

Соціальні комунікації

УДК 004.77:027.54 (430)

Макарова Олена Ігорівна

молодший науковий співробітник

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського

Makarova Olena

Junior Researcher

V. I. Vernadsky National Library of Ukraine

**МОБІЛЬНІ БІБЛІОТЕЧНІ ДОДАТКИ ЯК ЧЕРГОВИЙ ЕТАП
ДІДЖИТАЛІЗАЦІЇ СУЧАСНОЇ БІБЛІОТЕКИ
MOBILE LIBRARY APPLICATIONS AS ANOTHER PHASE IN THE
DIGITIZATION OF THE MODERN LIBRARY**

Анотація. У статті розглядається досвід розробки та використання сучасних інформаційно-комунікаційних технологій в діяльності сучасної бібліотеки, зокрема мобільних бібліотечних додатків, який накопичений Баварською державною бібліотекою – однією з найбільш значущих європейських універсальних бібліотек, що входить до складу Баварської бібліотечної мережі.

Ключові слова: мобільні бібліотечні додатки, Баварська державна бібліотека, «Баварія в історичних картах», «Знамениті книги», «Німецькі класики у перших виданнях», «Навігатор БДБ».

Summary. The article describes the experience of developing and using of modern information and communication technologies in the activities of a modern library, in particular mobile library applications, which has been accumulated by the Bavarian State Library – one of the most significant European universal libraries, which is part of the Bavarian library network.

Key words: mobile library applications, Bavarian State Library, "Bavaria in historical maps", "Famous books", "First editions of German classics", "BSB Navigator".

Вступ. Сучасні інформаційні технології, що являють собою сукупність методів і засобів реалізації процесів збору, створення, передачі, накопичення, зберігання, пошуку, обробки й захисту інформації на базі застосування постійно оновлюваного програмного забезпечення, удосконалення комп'ютерної техніки та каналів зв'язку, є одним з найважливіших інструментів стратегічного розвитку сучасних наукових бібліотек [2]. Зростаюча популярність та підвищене розповсюдження мобільних пристроїв вимагають від бібліотек оптимізації сайтів, сервісів і послуг відповідно до очікувань та вимог користувачів. Використання сучасних веб технологій істотно розширило можливості бібліотеки в задоволенні інформаційних потреб користувачів. Карантин 2020 року продемонстрував, що представництво бібліотек в інтернет-просторі – це не просто ще одна зручність сучасного світу, а критична необхідність. Саме завдяки тому, що бібліотеки розробили різні форми послуг та спілкування в онлайновому форматі, вони мали змогу підтримувати зв'язок із користувачами та обслуговувати їх у дистанційному режимі. Втім, якщо бібліотеки впевнено освоюють веб простір, є галузь інформаційних технологій, у використанні якої вони значно відстають від власних користувачів. Це мобільні технології.

Сьогодні саме мобільні пристрої забезпечують новий рівень комфортності в користуванні інтернетом. За даними дослідження, яке провела компанія LEAD9 у 2018 р., смартфони мають 45% українських громадян, серед молоді віком до 30 років власниками смартфонів є 85% опитаних [2]. Разом з тим, у вітчизняній бібліотечній практиці мобільні технології майже не використовуються. Хоча ці мобільні програми можуть задовольняти спеціальні потреби користувачів і надавати їм нові можливості для отримання знань, адже, використання мобільних додатків, наприклад, може дозволити розкрити унікальні бібліотечні колекції та здійснити навігацію бібліотечною будівлею. Інноваційний компонент

бібліотечного інформаційного виробництва, пов'язаний із широким використанням комп'ютерних технологій, можливостей Інтернету і мобільних технологій нині ще не посідає чільного місця в теоретичних розробках, однак є сьогодні предметом пильного вивчення й узагальнення. У вітчизняному бібліотекознавстві помітний внесок у розробку питань, пов'язаних з інформатизацією бібліотек висвітлювалися в працях В. Широкова, П. Бакута, Ю. Шумилова, А. Гиржона, В. Степанова, В. Голуба, В. Губарець, Т. Добко та ін. В статтях же фахівців, присвячених саме мобільним технологіям в бібліотеці, мова йде або про зарубіжний досвід, або про окремі поодинокі випадки застосування цих технологій у найбільш «просунутих» українських книгозбірнях. Ми також вважаємо, що аналіз зарубіжного досвіду з використання мобільних технологій у бібліотеках дозволяє виявити нові тенденції та запозичувати окремі мобільні рішення для їх реалізації українській практиці інформаційного обслуговування користувачів.

Саме тому для нашого дослідження ми обрали вивчення досвіду впровадження та використання мобільних додатків у Баварській державній бібліотеці (далі – БДБ), як однієї з найважливіших міжнародних наукових бібліотек світового рівня. Варто відзначити, що БДБ, як одна з найбільш розвинених бібліотек у світі не стоїть в стороні і від проблем, які відбуваються у світі. Так, на офіційному сайті БДБ, після повномасштабного російського вторгнення, спеціально для українців було створено і додано спеціальне «Відео для початківців» українською мовою, завдяки якому українці можуть навчитися користуватися БДБ, зокрема дізнаються які документи потрібні для реєстрації, як можна працювати в бібліотеці, як можна взяти книги і як можна використовувати бази даних.

Виклад основного матеріалу. Входячи до складу Баварської бібліотечної мережі, БДБ має свій підрозділ, який є інноваційним центром цифрових та інформаційних технологій і сервісів та відповідає за

розроблення, упровадження й супровід бібліотечних послуг, таких, наприклад, як каталог Баварської бібліотечної мережі, портал Gateway Баварія, база даних творів і служба пошуку інформації за змістом, сервер посилань SFX, онлайн-міжбібліотечний абонемент, спільний CD-ROM-сервер, First-Level-Hotline для SISIS-локальних інформаційних систем, хостинг локальних систем, забезпечення баз даних Allegro, проект «Віртуальна бібліотека Баварії», мобільні бібліотечні додатки «Баварія в історичних картах», «Знамениті книги», «Німецькі класики у перших виданнях», «Навігатор з Баварської державної бібліотеки», а також Мюнхенський центр діджиталізації спрямований на розширення традиційних бібліотечних послуг (наприклад, створення й підтримку бібліотечних порталів, доставку документів, надання додаткових послуг) на основі використання інформаційних технологій [1].

Додаток «Баварія в історичних картах» (Bavaria in historical maps)

Баварська державна бібліотека має в своєму розпорядженні одну з найбільших у Європі картографічних колекцій, що налічує 778 рукописних карток, 415 тис. друкованих карток, 13 тис. атласів і 30 глобусів [3]. Особливий інтерес для істориків, краєзнавців та любителів картографії представляють карти Баварії; саме вони лягли в основу контенту мобільного додатка «Баварія в історичних картах» (Bayern in historischen Karten – Bavaria in historical maps), розробленого для платформ iOS та Android та представленого Баварською державною бібліотекою у 2013 р. Партнерами бібліотеки стали Будинок баварської історії, Баварське управління державних палаців, садів та озер, а також Земельне управління з геоінформації та зйомки. Технічну реалізацію проекту було здійснено інтернет-агентством «Боковські + Лайманн» (Bokowsky + Laymann) [3]. Фінансову підтримку проекту надали Міністерство фінансів Баварії та Міністерство науки, досліджень та мистецтва Баварії.

Для додатка було оцифровано 257 аркушів карток XVI–XIX ст., які потім були повністю географічно прив'язані. Так, в інтернеті стали доступні карта Апіана, надрукована в техніці гравюри на дереві на 24 аркушах, та Топографічний атлас королівства Баварії (1812-1867 pp.) [3]. Протягом семи років карту складав баварський математик, астроном та картограф Філіп Апіан (1531-1589 pp.). У ході роботи він проводив астрономічні виміри довготи та координат у різних частинах Баварії. Карта Апіана була офіційною картою Баварії до початку створення «Топографічного атласу Баварії». Завдяки геопозиціонуванню в мобільному додатку поточне положення користувача відображається безпосередньо на історичній карті. Іншою особливістю організації контенту є хронологічна шкала, яка дозволяє безперешкодно переміщатися між різними групами карток. Таким чином, користувач може здійснити своєрідну подорож у часі та простежити, як змінювалася географія місцевості поблизу його поточної геолокації.

Оскільки програма використовує дані про локацію користувача, вона працює також віртуальним путівником, який знайомить з визначними пам'ятками і підходить для туристичних цілей.

Загалом понад 2500 міток пропонують детальне відображення населених пунктів, замків, монастирів та палаців, включаючи 800 історичних панорам місцевостей, оцифрованих з високою роздільною здатністю [3]. Так, місто Нюрнберг є значущим об'єктом на картах програми. Ознайомившись з картою Нюрнберга, створеною художником і гравером Маттеусом Меріаном (1593-1650 pp.), користувач може зануритися в чотиривікову історію та топографію старого імператорського міста на основі п'яти міських карт та дізнатися про головні пам'ятки за допомогою аудіогіду. Відображення історичних місць та пам'яток на карті, надання довідкової інформації про об'єкти є характерними рисами технології під назвою доповнена реальність (технологія, яка

використовується для доповнення візуального поля користувача необхідною інформацією при виконанні поточного завдання).

Додатки «Знамениті книги» (Famous books) та «Німецькі класики у перших виданнях» (First editions of German classics)

Одночасно із запуском основних послуг (мобільної версії електронного каталогу та веб-сайту бібліотеки) влітку 2010 р. БДБ представила видатні зразки писемної культурної спадщини у цифровому форматі. Програма називається «Знамениті книги» (Famous Books) і безкоштовно розповсюджується через магазини програм Apple та Android. Зараз додаток пропонує для читання 52 оцифрованих твори з бібліотечних колекцій, серед яких всі вісім томів Біблії Отто Генріха, «Пісня про Нібелунгів», екземпляри Біблії Гутенберга та Нюрнберзької хроніки Г. Шеделя, найстаріший рукопис Вавилонського Талмуду або «Парцифаль» Вольфрама фон Ешенбаха [6]. Усі вони безцінні, а оригінали рідко можна побачити на виставках.

У додатку є відео, яке надає додаткову інформацію про історію бібліотеки та пропоновані послуги. Функціонал програми включає перегортання сторінок, перегляд ескізів та зміну масштабу зображення. Якість відображення оцифрованих творів досягається завдяки вирішенню 300 dpi [6]. У новій версії програми 2.0, яка доступна безкоштовно як німецькою, так і англійською мовами, цифрові скарби представлені в новому візуальному дизайні, у ще більш чіткому komponуванні.

БДБ є однією з найбільш значущих європейських універсальних бібліотек і, крім того, міжнародною науковою бібліотекою світового значення. У бібліотечному фонді зберігаються перші видання класиків німецької літератури, котрі по праву вважаються скарбами культури. Тому, у 2007 р. БДБ спільно з Google запустила проект з оцифрування книжкових видань із фондів бібліотеки, не захищених авторським правом, і переклала у цифровий формат видання XVII – кінця XIX ст., у тому числі перші

видання Йоганна Вольфганга фон Гете, Фрідріха Шиллера, Евальда фон Кляйста, раніше доступні лише у приміщеннях бібліотеки.

Спільний проект мав успіх, і у 2015 р. було запущено другий, під час якого було оцифровано 30 перших видань письменників-класиків німецької літератури. Доступ до оцифрованих видань надається за допомогою мобільного додатка «Німецькі класики в перших виданнях» (Deutsche Klassiker in Erstaussagen – First editions of German classics) на платформі iOS, а версія для Android ще в розробці. Хронологічні рамки контенту додатка охоплюють період від епохи Просвітництва до ХХ ст. [7]. При цьому критерієм відбору стали тексти творів, що становлять художню цінність: або перші окремо видані твори, або варіанти творів, суттєво перероблені авторами. Сюди увійшли такі шедеври німецької літератури, як роман І. В. Гете «Страждання молодого Вертера», поема Г. Гейне «Німеччина. Зимово казка», збірка оповідань А. Штіфтера «Барвисті камені», роман К. Ф. Мориця «Антон Райзер», повість Ф. Кафки «Перевтілення» [7].

Функціонал додатку представлений трьома режимами читання: класичним електронним, режимом з оригінальними сторінками книги та інноваційним гібридним. У гібридному режимі читачеві вперше пропонується можливість комбінувати оригінальний та електронний режими з можливістю вибору шрифту.

Так, оригінальні сторінки книги, що важко читаються, надруковані фрактурним або антиквенним (стародавнім) шрифтом, стають легко читаними за лічені секунди завдяки вибору сучасного шрифту. Такий режим читання допомагає учням при ознайомленні із творами шкільної програми. Крім того, у всіх трьох режимах читання є функція повнотекстового пошуку, що дозволяє швидко знайти певний фрагмент тексту.

Цифрові копії видань були виготовлені в Мюнхенському центрі оцифрування документів при БДБ, який на сьогоднішній день є національним центром інноваційних технологій та послуг з оцифрування.

Центр також є провідною установою Німеччини, яка займається масовим переведенням в електронну форму письмової культурної спадщини, у тому числі за рахунок постійного використання технологій автоматизованого сканування [1]. Повнотекстові дані було вилучено під час сканування партнером бібліотеки – тим же інтернет-агентством «Боковські + Лайманн», яке допомагало у створенні додатка «Баварія в історичних картах». При цьому створення повнотекстових даних з використанням процесу оптичного розпізнавання символів (OCR) здійснювалося відповідно до оригінальних текстів, тобто орфографічні помилки не виправлялися, а зберігалися [7]. Ця особливість може бути цікавою для філологів, які займаються порівняльним аналізом редакцій творів.

Додаток «Навігатор БДБ» (BSB Navigator)

БДБ знаходиться в Мюнхені, в історичній будівлі, що відрізняється звивистістю коридорів і має 152 метри в довжину, 27 метрів у висоту і 78 метрів у глибину [5]. Крім того, п'ятиповерхова будівля має в своєму розпорядженні розвинену інфраструктуру, що включає читальні зали, інформаційні стійки, виставкові простори, зони для групової роботи, кафе і торговельні автомати з продовольства, апарати для читання мікроформ, апарати для самостійного сканування, копіювання та роздрукування, термінали оплати послуг, локери [4]. Тому в 2016 р. бібліотека випустила мобільний додаток «Навігатор БДБ» (BSB Navigator) для платформ iOS та Android, розроблений знову ж таки інтернет-агентством «Боковські + Лайманн» та кафедрою прикладної техніки Мюнхенського технічного університету. Основна мета програми – допомогти користувачам зорієнтуватися у бібліотеці. Для функціонування внутрішньо-бібліотечної навігації використовуються так звані маяки – 250 сигнальних датчиків розміром приблизно 2-3 см, що вмонтовані в стіни приміщень на висоті не менше 3 метрів, які подають сигнали через регулярні проміжки часу [5]. Для отримання сигналів смартфон має підтримувати функцію Bluetooth.

Мобільний додаток пропонує: а) інтерактивну карту, яка включає всі поверхи в будівлі, доступні для користувача; б) навігацію бібліотечними приміщеннями в режимі реального часу, яка веде користувача від поточного розташування до обраної мети всередині будівлі; в) «режим дослідника», під час якого увага користувача звертається на цікаві об'єкти (і навіть факти, пов'язані з бібліотекою), коли він проходить повз них; г) функцію гіда, завдяки якій користувач проходить за заздалегідь обраним маршрутом повз так звані бібліотечні пам'ятки. Наразі користувач може вибрати між двома екскурсіями: «Загальна екскурсія» для нових користувачів і «Оглядова екскурсія», яка вказує на туристичні пам'ятки БДБ [5].

Баварська державна бібліотека має дуже неоднорідну групу користувачів, а цей додаток пропонує кожному можливість прокласти новий шлях, оскільки «Навігатор БДБ» точно направляє користувачів куди їм треба, таким чином БДБ пропонує інноваційну послугу, яка досі була унікальною в галузі німецькомовних бібліотек.

Висновки. Вивчення мобільних додатків Баварської державної бібліотеки дозволило зрозуміти мету їх створення, адже вони виявилися розробленими для вирішення конкретних завдань. Це простий, але, в той же час, і інноваційний підхід, оскільки багато додатків прагнуть включити якомога більше опцій, що робить їх менш сфокусованими на потребах користувачів.

Мобільні додатки «Баварія в історичних картах», «Знамениті книги», «Німецькі класики у перших виданнях» дозволили виділити та розкрити із спеціальних бібліотечних колекцій документи, що становлять особливу історичну, культурну та художню цінність. Завдяки використанню функції геолокації, технології доповненої реальності та режимів ефективного читання, додатки пропонують вивчити історичну географію регіону, роблять читання класичних творів німецької літератури легким та цікавим; тексти творів у перших редакціях можуть становити інтерес для філологів.

Додаток «Навігатор БДБ», зі свого боку, вирішує завдання орієнтування в багатоповерховому будинку зі складною бібліотечною інфраструктурою.

Варто зазначити, що технологія мобільних бібліотечних програм має широкі перспективи. Так, невпинно зростає частка додатків з доповненою реальністю з використанням QR-кодів та RFID-міток, що можуть успішно використовуватися в діяльності сучасної бібліотеки [4]. QR-коди, наприклад, можуть використовуватися при скачуванні книг на смартфони, при проведенні культурно-просвітницьких заходів, а також у рекламно-інформаційних та презентаційних матеріалах. Що стосується додатків на основі технології RFID, то вони можуть використовуватися для виявлення рекомендованих для читання книг (помічених радіочастотними мітками), їх нових видань, іншої літератури на тему, для ознайомлення з коментарями до книг, участі у формуванні їх рейтингу і т.п.

Можна припустити, що в майбутньому мобільні бібліотечні технології будуть розвиватися у двох напрямках: програми для збору та аналізу даних та програми для керування іншими пристроями в рамках самообслуговування користувачів. Нажаль, наразі впровадження мобільних технологій у практику для більшості українських бібліотек здається майже фантастикою, зважаючи на їх фінансові та технічні можливості. Однак, розвиток технічного прогресу завжди супроводжуються тим, що нові технології стають доступнішими за ціною та зручними у використанні.

Отже, взаємодія із користувачами у мобільному форматі – це один із напрямків розвитку бібліотечної справи у найближчому майбутньому. Зростаюча популярність мобільних пристроїв вимагає від бібліотек оптимізації сайтів, сервісів і послуг відповідно до очікувань та вимог користувачів.

Література

1. Макарова О. І. Інформаційно-комунікаційні технології в діяльності сучасної бібліотеки (на прикладі Баварської державної бібліотеки). Наукові праці Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського. 2018. Вип. 49. С. 196-203. URL: <http://irbis-nbuv.gov.ua/everlib/item/er-0002972>
2. Мобільні технології в бібліотеках: методичні рекомендації / уклад. А. О. Мороз. Миколаїв: МОБЮ, 2021. 27 с.
3. Bavaria in historical maps. URL: <https://www.bsb-muenchen.de/en/search-and-service/apps/bavaria-in-historical-maps/>
4. Boldyreva I. S. Current state and trends of the mobile library applications. *Bibliosphere*. 2020. № 2. P. 96–102.
5. BSB Navigator. URL: <https://www.bsb-muenchen.de/en/search-and-service/apps/bsb-navigator/>
6. Famous books. URL: <https://www.bsb-muenchen.de/en/search-and-service/apps/famous-books/>
7. First editions of German classics. URL: <https://www.bsb-muenchen.de/en/search-and-service/apps/german-classics/>