

Вікторія Бондаренко,

канд. наук із соц. комунікацій, ст. наук. співроб.,
Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського
Київ, Україна

МОБІЛЬНІ ТЕХНОЛОГІЇ В СИСТЕМІ БІБЛІОТЕЧНОЇ СОЦІОКОМУНІКАЦІЙНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ: ДЖЕРЕЛЬНА БАЗА

У статті досліджено питання визначення джерельної бази наукового дослідження мобільних технологій у бібліотечній діяльності. Окреслено групи джерел, які можуть виступати емпіричною базою для дослідження впровадження мобільних технологій у практику бібліотечного обслуговування. Проаналізовано кожну з пропонованих груп джерел.

Розглянуто коло джерел, вивчення яких дає змогу багатоаспектно й комплексно розкрити перспективи організації бібліотечно-інформаційного сервісу на основі використання мобільних технологій.

Ключові слова: мобільні технології, інформаційні ресурси, інформаційно-комунікаційні технології, Інтернет, комунікація, Україна.

Бібліотеки, будучи невід'ємною частиною соціокультурної системи сучасного суспільства, з одного боку, реагують на суспільні виклики та модернізуються, з іншого – виступають рушієм соціокультурного, економічного, політичного розвитку. Як наголошується у стратегії розвитку бібліотечної справи на період до 2025 року, «якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України» «...сталий розвиток демократичного громадянського суспільства, дотримання прав і свобод людини, примноження людського, соціального, інтелектуального, технологічного, природного та фінансового капіталу держави, реалізація державної політики неможливі без сучасних бібліотек» [1]. У свою чергу, сучасні бібліотеки, змінюючись під впливом процесів формування інформаційного суспільства, появи і поширення нових інформаційно-комунікаційних технологій, активно впроваджують останні у свою діяльність.

Одним з напрямів сучасних змін є стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій, що впливають і навіть докорінно змінюють всі галузі життя: економіку, політику, культуру, освіту, науку. Серед таких змін фахівці, що досліджують інформаційно-комунікаційні процеси,

виділяють так звану «мобілізацію» – зростання ролі мобільних технологій. Так, за даними звіту «2019 Global Digital» міжнародних агентств, що спеціалізуються на соціальних дослідженнях у сфері медіа та маркетингу, «We Are Social» і «Hootsuite», із 7,6 млрд населення Землі мобільний телефон мають дві третини. За даними звіту, станом на I квартал 2019 р. у світі налічується 5,11 млрд унікальних мобільних користувачів, що на 100 млн (2%) більше, ніж у 2018 р. Таким чином, проникнення мобільного зв'язку в усьому світі досягло 67%. Згідно зі статистикою, кількість інтернет-користувачів збільшується зі швидкістю 11 нових користувачів на секунду [2].

Що стосується вітчизняного інтернет-простору, то, як показують дані «Установчого дослідження 2018 Kantar TNS», представника світового лідера в галузі маркетингових досліджень – компанії Kantar, кількість інтернет-користувачів в Україні за підсумками 2018 р. збільшилася на 7% і наразі всесвітньою мережею користуються 70% українців (порівняно з показником 63% станом на грудень 2017 р.). Збільшився також і час перебування українців у мережі: 82% користувачів підключаються до Інтернету кожного дня, 14% – раз на тиждень або частіше, і лише 4% – декілька разів на місяць і рідше. Згідно з даними дослідження, 74% інтернет-користувачів використовують для виходу в Інтернет смартфон (у 2017 р. – 56%), а 45% користувачів називають його своїм основним пристроєм (для порівняння: у 2017 р. – 27%) [3].

На сьогодні можна констатувати, що процес «мобілізації» – використання технології мобільних пристроїв для організації продуктів і сервісів – вплинув на всі сфери суспільної діяльності. Бібліотеки також не можуть його ігнорувати, тому однією з актуальних технологічних інновацій в їх роботі стають мобільні бібліотечні послуги (які доступні користувачам бібліотек у будь-який час, у будь-якому місці з мобільних пристроїв та за наявності мобільного інтернету).

Тенденція переходу до мобільного пристрою як основного засобу доступу до інформації підтверджується дослідженнями ІФЛА [4], що підкреслює неминучість використання мобільних технологій бібліотеками. Таким чином, можна зробити висновок, що мобільні технології є перспективним інструментом надання доступу до інформації користувачам бібліотек.

Дослідження міжнародного досвіду бібліотечної діяльності демонструє, що майбутнє бібліотек стоїть за їхнім перетворенням у культурно-інформаційні центри із широким спектром послуг для різних цільових груп. Таке перетворення потребує проведення системних змін у біблі-

отечній галузі, які, серед іншого, включатимуть перегляд застарілих законодавчих актів і нормативів, інформатизацію бібліотек та оновлення матеріально-технічної бази, розширення номенклатури послуг з урахуванням розвитку нових інформаційно-комунікаційних, мобільних технологій, оновлення бібліотечних фондів, підвищення кваліфікації бібліотечних працівників з фокусуванням на сучасних компетенціях, які, серед іншого, включають і здатність застосовувати мобільні технології під час виконання своїх обов'язків. У цьому контексті актуалізується питання наукового осмислення використання мобільних технологій у практиці бібліотечного обслуговування.

Наукове середовище активно долучилося до досліджень використання мобільних технологій у різних сферах: від економічної, наукової, освітньої до соціокомунікаційної. Питання використання мобільних технологій у бібліотечній діяльності досліджували О. Дубова [5], О. Лесюк, А. Дворецька [6], О. Безсмертна [7], І. Терещенко [8], О. Волохін [9], О. Воронкін [10], В. Бондаренко [11], Р. Кануель [12], А. В. Глісон [13], К. Кумар [14], К. Сіллер [15], С. Шривастав [16] та ін.

Комплексно питання, пов'язані з наданням бібліотечних послуг на основі мобільних технологій, представлені в збірнику «М-бібліотеки 5: Від пристроїв до людей» (M-libraries 5: From devices to people) за редакцією Мохамеда Аллі та Гіла Нідхема [17].

У роботі досліджено такі теми як: передові практики використання мобільних технологій у бібліотеках; проблеми та стратегії, пов'язані з впровадженням мобільних інноваційних технологій у роботу бібліотек; вплив цих технологій на майбутнє бібліотек; використання мобільних технологій для викладання та навчання та ін.

Теоретичні узагальнення бібліотекознавців щодо використання мобільних технологій у діяльності бібліотечних структур цінні не лише осмисленням специфіки такої діяльності бібліотек, а й висновками про перспективи застосування новітніх інформаційно-комунікаційних технологій у широкому суспільно-політичному, соціокультурному, науковому та освітньому аспектах.

Враховуючи, що на сьогодні напрацьовано достатню емпіричну базу, що стосується розвитку та впровадження мобільних технологій у широке коло суспільної діяльності, логічним видається дослідження виявлення тенденцій і специфіки реалізації такого напрямку бібліотечної діяльності. Це актуалізує питання окреслення джерельної бази, яка уможливить науково обґрунтовані, достовірні висновки стосовно специфіки організації мобільного бібліотечно-інформаційного сервісу, наявного досвіду

використання мобільних технологій у діяльності бібліотечних інституцій, особливостей побудованих на основі застосування мобільних технологій бібліотечних продуктів і послуг, що і є метою статті.

Безпосереднім джерелом наукового дослідження впровадження мобільних технологій у бібліотечну практику виступають мобільні застосунки (програмне забезпечення, призначене спеціально для мобільних пристроїв, смартфонів, планшетних комп'ютерів, що надає можливість вирішити різні прикладні завдання: від прийому електронної пошти до вузькоспеціалізованих функцій).

Функціональність мобільних застосунків є надзвичайно різноманітною: від ігор та сервісів виклику таксі, до офісних програм та фітнес-трекерів. Так, на сьогодні тільки в одному магазині Google Play (дозволяє власникам пристроїв з мобільною операційною системою Android завантажувати та купувати різні застосунки, книги, фільми, музику) налічується понад 35 різних категорій мобільних застосунків.

За даними аналітичної компанії App Annie, що спеціалізується на аналізі даних мобільних застосунків, у 2018 р. у магазинах Apple App Store і Google Play було зафіксовано 113 млрд завантажень застосунків та ігор на суму 76 млрд дол. [18]. Це ще раз підтверджує тезу про те, що мобільні застосунки сьогодні де-факто стали одним із провідних засобів масової комунікації.

Провідні світові бібліотеки також активно використовують у своїй роботі мобільні застосунки, таким чином системно популяризуючи за їх допомогою наукові, освітні та культурні ресурси.

Дослідження бібліотечних застосунків дає змогу провести їх систематизацію (класифікацію). Так, дослідження світового досвіду показало, що на сьогодні зарубіжні бібліотеки створюють застосунки двох видів: перший – це загальнобібліотечний, який дає змогу отримати як загальну інформацію про бібліотеку, так і скористатися пошуком по електронному каталогу та послугами особистого кабінету; другий – тематичний (колекційний) застосунок (присвячується важливим пам'ятним датам, історичним подіям, видатним постатям, цінним національним ресурсам) [11, с. 385].

Детальний аналіз сервісного супроводу (анотація, кількість завантажень та відгуки користувачів) обраного застосунку дає можливість визначити його популярність та затребуваність серед користувачів. Коментарі, які залишають користувачі, також є цінним джерелом для вивчення зворотної реакції – висновків користувачів стосовно запропонованого бібліотекою продукту, його перевага та недоліків.

Варто відмітити, що фахівці зарубіжних бібліотек активно досліджують ринок мобільних застосунків та маркетингові дані задля більш глибокого розуміння настроїв та потреб користувачів у процесі створення та вдосконалення власних застосунків. Так, фахівці Баварської державної бібліотеки під час створення застосунків «Скарби Баварської державної бібліотеки» (Schütze der Bayerischen Staatsbibliothek) та «Східні книги. Східні скарби Баварської державної бібліотеки» (Oriental Books. Oriental Treasures of the Bavarian State Library) провели маркетингові дослідження і дійшли висновку, що доцільніше, у даному випадку, орієнтуватися на мобільні пристрої, що використовують операційну систему iOS (продукція компанії Apple). Аргументами на користь цієї операційної системи експерти визначили те, що: мобільні пристрої компанії Apple мають краще адаптовані параметри екрану для перегляду ілюстрацій, що представлені в застосунках; обраний контент, який представлено в застосунках, вже інтегровано в такі презентаційні платформи як Europeana та «Німецька цифрова бібліотека», які працюють на операційній системі Android, таким чином розширюється коло охоплення користувачів.

Слід зазначити, що застосунок «Скарби Баварської державної бібліотеки» (Schütze der Bayerischen Staatsbibliothek) у 2010 р. увійшло в лідери рейтингу найуспішніших безкоштовних додатків в Apple iPad App Store і розглядається як одне з найбільш парадигматичних мобільних культурних програм [19].

Отже, детальний аналіз мобільних застосунків дає можливість з'ясувати актуальність даного виду обслуговування, його якість та затребуваність серед користувачів, а також перспективні напрями вдосконалення.

Як джерело наукового дослідження мобільних технологій у бібліотечній діяльності сьогодні можна розглядати і інтернет-ресурси провідних бібліотек світу та України, аналіз яких дає змогу зібрати багатий фактографічний матеріал стосовно проведення тематичних виставок, лекцій, семінарів, круглих столів, конференцій з визначеної тематики, наявності мобільних послуг. Так, на сайті відділу Американської бібліотечної асоціації AASL публікуються рейтинги кращих мобільних застосунків у сфері освіти та науки як поточного року, так і за попередні роки [20]. Бібліотека Вітватерсрандського університету ПАР популяризує через свій веб-портал статті та інші ресурси з мобільних технологій, зокрема, що стосуються бібліотек і доступу до знань [21].

Вагомий матеріал для узагальнення та з'ясування актуальності тематики використання в бібліотечній практиці мобільних технологій дає

опрацювання міжнародних та вітчизняних наукометричних баз даних. Так, використовуючи метод пошуку за ключовими словами, можна отримати інформацію про кількість публікацій науковців з визначеної тематики та країни-лідери просування мобільних технологій у соціокомунікаційну практику; виявити посилення наукової уваги до питань, пов'язаних з організацією мобільного бібліотечно-інформаційного сервісу протягом останніх років, пріоритетні аспекти впровадження мобільних технологій у бібліотечну діяльність.

Наприклад, пошук у наукометричній міжнародній базі даних Web of Science за ключовим виразом «mobile applications to the library» станом на вересень 2019 р. має результат – 353 посилання на різноманітні джерела.

Дослідження кількості публікацій за останні п'ять років дає можливість відзначити стале зростання наукового інтересу до провадження мобільних технологій у бібліотечну діяльність. Так, якщо у 2015 р. тільки за одним ключовим пошуковим виразом отримано 43 посилання на джерела, то у 2018 р. – 53.

Пошук у бібліографічній базі даних Scopus за ключовим виразом «mobile applications to the library» станом на вересень 2019 р. отримано 1434 посилання на джерела.

Опрацювання під час мобільних технологій у системі бібліотечної соціокомунікаційної діяльності вітчизняної та зарубіжної нормативно-правової бази дає можливість сформулювати уявлення щодо особливостей державного регулювання діяльності й розвитку бібліотек в Україні та світі на сучасному етапі; дослідити спектр цілей і завдань, які сьогодні визначаються державою для бібліотек як соціальних інститутів у контексті забезпечення вільного доступу до інформації; проаналізувати правові засади, які обумовлюють специфіку функціонування бібліотечних структур у нашій державі, що, у свою чергу, дає можливість з'ясувати, яку роль та місце відведено мобільним технологіям у бібліотечному обслуговуванні, а також окреслити основні напрями впровадження мобільних технологій у діяльності бібліотечних структур з метою забезпечення необхідного інформаційного супроводу процесів суспільної трансформації в умовах глобалізації. Відповідне унормування відображене у вітчизняному законодавстві, зокрема, законах «Про бібліотеки і бібліотечну справу» [22], «Про інформацію» [23], «Про Національну програму інформатизації» [24], «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» [25], «Про схвалення Стратегії розвитку бібліотечної справи на період до 2025 року

“Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України”» [1] та ін., указів Президента України «Про надання Центральній науковій бібліотеці імені В. І. Вернадського статусу національної» [26], «Про Національну юридичну бібліотеку» [27], постанов уряду «Про єдину систему міжвідомчої електронної взаємодії» [28] та ін. Вагомою групою джерел слід також вважати документи, якими унормовується використання мобільних технологій у зарубіжних державах, зокрема закони «Про свободу інформації» (The Freedom of Information Act) [29], «Про зниження паперового документообігу» (Paperwork Reduction Act of 1995) [30], Закон Клінджера-Коена «Про реформу використання інформаційних технологій» (Information Technology Management Reform Act of 1996) [31]. Загалом опрацювання вітчизняної та зарубіжної законодавчої бази дає можливість провести порівняльний аналіз державних політик у сфері підтримки функціонування бібліотечних структур, цілей та завдань які ставляться перед бібліотекою як важливою ланкою національної системи інформаційно-комунікаційної взаємодії в суспільстві.

Аналіз документів, що стосуються стратегії розвитку інформаційної сфери та бібліотек як джерел наукового дослідження дає можливість отримати інформацію про завдання, окреслені світовою спільнотою з подолання інформаційної нерівності й реалізації права людей на вільний доступ до інформації, а також шляхи їх вирішення; переосмислення у зв'язку з цим ролі бібліотеки як соціокомунікаційного інституту; загальну стратегію та тактичні завдання розвитку бібліотек, визначені міжнародною бібліотечною спільнотою, шляхи підвищення їх статусу й розширення інформаційно-комунікаційної участі в різних сферах суспільного буття. Так, основні принципи та напрями розвитку інформаційного суспільства окреслені в Окінавській Хартії Глобального Інформаційного Суспільства, Програмі ЮНЕСКО «Інформація для всіх», матеріалах Всесвітнього саміту ООН з питань розвитку інформаційного суспільства та ін.

Зокрема, Програма ЮНЕСКО «Інформація для всіх» [32] надає платформу для обговорення міжнародної політики з проблем збереження інформації й універсального доступу до інформації, загальній участі у всесвітньому інформаційному суспільстві, а також з проблем моральних, правових і соціальних наслідків розвитку інформаційних і комунікаційних технологій. У цьому контексті мобільні технології можуть розглядатися як один з універсальних доступів до інформації.

У Окінавській хартії глобального інформаційного суспільства підтверджуються зобов'язання, що стосуються формулювання і здійснення

стратегій забезпечення кожній людині можливостей користуватися загальним і прийнятним по вартості доступом до інформаційних і комунікаційних мереж, при цьому учасники зобов'язуються серед іншого:

- знаходити додаткові можливості, включно з доступом через установи, відкриті для широкої публіки;

- сприяти подальшому розвитку «зручних для користування», «безперешкодних» технологій, включно з мобільним доступом до мережі Інтернет, а також ширшому використанню безкоштовного, загальнодоступного інформаційного наповнення і відкритих для всіх користувачів програмних засобів, дотримуючи при цьому права на інтелектуальну власність» [33].

Стратегічний план ІФЛА на 2016–2021 рр. пропагує концепцію забезпечення рівного доступу до інформації та знань у будь-якому форматі і в будь-якому місці, а бібліотеки мають стати каталізаторами інновацій, створювати та повторно використовувати контент у своїх спільнотах [34]. З огляду на інтенсивність розвитку та поширення мобільних технологій, фахівці ІФЛА визнають їх одним із провідних засобів комунікації. Зокрема, в аналітичному огляді за матеріалами Звіту ІФЛА про тенденції розвитку, ще в 2014 р. організацією наголошувалось, що мобільні пристрої стають головним способом доступу до інформації, контенту і сервісів [4].

Дослідження внутрішньобібліотечних документів нормативно-правового характеру (статутів, положень, стратегічних планів, звітів) дає змогу дослідити можливості бібліотек – кадрові, фінансові, технологічні – для реалізації проектів із впровадження мобільних технологій. Також ця група документів уможливує виявлення тих стратегічних напрямів бібліотечної діяльності, що виграла б від запровадження «мобілізації».

Опрацювання матеріалів фахових наукових та інформаційно-аналітичних видань провідних світових і вітчизняних бібліотек, у першу чергу Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, дає підстави для висновків стосовно представлення в їх тематичному репертуарі проблематики з впровадження та вдосконалення використання мобільних технологій у практиці бібліотечного обслуговування, з'ясування таким чином актуальності визначеної теми серед наукового співтовариства.

Використання під час дослідження визначеної проблематики даних соціологічних досліджень дає можливість докладніше розібратися в питаннях впровадження, актуальності, затребуваності використання мобільних технологій у бібліотечній діяльності. А проведення власного анкетування/опитування дає змогу з'ясувати перспективні напрями, готовність бібліотечних фахівців та користувачів до запровадження, їх запити. Вирішенню цих же завдань сприятиме осмислення статистичних даних

провідних маркетингових компаній щодо розвитку мобільних технологій. Так, з огляду на існуючі статистичні дані, що характеризують сучасне медіа-споживання, можна констатувати зростаючу роль мобільних пристроїв та прогнозувати активізацію їх застосування у споживанні наукової та культурної інформації, що надається різними інформаційними центрами, зокрема і бібліотеками. Інтенсифікація «мобілізації» бібліотек відбуватиметься у двох напрямках: як розширення кількості користувачів, готових споживати бібліотечний мобільний контент, так і ускладнення номенклатури бібліотечних послуг, що надаватимуться за допомогою мобільних технологій. Ці процеси впливатимуть на різні аспекти бібліотечної діяльності: створення спеціального контенту, комунікацію з користувачами, підготовку кадрів тощо.

Отже, актуальність даної теми спонукає до визначення кола джерел цього дослідження, серед яких пропонується визначити такі їх групи:

- вітчизняна та зарубіжна законодавча база, що регламентує розвиток інформаційної сфери та бібліотечної діяльності (постанови, укази, розпорядження);

- документи, що визначають стратегії розвитку інформаційної сфери та бібліотек;

- внутрішньобібліотечні документи нормативно-правового характеру, що визначають структуру, напрями діяльності, функції та завдання бібліотек;

- статути, стратегічні плани, звіти;

- фахові наукові праці та інформаційно-аналітичні видання бібліотек;

- інтернет-ресурси провідних бібліотек України та світу;

- міжнародні та вітчизняні бази даних;

- дані соціологічних опитувань та статистичні звіти з проблематики;

- власне мобільні застосунки.

Визначені групи джерел можуть бути схарактеризовані як достатня, але не вичерпна, емпірична база для дослідження впровадження мобільних технологій у практику бібліотечного обслуговування.

Список використаних джерел

1. Стратегія розвитку бібліотечної справи на період до 2025 року «Якісні зміни бібліотек для забезпечення сталого розвитку України» [Електронний ресурс] // Верховна Рада України : веб-сайт. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/219-2016-%D1%80>. – Назва з екрана.

2. Digital 2019: Global Internet use accelerates [Electronic resource] // We Are Social: Web-site. – Mode of access: <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates>. – Title from the screen.

3. Кількість інтернет-користувачів в Україні збільшилась (інфографіка) [Електронний ресурс] // Finance.ua: веб-сайт. – 2019. – 17.02. – Режим доступу: <https://news.finance.ua/ua/news/-/443742/kilkist-internet-korystuvachiv-v-ukrayini-zbilshylas-infografika>. – Назва з екрана.

4. Аналитический обзор по материалам Отчета ИФЛА о тенденциях развития [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.rba.ru/cms_rba/news/upload-files/news/2014/10_04/ifla.pdf. – Загл. с экрана.

5. Дубова О. Мобільні сервіси сучасних бібліотек: від парадигми «було б добре мати» до «конче потрібні» / Ольга Дубова // Бібл. форум України. – 2013. – № 4. – С. 9–10.

6. Лесюк О. В. Мобільні технології і сучасні інформаційні послуги у бібліотеках ВНЗ України / О. В. Лесюк, А. О. Дворецька // Вісн. Книжк. палати. – 2017. – № 12. – С. 43–48

7. Безсмертна О. В. Мобільні технології на сайтах зарубіжних медичних бібліотек / О. В. Безсмертна // Сучасні проблеми діяльності бібліотеки в умовах інформаційного суспільства : матеріали шостої міжнародної науково-практичної конференції, 10–11 верес. 2015 р., Львів. – Львів, 2015. – С. 96–99.

8. Терещенко І. Бібліотека і мобільні технології: тенденції та можливості [Електронний ресурс] / І. Терещенко // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. – 2015. – Вип. 41. – С. 560–572. – Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nrnbuimviv_2015_41_43. – Назва з екрана.

9. Волохін О. М. Мобільні технології сучасної бібліотеки: новий сервіс, практичний досвід, перспективи [Електронний ресурс] / О. М. Волохін // Асоціація Інформатіо-Консорціум : сайт. – Режим доступу: <http://www.informatio.org.ua/DOCUMENTS/i2005/reports/Volokhin.pdf> (27.09.17). – Назва з екрана.

10. Воронкін О. С. Можливості використання системи QR-кодів у вищій школі / О. С. Воронкін // FOSS Lviv 2014 : зб. наук. пр. четвертої міжнар. наук.-практ. конф., 24–27 квіт. 2014 р., Львів. – Львів, 2014. – С. 145–149.

11. Бондаренко В. Мобільні додатки в бібліотечній практиці: зарубіжний досвід та вітчизняні реалії / В. Бондаренко // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського / НАН України, Нац. б-ка України ім. В. І. Вернадського, Асоц. б-к України. – Київ, 2016. – Вип. 43. – С. 382–407.

12. Canuel R. Mobile Technology and Academic Libraries: Innovative Services for Research and Learning [Electronic resource] / Robin Canuel,

Chad Crichton. Chicago, IL: Association of College and Libraries. – 2017. – 248 p. – Mode of access: <https://doi.org/10.1080/15367967.2018.1441717>. – Title from the screen.

13. *Gleason A. W.* Mobile Technologies for Every Library [Electronic resource] / A. W. Gleason. – New York : Rowman & Littlefield Publishers, 2015. – p. 177. – Mode of access: <https://doi.org/10.1080/15424065.2016.1146108>. – Title from the screen.

14. *Kumar K.* Application of mobile technology among Engineering College Library Users: A Study Journal of community of knowledge [Electronic resource] / K. Kumar // Community of knowledge. – 2013. – Dezember. – Mode of access: http://www.community-of-knowledge.de/fileadmin/user_upload/attachments/Application_of_Mobile_Technology_among_Engineering_College_Library_Users_A_Study.pdf (27.09.10). – Title from the screen.

15. *Seeler K.* Moving Forward: Opportunities for Mobile Technology in the Academic Library [Electronic resource] / Katie Seeler // Mobile Technology and the Academic Library : Seminar in the Academic Library. – University of Maryland, 2011. – May 04. – Mode of access: <https://www.slideshare.net/KatieSeeler/mobile-technology-and-the-academic-library> (27.09.10). – Title from the screen.

16. *Shrivastav S.* Use of mobile technology in library and information services [Electronic resource] / Shail Shrivastav // American research thoughts. – Vol. 1, Is. 7. – May 2015. – Mode of access: <https://www.slideshare.net/EmilConstantin/147-48837815> (27.09.10). – Title from the screen.

17. *M-libraries 5: From devices to people* / Edited by Mohamed Ally, Gil Needham. – London, UK : Facet Publishing, 2015. – 224 p.

18. Мобильные приложения (мировой рынок) [Электронный ресурс] // Tadviser.ru : веб-сайт. – 2018. – 21.12. – Режим доступа: <http://www.tadviser.ru/index.php/> Статья: Мобильные_приложения_(мировой рынок). – Загл. с экрана.

19. *Klaus Ceynowa*, Mobile Applications, Augmented Reality, Gesture-Based Computing and more – Innovative Information Services for the Internet of the Future: the Case of the Bavarian State Library [Electronic resource] // World Library and Information Congress : 77 th IFLA General Conference and Assembly (13–18 August 2011, San Juan, Puerto Rico). – Mode of access: <https://www.ifla.org/past-wlic/2011/122-ceynowa-en.pdf>. – Title from the screen.

20. Best Digital Tools for Teaching & Learning [Electronic resource] // American Library Association: Web-site. – Mode of access: <http://www.ala.org/aasl/standards/best/apps>. – Title from the screen.

21. Mobile Technologies, M–Learning & Social Networking: Mobile Apps & Devices [Electronic resource] // University of the Witwatersrand. LibGuides: Web-site. – Mode of access: <https://libguides.wits.ac.za/c.php?g=145368&p=951943>. – Title from the screen.

22. Закон «Про бібліотеки і бібліотечну справу» [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: веб-сайт. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/32/95-%D0%B2%D1%80>. – Назва з екрана.

23. Закон «Про інформацію» // Верховна Рада України: веб-сайт. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12>. – Назва з екрана.

24. Закон «Про Національну програму інформатизації» [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: веб-сайт. – Режим доступу: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80>. – Назва з екрана.

25. Закон «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки» Верховна Рада України: веб-сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16>. – Назва з екрана.

26. Указ Президента України «Про надання Центральній науковій бібліотеці імені В. І. Вернадського статусу національної» Верховна Рада України: веб-сайт [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/244/96>. – Назва з екрана.

27. Указ Президента «Про Національну юридичну бібліотеку» [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: веб-сайт. – Режим доступу: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/921/99>. – Назва з екрана.

28. Постанова уряду «Про єдину систему міжвідомчої електронної взаємодії» [Електронний ресурс] // Урядовий портал: веб-сайт. – Режим доступу: <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249309026>. – Назва з екрана.

29. The Freedom of Information Act, 5 U.S.C. § 552 [Electronic resource] // U. S. Department of Justice: Web-site. – Mode of access: <https://www.justice.gov/oip/freedom-information-act-5-usc-552>. – Title from the screen.

30. Paperwork Reduction Act of 1995 [Electronic resource] // Congress.gov. Web-site. – Mode of access: <https://www.congress.gov/bill/104 th-congress/senate-bill/244/text?overview=closed>. – Title from the screen.

31. The Information Technology Management Reform Act of 1996 (ITMRA) [Electronic resource] // Congress.gov. Web-site. – Mode of access: <https://www.congress.gov/104/bills/s946/BILLS-104 s946 is.pdf>. – Title from the screen.

32. Information for All Programme (IFAP) [Electronic resource] // UNESCO: Web-site. – Mode of access: <https://en.unesco.org/programme/ifap>. – Title from the screen.

33. Окінавська Хартія глобального інформаційного суспільства [Електронний ресурс] // Верховна Рада України: веб-сайт. – Режим доступу: https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_163. – Назва з екрана.

34. Стратегічний план 2016–2021 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.ukrbook.net/IFLA.pdf>. – Назва з екрана.

References

1. Stratehiia rozvytku bibliotечноi spravy na period do 2025 roku «Iakisni zminy bibliotek dlia zabezpechennia staloho rozvytku Ukrainy» [Library Development Strategy for 2025 «Qualitative Changes to Libraries for Sustainable Development of Ukraine»]. Sait Verkhovnoi Rady Ukrainy. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/219–2016-%D1%80> [in Ukrainian].

2. Digital 2019: Global Internet use accelerates. We Are Social. Retrieved from <https://wearesocial.com/blog/2019/01/digital-2019-global-internet-use-accelerates> [in English].

3. Kilkist internet-korystuvachiv v Ukraini zbilshylas (infohrafika) [The number of Internet users in Ukraine has increased (infographic)]. Finance.ua. Retrieved from <https://news.finance.ua/ua/news/-/443742/kilkist-internet-korystuvachiv-v-ukrayini-zbilshylas-infografika> [in Ukrainian].

4. Analiticheskij obzor po materialam Otcheta IFLA o tendencyah razvitiya [Analytical review on the IFLA report on development trends]. Retrieved from http://www.rba.ru/cms_rba/news/upload-files/news/2014/10_04/ifla.pdf [in Russian].

5. Dubova, O. (2013). Mobilni servisy suchasnykh bibliotek: vid paradyhmy «bulo b dobre maty» do «konche potribni» [Mobile services of modern libraries: from paradigm «would be nice to have» to «absolutely necessary»]. *Bibl. Forum Ukrainy*, no 4, pp. 9–10 [in Ukrainian].

6. Lesiuk, O. V. (2017). Mobilni tekhnolohii i suchasni informatsiini posluhy u bibliotekakh VNZ Ukrainy [Mobile technologies and modern information services in libraries of Ukrainian universities]. *Visnyk Knyzhkovoї palaty*. no12, pp. 43–48 [in Ukrainian].

7. Bezsmertna, O. V. (2015, 10–11 veresnia) Mobilni tekhnolohii na saitakh zarubizhnykh medychnykh bibliotek [Mobile technologies on the sites of foreign medical libraries]. Suchasni problemy diialnosti biblioteky v umovakh informatsiinoho suspilstva : materialy shostoї mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii, Lviv, pp. 96–99 [in Ukrainian].

8. 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, issue 41, pp. 560–572. Retrieved from http://nbuv.gov.ua/UJRN/npnbuimviv_2015_41_43 [in Ukrainian].

9. Volokhin, O. M. Mobilni tekhnolohii suchasnoi biblioteky: novyi servis, praktychnyi dosvid, perspektyvy [Mobile technologies of the modern library: new service, practical experience, perspectives]. Asotsiatsiia Informatio-Konsortsium. Retrieved from <http://www.informatio.org.ua/DOCUMENTS/i2005/reports/Volokhin.pdf> [in Ukrainian].

10. Voronkin, O. S. (2014, 24–27 kvit.) Mozhlyvosti vykorystannia systemy QR-kodiv u vyshchii shkoli [Possibilities of using the QR-code system in high school]. FOSS Lviv 2014: zb. nauk. pr. chetvertoi mizhnar. nauk.-prakt. konf., Lviv, pp. 145–149 [in Ukrainian].

11. Bondarenko, V. (2016). Mobilni dodatky v bibliotechnii praktytsi: zarubizhnyi dosvid ta vitchyzniani realii [Mobile applications in library practice: foreign experience and domestic realities]. *Naukovi pratsi Natsionalnoi biblioteky Ukrainy im. V. I. Vernadskoho – Transactions of V. I. Vernadsky National Library of Ukraine*, issue 43, pp. 382–407. DOI: <https://doi.org/10.15407/np.43.382> [in Ukrainian].

12. Canuel, R. (2017) *Mobile Technology and Academic Libraries: Innovative Services for Research and Learning*. Chicago, IL: Association of College and Libraries, 248 p. <https://doi.org/10.1080/15367967.2018.1441717>. DOI: <https://doi.org/10.1080/15367967.2018.1441717> [in English].

13. Gleason, A. W. (2015). *Mobile Technologies for Every Library [Electronic recourse]* New York: Rowman and Littlefield Publishers. p. 177. DOI: <https://doi.org/10.1080/15424065.2016.1146108> [in English].

14. Kumar, K. (2013). Application of mobile technology among Engineering College Library Users: A Study Journal of community of knowledge. Community of knowledge. Retrieved from: http://www.community-of-knowledge.de/fileadmin/user_upload/attachments/Application_of_Mobile_Technology_among_Engineering_College_Library_Users_A_Study.pdf [in English].

15. Seeler, K. (2011). Moving Forward: Opportunities for Mobile Technology in the Academic Library. *Mobile Technology and the Academic Library: Seminar in the Academic Library*. University of Maryland. Retrieved from <https://www.slideshare.net/KatieSeeler/mobile-technology-and-the-academic-library> [in English].

16. Shrivastav, S. (2015). Use of mobile technology in library and information services. *American research thoughts*, no. 1, p. 7. Retrieved from <https://www.slideshare.net/EmilConstantin/147-48837815> [in English].

17. M-libraries 5: From devices to people (2015) / Edited by Mohamed Ally, Gil Needham. London, UK : Facet Publishing, 224 p. [in English].

18. Mobilnye prilozheniya (mirovoj rynek) [Mobile applications (global market)]. Tadviser.ru. Retrieved from [http://www.tadviser.ru/index.php/Statya:Mobilnye_prilozheniya_\(mirovoj_rynek\)](http://www.tadviser.ru/index.php/Statya:Mobilnye_prilozheniya_(mirovoj_rynek)) [in Russian].

19. Klaus Ceynowa (2011, 13–18 August), Mobile Applications, Augmented Reality, Gesture-Based Computing and more – Innovative Information Services for the Internet of the Future: the Case of the Bavarian State Library. World Library and Information Congress : 77 th IFLA General Conference and Assembly, San Juan, Puerto Rico. Retrieved from <https://www.ifla.org/past-wlic/2011/122-ceynowa-en.pdf> [in English].

20. Best Digital Tools for Teaching and Learning. American Library Association. Retrieved from <http://www.ala.org/aasl/standards/best/apps> [in English].

21. Mobile Technologies, M–Learning and Social Networking: Mobile Apps and Devices. University of the Witwatersrand. LibGuides. Retrieved from <https://libguides.wits.ac.za/c.php?g=145368&p=951943> [in English].

22. Zakon «Pro biblioteky i bibliotechnu spravu» [Law «On Libraries and Librarianship»]. Verkhovna Rada Ukrainy. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/32/95-%D0%B2%D1%80> [in Ukrainian].

23. Zakon «Pro informatsiiu» [Law «About information»]. Verkhovna Rada Ukrainy. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2657-12> [in Ukrainian].

24. Zakon «Pro Natsionalnu prohramu informatyzatsii» [Law «On the National Program of Informatization»]. Verkhovna Rada Ukrainy. Retrieved from <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/74/98-%D0%B2%D1%80> [in Ukrainian].

25. Zakon «Pro osnovni zasady rozvytku informatsiinoho suspilstva v Ukraini na 2007–2015 roky» [Law «On Basic Principles of Development of the Information Society in Ukraine for 2007–2015»]. Verkhovna Rada Ukrainy. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/537-16> [in Ukrainian].

26. Ukaz Prezydenta Ukrainy «Pro nadannia Tsentralnii naukovii bibliotetsi imeni V. I. Vernadskoho statusu natsionalnoi» [Decree of the President of Ukraine «On granting the Vernadsky Central Scientific Library the status of national»]. Verkhovna Rada Ukrainy. Retrieved from <https://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/244/96> [in Ukrainian].

27. Ukaz Prezydenta «Pro Natsionalnu yurydychnu biblioteku» [Decree of the President of Ukraine «On the National Law Library»]. Verkhovna Rada Ukrainy. Retrieved from <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/921/99> [in Ukrainian].

28. Postanova uriadu «Pro yedynu systemu mizhvidomchoi elektronnoi vzaiemodii» [Decree of the Government of Ukraine «On a Unified System of Interdepartmental Electronic Interaction»]. Uriadovyi portal. Retrieved from <https://www.kmu.gov.ua/ua/npas/249309026> [in Ukrainian].

29. The Freedom of Information Act, 5 U.S.C. § 552. U. S. Department of Justice. Retrieved from <https://www.justice.gov/oip/freedom-information-act-5-usc-552> [in English].

30. Paperwork Reduction Act of 1995. Congress.gov. Retrieved from <https://www.congress.gov/bill/104-th-congress/senate-bill/244/text?overview=closed> [in English].

31. The Information Technology Management Reform Act of 1996 (ITMRA). Congress.gov. Retrieved from <https://www.congress.gov/104/bills/s946/BILLS-104-s946-is.pdf> [in English].

32. Information for All Programme (IFAP). UNESCO. Retrieved from <https://en.unesco.org/programme/ifap> [in English].

33. Okinavska Khartiia hlobalnoho informatsiinoho suspilstva [Okinawa Charter of the Global Information Society]. Verkhovna Rada Ukrainyt. Retrieved from https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/998_163 [in Ukrainian].

34. Stratehichniy plan 2016–2021 [Strategic Plan 2016–2021]. Retrieved from <http://www.ukrbook.net/IFLA.pdf> [in Ukrainian].

Стаття надійшла до редакції 02.10.2019.

Viktoriya Bondarenko,

PhD (Social Communications), Senior Researcher,

V. I. Vernadsky National Library of Ukraine

Kyiv, Ukraine

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

Mobile Technologies in Library Socio-Communication Activity System: Source Base

The article deals with the issue of determining the source base for study of mobile technologies in library activity. The groups of sources that can serve as an empirical basis for research implementation of mobile technologies in the practice of library services are outlined. Each of the proposed source groups is analyzed.

Mobile applications are analyzed as a source for research of mobile technologies introduction in library practice. The article explores the systematization and service support of mobile applications (abstract, number of downloads and user reviews). The market for mobile applications and marketing data is analyzed to better understand the mood and needs of users in the process of creating and improving libraries applications.

The Internet resources of the leading libraries of the world and Ukraine are considered as a source for scientific research of mobile technologies in library activities, the

analysis of which allows you to collect rich factual material about thematic exhibitions, lectures, seminars, round tables and thematic conferences, the availability of mobile services.

The documents related to the development strategy of the information sphere and libraries as sources for scientific research are analyzed, which allows to obtain information on the tasks set by the world community in overcoming information inequality and realizing the right on free access to information, as well as ways to solve them. In this regard, a rethinking of the role of the library as an institution of social communication should take place. The general strategy and tactical tasks of library development, defined by the international library community, ways to increase their status and the expansion of information and communication participation in various spheres of public life are considered.

A number of sources that make it possible to conduct a comprehensive and multifaceted study of the prospects for revealing the organization of library information services through the use of mobile technologies, are considered.

Keywords: mobile technologies, information resources, information and communication technologies, Internet, communication, Ukraine.