

Список використаної літератури

1. Брежнева В. В. Информационная культура и социальная защита личности / В. В. Брежнева. — Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-kultura-i-sotsialnaya-zaschita-lichnosti>. — Загл. с экрана.
2. Гендина Н. И. Информационная культура личности: диагностика, технология формирования : учеб.-метод. пос. Ч. II / Н. И. Гендина, Н. И. Колкова, И. Л. Скипор. — Кемерово : Кемеровская гос. академия культуры и искусств, 1999. — 146 с.
3. Информационная культура личности: прошлое, настоящее, будущее : Междунар. науч. конф., Краснодар—Новороссийск, 11—14 сент. 1996 г. : тез. докл. / [науч. ред. И. И. Горлова, Ю. С. Зубов]. — Краснодар : КГАК ; Москва : МГУК, 1996. — 490 с.
4. Информационная эпоха: вызовы человеку / под ред. И. Ю. Алексеевой и А. Ю. Сидоровой. — Москва : РОССПЭН, 2010. — 335 с.
5. Казанцева В. П. Информационная культура личности: социально-философский анализ : автореф. дис. ... канд. филос. наук / Казанцева Вера Павловна. — Красноярск, 2008. — 19 с.
6. Кононученко Л. Становлення та розвиток теорії інформаційних потреб користувачів документно-інформаційних установ / Л. Кононученко // Вісник Книжкової палати. — 2004. — № 7. — С. 42—43.
7. Костина А. В. Тенденции развития культуры информационного общества: анализ современных информационных и постиндустриальных концепций / А. В. Костина. — Режим доступа: http://www.zpu-journal.ru/e-zpu/2009/4/Kostina_Information_Society/. — Загл. с экрана.
8. Моисеев Н. Н. Информационное общество: возможности и реальность / Н. Н. Моисеев // Полис. — 1993. — № 3. — С. 6—14.
9. Прудникова О. В. Інформаційна культура українського суспільства: цивілізовані стандарти та вітчизняні реалії

- / О. В. Прудникова // Філософія науки: традиції та інновації. — Суми, 2013. — № 2 (8). — С. 227—238.
10. Столяров Ю. Н. Сущность информации / Ю. Н. Столяров. — Москва : ГПНБ, 2000. — 120 с.
11. Урсул А. Д. Проблемы информатизации и информационного общества / А. Д. Урсул // НТИ. — Сер. 2. — 1991. — № 6. — С. 17—18.
12. Флорида Р. Креативный класс: люди, которые меняют будущее / Р. Флорида. — Москва : Классика XXI, 2005. — 430 с.

В статье предпринята попытка раскрыть содержание одного из ключевых понятий современного информационного общества — информационной культуры — в контексте общественного и личностного аспектов. Внимание акцентировано на детерминированности процесса формирования информационной культуры информационно-коммуникационными технологиями. Рассмотрены знания и умения, необходимые для осуществления эффективной информационной деятельности, а также составляющие информационной культуры личности.

The article attempts to reveal the content of one of the key concepts of the modern information society — information culture — from the point of view of social and personal aspects. The attention is paid to the determinism of the process of formation of information culture by information and communication technologies. The necessary knowledge and skills necessary for the effective information activity, as well as components of the information culture of the personality are given.

Надійшла до редакції 18 грудня 2017 року

БІБЛІОТЕЧНА СПРАВА



УДК 027.7:681.3



Ольга Лесюк,
кандидат наук із
соціальних комунікацій,
директор бібліотеки Університету
митної справи та фінансів



Аліна-Олена Дворецька,
завідувач навчально-методичного
відділу Дніпровського національного
університету ім. О. Гончара

Мобільні технології та сучасні інформаційні послуги у бібліотеках вищих навчальних закладів України

Проаналізовано застосування у бібліотеках вищих навчальних закладів України, зокрема м. Дніпра, інноваційних мобільних технологій при впровадженні сучасних інформаційних послуг. Висвітлено досвід використання технології QR-кодів у практиці роботи бібліотеки Університету митної справи та фінансів.

Ключові слова: мобільні технології, мобільні додатки, мобільні бібліотечні послуги, бібліотеки ВНЗ, QR-код, М-бібліотеки.

Постановка проблеми. Сучасний стрімкий розвиток інформаційно-комунікаційних технологій зумовлює трансформацію способів отримання й поширення інформації. Сьогодні забезпечення зручного та опе-

ративного доступу до різноманітних інформаційних ресурсів — важлива умова ефективного функціонування бібліотек. Одним з інноваційних кроків модернізації їхньої діяльності є застосування мобільних

технологій. Мобільні пристрої стали повсякденними супутниками сучасних студентів та викладачів, і варто враховувати цей чинник під час організації обслуговування користувачів бібліотек ВНЗ, зокрема й м. Дніпра — одного з найбільших наукових та освітніх центрів України.

Аналіз останніх досліджень. Аспекти впровадження мобільних технологій у практику закордонних бібліотек висвітлено у виданнях серії "M-Libraries" (укр. "М-бібліотеки"), заснованої на матеріалах міжнародної конференції The International m-libraries conference, що проходить від 2007 р. на базі The Open University (Мілтон Кейнс, Велика Британія). Зарубіжні фахівці на позначення бібліотеки, що відповідає потребам аудиторії, яка користується різноманітними мобільними платформами (мобільними телефонами, смартфонами, персональними цифровими помічниками PDA, планшетними ПК та іншими пристроями з портативною технологією зв'язку), вводять у професійну практику термін "М-бібліотека" (скорочено від "мобільна бібліотека"). Зокрема, під редакцією M. Ally, G. Needham опубліковано збірники "M-libraries: Libraries on the Move to Provide Virtual Access" [4] та "M-libraries 5: From devices to people" [5], у яких розглянуто сучасні міжнародні ініціативи, інновації та проблеми мобільних бібліотек. З-поміж вітчизняних фахівців питання впровадження мобільних технологій у бібліотечну практику розглядали В. Бондаренко [11], О. Дубова [15], О. Мар'їна [17], І. Терещенко [18].

Світовий досвід застосування мобільних технологій у діяльності бібліотек ВНЗ викладено у працях В. Тлюстена, Ф. Тлюстен, В. Дагаева [19]; R. Canuel, Ch. Crichton [1]; K. Seeler [6], K. Kumar [3] та ін. Причому, R. Canuel та Ch. Crichton досліджують, як академічні бібліотеки світу працюють над адаптацією власних просторів, колекцій і послуг до мобільних технологій. Автори зазначають, що використання потенціалу смартфонів, планшетів дає змогу значно розширити доступ студентів та викладачів до ресурсів книгозбірень поза їх межами. Розуміючи, як мобільні технології змінюють поведінку користувачів, бібліотечні працівники можуть отримати нові уявлення про потреби аудиторії та вдосконалити традиційні послуги і простір. K. Seeler вважає, що широкий спектр мобільних технологій, наразі розроблений і доступний, може бути надзвичайно корисний для академічних бібліотек, які прагнуть залучити студентів, проте водночас установи мають визначитися, як інтегрувати мобільні технології в додаткову мету, аби охопити аудиторію, що не користується мобільними пристроями.

Особливості запровадження мобільних технологій у бібліотечні послуги вищих навчальних закладів України розглядали О. Безсмертна [10], О. Волохін [13]. У розвідках О. Безсмертної йдеться про підготовку бібліотек вітчизняних ВНЗ до впровадження мобільної веб-присутності. Авторка пропонує варіанти розроблення "мобільної стратегії" розвитку бібліотек, наводить поради з веб-дизайну бібліотечного сайту для успішної реалізації проекту. Окремим аспектам означеної теми, а саме використанню QR-кодів у

навчальному процесі вищих навчальних закладів, присвячено публікації К. Бугайчука [12], К. Воронкіна [14] та ін.

Мета статті — проаналізувати та висвітлити досвід застосування бібліотеками провідних вищих державної форми власності III—IV рівня акредитації м. Дніпра мобільних технологій при впровадженні сучасних інформаційних послуг.

Виклад основного матеріалу. За даними дослідження, проведеного спеціалістами компанії KANTAR TNS на замовлення Google, 2017 р. в Україні була наявна тенденція до постійного зростання показників використання пристроїв, що надають доступ до Інтернету: 41% опитуваних послуговувалися смартфонами (2016 р. — 35%); 34% — ноутбуками, майже 7% — смарт-ТБ. Дослідники зазначають, що українці користуються й іншими пристроями, які надають доступ до світової мережі — нетбуками, хромкастами, електронними книгами, смарт-годинниками і трекарами. Зростає кількість наших співвітчизників, котрі обирають смартфон для доступу до світової мережі. Зокрема, 2017 р. 18% респондентів однаково часто використовували як комп'ютер/планшет, так і смартфон для виходу в Інтернет, а 28% надали перевагу смартфонів [16]. Ці дані підтверджують тенденцію, визначену в IFLA Trend Report 2016 Update, а саме: мобільні пристрої стають головним засобом доступу до інформації, контенту та сервісів [9]. Тож у бібліотеках вищого навчального закладу як універсальному інформаційно-комунікаційному комплексі, орієнтованому на всебічне інформаційне забезпечення потреб користувачів, необхідно активно використовувати мобільні технології та впроваджувати інноваційні послуги.

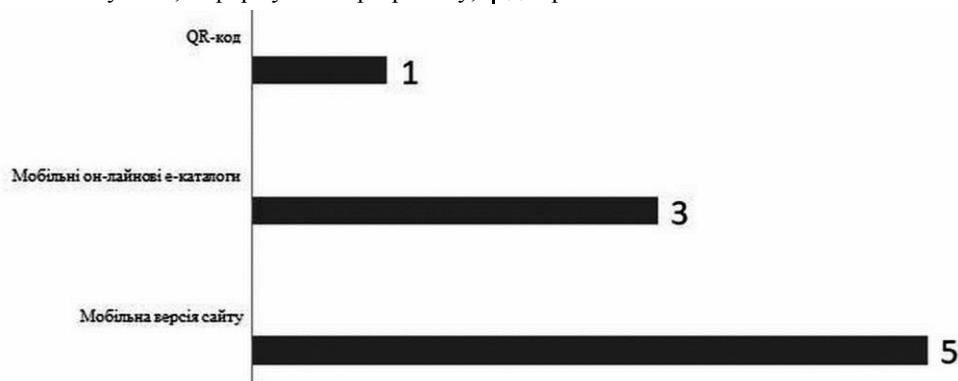
До найпопулярніших технологій обміну даними на основі мобільних пристроїв (ноутбуків і нетбуків, мобільних телефонів і смартфонів, планшетів тощо) належать: IrDA — обмін даними через інфрачервоний порт у межах кількох метрів; Bluetooth — радіозв'язок у межах десятків метрів; Wi-Fi — швидкісний радіозв'язок у межах сотень метрів; WAP — бездротово-модерний зв'язок у межах покриття мереж мобільного зв'язку; 3G/4G — глобальна система мобільного зв'язку (GSM) і загальні послуги пакетного радіозв'язку (GPRS) — служби мережевих даних для мобільних пристроїв [19].

До переваг використання мобільних технологій у бібліотечному сервісі належать: зручність для користувача, персоналізоване обслуговування, економія часу, обізнаність з місцеположенням, легкий доступ до інформації. Головними недоліками є витрати, пов'язані з налаштуванням обладнання та навчанням використання мобільних пристроїв; збереження конфіденційності, оскільки через мобільні гаджети важлива особиста інформація може потрапити до сторонніх осіб, якщо не вжити заходів з забезпечення пристроїв і даних.

Сьогодні бібліотеки надають доволі широкий спектр мобільних послуг: мобільна версія сайту установи; мобільні онлайн-каталоги загального доступу (OPACs); різноманітні мобільні додатки; SMS-ін-

формування (про нові надходження, наявність літератури, новини та анонси, нагадування про термін тощо); SMS-довідка; навігація бібліотекою — інформація про розташування, карти та плани поверхів (за допомогою технології iBeacon); послуги m-learning (мобільного навчання); організація доступу до інформаційних ресурсів (наприклад, через використання QR-кодів).

Важливою функцією сучасної бібліотеки є організація оперативного доступу користувачів до її інформаційних ресурсів. Саме сайт дає можливість розширювати сферу діяльності книгозбірень, представляти власні інформаційно-аналітичні продукти, ознайомлювати з послугами, інформувати про роботу,



Діагр. 1. Кількість бібліотек м. Дніпра, в яких впроваджено мобільні бібліотечні сервіси

Для оптимізації інформаційного забезпечення користувачів надзвичайно важливим завданням є впровадження мобільної версії сайту установи і його вдосконалення завдяки версії каталогу, адаптованої до мобільного пристрою [10, с. 96]. Станом на 1 листопада 2017 р. більшість (67%) сайтів бібліотек державних вищих навчальних закладів III—IV рівня акредитації м. Дніпра відображено у мобільних браузерах неадаптовано. Серед недоліків та проблем оптимізації мобільних версій сайтів проаналізованих книгозбірень виокремимо такі: складність читання через невеликий розмір шрифту, заблизьке розташування інтерактивних елементів, неналаштованість області перегляду; заширокий для екрана вміст. Із 15 проаналізованих веб-представництв лише 5 пропонують оптимізовані версії сайту, зокрема: бібліотека Дніпровського державного технічного університету, Наукова бібліотека Дніпропетровської медичної академії, Науково-технічна бібліотека Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. В. Лазаряна, бібліотеки Українського державного хіміко-технологічного університету й Університету митної справи та фінансів. Зауважимо, що 80% електронних каталогів проаналізованих книгозбірень не адаптовано до мобільних пристроїв. Мобільні онлайнні каталоги пропонують Науково-технічна бібліотека Дніпропетровського національного університету залізничного транспорту ім. В. Лазаряна (бета-версія), Науково-технічна бібліотека Державного ВНЗ "Національний гірничий університет" та бібліотека Українського державного хіміко-технологічного університету.

На проаналізованих ресурсах бракує інформації про такі мобільні сервіси: SMS-обслуговування; по-

охоплюючи все більшу кількість користувачів у будь-який час будь-де. Відомості, наведені на сайті бібліотеки, дають змогу з'ясувати, наскільки ефективно установа використовує новітні технології для інтеграції у мобільний інформаційно-комунікативний простір.

Для визначення стану застосування мобільних технологій при впровадженні сучасних інформаційних послуг бібліотеками вищих навчальних закладів автори проаналізували інформацію, представлену на веб-сайтах книгозбірень провідних вишів державної форми власності III—IV рівня акредитації м. Дніпра. Результати проведеного дослідження представлено у діагр. 1.

слуги мобільного навчання; наявність мобільних додатків, можливість мобільної навігації бібліотекою. Інформацію про організацію доступу до інформаційних ресурсів через використання QR-кодів представлено лише на сайті бібліотеки Університету митної справи та фінансів.

QR-код — один з ефективних інструментів надання додаткової інформації для читача, створення конкурентоспроможного інформаційного продукту, підвищення ефективності діяльності бібліотек із популяризації фондів та послуг. Це прогресивна технологія, яка не потребує значних матеріальних витрат і дає змогу поліпшити рівень обслуговування.

QR-код (з англ. *Quick Response* — швидка відповідь) — матричний код (двовимірний штрих-код) шифрування певного обсягу інформації у графічний об'єкт; розроблений і представлений японською компанією Denso-Wave 1994 р. [20]. Основна перевага QR-коду — легке розпізнавання сканувальним непрофесійним обладнанням (за допомогою фотокамери мобільного телефона, планшета або ноутбука з відеокамерою, на яких встановлено програму для зчитування QR). У середині QR-коду "зашито" службову інформацію, яка дає змогу розпізнати посилання, — текст, SMS, візитна картка, адреса веб-сайта тощо. Програма-сканер визначає тип повідомлення і пропонує користувачеві відповідний наступний крок: якщо це посилання, то перейти по ньому, якщо SMS — відправити адресату, якщо текст — зберегти або скопіювати [12].

Спектр програмного забезпечення (ПЗ) для розпізнавання QR-кодів доволі широкий і дає змогу забезпечити потреби різноманітних користувачів (табл. 1).

Таблиця 1

Операційна система та відповідне програмне забезпечення для зчитування QR-коду

Операційна система	Програмне забезпечення
Android	Google Goggles, QuickMark, Barcode Scanner, 2D-код, Elinext UPC, I-Nigma
Apple iOS	Scan, RedLaser, QR Reader for iPhone, AT&T Code Scanner, Elinext UPC
Bada	BeeTagg, Quick QR Reader
BlackBerry OS	Вбудовано в App World (магазин додатків)
Java	Kaywa reader, I-Nigma, UpCode
Maemo	mBarcode
Symbian OS	QuickMark, Kaywa reader, Nokia barcode reader, I-Nigma, BeeTag
Windows Mobile	QuickMark, I-Nigma
Windows Phone 7	Вбудовано в пошук

Останні моделі смартфонів і планшетів мають у базовій комплектації встановлене програмне забезпечення. Створювати матричні коди можна за допомогою спеціальних програм чи онлайн-сервісів — генераторів QR-кодів. Використання матричних кодів має значний потенціал, зокрема не лише для безпосереднього посилання на веб-сторінки, а й для створення за допомогою кодування багаторівневих навчальних матеріалів тощо [14].

Фахівці бібліотеки Університету митної справи та фінансів 2015 р. підтримали ідею розроблення проекту мобільної бібліотеки. Це важливий крок у

пошуку нових форм роботи із застосуванням сучасних комунікаційних технологій у контексті оптимізації послуг і залучення якомога ширшого кола користувачів. Мобільну бібліотеку вперше відкрито в серпні 2013 р. у Києві на вул. Хрещатик. Відтоді пересувні конструкції з електронними книгами побували в Одесі, Львові, Вінниці, Донецьку, Кіровограді й Харкові. На корінцях книг розміщено QR-коди, за допомогою яких видання можна безплатно завантажити в електронних форматах через мережу Wi-Fi.

Ураховуючи інформаційні потреби студентів, було визначено масив документів для трансформації друкованої продукції у формат QR-коду — навчально-методичний комплекс дисципліни (НМКД). Це система дидактичних засобів навчання з конкретної дисципліни, метою якої є повна реалізація освітніх завдань, сформульованих згідно з навчальною програмою. У сучасних умовах активного розвитку системи дистанційного навчання, безперервності освіти та самоосвіти студентів пріоритети НМКД — це електронний формат та QR-код. Саме цей інструментарій дає змогу розширити інформаційно-пошуковий потенціал НМКД завдяки гіперпосиланням і можливості доповнення комплексу повнотекстовими форматами через бібліографічний покажчик НМКД. Розкриття системи інформаційних ресурсів бібліотеки, нон-електронних й електронних, завдяки застосуванню інноваційних засобів (формат QR-коду) забезпечує повноцінний інформаційний розвиток майбутніх фахівців.

Переведення електронної бази даних "Навчально-методичний комплекс дисципліни" в формат QR-коду (фото 1) виконували спеціалісти інформаційно-обчислювальний центру Університету митної справи та фінансів.



Страховання



Управління фінансовою санацією підприємства

Фото 1. Навчально-методичний комплекс дисципліни у форматі QR-коду

Дані систематизували за традиційною структурою: факультети, кафедри, навчальні центри ВНЗ. Дисципліни розподіляли за напрямом підготовки, спеціальністю, освітньо-кваліфікаційним рівнем, курсом, семестром. Інформацію було представлено в навчальному корпусі та читальному залі бібліотеки. Отже, доступ до інформаційних ресурсів став зручнішим і мобільнішим. Студентам легко зчитувати навчальну інформацію та оперативно зберігати її в пам'яті мобільних пристроїв, незалежно від графіка роботи бібліотеки чи навчального відділу вишу. Якщо вини-

кають запитання, поруч зі стендами працюють бібліотекарі, котрі допоможуть налаштувати пристрій й проконсультують, як завантажити інформацію. Додаткову інструкцію також уміщено на стелажах. Мобільна бібліотека працює майже цілодобово, і нововведення доволі популярне серед студентства. Наділі бібліотечні фахівці планують розширити масив документів, представлених у форматі QR-коду.

Висновки. Застосування мобільних технологій для надання бібліотечних та інформаційних послуг відкриває новий шлях до організації оперативного

обслуговування, що передбачає доступ до бібліотечних ресурсів і послуг з будь-якого місця в будь-який час. Аналіз діяльності книгозбірень ВНЗ м. Дніпра виявив низький рівень розвитку мобільних бібліотечних сервісів, що зумовлюють певні об'єктивні причини, зокрема брак коштів та ресурсів для повноцінного впровадження сучасних мобільних послуг. У контексті поширення в бібліотеках вищих навчальних закладів мобільних технологій актуальним є використання QR-кодів як дієвого інструменту обслуговування користувачів, а також як інноваційної технології для забезпечення ефективного доступу до інформаційних джерел.

Список використаної літератури

1. *Canuel R.* Mobile Technology and Academic Libraries: Innovative Services for Research and Learning / Robin Canuel, Chad Crichton. — 2017. — 248 p.
2. *Gleason A. W.* Mobile Technologies for Every Library / A. W. Gleason. — New York : Rowman & Littlefield Publishers, 2015. — P. 177.
3. *Kumar K.* Application of mobile technology among Engineering College Library Users: A Study Journal of community of knowledge / K. Kumar // Community of knowledge. — 2013. — December. — 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.
4. *M-libraries: Libraries on the Move to Provide Virtual Access* / Edited by Mohamed Ally, Gil Needham. — London, UK : Facet Publishing, 2008. — 287 p.
5. *M-libraries 5: From devices to people* / Edited by Mohamed Ally, Gil Needham. — London, UK : Facet Publishing, 2015. — 224 p.
6. *Seeler K.* Moving Forward: Opportunities for Mobile Technology in the Academic Library / 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.
7. *Sharma D.* Application of Mobile Technology in Library Services: An Overview / Dhara Sharma, Dipti Ranjan Sahoo // International Journal of Information Technology and Library Science. — Vol. 3, № 1 (2014). — P. 17—24. — Mode of access: http://www.irphouse.com/ijitls/ijitlsv3n1_03.pdf (27.09.10). — Title from the screen.
8. *Shrivastav S.* Use of mobile technology in library and information services / 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.
9. *The IFLA Trend Report 2016 Update* / The Ifla Trend Report. — Mode of access: <https://trends.ifla.org/files/trends/assets/trend-report-2016-update.pdf> (27.09.10). — Title from the screen.
10. *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 вересня 2015 року, Львів. — Львів, 2015. — С. 96—99.
11. *Бондаренко В. І.* Мобільні застосунки як інструмент у соціокультурних комунікаціях : тези доповіді / Вікторія Іванівна Бондаренко // Бібліотека. Наука. Комунікація. Стратегічні завдання розвитку наукових бібліотек : матеріали Міжнар. наук. конф., 3—5 жовтня 2017 р., м. Київ. — Київ, 2017. — Режим доступу: <http://conference.nbuv.gov.ua/report/view/id/1192> (27.09.10). — Назва з екрана.
12. *Бугайчук К. Л.* Використання QR кодів у навчальному процесі вищих навчальних закладів / К. Л. Бугайчук // Інформаційні технології: наука, техніка, технологія, освіта, здоров'я (MicroCAD-2012) : матеріали XX Міжнар. наук.-практ. конф., 15—17 трав. 2012 р., м. Харків. — Харків, 2012. — С. 42.
13. *Волохін О. М.* Мобільні технології сучасної бібліотеки: новий сервіс, практичний досвід, перспективи / О. М. Волохін // Асоціація Інформатіо-Консорціум. — Режим доступу: <http://www.informatio.org.ua/DOCUMENTS/i2005/reports/Volokhin.pdf> (27.09.17). — Назва з екрана.
14. *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., м. Львів. — Львів, 2014. — С. 145—149.
15. *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.
16. *Мащенко Г.* Представляємо результати дослідження поведінки українського інтернет-користувача Google Connected Consumer Study 2017 / Галина Мащенко // Google : офіц. блог "Google Україна". — 2 жовт. 2017 р. — Режим доступу: <https://ukraine.googleblog.com/2017/10/google-connected-consumer-study-2017.html> (15.10.17). — Назва з екрана.
17. *Мар'їна О. Ю.* Бібліотека в цифровому просторі : монографія / О. Ю. Мар'їна ; Харків. держ. акад. культури. — Харків : ХДАК, 2017. — 326 с.
18. *Терещенко І.* Бібліотека і мобільні технології: тенденції та можливості / І. Терещенко // Наук. пр. Нац. б-ки України ім. В. І. Вернадського. — Київ, 2015. — Вип. 41. — С. 560—572. — Режим доступу: http://nbuv.gov.ua/UJRN/nprnbuimviv_2015_41_43(27.09.10). — Назва з екрана.
19. *Тлюстен В. Ш.* Система дистанційного бібліотечного сервіса "SMS-Library" / В. Ш. Тлюстен, Ф. К. Тлюстен, В. В. Дагаєв // Вестн. Адыгейс. гос. ун-та. Сер. "Естеств.-мат. и техн. науки". — Вып. 2. — 2006. — С. 203—204. — Электрон. аналог: <http://vestnik.adygnet.ru>(27.09.10). — Загл. с екрана.
20. *Що таке QR-код* // Gadget-explorer. — Режим доступу: <http://gadget-explorer.com/articles/shho-take-qr-kod>. — Назва з екрана.

Проанализировано применение библиотеками высших учебных заведений Украины, в частности г. Днепро, инновационных мобильных технологий при внедрении современных информационных услуг. Освещен опыт и использование технологии QR-кодов в практике работы библиотеки Университета таможенного дела и финансов.

The application of innovative mobile technologies by the libraries of higher educational institutions of Ukraine (The city of Dnipro) in the implementation of modern information services is analyzed. The experience and use of QR-code technology in the practice of the library of the University of Customs and Finance is described.

Надійшла до редакції 13 листопада 2017 року