УДК [025.5+021.1]:004

Тетяна Миськевич,

Tetyana Myskevych,

аспірант, м. н. с.,

Рostgraduate, Junior Research Associate,

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського,

V. I. Vernadsky National Library of Ukraine

**Хмарні технології як інструмент оптимізації бібліотечного простору**

**в умовах розвитку процесу глобальної інформатизації**

**Cloud technologies as a tool for optimizing library space**

**in the conditions of development of the global informatization process**

Обґрунтовується необхідність задіяння в бібліотечній практиці цифрових технологій та сучасного програмного забезпечення, зокрема, можливостей «хмарних» сервісів, які дозволяють оптимізувати внутрібібліотечну роботу та суттєво спростити процеси обробки і збереження інформації. Розглядається перспектива появи нової моделі доступу до інформації в сучасній бібліотеці та пов`язані з цим безпекові ризики.

The necessity of implementation of digital technologies and modern software in library practice is substantiated. In particular, the possibilities of «cloud» services, which allow to optimize the in-library work and substantially simplify the processes of processing and saving information are considered.

*Ключові слова:* бібліотечний простір, інформатизація, хмарні технології, цифрові сервіси.

*Кeywords:* library space, informatization, cloud technologies, digital services.

Сучасний етап цивілізаційного розвитку характеризується якісно новими зрушеннями, багато в чому неспівставними з попередніми історичними перетвореннями. В умовах, коли гуманітарна парадигма дедалі більше поступається технократичній, бібліотека як соціальний інститут з міцними гуманістичними традиціями та демократичними цінностями стикається з цілою низкою проблем, що нерідко стають справжніми викликами для усталеної системи.

Мережа публічних бібліотек України традиційно відіграє провідну роль в накопиченні, систематизації та передачі знань, забезпечуючи право людини на вільний доступ до інформації, а також займає вийняткову позицію в формуванні єдиного інформаційного простору нашої країни. В умовах стрімкого розвитку процесу інформатизації надання якісних послуг сучасним користувачам вже не обходиться без використання новітніх інформаційних технологій та сучасного програмного забезпечення. Впровадження у практику інтернет-технологій вивело бібліотечну діяльність на вищий рівень, додаючи до традиційних форм і методів роботи нові інформаційні продукти та послуги. В останні роки разом з появою можливості надання послуг у віддаленому, зокрема, мобільному режимах, трансформацій зазнали бібліографічне обслуговування, процеси комплектування, обробки та збереження фондів; з`явилися можливості для створення мережевих спільнот, чатів, блогів тощо.

Сьогодні ефективність роботи будь-якої установи стає тим вищою, чим більша частка сервісів опиняється в цифровій формі. Саме тому цифрову інфраструктуру та зростаючі можливості використання програмного забезпечення варто розглядати як основу розвитку бібліотечно-інформаційних технологій. Нажаль, істотний брак коштів на утримання бібліотек, особливо районних та селищних, не залишає шансів на своєчасну модернізацію технічних характеристик персональних комп`ютерів, зокрема, їх оснащення недешевими ліцензійними програмами і, тим паче, на утримання власного серверу, відділу інформатизації, штатного програміста або системного адміністратора.

 В ситуації, що склалася, вирішенням може стати оптимізація внутрібібліотечних процесів на основі застосування цифрових технологій, а саме – використання «хмарних технологій», покликаних раціоналізувати процеси обробки та збереження інформації. «Хмари» здатні забезпечити високий ступінь масштабованості, оскільки дозволяють організації швидко розширити набір ІТ-сервісів або одержати до них доступ без необхідності капітальної модернізації свого базового центру обробки даних. Йдеться про сервер або мережу, на яких зберігаються дані та програми, що є доступними за умови підключення до Інтернету без встановлення спеціальних програм. Простим прикладом хмарних технологій є сервіси електронної пошти, наприклад, Gmail від компанії Google, коли користувачу потрібно лише підключення до Інтернету, щоб надіслати лист із прикріпленими файлами будь-якого розміру. Безкоштовні хмарні технології надає і компанія Microsoft (сервиси Office 365, Sway, OneDrive тощо). Багато бібліотек вже розміщують свою інформацію в соціальних мережах, побудованих на «хмарних» платформах, різко збільшуючи доступність і затребуваність своїх ресурсів при одночасній економії комп`ютерної пам`яті. Один з найбільш популярних «хмарних» сервісів – G Suite / Google Apps – дозволяє зберігати документи на Google Диску: доступне редагування, коментування документів, встановлення обмеження перегляду або терміну доступу до документів. У разі потреби запобігання копіюванню, можливою є опція заборони на копіювання та друк. Передбачений навіть офлайн режим для постійного доступу до інформації. Допереліку «хмарних» сервісів, які можуть стати у пригоді бібліотекам на шляху організації робочого простору в цифровому середовищі, можна внести наступні: сервіс Zoho, фотохостинг Flickr, хостинг PDF-документов Youblisher, інструменти для створення інфографіки Infogr.am та Pictochart, інтернет-сховища Google open gallery, Ownshelf, OverDrive, Encore тощо. Останнє використовує Публічна бібліотека Лонг Біч в Каліфорнії для зберігання своєї колекції історичних документів (перевагою цього сервісу є можливість поширення матеріалів через соціальні мережі).

 Сучасний інформаційний простір накопичує все більше мультимедійної інформації, що спонукає бібліотеки віднайти спосіб органічно розмістити їх в своїх фондах, тому дана інновація – рятувальний круг для багатьох бібліотек, які не мають власної розвиненої автоматизованої системи або володіють поганими каналами доступу до ресурсів Мережі. Подальший розвиток інструментарію систем створення та зберігання даних в «хмарах» дозволить не тільки використовувати ці сервіси, але і створювати власні, знаходжуючи оптимальні варіанти розвитку інформаційних технологій в конкретній бібліотеці. Утім, моване йде про гарячкове переведення всіх бібліотечнихпроцесів у «хмари» – питання стоїть у тому, як грамотно скористатись всіма перевагами існуючихтехнологій.

Таким чином, перспективним напрямом роботи на шляху оптимізації бібліотечного простору в контексті розвитку процесу глобальної інформатизації, на нашу думку, вбачається зосередження в бібліотеках електронних інформаційних зв'язків, що ведуть до будь-яких джерел. Бібілотека тепер може не прагнути до володіння джерелом певної інформації – їй достатньо знати алгоритм, де і як його знайти та надати цей доступ. Примітно, що даний підхід до розуміння нової моделі доступу до інформації змінює сутність поняття «фонди» та стає основною характеристикою електронної бібліотеки майбутнього. Водночас, потрібно зазначити, що в роботі з «хмарами» у багатьох випадках залишається поки що невирішеним безпекове питання. Оскільки дані сервіси є непрозорими, стандарти безпеки в них недостатньо опрацьовані, а тому рівень загрози визначити вкрайважко – немає можливості перевірити, якого класу використовується устаткування та програмне забезпечення, як реалізоване резервування, чи є антивірусний захист тощо. Наразі, існуючі методи захисту інфраструктури не можуть бути застосовані, тоді як спеціальні засоби захисту поки відсутні. Бракує також поширення методик оцінювання та статистики інцидентів.

Отже, проблематика задіяння в практику бібліотечної роботи досягнень інформаційних технологій є одним з актуальних напрямів бібліотекознавчих досліджень, позаяк позиції цифрових сервісів в найближчому майбутньому будуть тільки зміцнюватись.