

УДК 681.3:024

**Н. Ф. Самохіна**

Національна бібліотека України імені В.І.Вернадського  
пр. 40-річчя Жовтня, 3, 03039 Київ, Україна

## **Перспективи адаптації системи бібліотечного обслуговування читачів**

*Розглянуто питання створення засобів адаптації системи бібліотечного обслуговування до запитів користувачів та коригування топології фондів з наближенням найбільш інформативних видань до зони оперативного обслуговування. Наведено відносні обсяги документів з різними періодами обігу, що задовольняють певну частину інформаційних запитів читачів.*

**Ключові слова:** адаптація системи, корегування топології, зона оперативного обслуговування, період обігу.

Впровадження комп'ютерної техніки в роботу бібліотек потребує певних умов і змін у технології бібліотечно-бібліографічних процесів. Автоматизація бібліотечно-інформаційної діяльності, яка є одним з основних проявів процесу інформатизації суспільства в цілому, забезпечує своєчасний і швидкий доступ користувачів до джерел інформації, одночасно підвищуючи ефективність операцій обслуговування читачів шляхом їх модернізації. На вирішення цього завдання націлює Національна програма інформатизації та планові науково-дослідні роботи Національної бібліотеки України імені В.І.Вернадського (НБУВ). Ця робота присвячена проблемам створення засобів адаптації системи бібліотечно-інформаційного обслуговування до запитів користувачів та корегування топології фондів з наближенням видань підвищеного попиту до зони оперативного обслуговування.

Свого часу до розгляду цих проблем зверталися у своїх публікаціях К.В.Тараканов [3], Л.Й.Костенко [1, 4] та інші відомі фахівці. У даній же статті особливу увагу приділено питанням організації моніторингу відповідей книгосховища на тимчасово незадоволені запити як бази для встановлення зворотного зв'язку в системі бібліотечного обслуговування, що дозволить кардинально підвищити оперативність обслуговування читачів і буде сприяти істотному зменшенню трудовитрат у відповідних підрозділах бібліотеки.

Отже, окреслити деякі напрямки кардинального підвищення якості та оперативності надання бібліотечних послуг а також суттєвого зниження навантаження на працівників книгозбірні на основі адаптації системи бібліотечного обслуговуван-

ня читачів до їх інформаційних потреб, зокрема, за допомогою приймання замовлень на документи від віддалених абонентів, і є основним завданням цієї роботи.

Підходи до адаптації бібліотечно-інформаційних сервісів, що розвиваються у НБУВ, базуються на закономірності концентрації та розсіювання інформації С.Бредфорда. Найдоцільнішим при створенні теоретичної бази для адаптивної технології обслуговування користувачів вбачається підхід, оснований на застосуванні математичної моделі розподілу обігу документів у бібліотечному фонді, що базується на використанні однієї з форм аналітичного виразу закону С.Бредфорда, дія якого розповсюджується і на формування бібліотечного фонду [1]. Згідно з цим законом невелика кількість документів підвищеного попиту задовольняє більшу частину читацьких запитів.

Якщо через  $\beta$  позначити відношення інтенсивності використання видань конкретного бібліотечного фонду, що користуються найбільшим та найменшим попитом (з точністю до сталого доданку 1), то для сучасного трактування закону С.Бредфорда, що виражається залежністю [3]:

$$F(x) = \frac{\ln(1 + \beta x)}{\ln(1 + \beta)},$$

маємо

$$f(x) = \frac{dF}{dx} = \frac{\beta}{(1 + \beta x) \cdot \ln(1 + \beta)}.$$

Відносно бібліотечного фонду  $f(x)$  буде розподіленням обігу документів у фонді,  $F(x)$  — питома вага читацьких запитів, які задовольняються  $x$ -ю частиною фонду. Результати відповідних розрахунків для деяких значень  $\beta$  наведені у табл. 1 і 2.

Якщо порівняти співвідношення питомої ваги документів визначеного фонду з питомою вагою читацьких вимог на ці документи, приходимо до висновку, що документи, які запитуються частіше ніж один раз на рік, задовольняють приблизно 70 % читацьких запитів. Біля 50 % усіх читацьких замовлень задовольняються документами, обіг яких становить не менше одного разу на квартал. Видання, які користувачі замовляють не менше ніж один раз на місяць, забезпечують задоволення до 30 % читацьких потреб. Тобто, для удосконалення системи бібліотечного обслуговування такі документи слід передати у зони оперативного обслуговування читачів.

Таблиця 1. Питома вага документів з періодом обігу  $T$  для різних значень  $\beta$  (%)

| $T \backslash \beta$ | 1000 | 5000 | 15 000 | 25 000 | 100 000 |
|----------------------|------|------|--------|--------|---------|
| Тиждень              | 0,7  | 0,14 | 0,05   | 0,028  | 0,007   |
| Місяць               | 3    | 0,6  | 0,2    | 0,2    | 0,03    |
| Квартал              | 9    | 1,8  | 0,6    | 0,36   | 0,09    |
| Рік                  | 36   | 7,2  | 2,4    | 1,44   | 0,36    |
| 5 років              | 100  | 36   | 12     | 7,2    | 1,8     |
| 10 років             | 100  | 72   | 24     | 14,4   | 3,6     |

Таблиця 2. Питома вага читацьких вимог на документи з періодом обігу  $T$  для різних значень  $\beta$  (%)

| $T \backslash \beta$ | 1000 | 5000 | 15 000 | 25 000 | 100 000 |
|----------------------|------|------|--------|--------|---------|
| Тиждень              | 26   | 21   | 18,6   | 17,3   | 15      |
| Місяць               | 49   | 39,5 | 35,4   | 33,5   | 30      |
| Квартал              | 65   | 52   | 46,2   | 43,6   | 39      |
| Рік                  | 86   | 69   | 61,5   | 58     | 51      |
| 5 років              | 100  | 57   | 78     | 73,5   | 65      |
| 10 років             | 100  | 94   | 86     | 81,5   | 71      |

Слід зазначити, що автоматизована система бібліотечного обслуговування повинна відображати картину інтенсивності використання книжкового фонду і мати такі можливості:

— швидкий доступ до файлу системи обслуговування читачів, у якому постійно оновлюється інформація про місцезнаходження кожного документа, що є в обігу;

— здійснення швидкої ідентифікації документів, які повертають читачі, а також окремо документів, що потрібні іншим абонентам (тобто таких, на які існує «черга»);

— документи, що були повернуті читачами, повинні як найшвидше потрапляти у фонд зберігання, а у бібліотечні файли треба оперативно вносити необхідні поправки, що відображають зміни у статусі документів;

— відомості про виданий документ і дата реєстрації видачі повинні порівнюватися швидко та точно. Потрібно, щоб інформація про документ включала відомості про автора, назву, кількість сторінок видання, рік видання тощо, а також інвентарний номер і шифр зберігання, відповіді книгосховища про зайнятість, місцезнаходження, відсутність документів на місці тощо. Це дасть змогу визначити не лише кількісний склад незадоволених читацьких вимог на бібліотечні документи, а й з'ясувати конкретні назви найактуальніших видань для їх доукомплектування. Записи, які відображають операції обслуговування, можуть сортиватися, наприклад, за кодами або за унікальним номером у базі даних. Тим самим створюється файл системи обслуговування читачів, за допомогою якого можна провести пошук і визначити статус кожного документа. У той же час треба створити дублікат запису, який супроводжує кожний документ, що знаходиться в обігу. При поверненні документа читачем цей дублікат запису порівнюється з файлом системи обслуговування, і документи, що співпадають, будуть зареєстровані як повернуті. Тобто, інформація про операції обслуговування повинна складатися з коду операції, дати видачі документа, дати повернення документа у відповідності до терміну користування виданням тощо;

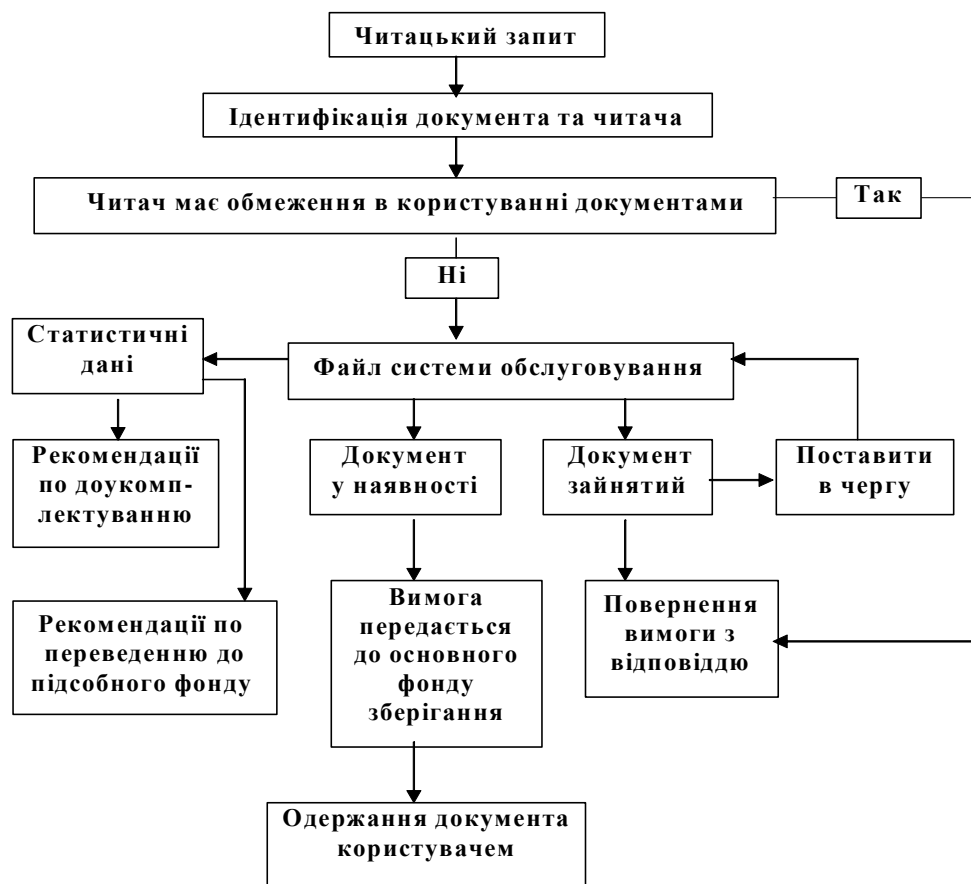
— збирання різного роду статистичних даних. Особливо вбачаються необхідними відомості про інтенсивність обігу документів у бібліотечному фонді і на базі цього статистичний аналіз, який у сукупності з рекомендаціями, що дає автоматизована система обслуговування читачів стосовно доукомплектування доку-

мента чи стосовно його переведення до підсобних фондів, дають можливість розробити алгоритми для корегування топології зберігання фондів із наближенням видань підвищеного попиту до зони оперативного обслуговування. Зокрема, на базі статистичних даних інтенсивності використання документів повинні даватися рекомендації про доукомплектування видань підвищеного попиту, які представлені у фонді в одному примірнику, і рекомендації про передачу документів підвищеного попиту до підсобних фондів бібліотеки у разі наявності двох або більше примірників видання. Наприклад, при реєстрації першої відмови на конкретне видання фіксується прізвище автора і назва книги, при подальшій неможливості задовольнити запит читача на це ж видання, проставляється порядковий номер, який свідчить про кількість відмов і про інтенсивність обігу документа. На основі цього робляться конкретні висновки щодо необхідності доукомплектування фонду, можливості збільшення кількості примірників видання тощо;

— забезпечення можливості виявлення читачів-боржників з метою попередження видачі їм нових документів;

— додаткова інформація в файлі обслуговування читачів може використовуватися для нагадування про повернення документів у відведений правилами термін, для подовження терміну користування документом тощо.

Основні операції автоматизованої системи бібліотечного обслуговування користувачів можна представити за допомогою блок-схеми.



Окремо треба зупинитися на тому, що документи підвищеного читацького попиту доцільно передавати до підсобних фондів читальних залів і здійснювати контроль за їх видачею. Зі значним зменшенням попиту на ці видання їх треба повертати до фонду основного зберігання. Безумовно, що електронний каталог дозволяє, крім реалізації традиційних пошукової і комунікативної функцій, забезпечити й вирішення ряду статистичних завдань. Завдяки цьому з'явилася можливість оперативного отримання об'єктивних даних про видання підвищеного попиту, і на основі цього прийняття оптимальних рішень стосовно корегування складу підсобних фондів. Очевидно, що для скорочення часу виконання читацьких вимог, потрібно володіти інформацією про місцезнаходження видання під час його замовлення. Для цього було б доцільним не створювати фактично електронний каталог на підсобні фонди, а у загальному електронному каталозі бібліотеки робити позначку в разі, коли видання знаходиться у підсобному фонді. Такі позначки могли б одразу зорієнтувати читача до правильного шляху пошуку потрібного видання, тобто до звернення у конкретний фонд відділу обслуговування, що значно б скоротило час одержання користувачем замовленого інформаційного джерела, не кажучи вже про суттєве зниження трудовитрат в основному фонді зберігання документів.

Інша можливість прискорення операцій обслуговування читачів та покращення рівня оперативності задоволення читацьких запитів полягає в прийманні замовлень на документи від віддалених абонентів. Тобто, отримуємо систему обслуговування, що може задовольнити будь-якого користувача, який здатен зв'язатися з пунктом прийому запитів зі свого комп'ютера. Реалізація автоматизованого режиму пошуку і замовлення документів здійснюватиметься на основі комплексів баз даних НБУВ, що розкривають її фонди (з 1994 р.). Основою цих комплексів є електронний каталог, пошук першоджерел у якому потребує майже таких самих витрат часу, що й у карткових. Кардинальне ж підвищення оперативності бібліотечного обслуговування забезпечить телекомунікаційна технологія замовлення документів із книгосховищ, що передбачає передавання читацьких вимог безпосередньо з робочих місць науковців і фахівців у науково-дослідних установах та вузах на пункт прийому цих вимог у бібліотеці. Така технологія дасть змогу, поперше, виключити витрати часу читача на очікування доставки замовлених першоджерел з книгосховища, тому, що до приїзду читача в бібліотеку вони вже знаходитимуться на бронеполицях. По-друге, це дасть змогу зібрати статистичні дані про обіг документів для подальшого корегування топології зберігання фондів, тобто, передавання профільних для бібліотеки видань, що користуються найбільшим попитом, з книгосховища до фондів відділів обслуговування [4].

Безперечно, що будь-які недоліки у системі бібліотечного обслуговування користувачів, наприклад, довгий час очікування замовленої літератури, зразу ж помічаються, і саме тут виникають усілякі непорозуміння. Тому необхідність впровадження адаптивно-інформаційної технології обслуговування читачів очевидна. Вона дасть змогу при наявності відпрацьованого алгоритму обслуговування читачів відобразити та корегувати топологію зберігання документів із наступним наближенням видань підвищеного попиту до читальних залів. Водночас електронний каталог повинен відбивати нинішній стан зберігання інформаційних ресурсів бібліотеки з обов'язковим подальшим корегуванням його топології. Зокре-

ма, відділам-фондоутримувачам потрібно відобразити в електронному каталозі наявність знаходження книги у підсобному фонді.

Отже, враховуючи все вищевикладене, можна зробити такі висновки та пропозиції, а також окреслити наступні перспективи.

1. Стан комп'ютеризації провідних бібліотек країни дозволяє ставити на порядок денний питання адаптації системи бібліотечного обслуговування читачів до їх інформаційних потреб.

2. Теоретичною базою для адаптації системи бібліотечного обслуговування може слугувати закономірність концентрації та розсіювання інформації С.Бредфорда, згідно з якою незначна кількість найбільш інформативних видань задовольняє більшу частину запитів користувачів.

3. Для встановлення в системі обслуговування читачів зворотного зв'язку доцільно організувати моніторинг відповідей книгосховища про тимчасово незадоволені запити (документи, видані іншим користувачам), що дозволяє встановити активну, тобто, найбільш інформативну частину фонду.

4. Результати моніторингу слід використати для корегування топології зберігання фондів, тобто наближення видань підвищеного попиту до зони оперативного обслуговування, а також відбиття місцезнаходження цих видань в електронному каталозі.

5. Прийом замовлень від абонентів у телекомунікаційному режимі є ще однією можливістю суттєвого скорочення терміну обслуговування користувачів замовленими документами.

6. Реалізація адаптивно-інформаційної технології дозволить у перспективі кардинально підвищити оперативність бібліотечного обслуговування за рахунок задоволення близько 70 % запитів читачів документами, що знаходяться в зоні оперативного обслуговування.

1. *Костенко Л.И., Павлуша Т.П.* Дифференцированная оценка обращаемости библиотечного фонда на основе распределения закона Бредфорда // Библиотечно-информационные системы: Сб. науч. тр. / АН УССР. Центр. науч. б-ка. — К., 1990. — С. 129–133.

2. *Кузьмин Е.И.* Библиотеки и федеральная программа «Культура России (2001–2005)»: политика Министерства культуры Российской Федерации. Новые информационные технологии в библиотеках России // Материалы 8-й Междунар. конф. «Библиотеки и ассоциации в меняющемся мире: новые технологии и новые формы сотрудничества» (Крым–2001).— Том 1. — М., 2001. — С. 12–19.

3. *Тараканов К.В.* Информатика. — М.: Книга, 1986. — 304 с.

4. *Чекмарьов А.О., Костенко Л.Й., Павлуша Т.П.* Національна система електронних бібліотек / НАН України, Нац. б-ка України імені В.І.Вернадського. — К., 1988. — 50 с.

Надійшла до редакції 14.05.2004