

УДК 004.9:02

Т. В. Симоненко

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

Науково-інформаційні ресурси порталу бібліотеки: формування, використання

Визначено шляхи вдосконалення процесів формування та використання електронних ресурсів порталу національної бібліотеки як базової компоненти єдиного науково-інформаційного простору держави.

Ключові слова: портал, науково-інформаційні ресурси, інформаційне забезпечення.

Вступ

Високий і складний рівень організації виробництва, науки, техніки та культури сучасного суспільства пов'язаний із циркуляцією величезних потоків інформації найрізноманітнішого характеру. Обсяги нової інформації безперервно зростають, зростає й швидкість поширення інформації. Цей процес обумовив і створення нових засобів доступу до інформації, одним з яких стала всесвітня мережа Інтернет.

Розвиток інформаційно-технологічних і комунікативних можливостей Інтернет породив внутрішні протиріччя цього нового «середовища існування інформаційного суспільства». Одне з них лаконічно передано Л.В. Нургалієвою [1]: «Інтернет принципово змінив усю систему інформаційного обігу документопотоку й самого поняття «доступ до інформації», став потенційним полем ресурсної взаємодії й новим колективним середовищем обміну ідеями, спілкування, утім, обтяженої сьогодні мутним потоком неконструктивної інформації». Наростаючий обсяг інформації в електронному середовищі вимагає відповідного рівня рішення проблем формування, збереження, пошуку й обміну інформаційними масивами. Фахівцями в галузі електронних інформаційних ресурсів і web-технологій вирішуються задачі забезпечення високого рівня структурованості й стандартизації для підтримки фундаменту загальних довідкових даних, реалізації нових технологій наукових комунікацій через інформаційні сайти (бібліотек, наукових установ, навчальних закладів), які трансформуються в наукові Інтернет-портали [2, 4, 7].

© Т. В. Симоненко

Задачі створення порталу Національної бібліотеки України ім. В.І. Вернадського

Мета даної роботи — визначити шляхи вдосконалення формування та використання електронних ресурсів порталу національної бібліотеки як базової компоненти єдиного науково-інформаційного простору держави.

Портали як самостійні інформаційні одиниці виникли в 1998 р. Основна ідея їхнього створення полягала в прагненні, поряд із можливостями навігації в мережі, надати користувачеві максимальний рівень сервісу, а також зробити так, щоб кожний сеанс своєї роботи в Інтернеті він починав саме з даного ресурсу.

Портал (portal) — сайт, організований як системне багаторівневе об'єднання різних ресурсів і сервісів.

Існуюча різноманітність порталів вимагає їхньої класифікації, хоча наявний термінологічний хаос і не надає можливості сформулювати кінцеві терміни й визначення [3]. В якості найбільш поширених можна визначити наступні типи порталів.

1. Горизонтальні портали (які називають інколи мегапорталами) призначені для широкої аудиторії. До таких порталів можна віднести сайти новин і розваг, пошукові машини.

2. Вертикальні портали (вортали) — інформаційні web-портали зорієнтовані на широке представлення різних наукоємних ресурсів, сервісів (публікацій, проєктів, заходів, інформаційних і спеціалізованих систем, архівів тощо).

3. Тематичні портали об'єднують як інформацію, так і послуги, пов'язані відношенням до визначеної предметної галузі.

4. Корпоративні портали є найбільш складними з позицій розробки, впровадження й підтримки. До їхньої основи покладено web-інтеграцію, що базується на методиках обробки та представлення послуг зовнішнім і внутрішнім користувачам за допомогою web-технологій. Web-інтеграція означає використання web-технологій для представлення різним групам користувачів логічно узгодженого доступу до інформації та послуг організації незалежно від місця та форми їхнього збереження й функціонування.

Прийняття рішення про створення конкретного порталу повинно базуватися на розумінні того, хто складає його цільову аудиторію, яку інформацію знайдуть відвідувачі, кому буде поручена її актуалізація, які послуги можуть отримати користувачі за допомогою цього порталу.

У Національній бібліотеці України імені В.І. Вернадського (НБУВ) зроблено перші кроки на шляху до створення Науково-інформаційного порталу України (далі Портал), як базового елемента єдиного науково-інформаційного простору держави. Практичним роботам зі створення даного порталу передував цикл теоретичних досліджень, у процесі яких було розроблено системний підхід щодо його структури та інформаційного наповнення, щоб він став віртуальним центром наукової інформації, який функціонуватиме на засадах співпраці з інтелектуальними ресурсами України та світу [4–7].

Концепція створення Порталу полягає в об'єднанні систем інформаційних послуг електронного й друкованого середовищ в єдиному web-інтерфейсі й має такі аспекти:

- інтеграція електронної наукової інформації, яку надано в Інтернет;
- створення та відбиття в мережі загальнодержавних інформаційних ресурсів бібліотечного та науково-інформаційного секторів (бібліографічних, реферативних, аналітичних, повнотекстових баз даних);
- поширення й удосконалення спектра мережевих інформаційних послуг;
- інтеграція у світовий інформаційний простір — залучення світових інформаційних ресурсів для використання в Україні та представлення національних у світовій інформаційній інфраструктурі [5].

Для ефективного та безпечного використання Порталу передбачається його фізичне та логічне розмежування на Інтранет/Екстранет- та Інтернет-складові з відповідними реалізаціями вимог захисту та безпеки.

Інтранет/Екстранет-складова — це внутрішній корпоративний суб-портал, покликаний розв'язувати задачі систематизації, збереження й обробки корпоративної інформації. Корпоративний науково-інформаційний суб-портал доступний тільки в рамках локальної мережі НБУВ та Інтранет-мереж бібліотек наукових установ НАН України, які підключилися до НБУВ у рамках проекту «Створення Київського фрагмента телекомунікаційної інфраструктури НАН України» [6].

Структура та інтерфейс науково-інформаційного порталу НБУВ

Структура та інтерфейс науково-інформаційного порталу НБУВ організовані так, щоб поєднати інформаційну насиченість, простоту використання й оперативність пошуку необхідної інформації. Інформаційно-функціональна структура порталу включає три модулі, кожен з яких має свою підструктуру:

- загальнодоступні інформаційні ресурси;
- інформаційні ресурси Інтранет/Екстранет-середовища;
- навігаційний апарат по науково-інформаційним ресурсам Інтернет, доступним із НБУВ.

Пошук у кожному з розділів здійснюється окремо. Передбачається створення єдиного пошуку всередині порталу з рядом інтерфейсів для різних рівнів деталізації запиту від простого пошуку до розширених пошукових можливостей (уточнення пошукових запитів, вибір пошукових атрибутів і т.д.).

Концепція організації ресурсної підтримки модуля загальнодоступних інформаційних ресурсів порталу базується на принципі формування універсальної у видовому та тематичному аспекті наукової електронної бібліотеки (ЕБ). В основу формування ресурсів ЕБ покладено принцип зацікавленості індивідуальних і колективних авторів (учених, митців, наукових установ, вищих навчальних закладів тощо) у доведенні інформації про результати своїх інтелектуальних напрацювань до світової спільноти. Цей принцип розглядається нами як основа для вирішення комплексу правових, організаційних та інших проблем формування фондів електронних документів. Зацікавленість авторів сприяє організації передачі комп'ютерних версій їх публікацій бібліотеці для постійного зберігання, відбиття в пошуковому апараті та організації використання повних текстів на погоджених з інтелектуальними власниками умовах.

Суттєвому поповненню ЕБ науковими виданнями сприяє зареєстрований Міністерством юстиції України 18 жовтня 2004 р. спільний наказ Міносвіти, НАН України та ВАК України «Про затвердження Положення про електронні наукові фахові видання». Згідно із цим наказом, указані видання, мають доповнити існуючу систему наукових комунікацій, а в перспективі стати однією з її основних складових.

Обсяг інформаційних ресурсів ЕБ станом на початок II півріччя 2006 р. становив 3 млн. бібліографічних і 180 тис. реферативних записів, а також 45 тис. повнотекстових документів.

Інтранет/Екстранет-середовище наповнюється:

— у процесі пошуку й архівування науково-інформаційних ресурсів українського сегмента Інтернет і зарубіжних науково-інформаційних ресурсів із пріоритетних напрямів інноваційної діяльності в Україні;

— шляхом опрацювання електронних документів на компакт-дисках, що надходять до НБУВ.

На початок 2006 р. сформовано повнотекстові колекції, що включають понад тисячу річних комплектів журналів (більшість із них відсутня в бібліотеках України) і кілька десятків зібрань наукової та науково-популярної літератури.

Необхідність створення третього модуля порталу викликана потребою оперативного отримання необхідної інформації за умов обмеженого доступу до повнотекстових світових інформаційних ресурсів. Для вирішення цієї проблеми НБУВ організувала передплату мережевого доступу до провідних світових баз даних наукової інформації. Серед них: наукова електронна бібліотека на платформі ScienceDirect (24 тематичні колекції, що містять понад 2 тис. журналів з 5-річною ретроспективою); найбільша загальнонаукова реферативна база даних Scopus з індексами цитування публікацій обсягом 28 млн. записів; інформаційні продукти на платформі EBSCOhost (Academic Search Premier, Computer Source, SocINDEX with Full Text тощо); бази даних американських астрономічного, математичного, хімічного товариств і видавництва Оксфордського університету (400 журналів).

Доступ до повних текстів публікацій електронної бібліотеки на платформі ScienceDirect і ресурсів американських наукових товариств надається лише з комп'ютерів, що знаходяться в Інтранет-мережі НБУВ. Інформаційні ресурси на платформі EBSCOhost доступні для користувачів Інтранет-мереж усіх установ НАН України.

Методи оцінки використання інформаційних ресурсів НБУВ

Як з економічних чинників, так і в аспекті інформаційної безпеки держави необхідно поєднувати телекомунікаційний доступ до зовнішніх джерел інформації з формуванням фонду наукової електронної періодики на компакт-дисках, з подальшою їхньою реєстрацією, обробкою, архівацією та наданням у користування [8]. Сьогодні визначальним фактором формування фонду електронної наукової періодики стали інформаційні потреби вчених і визначені Законом України «Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні» від 16 січня 2003 року № 433-IV пріоритетні напрями фундаментальних досліджень [9]. У зв'язку із цим

різко зростає необхідність у застосуванні кількісних методів для об'єктивної оцінки інформаційної цінності потоку статей, що дозволять розрахувати оптимальні рішення вдосконалення процесів інформаційного забезпечення й обслуговування.

Ці методи є основою для побудови математичної моделі інформаційного забезпечення інноваційної діяльності й обґрунтування науково-інформаційної політики, тому вони, безумовно, мають велике теоретичне та практичне значення. Але зведення математичного підходу в інформаційному забезпеченні тільки до кількісних методів математичної статистики не виправдовує можливостей математико-інформетричних методів і моделей. Сила останніх спирається на достатньо глибокий методологічний аналіз, переконливо концептуальні теорії та перевірені емпіричні дані.

Для оптимізації структури репертуару періодичних видань у процесі формування фонду електронної періодики доцільно використати закономірність, яка широко застосовується в сучасних дослідженнях з інформатики — емпіричну закономірність концентрації й розсіювання інформації [10].

Зокрема, досліджуючи проблему тематичного охоплення фонду при передплаті на електронну періодику з обмеженою сумою асигнувань, виникає необхідність обмежити передплату на журнали до заданої f -ї частини від усіх існуючих. У цьому випадку корисно визначити кількість найбільш продуктивних журналів n , яку охопить f -а частина всіх статей із певної галузі знань. Нехай n журналів охоплюють (fN) -у частину всієї літератури, тобто:

$$N \ln \frac{n}{s} = fN \ln \frac{N}{s}, \quad c \leq n \leq N,$$

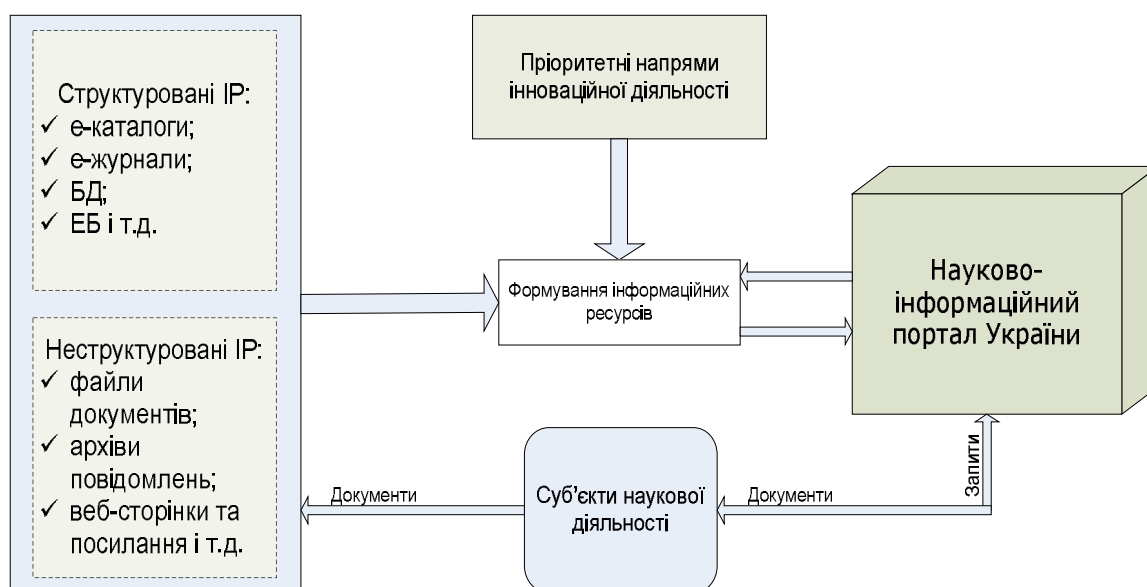
або:

$$\frac{n}{s} = \left(\frac{N}{s} \right)^f \Rightarrow n = s \left(\frac{N}{s} \right)^f,$$

де n — кількість найбільш продуктивних журналів.

Дані формули дозволяють винести рішення в якому вигляді краще організувати доступ до наукової періодики зарубіжних видавництв, надавши повноцінне інформаційне забезпечення, насамперед, для тих наукових напрямків, які є для України пріоритетними.

Невід'ємним елементом системи інформаційного забезпечення науковців є також моніторинг використання інформаційних ресурсів на порталі. Організацію моніторингу можна вважати аналогом введення зворотного зв'язку. Схематичне відображення даного процесу представлено на рисунку.



Формування науково-інформаційних ресурсів Порталу.

Аналіз інтенсивності використання онлайн-ресурсів здійснюється шляхом автоматизованого опрацювання log-файлів, які формуються щодня операційною системою Порталу. Програма аналізу дозволяє отримувати широкий спектр даних, зокрема, кількість виданих файлів, їхній загальний обсяг, кількість абонентів (хостів) тощо. Предметом особливої уваги є відповіді порталу про те, що абоненту не надано інформації на його запит. Вони виникають, наприклад, при реорганізації порталу, зокрема, у разі переміщення файлів у каталогах, що не може бути оперативно враховано пошуковими системами Інтернет.

Огляд динаміки використання ресурсів дає досить повне уявлення про інтереси й запити користувачів, що є, безумовно, надійним орієнтиром у подальшому вдосконаленні та поточному супроводі Науково-інформаційного порталу України.

У цілому ж поєднання математико-інформетричних моделей концентрації та розсіювання інформації зі зворотнім зв'язком за інтенсивністю використання документів є головним напрямом оптимізації складу та обсягів науково-інформаційних ресурсів порталу.

Висновки

1. Збільшення обсягів і розширення тематичного та видового складу інформаційних ресурсів бібліотечних сайтів обумовлює їхню трансформацію в Інтернет-портали, що стають базовими елементами єдиного науково-інформаційного простору держави.

2. Формування інформаційних ресурсів порталу має здійснюватись з урахуванням закономірності концентрації та розсіювання інформації й статистичних даних щодо обігу конкретних мережевих ресурсів.

3. Використання інформаційних ресурсів порталу має передбачати як надання певних складових у загальний доступ, так і обмежений доступ в Інтра-нет/Екстранет-середовищах.

1. *Нургалева Л.В.* Биометрика: Биометрика–2000: Электронная симфония интеллектуальной жизни [Электронный ресурс] // Сайт «БИОМЕТРИКА». — 2005. — Режим доступа: <http://www.biometrica.tomsk.ru/nurgal.htm>. — Название с экрана.

2. *Ауссем В.И.* Некоторые тенденции развития российских информационных ресурсов фундаментальной науки // Материалы Всероссийской конференции «Научный сервис в сети Интернет», Новороссийск, 2004 г. Способ доступа: URL: http://www.viniti.msk.su/icsti_papers/russian/Aussem.pdf.

3. *Иванов А.В., Балабанов К.В.* Технология построения служб представления и персонализации корпоративного Web-портала на основе технологии Microsoft.net [Электрон. ресурс] // XI научно-практический семинар «Информационное обеспечение науки: новые технологии». — Тапуса, 2005. — Способ доступа: URL: http://www.benran.ru/Magazin/cgi-bin/Sb_03/pr03.exe?!17.

4. *Костенко Л.Й.* Онлайнові ресурси бібліотеки: створення, використання // Бібл. вісн. — 2003. — № 1. — С. 13–17.

5. Перспективи створення національного наукового порталу в мережі Internet на базі Web-сайта НБУВ [Електронний ресурс] / О. В. Баркова // Нові обличчя бібліотек та організацій: від надій до партнерства і професіоналізму: Фокусний семінар. — Б.м., 2001. — С. 24–28.

6. *Симоненко Т.В.* Науково-інформаційний портал НАН України: становлення, напрями розвитку // Документознавство. Бібліотекознавство. Інформаційна діяльність: Проблеми науки, освіти, практики: Зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 16-18 травня 2005 р. — К., 2006. — С. 147–149.

7. *Жабін О.І.* Структуризація інформаційних ресурсів бібліотечного сайту // Документознавство. Бібліотекознавство. Інформаційна діяльність: Проблеми науки, освіти, практики: Зб. матеріалів міжнар. наук.-практ. конф., Київ, 25-26 травня 2004 р. — К., 2004. — С. 160–161.

8. *Симоненко Т.В.* Оптимізація використання мережевих науково-інформаційних ресурсів зарубіжних видавництв // Реєстрація, зберігання і оброб. даних. — 2005. — Т. 7, № 1. — С. 62–69.

9. Про пріоритетні напрями інноваційної діяльності в Україні: Закон України від 16 січня 2003 року № 433-IV.

10. *Яблонский А.И.* Модели и методы исследования науки / А.А. Стерлигов (воспоминания об А.И. Яблонском), В.В. Келле (сост. и вступ. ст.). — М.: Эдиториал УРСС, 2001. — 398 с.

Надійшла до редакції 22.08.2006