

1. Нестуля О.О. Модернізація освітньої діяльності університету: завдання, інноваційні технології та досвід впровадження: Навч. посібник. Т. 1–9 / О.О. Нестуля, В.П. Косаріна, М.Є. Рогоза, Н.І. Огуй, Н.В. Герман. – Полтава: ПУСКУ, 2009. 2. Saabeel W., Verduijn T. M., Hagdorn L., Kumar K. A. model of virtual organisation: a structure and process perspective // *Electronic Journal of Organizational Virtualness*, 2002, Vol.4, Nr.4. 3. Рекомендації внутрішньовузівської наради-семінару: “Реалізація програми створення навчально-тренінгового комплексу “Віртуальне підприємство” університету” від 30.08.2011 р. – Полтава: ПУЕТ, 2011.

УДК 004.9

А.І. Андрухів, Д.О. Тарасов

Науково-технічна бібліотека

Національного університету “Львівська політехніка”

СИСТЕМА РЕКОМЕНДАЦІЇ ЛІТЕРАТУРИ – НОВИЙ ВЕБ-СЕРВІС БІБЛІОТЕКИ

© Андрухів А.І., Тарасов Д.О., 2012

Запропоновано схему побудови модуля рекомендації літератури під час роботи з електронним каталогом.

Ключові слова: АБІС, електронний каталог, алгоритм рекомендацій.

The article suggested the literature recommendations module working with WEB-OPAC.

Key words: LIS, opac, recommendation algorithm.

Вступ

Сьогодні системи рекомендацій набувають все більшої популярності, допомагаючи користувачам з масиву інформаційних ресурсів вибрати насправді потрібну та цікаву інформацію. Такі системи є альтернативою чи доповненням до пошукових систем, оскільки вони дають користувачу змогу отримати інформацію, яку не можна знайти за допомогою традиційних пошукових алгоритмів.

Системи рекомендацій з'явилися з метою полегшити вибірку потрібної інформації з великого об'єму інформації. Алгоритми вперше застосовували в інтернет-магазинах, де зробити вибір потрібного товару було складною задачею. Подібна ситуація є і у бібліотеках, де можливості пошуку літератури за допомогою електронного каталогу переважно обмежуються полем автора та назвою. Впровадження модуля рекомендації літератури дають змогу вирішити такі завдання:

- розширити спектр надаваних бібліотекою послуг;
- рекомендувати літературу, яка не користується великим попитом, проте має певну вагу у наукових дослідженнях;
- швидше та якісніше задовольнити інформаційні потреби користувача;
- збільшити відвідуваність бібліотеки.

Практично всі алгоритми рекомендацій[1] будуються на аналізі профілю користувача, де зберігається історія пошуку, напрямки тематичної зацікавленості та ін. Такі алгоритми найлегше впровадити у бібліотечних системах, якщо доступ до електронного каталогу передбачає ідентифікацію користувача. Науково-технічна бібліотека Національного університету “Львівська політехніка” надає анонімний доступ до свого електронного каталогу [2], що вносить певні корективи у вхідні параметри типового алгоритму рекомендацій. У статті розглядається впровадження модуля рекомендацій у роботу електронного каталогу з метою модифікації списку літератури для вивчення дисципліни.

Побудова модуля рекомендації

Інформатизація НТБ триває з 2007 року, і за цей час було виконано великий обсяг роботи. Науково-технічна бібліотека зараз володіє такими сервісами: сайт бібліотеки, АБІС, репозитарій, електронний каталог.

На рис. 1 наведено веб-сервіси бібліотеки:

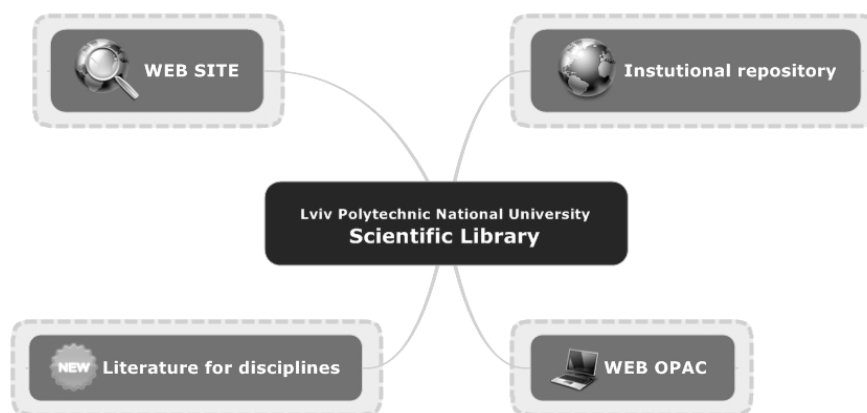


Рис. 1. Веб-сервіси НТБ

- WEB SITE – веб-сайт бібліотеки (<http://library.lp.edu.ua>) як основний засіб відображення бібліотечних подій у мережі Інтернет відіграє чималу роль у житті бібліотеки. Сайт побудований на базі CMS Drupal.

- Instutional repository – Інституційний репозитарій Національного університету “Львівська політехніка” (<http://ena.lp.edu.ua>) був створений у 2010 році на базі програмної платформи Dspace. Репозитарій зараз містить понад 11 000 документів.

- WEB OPAC – електронний каталог бібліотеки, що був створений власником АБІС (“УФДБібліотека”) та з часом змінений під потреби бібліотеки.

- Literature for disciplines – нова веб-послуга бібліотеки, що скерована на забезпечення та аналіз книгозабезпечення дисциплін, що викладаються в університеті.

З технічного погляду модуль рекомендації літератури можна розглядати як консолідацію роботи трьох модулів (див. рис. 2): модуль спостереження, модуль агрегації, модуль рекомендації.

Схема роботи виглядає так. Користувач взаємодіє з електронним каталогом. Інформація щодо вибірки літератури потрапляє до модуля спостереження (зв’язок ①), який передає її модулю агрегації (зв’язок ②). Після опрацювання даних формується статистика роботи користувача (зв’язок ③) з електронним каталогом, і на основі цих даних модуль рекомендації генерує список рекомендованої літератури, який виводиться користувачу на екран як окремий візуальний блок електронного каталогу (зв’язок ④).

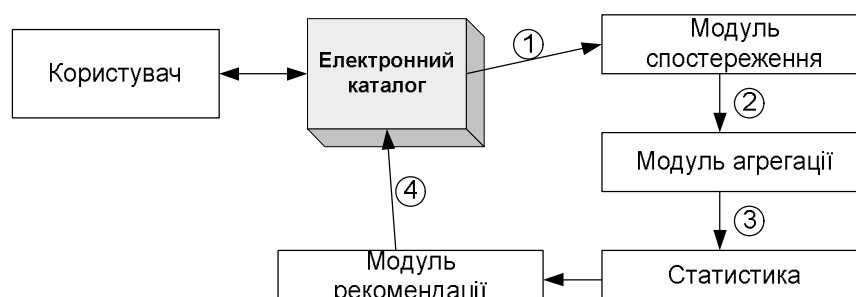


Рис. 2. Архітектура електронного каталогу з модулем рекомендації

Модуль рекомендації літератури доцільно впровадити у різні напрямки бібліотечної діяльності [3]. Під час роботи типової бібліотеки ВНЗ такий модуль можна впровадити у такі процеси пошуку літератури:

- в електронному каталозі;
- для вивчення конкретної дисципліни;
- для формування бібліографічних джерел;
- для дослідження предметної галузі;
- для початку наукових досліджень (актуально для аспірантів, магістрів з метою написання відповідної кваліфікаційної роботи, де перший розділ зводиться до опрацювання літературних джерел з певної предметної галузі);
- у випадку, коли користувач бібліотеки не може чітко сформулювати запит (наприклад, коли користувач хоче знайти літературу за ключовим словом “комп’ютер”).

На основі списку літератури, що зазначена у робочій програмі дисципліни, формується показник книгозабезпечення дисципліни (співвідношення кількості примірників книг до кількості студентів, що вивчають дисципліну). Розрахунок такого показника дає змогу бібліотеці планово проводити закупівлю літератури, кафедрі потрібен під час акредитації спеціальності або кафедри.

Цей модуль дає змогу:

- оперативно отримувати інформацію від викладачів, підрозділів про зміни книгозабезпечення завдяки реалізації веб-інтерфейсу;
- актуалізувати список літератури до дисципліни;
- підвищити рівень забезпечення літературою підрозділу університету;
- ввести до навчального процесу маловикористовувану літературу;
- запланувати закупівлю нової літератури;
- популяризувати “нові надходження” у фонд бібліотеки;
- запланувати посеместрову видачу літератури студентам;
- визначити пріоритетну літературу, що є ключовою під час вивчення дисципліни;
- залучити експертів (бібліотекарів, викладачів суміжних дисциплін і т.д.) до формування списку літератури до дисципліни;

Розглянемо технологію рекомендування літератури для вивчення конкретної дисципліни. Формуючи список літератури до дисципліни, викладачі керуються своїм експертним досвідом, не завжди узгоджуючи сформований список із наявною в бібліотеці літературою. Відповідно студенти не завжди можуть отримати у бібліотеці потрібну кількість примірників. Водночас бібліотека може мати повноцінні аналоги літератури, але викладач не зазначив її у списку літератури як рекомендовану.

Впровадження модулю рекомендації літератури до дисципліни дасть змогу:

- мінімізувати час підбору літератури завдяки автоматизації цього процесу;
- проінформувати викладача про фонд бібліотеки, що належить до його предметної галузі;
- оновити список літератури (замінити, видалити, додати літературу до дисципліни);
- підвищити показники книгозабезпечення дисциплін.

Такий модуль було розроблено та впроваджено у Науково-технічній бібліотеці Національного університету “Львівська політехніка”. Користувачам запропоновано дві схеми роботи зі списком літератури до дисциплін:

- автономний модуль з веб-доступом;
- інтегрований модуль у електронний каталог.

Розглянемо принцип роботи автономного модуля з веб-доступом. Він являє собою окрему веб-сторінку, де користувачу пропонується знайти потрібну дисципліну та переглянути рекомендований список літератури до неї. Якщо користувач вважає, що потрібно змінити наявний список літератури – йому пропонується форма, де він вводить свої реквізити та зміни, які він хоче внести у список. На цій самій сторінці йому пропонується скористатись функцією рекомендації літератури до цієї дисципліни. Згенерований список аналізує викладач. Позначена література, що може бути прикріплена до дисципліни, потрапляє до бібліотекаря, який її аналізує та вносить зміни (рис. 3).

Література, що рекомендується для вивчення дисципліни -Основи підприємництва

Номер пп	Автор	Назва	Рік видання	Місце видання	Видавець	УДК	Мова	Електронна версія	К-сть примірників	К-сть стр.
1	Петрович Й. М., Захарчин Г. М., Терехух А. А.	Організація підприємництва в Україні	2000	Л.	Оксарт	65.012.32(075.8)	Українська	Ні	15	320 с.
2		Малий бізнес та підприємництво в ринкових умовах господарювання	2002	К.	Вид-во Європ. ун-ту		Українська	Ні	2	307 с.

Додатковий список літератури, який рекомендує бібліотека

Мітка	Автор	Назва	Рік видання	Місце видання	Видавець	УДК	Мова	Електронна версія	К-сть примірників	К-сть стр.
<input type="checkbox"/>		Логістика	2010	Л.	Вид-во Нац. ун-ту "Львів. політехніка"	65.012.32	Українська	Ні	3	344 с.
<input checked="" type="checkbox"/>	Назарова Галина Валентинівна, Іванцов Олег Вікторович, Доровської Олександр Федорович	Управління розвитком діяльності промислових підприємств	2010	Х.	Вид-во ХНЕУ	65.012.32	Українська	Ні	1	240 с.
<input type="checkbox"/>		Менеджмент та підприємництво в Україні: етапи становлення і проблеми розвитку	2006	Л.	Вид-во Нац. ун-ту "Львів. політехніка"	65.012.32	Українська	Ні	2	192 с.
<input checked="" type="checkbox"/>	Князь Святослав Володимирович, Георгіаді Неллі Георгіївна, Князь Олег Володимирович	Основи управлінського консультування	2006	Л.	Вид-во Нац. ун-ту "Львів. політехніка"	65.012.32	Українська	Ні	35	156 с.
<input type="checkbox"/>	Князь Святослав Володимирович, Георгіаді Неллі Георгіївна, Князь Олег Володимирович	Фінансовий менеджмент	2006	Л.	Вид-во Нац. ун-ту "Львів. політехніка"	65.012.32	Українська	Ні	35	184 с.
<input type="checkbox"/>		Економічна безпека ієрархічних								

Рис. 3. Приклад рекомендації літератури до дисципліни “Основи підприємництва”

Для активних користувачів бібліотеки зручнішим є інтегрований модуль в електронний каталог. Користувач, який переглядає результати пошуку в електронному каталозі, має змогу додати обрану книгу до списку літератури дисципліни. Як і в першому випадку, зміни затверджує бібліотекар. Загальну схему роботи у електронному каталозі наведено на рис. 4.

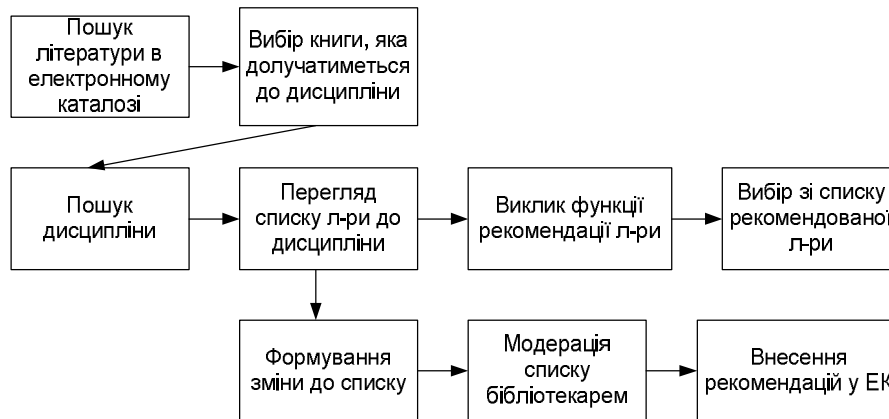


Рис. 4. Схема роботи користувача з електронним каталогом, що містить модуль рекомендації літератури

Розглянемо порівняльну характеристику двох модулів: автономний модуль з веб-доступом та інтегрований модуль у електронний каталог.

Порівняльна характеристика модулів рекомендування літератури

Критерій	Автономний модуль з веб-доступом	Інтегрований модуль у електронний каталог
Вид доступу	Веб	Веб
Призначення	Зміна списків літератури до дисциплін	доповнення списку літератури знайденою книгою у ЕК
Потенційні споживачі	Викладач, студент, бібліотекар	Викладач, бібліотекар
Технологія роботи	Окремий програмний продукт інтегрований з базою даних ЕК	Програмний модуль для ЕК
Методи рекомендацій	Підбір літератури за визначеним критерієм	Підбір назв дисциплін за подібністю назв

Висновки

Актуальність систем надання рекомендацій зростає разом із зростанням кількості електронної інформації. Такі системи визнані пріоритетним напрямком розробок провідних світових компаній. Розглянуто питання розроблення та впровадження програмних модулів у роботу НТБ – автономний модуль з веб-доступом та інтегрований модуль в електронний каталог.

Описано новий сервіс, що пропонує бібліотека своїм користувачам, який дасть змогу університету підвищити якість інформаційного забезпечення навчального та управлінського процесів, автоматизувати формування та поширення списків рекомендованої літератури.

1. Горностаї М.П. Алгоритми і методи надання рекомендацій та їх оптимізація. Режим доступу http://eprints.isofts.kiev.ua/317/1/%D0%93%D0%BE%D1%80%D0%BD%D0%BE%D1%81%D1%82%D0%B0%D0%B9_2.pdf, 2011. 2. УФД/Бібліотека. Версія 2.4. Режим доступу [URI: Довідкова інформація http://ush.com.ua/info/Products/LibraryHelp/Index.html](http://ush.com.ua/info/Products/LibraryHelp/Index.html), 2011 3. Гоцанська І.С. Проблеми ефективного управління формуванням бібліотечного фонду / І.С. Гоцанська // Бібліотека та сучасні тенденції в інформаційному забезпеченні освітньої, науково-дослідної та інноваційної діяльності вищих навчальних закладів: матеріали наук.-практ. конф., присвяч. 50-річчю НБ ХНУ, 15–16 берез. 2012 / редкол.: О.Б. Айвазян. – Хмельницький: ХНУ, 2012. – С. 220–226.

УДК 004.738.5

О.Л. Березко, А.М. Пелецишин, П.І. Жежнич
Національний університет “Львівська політехніка”

КОНЦЕПЦІЯ СТВОРЕННЯ ВЕБ-САЙТА НАЦІОНАЛЬНОГО УНІВЕРСИТЕТУ “ЛЬВІВСЬКА ПОЛІТЕХНІКА”

© Березко О. Л., Пелецишин А. М., Жежнич П. І., 2012

Розглянуто концепцію створення та розвитку офіційного комплексного веб-сайта Львівської політехніки як засобу подання сучасного університету у глобальному інформаційному середовищі.

Ключові слова: WWW, Веб 2.0, концепція, веб-сайт, університет, місія, інформаційне наповнення.

In this paper we consider the main points of Lviv Polytechnic National University website development conception as the means of modern university positioning in the global information environment.

Key words: WWW, Web 2.0, conception, website, university, mission, web content.

Постановка проблеми

Сьогодні, в умовах жорсткої конкуренції, вищі навчальні заклади усього світу використовують різноманітні засоби зміцнення своїх позицій на ринку. Зі стрімким розвитком глобального середовища World Wide Web (WWW) офіційний веб-сайт вишу стає одним із таких засобів.

Проте переважна більшість українських університетів не лише не використовують цієї можливості, а формують негативне враження про себе. Основними причинами цього є нерозуміння призначення веб-сайта, ігнорування сучасних тенденцій розвитку WWW та активне втручання некомпетентних осіб у процес розроблення, адміністрування та управління інформаційним наповненням.

Веб-сайт Львівської політехніки є великим інформаційним ресурсом порівняно з аналогічними ресурсами більшості українських вищих навчальних закладів. Проте вкрай бажаним є