

УДК 371.64 : 004

Прилуцька Наталія Сергіївна, аспірантка Інститут інформаційних технологій і засобів навчання АПН України

Прилуцький Кирило Вікторович, викладач Житомирського державного університету імені Івана Франка

## КЛАСИФІКАЦІЯ КОРИСТУВАЧІВ ЕЛЕКТРОННИХ БІБЛІОТЕК ВІДПОВІДНО ДО ЕТАЛОННОЇ МОДЕЛІ DELOS

Створення і організація доступу до інформаційних ресурсів є одним із важливих завдань інформаційної підтримки сучасної освіти і науки. Відповідно до Концепції Державної цільової національно-культурної програми створення єдиної інформаційної бібліотечної системи "Бібліотека – XXI" одним з пріоритетів розвитку інформаційного суспільства в Україні є забезпечення вільного доступу до документів, які зберігаються у бібліотечних, архівних та музейних фондах [1].

Електронні бібліотеки (ЕБ) є точкою перетину багатьох дисциплін та галузей, включаючи управління даними, пошук інформації, бібліотечна справа, управління документообігом, інформаційні системи, мережі, обробка зображень, штучний інтелект, взаємодія людини і комп'ютера.

Сучасні наукові дослідження потребують інтеграції гетерогенної інформації з різних джерел. Тому при проектуванні електронних бібліотек постає проблема побудови моделі, яка б найбільш відображала вимоги та потреби наукової спільноти [2].

Світ ЕБ це комплексне утворення. Аналіз різних підходів [3,4,5,6] становлення і розвитку електронних бібліотек привів до необхідності створення єдиної організації здатної встановити стандарти і розробити основи для кращого розуміння, взаємодії та стимуляції в подальших дослідженнях у цій сфері. Еталонна модель DELOS якраз і націлена на створення такої спільноти. DELOS втілила у собі колективне розуміння, яке стало прийнятним для цифрових бібліотек і взяте за основу Європейськими дослідницькими групами, які вивчають розвиток і функціонування ЕБ протягом багатьох років. Вона встановлює набір концепцій і відносин не лише для розробників різних ЕБ, але й для користувачів, характеризуючи сутність самих бібліотек. Розглянемо класифікацію користувачів, спираючись на дану еталонну модель.

Поняття *користувач* у ЕБ охоплює ряд суб'єктів (особистісних або електронних), які певним чином взаємодіють з електронними бібліотеками. З іншого боку, ЕБ поєднують суб'єктів спільним інформаційним інтересом, сприяють використанню існуючої інформації та стимулюють вироблення нової. Виходячи із практичного досвіду використання ЕБ, суб'єктів можна поділити на *три загальні категорії*:

- користувачі;
- власні сервісні суб'єкти (індексатори, аналізатори контенту, рубрикатори);
- сторонні сервісні суб'єкти (пошукові системи сторонніх сервісів, каталогізатори, кроулери, статистичні системи).

Ці категорії розрізняють як за типом взаємодії, так і за механізмом, алгоритмом, компонентом звернення. З іншого боку, найбільш мотивованою категорією є користувач, оскільки два інші елементи – це лише результат певного алгоритму – програми. Ці елементи виконують так звану сервісну і інформативну функцію, в той час як користувач – когнітивну, репродуктивну, інформативну, перспективну та сервісну, але більш розширену в порівнянні з власними і сторонніми сервісними суб'єктами.

В залежності від цілей використання ресурсів, відведених їм ролей і репродуктивності використання даних ресурсів, виділяють *чотири основні категорії користувачів ЕБ*:

- кінцевий користувач електронної бібліотеки;
- інженер-дизайнер ЕБ;
- системний адміністратор ЕБ;
- розробник програмної оболонки ЕБ.

Як правило, зазначені ролі не перетинаються, але іноді можливе їхнє поєднання. В першу чергу це регламентується набором правил, властивих конкретній електронній бібліотеці.

Кінцевий користувач відвідує ресурси ЕБ та її структурні елементи (коментарі, критики, анотації, форуми, обговорення, проблемні співтовариства) з метою особистісного використання, подальшого поширення, керування, поглиблення та репродукції. Поведінка і результат взаємодії суб'єкта з електронною бібліотекою залежить від розподілу політик у кожній конкретній ЕБ, від тих структурних елементів бібліотеки, до яких були надіслані запити кінцевого користувача в процесі роботи. Структурні елементи можуть містити в собі збірники (колекції) інформації та об'єкти, керовані ядром електронної бібліотеки (розподіл колекцій за ролями, наприклад, залежно від авторизації або дозволеної політики). Поведінка суб'єкта може змінюватися залежно від стану бібліотеки, тобто залежно від запитуваної функціональності і введених суб'єктом даних. Звідси випливає, що кінцевих користувачів можна класифікувати *за типами ролей*:

- створювачі контенту (цифрового матеріалу або навіть колекцій);
- користувачі контенту;
- бібліотекарі (менеджери контенту або колекцій).

Кінцеві користувачі можуть виконувати різні ролі одночасно або в розподілені інтервали часу. В певному значенні це є суттєвою відмінністю від традиційного поняття бібліотеки, де поділ ролей можливий лише у часі, тобто користувач може виконувати тільки одну функцію в одиницю часу (момент).

Створювачі контенту – це люди, хоча останнім часом з'явилася тенденція також ототожнювати "створювача" з "електронною системою", яка створює власні документи і наповнює ними репозиторії ЕБ. Але не варто ототожнювати в повному змісті поняття "створювача" як електронної системи і "створювача" як живого суб'єкта, оскільки знання і ролі першого це лише автоматизація (сучасна назва – цифрування) досягнень другого. Електронна система може згенерувати контент, але не викласти його.

Ґрунтуючись на еталонній моделі можна стверджувати, що підмножина суб'єктів здатна самоорганізовуватися в групи. Саме група представляє політики, ролі, функції та інтереси суб'єктів і як результат – кінцевих користувачів. Варто зазначити, що саме групування за інтересами й обумовлено діючими політиками в тій або іншій ЕБ. Саме тому еталонна модель представляє поділ *на групи*:

- функціональні групи – безліч політик, ролей і функцій, властивих певним суб'єктам.

- тематичні групи – об'єднання кінцевих користувачів на основі загальних тематик, колекцій, репозиторіїв.

Важливо зазначити, що перший тип груп включає як суб'єктів взаємодії так і кінцевих користувачів; другий – тільки користувачів. Проте, кожна група має унікальний цифровий ідентифікатор (клас правил і визначень групи), а кожен суб'єкт – цифровий

профіль (розширений кластер цифрового ідентифікатора персоніфікований з урахуванням попереднього досвіду взаємодії суб'єкта із системою). Виходячи з вищезазначеного необхідно обмежити виділення профілів тільки кінцевим користувачам, не засмічуючи програмну оболонку бібліотеки профілями всіх суб'єктів (наприклад пошукових систем), оскільки їх роль на даному етапі розвитку електронних бібліотек незначна і обмежується лише індексуванням (тобто вони не приймають участі в розвитку та функціонуванні самої ЕБ).

Якщо політики бібліотеки орієнтовані на нові стандарти розвитку мережі Інтернет Web 2.0 і передбачають соціальні групи в рамках підмножини орієнтованих правил, тоді необхідно додати ще одне поняття відносно кінцевих користувачів електронних бібліотек – *громади або співтовариства* (community), які радикально розширює ступінь взаємодії користувача із системою, однозначно переадресовуючи частину запитів додатковим (соціальним) модулям, заснованим на первісних значеннях головного репозиторія або, як мінімум, на певних тематичних колекціях. Так, профіль користувача, що залишив коментар на форумі, ще не одержує від системи електронної бібліотеки клас співтовариства, однак якщо цей же користувач вступає в дискусію з іншими користувачами в рамках, наприклад, загальної проблеми колекції або репозиторії – система може додати до його профілю спеціально кодовану атрибутику (на рівні ядра бібліотеки), що дозволить йому отримати додаткові можливості по вибраній проблематиці.

Отже, кінцеві користувачі (незалежно від ролі і класифікації) – це суттєвий елемент, обслуговувати який покликані всі мікро та макро складові системи електронної бібліотеки.

#### **Список використаних джерел:**

1. Концепція Державної цільової національно-культурної програми створення єдиної інформаційної бібліотечної системи "Бібліотека – XXI" [Електронний ресурс] / [схвалено розпорядж. Кабінету Міністрів України від 23 груд. 2009 р. № 1579-р] // Веб-сайт Верховної Ради України. – 2009. – Режим доступу : <http://zakon1.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi?nreg=1579-2009-%F0>.
2. Спірін О. М. Проектування системи електронних бібліотек наукових і навчальних закладів АПН України [Електронний ресурс] / Спірін О. М., Саух В. М., Резніченко В. А., Новицький О. В. // Інформаційні технології і засоби навчання. – 2009. – №6 (14). – Режим доступу до журн.: <http://www.ime.edu-ua.net/em.html>.
3. Fox, E.A.; Akscyn, R.M.; Furuta, R.; Leggett, J.J. Digital Libraries. Communications of the ACM, 38(4):23- 28, April 1995.
4. Ioannidis Y. (Ed.) Digital Libraries: Future Directions for a European Research Programme. DELOS Brainstorming Report, San Cassiano, Italy, June 2001.
5. Ioannidis Y. Digital libraries at a crossroads. International Journal of Digital Libraries, 5(4):255-265, August 2005.
6. Ioannidis, Y.; Maier, D.; Abiteboul, S.; Buneman, P.; Davidson, S.; Fox, E.; Halevy, A.; Knoblock, C.; Rabitti, F.; Schek, H.; Weikum, G. Digital library information-technology infrastructures. International Journal of Digital Libraries, 5(4):266-274, August 2005.
7. DELOS Network of Excellence on Digital Libraries. – Режим доступу : <http://www.delos.info>