

ЕЛЕКТРОННІ БІБЛІОТЕКИ: ІНФОРМАЦІЙНІ РЕСУРСИ ТА СЕРВІСИ

Описуються результати аналітичного огляду провідних наукових електронних бібліотек, розташованих в мережі Інтернету. Пропонуються каталог досліджених бібліотек та узагальнюючі моделі їх інформаційних ресурсів і сервісів, які можуть розглядатися як основа для проектування та розробки конкретних електронних бібліотек.

Вступ

На даний час одним із ефективних засобів підтримки наукових досліджень є використання автоматизованих бібліотечних систем. У цьому аспекті актуальною є проблема створення в наукових організаціях електронних бібліотек (ЕБ). Вони значно підвищують рівень надання фахівцям бібліотечних послуг, а саме:

- сприяють ефективному доступу до існуючих на даний час електронних інформаційних ресурсів в мережі Інтернету, насамперед до бібліотек та періодичних видань, а також до зарубіжних електронних ресурсів;
- забезпечують якісно новий рівень задоволення інформаційних потреб науковців завдяки використанню новітніх бібліотечно-інформаційних технологій (кількість доступних інформаційних джерел, ступінь їх релевантності, актуальність, повнота й оперативність отримання інформації).

Для висвітлення стану проблеми та формування узагальненого знання щодо інформаційних ресурсів (ІР) та сервісів, яке в подальшому може використовуватися як основа при проектуванні та розробці конкретних ЕБ, було проведено аналітичний огляд існуючих в мережі Інтернету систем автоматизованого бібліотечного сервісу традиційних провідних бібліотек світу й України та найбільш відомих наукових ЕБ.

Аналіз базувався на перелічених нижче поняттях з наступною семантикою.

Електронна бібліотека (digital library) – інтегрована інформаційна система, яка дозволяє накопичувати, зберігати та ефективно використовувати різноманітні колекції електронних повнотекстових та

мультимедійних документів, що доступні в зручному для користувача вигляді [1]. Крім електронних документів об'єктами опрацювання в ЕБ є також бази даних, мапи, карти користувача, посилання, інші ЕБ тощо.

За функціональною спрямованістю розрізняють ЕБ загального характеру та спеціалізовані. Перші зберігають інформаційні ресурси по багатьох напрямках знань і використовують переважно мінімальний інструментарій, що забезпечує реалізацію стандартних функцій інформаційної системи. Спеціалізовані ЕБ зберігають та надають доступ до інформаційних ресурсів в певній предметній області. Вони багатофункціональні і, поряд з набором стандартних послуг, надають можливість нетрадиційного характеру обробки, задоволення специфічних вимог (зберігання результатів та архівів експериментів, підтримка часових та просторових характеристик даних, спеціальні форми завдання вхідних та вихідних даних – картографічні, графічні, оцифровані фотографії, звукозаписи тощо) [2].

Ресурс (resource) – все, що має ідентифікатор. Прикладами можуть бути документи, електронні об'яви, колекції ресурсів. Не всі ресурси можуть бути досягнуті в комп'ютерній мережі (наприклад, людські ресурси, зв'язка книг в бібліотеці), але їх опис теж може розглядатися як ресурс [3].

Інформаційний ресурс (information resource) – будь-яка сутність (електронна чи інша), яка спроможна передавати чи підтримувати (зберігати) інтелектуальну інформацію або знання; наприклад, книга, лист, картина, скульптура, база даних. Інформаційний ресурс – це одиниця інформації, яка є унікально іменованою сукупністю даних, структурованих у вигляді іменованих атрибутів [3].

Електронний інформаційний ресурс (electronic information resource) – інформаційний ресурс, що зберігається в електронному чи комп'ютеризованому форматі і може бути досягнутий, знайдений та перетворений засобами електронної мережі або іншої електронної технології обробки даних (наприклад, CD-ROM) [3].

Кожному інформаційному ресурсу відповідає певна множина сервісів, що забезпечують доступ до ресурсу та його опрацювання в інтересах користувача ресурсу.

Сервіс (service) – система, що реалізує (забезпечує) одну або декілька функцій, які мають цінність для кінцевого користувача [4].

На підставі отриманих результатів побудовано каталог ЕБ, що досліджувались,

та узагальнюючі моделі їх IP і відповідних їм сервісів.

1. Каталог ЕБ

Сформований каталог (таблиця) містить перелік 37 наукових ЕБ, що діють в мережі Інтернету. Серед них 31 - загального характеру, 6 - спеціалізованих. ЕБ класифіковані відносно власника. Для кожної ЕБ крім назви представлені інформація стосовно тематичних напрямків, охоплюваних нею, обсяг інформації, до якої надається доступ, та адреса розташування ЕБ. За вказаною адресою можна ознайомитися з умовами доступу до інформації ЕБ та більш конкретно з її функціональними та інформаційними можливостями.

Таблиця. Каталог ЕБ

Найменування ЕБ	Тематичні напрямки	Обсяг доступної інформації	Адреси
Видавництва			
ЕБ видавництва Blackwell Publishing	Усі галузі науки та мистецтво	740 провідних наукових журналів	[5]
ЕБ видавництва Elsevier	Усі галузі науки	1800 журналів, 200 електронних книжок	[6]
ЕБ видавництва Karger	Медицина, людство, природничі науки	80 найменувань наукових журналів, 60 серійних та несерійних книжок у рік	[7]
ЕБ видавництва Sage Publications	Усі галузі науки, культура, політика	220 журналів	[8]
ЕБ видавництва Springer-Verlag	Усі галузі науки, мистецтво та дизайн	500 журналів, серійні видання, що включають понад 2400 online книжок	[9]
ЕБ видавництва Walter de Gruyter	Усі галузі науки; класичні, античні, східні вчення; богослов'я, іудаїзм, релігія	250 книжок і понад 60 наукових журналів на паперових та електронних носіях на рік	[10]
ЕБ видавництва John Wiley & Sons	Усі галузі науки, бізнес, освіта	1000 журналів, довідникові роботи, електронні книжки, посібники та бази даних	[11]
ЕБ видавництва Kluwer	Усі галузі науки, мистецтво	650 журналів, 1050 електронних книжок	[12]
ЕБ видавництва British Medical Journal Group	Медицина та охорона здоров'я	22 спеціалізованих видання	[13]
Міжнародні та національні асоціації, організації та фонди			
Російська наукова ЕБ	Всі напрямки фундаментальної та прикладної науки	6100 найменувань журналів 3656 видавництв та понад 274 500 випусків	[14]

ЕБ „Наука і техніка”	Анотація та повні електронні версії журналів „Природа”, „Наука и жизнь”, „Природа и люди”, „Техника молодежи”, „Сумбур”		[15]
ЕБ Source OECD	Статистичні бази даних, книги та періодичні видання з 1997 р., економіка, комерція	15 журналів	[16]
ЕБ ALPSP Learned Journal Collection	Наука та технології, медицина та життя, мистецтво та соціальні науки	433 журнали	[17]
База даних Zentralblatt MATH	Реферати та дослідження в галузі чистої та прикладної математики	2300 журналів та періодичних видань за період з 1868 р.	[18]
UNESCO DARE DATABASE ¹	Соціальні науки та проблеми людства	10000 записів бази даних	[19]
ЕБ UNESCO періодичних видань з соціальних і гуманітарних наук	Соціальні науки та проблеми людства	700 періодичних видань	[20]
ЕБ асоціації ACM	Комп’ютерні науки	50 журналів, 150 трудів конференцій, 50 інформаційних бюлетенів	[21]
ЕБ IEEE	Інформатика, обчислювальна техніка, сучасні інформаційні технології, штучний інтелект	22 наукових журналів, понад 1200 трудів конференцій (періодичні видання з 1988 р., труди конференцій з 1995 р.)	[22]
Інформаційні корпорації, агентства, провайдери			
ЕБ EBSCO	Право, біологія, медицина, освіта, наука, інше	Містить 282 000 серійних назв	[23]
ЕБ корпорації Thomson Gale (INFOTRAC)	Пригоди, белетристика, мистецтво та людство, медицина, здоров’я		[24]
ЕБ LexisNexis	Закон і право, бізнес-інформація та новини, наука, техніка, медицина	36 000 електронних джерел.	[25]
ЕБ Literature Online	Література, літературознавство, філологія	350 000 повнотекстових творів з поезії, прози та драми. 8000 додаткових електронних текстів з інших сайтів	[26]
ЕБ Ingenta Select	Усі галузі науки	6000 електронних видань	[27]
ЕБ OCLC FirstSearch Electronic Collection Online	Усі галузі науки, музика та мистецтво, бібліографія та бібліотечні науки	5000 журналів від більш ніж 70 видавців академічних та професійних журналів	[28]
ЕБ Swets-Wise	Усі галузі науки, технології (стосовно наук), декоративне мистецтво	8503 повнотекстові публікації від 319 видавців	[29]

ЕБ MEOS-Minerva Electronic On-line Service	Усі галузі науки	3773 повнотекстових журнали від 56 видавництв	[30]
ЕБ OVID ¹	Медицина, здоров'я, фармакологія	1500 журналів, 160 книжок, 300 баз даних	[31]
ЕБ Publist	Сотні областей знань від спортивної медицини та суспільного здоров'я до органічної хімії та зоології	35 000 журналів, 18 000 наукових та 15 000 медичних найменувань.	[32]
База даних наукового цитування Science Citation Index	Усі галузі науки, мистецтво, спорт, людство	5900 провідних академічних та технічних журналів, що охоплюють понад 100 дисциплін. 1700 наукових журналів із соціальних наук (50 дисциплін). 3300 журналів з науки та техніки. 1130 журналів з мистецтва та людства та ще 7000 наукових журналів	[33]
Національні та міжнародні університети, інститути, наукові та учбові заклади			
ЕБ видавництва Cambridge University Press	Суспільні та точні науки, людство	100 журналів	[34]
ЕБ Oxford Reference on-line	Усі галузі науки, мистецтво та архітектура, релігія, карти, довідники та словники	Понад 120 оксфордських словників та довідників. Базова колекція: понад 800 000 публікацій, 37 500 ілюстрацій та більш ніж 1000 зовнішніх посилань Повна колекція: 919 000 публікацій, 5300 ілюстрацій, більш ніж 1400 зовнішніх посилань, 36 000 бібліографічних творів	[35]
ЕБ Electronic Journals Library ²	Усі галузі науки, класичні, англійські, американські, романські, слов'янські вчення. Природа науки, дослідження, системи вищої освіти, музеї	20 391 найменування, із них 2320 лише в on-line вигляді. Вільний доступ до 7930 журналів	[36]
ЕБ SunSite ¹	Факти та посилання, надзвичайне, дім, домашнє господарство, мистецтво, популярні розваги, спорт, дозвілля, мистецтво, окремі наукові напрямки	26 515 225 документів	[37]
Каталог відкритих періодичних видань DOAJ ¹	Усі галузі науки, релігія, мистецтво, архітектура	1400 журналів	[38]

Пошукові системи та інші інформаційні ресурси			
Пошукова система SCIRUS	Усі галузі науки, сільське господарство	167 млн. наукових Web-сторінок	[39]
Пошуковий портал Google Scholar для науковців	Усі галузі науки		[40]
Сайт FreeFullText ¹	Різні галузі науки	Більш ніж 7000 наукових періодичних видань	[41]

¹ Вільний (безкоштовний) доступ до повних текстів

² Частково вільний доступ до повних текстів

2. Інформаційні та функціональні можливості ЕБ

Основними сутностями ЕБ є інформаційні ресурси, що визначають інформаційні можливості ЕБ, та сервіси, які забезпечують надання спектра послуг користувачам ЕБ. Очевидно, чим ширший та змістовніший спектр послуг, тим вищий рівень обслуговування користувачів. Запропоновані далі описи інформаційних ресурсів та сервісів є узагальненням знань, отриманих в процесі аналізу.

2.1. Інформаційні ресурси ЕБ. Електронні інформаційні ресурси представляють вміст ЕБ і відображають компоненти її зовнішнього середовища – користувачів та зовнішні ЕБ, з якими дана ЕБ взаємодіє. Стосовно відношень, що між ними існують, електронні інформаційні ресурси утворюють багаторівневу структуру. При цьому кожний рівень може бути ієрархією (рис. 1). Опишемо склад та семантику основних елементів структури.

Сайт електронної бібліотеки – вузол в мережі Інтернету чи в регіональній мережі. Має адресу, за якою користувач може звернутися до сайту, та карту (мапу) сайту, що описує вміст ЕБ (інформаційні ресурси бібліотеки) та її функціональні можливості (сервіси бібліотеки). Опис має ієрархічну структуру. Як правило, сайт містить актуальну *статичну інформацію* стосовно власного функціонування:

- загальні статистичні дані щодо інформаційних ресурсів бібліотеки (кількісний та якісний склад ресурсів, динаміка їх зростання, розподіл ресурсів за визначеними критеріями);
- статистика по користувачах (кількісний

та якісний склад, географічний розподіл та інше);

- статистика по використанню інформаційних ресурсів: статика завантаження сайту за часом; кількість відвідувань сайту; кількість читачів, які працюють з системою на даний час; ефективність використання ресурсів;
- персональна статистика стосовно кожного користувача (кількість відвідувань, кількість використаних ресурсів, кількісна характеристика наданих послуг);
- статистика ефективності функціонування системи (середня швидкість (час) доступу до сервера, середній час пошуку).

Статистична інформація може надаватися як по загальних (сумарних) показниках, так і показниках використання ресурсів за певний період (добу, рік, квартал). Це дозволяє відслідковувати завантаження ресурсів сайту.

Науковий фонд ЕБ містить періодичні видання та книжковий фонд і є сукупністю електронних колекцій наукової спрямованості.

Електронна колекція – це систематизована сукупність ІР, які об'єднані стосовно певного критерію. Критерієм може бути будь-яка властивість електронного ІР або їх ієрархічна структура. Областю визначення критерію часто розглядається набір елементів опису ІР DUBLIN Core [42], який останнім часом набуває статусу стандарту, розширений певними елементами: наприклад, користувач, власник, призначення, цінність, стандартні класифікатори та рубрикатори ББК, УДК, ГРНТИ, класифікатор ВАК.

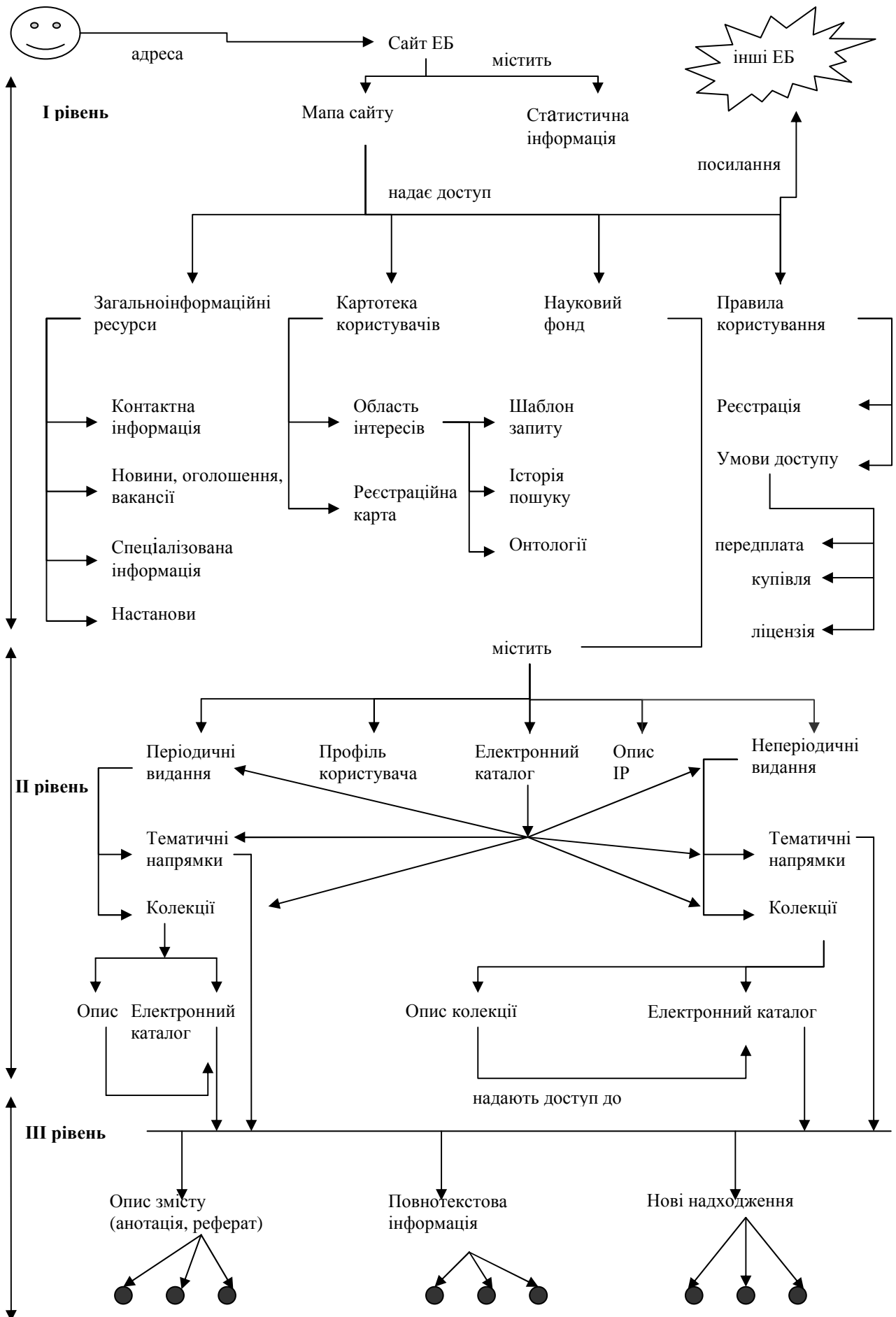


Рис. 1. Модель інформаційних ресурсів ЕБ

Опис колекції складається з її історії (найважливіших дат), переліку вмісту або електронного каталогу, посилань на засоби пошуку в колекції та поповнення й редагування колекції.

Вміст *електронного каталогу* електронної колекції співпадає зі структурою критерію, за яким було упорядковано колекцію. Вміст електронної колекції є сукупність окремих джерел, що є *описом змісту* (анотація, реферат тощо) та *повнотекстовою інформацією*.

Електронна картотека користувачів містить персональну реєстраційну карту користувача, область інтересів користувача та карту доступу користувача до ресурсів ЕБ.

Користувачем ЕБ може бути окрема фізична людина або організація, що є юридичною особою, незалежно від її статусу, виду діяльності, форми власності або географічного розміщення.

Персональна реєстраційна карта користувача містить відомості стосовно користувача (ім'я, дата народження, держава тощо), а також ідентифікаційну інформацію (логін), пароль та права доступу користувача до ІР.

Область інтересів користувачів – множина запитів користувачів, історії пошуку та онтології, що належать окремим користувачам. Онтології формуються в ЕБ з інтелектуальними властивостями [43].

Доступ користувача до ІР (вільний або обмежений) визначається *правилами та умовами доступу*. Рівень обмеженості корегується наявністю певного типу передплати або ліцензії, купівлі доступу.

Профіль користувача – конфігурація системи, параметри якої відповідають інтересам користувача.

2.2. Сервіси ЕБ, їх семантика та структура. Множина запропонованих сервісів (рис. 2) є узагальненою множиною таких сервісів окремих ЕБ, що стосуються організації обслуговування користувачів та надання їм інформаційних послуг. Вона класифікована за функціональним призначенням складових сервісів. Опис класу крім загальних характеристик містить інформацію стосовно розподілу сервісів по ЕБ.

2.2.1. Сервіси захисту інформації та

розмежування прав доступу. Далі описуються сервіси, що належать цьому класу.

Реєстрація окремих користувачів. Відбувається шляхом заповнення персональної реєстраційної форми з наданням паролю доступу до ЕБ та логіну.

Реєстрація організацій (юридичних осіб). Здійснюється укладанням ліцензійних угод та оформленням передплати. При цьому права ліцензії (передплати) розповсюджуються (поширюються) на співробітників організації та її філіали, якщо вони не є юридичними особами. Інакше права доступу до ЕБ обумовлюються окремими угодами. Прикладом є Російська наукова електронна бібліотека. Сервіс реєстрації є обов'язковим для всіх користувачів ЕБ [14].

Процес реєстрації здійснюється відповідно до правил реєстрації та оформлення передплати й ліцензійних угод, притаманних ЕБ. Показовими є такі ЕБ, як бібліотеки видавництва Karger [7], Walter de Gruyter [10], електронна бібліотека ALPSP Learned Journal Collection [17], електронна бібліотека Lexis Nexis [25].

Розмежування прав доступу. Існують два види доступу – вільний та обмежений.

Вільний доступ до всіх інформаційних ресурсів, включаючи повні тексти, допускають лише окремі ЕБ (UNESCO DARE DATABASE [19], Literature Online [26], OVID [31], Publist [32], SunSite [37], Каталог відкритих періодичних видань DOAJ [38]. ЕБ Electronic Journals Library забезпечує вільний доступ тільки до обмеженої множини ресурсів (7930 журналів із 20 391 найменувань).

Всі інші ЕБ передбачають вільний доступ (за умовою наявності реєстрації) тільки до інформаційних ресурсів певного типу: переліку, змісту, резюме, анотацій журналів, змісту або переліку знайдених статей, каталогу публікацій, глав книжок, каталогу журналів, їх анонсу, переліку літератури, анонсу книжок, дисків, інформації про авторів.

Доступ до повних текстів інформаційних ресурсів у більшості ЕБ обмежений. Рівень обмеженості корегується наявністю передплати на окремі ІР або їх купівлю, які здійснюються відповідно до притаманних

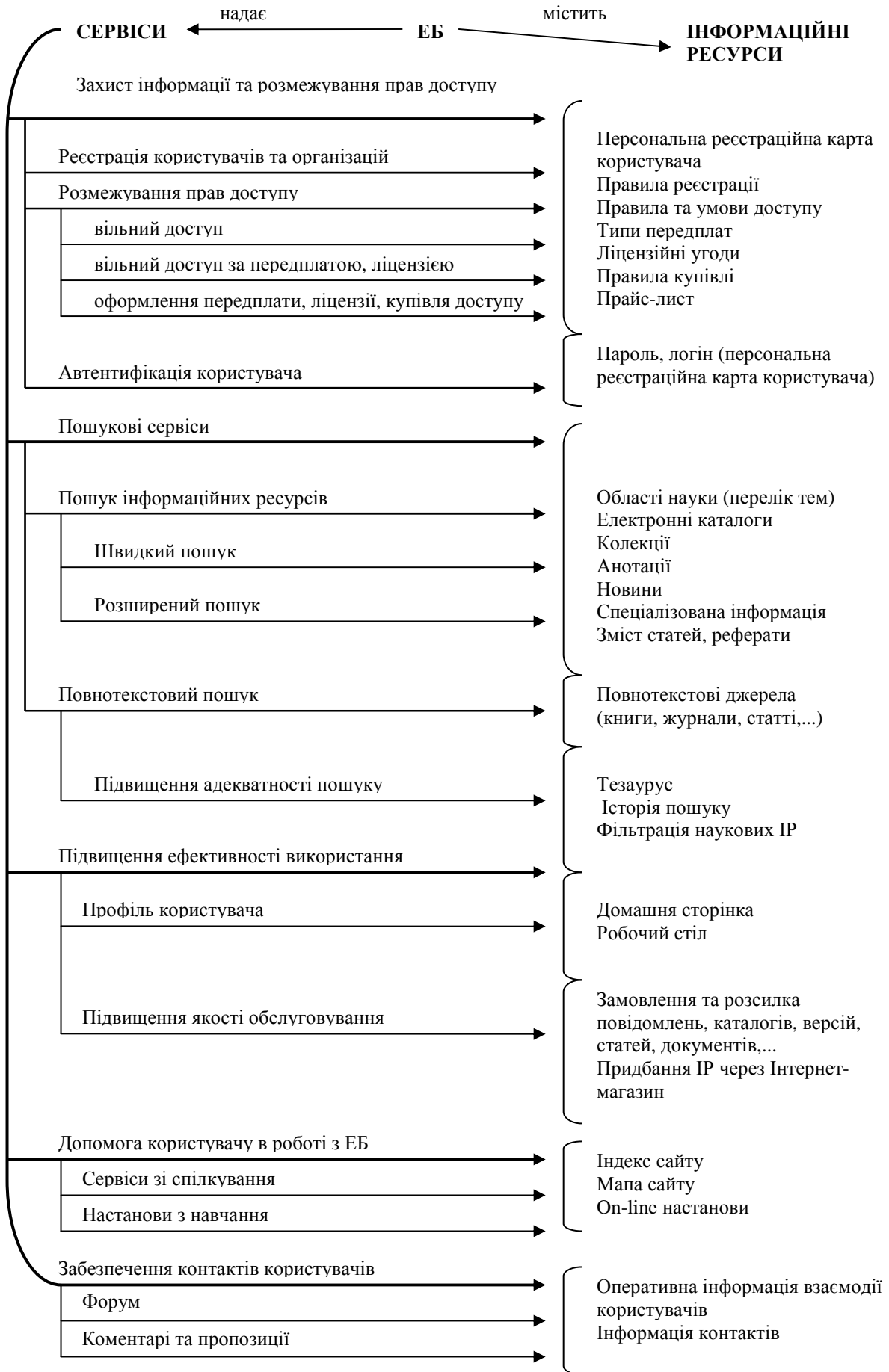


Рис. 2. Узагальнена модель сервісів ЕБ

для конкретної ЕБ правил та порядку оформлення передплати та купівлі. ЕБ висувають різноманітні вимоги щодо отримання вільного доступу до повнотекстової інформації. Звідси й різноманітність існуючих сервісів повнотекстового доступу. Найбільш поширеним є доступ до повнотекстових версій книжок, журналів, частки колекцій, повної колекції за умови, що передплата оформляється на кожний ресурс окремо на певний період, зазвичай, на один рік [5, 6, 7, 8, 9, 13, 22, 25, 29, 31]. Серед інших відмітимо такі сервіси:

- доступ до електронних версій всіх журналів, на друковані версії яких користувачі мають передплату [6, 17];
- доступ на перегляд передплачених журналів за алфавітом, видавництвом, темою [30, 34];
- on-line доступ з щорічним резервним копіюванням на CD-ROM [18];
- віддалений доступ до IP для організацій згідно з передплатою, підтримка по встановленню та супроводженню [23, 25];
- доступ до електронних версій статей при наявності передплати раніше, ніж статті з'являються у друкованому вигляді [6];
- вільний доступ до архіву при наявності передплати [13];
- on-line доступ до широкого спектру видань шляхом укладання ліцензійних угод [11];
- можливість керувати передплаченими виданнями через робочий стіл користувача [29].

Різнманітність характерна і для форм організації передплати та способів, які пропонують ЕБ:

- on-line передплата [5, 7];
- оформлення передплати в будь-якому книжковому магазині або підписному агентстві власника чи будь-якого з його представництв [7];
- передплата електронною поштою [13];
- заповнення певної форми та відправка її за встановленою адресою [10];
- оформлення передплати за телефоном [13];
- оформлення передплати шляхом підписання ліцензійної угоди [23];

- передплата для організацій через власну бібліотеку [27];
- передплата через агентів та через програму ліцензування журналів [28];
- тип передплати для кожного типу журналу. Умови передплати наводяться на певній сторінці журналу [34];
- через Інтернет-магазин в діалоговому режимі [8].

Окремі ЕБ надають розгалужений спектр доступу до IP та способів оформлення передплати. Прикладами є ЕБ видавництва Elsevier [6], Karder [7], Sage Publications [8], John Wiley & Sons [11] та ЕБ Lexis Nexis [25], Ingenta Select [27], OC OCLC FirstSearch Electronic Collection Online [28], Cambridge University Press [34], Oxford Reference on-line [35].

Розрахунок за передплату може здійснюватися з розрахункового рахунку організації, за допомогою кредитних карток, депозиту та оплати за встановленою рахунок-фактурою.

Купівля, як правило, здійснюється з такою метою:

- отримання доступу до текстів окремих статей [10, 27, 32, 34];
- миттєвого доступу до окремої статті або глави книги на певний період [11];
- миттєвого доступу до окремих статей чи глав журналів після певного року видання [7];
- перегляду джерела [10, 28].

Автентифікація користувача. Це такий вид сервісу, що надає можливість визначити користувача шляхом перевірки його імені (логіну) та паролю згідно з переліком зареєстрованих користувачів [14, 24, 27].

2.2.2. Пошукові інформаційні сервіси. Сервіси цього класу забезпечують пошук наявних в ЕБ інформаційних ресурсів, їх властивостей та/або змісту. Процес пошуком переважно багатокроковий. Переглядаючи класифікаційне дерево сайту, вибираємо область пошуку – електронний каталог сайту, електронна колекція, каталог електронної колекції тощо. Це може бути пошуком за критерієм, типом пошукового інформаційного ресурсу, переліком посилань або деякою комбінацією перелічених варіантів тощо. Отримана інформація може

бути кінцевою або вихідною для продовження пошуку шляхом використання механізмів конструювання пошукових запитів.

Різноманітність типів інформаційних ресурсів, способів подання їх змісту (структурована, слабо структурована, неструктурована, мультимедійна інформація) та можливостей застосованого програмного забезпечення обумовлює різноманітність методів пошуку, які використовуються в ЕБ.

Найбільш вживаними є методи пошуку за критерієм, переліком критеріїв або багатьма критеріями, пов'язаними логічними зв'язками, іноді з обмеженням області пошуку.

Різновиди перелічених типів пошуку, що надають окремі ЕБ:

- пошук за ключовими словами, автором чи словами назви (назвою) [5, 6, 14], а також словами з анотації [38];
- швидкий пошук за ключовими словами, автором, датою, сторінкою, номером випуску журналу [8];
- швидкий пошук за ключовими словами, автором, редактором, серією, словами в назві, анотації, повному тексті [7, 28];
- за фіксованим, обмеженим переліком критеріїв, наприклад, за назвою, видавцем [32], а також розширений пошук за прізвищем, національністю, датами народження та смерті автора [24];
- за комбінацію критеріїв, яку користувач вибирає зі списку [30];
- складний пошук за багатьма критеріями, пов'язаними логічними зв'язками [27, 34, 35];
- розширений пошук за багатьма критеріями з можливістю обмеження області пошуку [29, 35];
- швидкий та розширений пошук [9, 16, 20, 26, 27, 31, 33];
- швидкий та розширений пошук за автором, назвою, темою [23], серією, датою публікації, мовою [10], а також областю пошуку (колекція) [29], типом ресурсу (журнал, довідник, база даних, книжка) [11], резюме, весь текст, всі поля [17];
- розширений пошук з можливістю задання формату виведення результату пошуку [35];
- розширений пошук, що надає можливість задання фільтрів, шаблонів пошуку, обмеження області пошуку (вся база даних, в межах однієї теми або їх множини, булевського пошуку, пошуку за словами з помилками) [35];
- з використанням пошукового запиту, в який користувач заносить значення параметрів. Запит вибирається с фіксованої множини пошукових запитів [14].

Крім того, надається можливість пошуку за певним упорядкуванням:

- за тематичним класифікатором (довідник тем в алфавітному порядку з класифікацією наявних ресурсів за темою);
 - перегляд ресурсів за алфавітом [25, 34], а також темами, видавцями [29], новими виданнями [12];
 - перегляд літератури в будь-яких напрямках та знаходження необхідної інформації за ефективний термін часу [33];
 - перелік тем та публікацій [35], перелік журналів за різними критеріями [36];
 - переліки каталогів, індексів, колекцій [37];
 - пошук в базах даних за категоріями [19].
- Для підвищення адекватності пошуку застосовують такі методи:
- пошук з використанням тезауруса, що пропонує додаткові поняття для пошуку [33];
 - збереження історії пошуку [14, 26], результатів пошуку [21], результатів роботи останньої сесії [26];
 - фільтрація ненаукових ресурсів при пошуку [39];
 - відкидання закінчень при пошуку [14].

2.2.3. Підвищення ефективності використання ІР. Підвищення ефективності використання ІР ЕБ досягається завдяки можливості створення профілю користувача та надання користувачу послуг щодо взаємодії з ЕБ.

Профіль користувача – підмножина сервісів, що забезпечують створення „домашньої сторінки”, налаштування параметрів системи відповідно інтересам користувача та спілкування користувача з побудованою конфігурацією.

Такі можливості надаються користувачам тільки за умови наявності в ЕБ сервісів реєстрації та ідентифікації. В разі наявності власного профілю користувач має право визначати характеристики пошукових засобів та форматів отримуваних результатів, а також перелік сайтів, які мають бути доступні з домашньої сторінки, формулювати або змінювати персональні дані, внесені при реєстрації. Крім того, він отримує персональні послуги:

- ведення персональної статистики роботи на сайті ЕБ;
- збереження результатів пошукових запитів для наступного використання;
- формування посилань на визначені ІР з метою подальшого використання.

Перелічені можливості є узагальненими. Конкретні ЕБ, що досліджувались, надають подібні сервіси в різному обсязі. А саме пропонується:

- настройка профілю організації та окремого користувача [14, 34];
- створення власного профілю (визначення параметрів, формування списку вибраного, збереження результатів та історії пошуку) для користувача або організації [6, 11, 14, 16, 26, 28, 29];
- формування папки „Вибране”, отримання повідомлень [29]; можливість керувати передплаченими виданнями через робочий стіл користувача [14, 29];
- налагодження інтерфейсу для окремого користувача; організація прямого доступу безпосередньо з робочого стола користувача [30];
- створення власного робочого стола та використання в режимі реального часу найновіших даних для користувачів, які мають доступ до статистичної бази даних [16];
- можливість швидкого доступу до ЕБ з власного робочого місця шляхом розміщення логотипа або баннера с посиланням [32];
- можливість додавання власних статей до колекції [14, 13];
- створення власного профілю з власним переліком статей, збереженням запитів та результатів запитів [11].

Підвищенню якості обслуговування користувачів ЕБ сприяють такі сервіси:

- замовлення та розсилка повідомлень (зміст журналів, статей, цитати, новини, нові надходження, нові проблеми в окремих галузях) [8, 11, 13];
- замовлення каталогів [8];
- можливість придбання ІР-адрес через Інтернет-магазин [8, 16, 17, 25];
- оформлення on-line замовлення та отримання електронною поштою версій статей документів та архівних файлів [15, 22];
- інформування про нові проблеми в обраній галузі (повідомлення електронною поштою про час, коли стануть доступними статті, та автоматична відправка змісту та посилань на резюме статті) [5, 9];
- розсилка бюлетеня нових надходжень [10, 13, 22];
- отримання електронної розсилки [26];
- можливість відправлення результатів пошуку електронною поштою [7, 22];
- формування зв'язків з іншими базами даних та ЕБ [18].

2.2.4. Допомога користувачу в роботі з ЕБ. Така допомога здійснюється наданням послуг із спілкування з ЕБ та із навчання щодо використання множини запропонованих даною електронною бібліотекою сервісів:

- індекс сайту надає користувачу перелік всіх тем та понять ЕБ в алфавітному порядку;
- карта сайту надає дерево (структуру) сайту та можливість навігації по сайту відповідно зі структурою;
- on-line настанова (або допомога) містить інформацію, як користуватися різними функціональними засобами ЕБ з можливим наданням демонстраційних прикладів;

2.2.5. Забезпечення контактів користувачів. Це здійснюється завдяки організації форуму – оперативна взаємодія користувачів [14, 20] та різновидів форм контактів користувачів з обслуговуючим персоналом ЕБ – коментарі, пропозиції, зауваження тощо.

Висновки

Викладені результати аналітичного огляду призначаються користувачам та роз-

робникам ЕБ. Сформований каталог спрощує умови доступу до необхідної інформації: відомості щодо тематичних напрямків ЕБ, адрес та правил доступу до ЕБ надають користувачу можливість вибору певної ЕБ (переліку ЕБ) та типів інформаційних ресурсів, що розшукуватимуться. Розробники ЕБ, крім зазначених переваг, мають змогу використовувати надані узагальнюючі моделі інформаційних ресурсів та сервісів для визначення інформаційних та функціональних можливостей ЕБ, що створюються.

Робота виконувалась згідно з програмою інформатизації НАН України в межах завдання „Створення розподіленого інформаційного середовища”.

1. *Электронная библиотека по русской литературе XIX века: перспективные методы и технологии, электронные коллекции* / С.С.Волков, А.С.Герд, О.Н.Гринбаум, В.П. Захаров, А.Б.Муратов, И.П.Панков. // Труды Пятой Всерос. науч. конф. RSDL 2003, Санкт-Петербург, 29-31 октября 2003 г. – Санкт-Петербург: НИИ Химии СПбГУ, 2003. – С. 268-274.
2. *Когаловский М.Р.* Систематика коллекций информационных ресурсов в электронных библиотеках // Программирование. – 2000. – № 3. – С. 30-52.
3. *Dublin Core Metadata Initiative.* DCMI TYPE Vocabulary. – <http://dublincore.org/documents/dcmi-type-vocabulary>
4. *Dublin Core Metadata Initiative.* DCMI GLOSSARY. – <http://dublincore.org/documents/userguide/glossary.shtml>.
5. *ЕБ видавництва* Blackwell Publishing. – <http://www.blackwell-synergy.com>.
6. *ЕБ видавництва* Elsevier. – <http://www.elsevier.com>
7. *ЕБ видавництва* Karger. – <http://www.karger.com>.
8. *ЕБ видавництва* Sage Publications. – <http://www.sagepublications.com>.
9. *ЕБ видавництва* Springer-Verlag. – <http://www.springerlink.com>.
10. *ЕБ видавництва* Walter de Gruyter. – http://www.degruyter.com/rs/102_ENU_h.htm.
11. *ЕБ видавництва* John Wiley & Sons. – <http://www.interscience.wiley.com>.
12. *ЕБ видавництва* Kluwer. – <http://www.kluweronline.com>.
13. *ЕБ видавництва* British Medical Journal Group. – <http://www.bmjournals.com>.
14. *Російська наукова ЕБ.* – <http://www.elibrary.ru>.
15. *ЕБ „Наука і техніка”.* – <http://www.n-t.org>.
16. *ЕБ Source* OECD. – <http://new.sourceoecd.org>.
17. *ЕБ ALPSP* Learned Journal Collection. – <http://www.alpsp.org/ALJC/background.htm>.
18. *База даних Zentralblatt MATH.* – <http://www.zblmath.fiz-karlsruhe.de/MATH/home>.
19. *UNESCO DARE DATABASE.* – <http://databases.unesco.org/dare>.
20. *ЕБ UNESCO* періодичних видань з соціальних і гуманітарних наук. – <http://www.unesco.org/shs/shsdc/journals/shsjournal.shtml>.
21. *ЕБ асоціації* ACM. – <http://portal.acm.org/dl.cfm>.
22. *ЕБ IEEE.* – <http://www.computer.org/publications/dlib/about.htm>
23. *ЕБ EBSCO.* – <http://www.ejournals.ebsco.com>.
24. *ЕБ корпорації* Thomson Gale (INFOTRAC). – <http://www.infotrac.london.galegroup.com/itweb/nlr>
25. *ЕБ LexisNexis.* – <http://www.web.lexis-nexis.com/professional>.
26. *ЕБ Literature Online.* – <http://www.lion.chadwyck.co.uk>.
27. *ЕБ Ingenta Select.* – <http://www.ingenta.com>.
28. *ЕБ OCLC FirstSearch Electronic Collections Online.* – <http://www.oclc.org/oclc/menu/eco.htm>
29. *ЕБ SwetsWise.* – <http://www.swetswise.com>
30. *ЕБ MEOS – Minerva Electronic Online Service.* – <http://www.meos.minerva.at>.
31. *ЕБ OVID.* – <http://www.ovid.com>.
32. *ЕБ Publist.* – <http://www.publist.com>.
33. *База даних наукового цитування Science Citation Index.* – <http://www.isinet.com>.
34. *ЕБ видавництва* Cambridge University Press. – <http://www.journals.cambridge.org>.
35. *ЕБ Oxford Reference online.* – <http://www.oxfordreference.com/views/GLOBAL.html>.
36. *ЕБ Electronic Journals Library.* – <http://www.bibliothek.uni-regensburg.de/ezeit>.
37. *ЕБ SunSite.* – <http://sunsite.berkeley.edu>.
38. *Каталог відкритих періодичних видань DOAJ.* – <http://www.doaj.org>.
39. *Пошукова система SCIRUS.* – <http://www.scirus.com>.
40. *Пошуковий портал Google Scholar для науковців.* – <http://scholar.google.com>.
41. *Сайт FreeFullText.* – <http://www.freefulltext.com>.
42. *Dublin Core Metadata Initiative.* Using Dublin Core - The Elements. – <http://dublin-core.org/documents/usageguide/elements.shtml>.
43. *Дерецький В.А.* Об одном подходе к обработке естественных языковых данных на основе анализа семантических сетей // Первая Всерос. науч. конф. «Электронные библиотеки: перспективные методы и технологии, электронные коллекции», 18-22 октября 1999 г. – Санкт-Петербург: НИИ Химии СПбГУ, 1999. – С. 100-103.

Отримано 23.05.05

Про авторів

Резніченко Валерій Анатолійович
канд. фіз.-мат. наук, провідний наук. спів-
робітник

Захарова Ольга Вікторівна
канд. техн. наук, наук. співробітник

Захарова Ельвіра Григорівна
наук. співробітник

Місце роботи авторів:

Інститут програмних систем НАН України,
просп. Академіка Глушкова, 40
Київ-187, 03680, Україна
Тел.: 526 5139
E-mail: reznich@isofts.kiev.ua