

УДК 050(086)

**Ярошенко Т. О.**

## **ЕЛЕКТРОННІ ЖУРНАЛИ — НОВІ МОЖЛИВОСТІ В ІНФОРМАЦІЙНОМУ ЗАБЕЗПЕЧЕННІ НАУКИ ТА ОСВІТИ**

*Розглядаються базові питання створення й використання електронних наукових журналів для забезпечення потреб науки та освіти.*

З часу винайдення друку минуло майже 200 років, перш ніж з'явилися перші наукові журнали у 1665 році в Лондоні ("Philosophical Transaction of the Royal Society of London") та Парижі ("Le Journal des Scavants"). І ще понад 300 років, відколи з по-

явою Інтернету у 90-х роках ХХ ст. стало можливим видання мережових електронних журналів. І всього кілька років знадобилось, щоб більшість наукових журналів почали видаватися в електронному вигляді, з'явилися оригінальні електронні журнали,

© Ярошенко Т. О., 2001

і, навіть, прогнози щодо припинення з 2005 року видання традиційних (паперових) копій журналів — "криза серіальних видань". Дійсно, Веб є новим носієм, у якому інформація відрізнятиметься від його паперового партнера, і подальші зміни неминучі. Дуже швидко ми наближаємось до часів, коли кожну одиницю електронної інформації буде представлено у Веб, і суспільство зможе надавати їй будь-яких форм у павутинні Веб чи її наступниках. В "доінтернетівські" часи електронні журнали практично не мали успіху за причин поганих інтерфейсів чи відсутності скоординованих міжнародних телекомунікаційних мереж. Маючи тепер Веб-ін-терфейс, системи навігації та перегляду інформації та формати HTML/XML, користувачі мають у розпорядженні уніфіковану форму доступу до всіх мережевих ресурсів.

Отже, сьогодні вже цілком зрозуміло, що електронні журнали дуже швидко стають досить важливою складовою інформаційного суспільства.

Однак перш ніж перейти до огляду, слід визначитися з термінологією. Коли говорять про електронні журнали, насправді мають на увазі, як мінімум три поняття: паралельні електронні журнали (електронні версії традиційних (паперових) копій); оригінальні (ті, що видаються лише у електронному вигляді); інтегровані (видаються у двох формах, що доповнюють одна одну). Зазначу відразу, що тут не будуть детально розглянуті форми розповсюдження (на CD-ROMs чи в он-лайн тощо). Термін "електронний журнал" має найширшу інтерпретацію і застосовується, аби визначити поширення журналу на CD-ROM або в мережі, у той час як термін "Веб-журнал" є найспецифічнішим — майже усі непаперові журнали є сьогодні Веб-журналами. Цей термін з'явився зовсім недавно і ще не набув усталеної форми, тому застосовується нечасто. Найзагальніший термін "електронний журнал" означає найчастіше саме мережеве видання.

Оригінальні електронні журнали. У цій галузі префіксні складові термінів, таких як електронний (electronic-), мережевий (networked-), онлайнний (online-), інтернет- (Internet-), Веб- (Web-), що визначають форми, у яких поширюються журнали, є взаємозамінними. Слід зазначити, що оригінальні журнали досить часто зроблені краще, ніж паперові (більший обсяг, форма представлення, термінове видання, пошук, навчальна та словникова служби, мультимедіа (звукові та відеокліпи тощо)). Оригінальні електронні журнали, схоже, створюють свою окрему спільноту. Кожен з них має характерні риси, що не завжди є придатними для паперу: електронний журнал Internet Archaeology, наприклад, публікує дисертації книжкового обсягу, кольорові карти і фотографії, Journal of information, Law and Technology представляє дослідні матеріали зі значною швидкістю на основі складних, але чудово ор-

ганізованих деталей, що забезпечує ясність і легкість доступу користувача, Journal of Interactive Media in Education (JIME) демонструє з очевидністю фрейм-ову структуру для управління змістом і представленням. Переваги у швидкому пошуку, оголошеннях, навчальній та словниковій службі (Словник соціальних наук) демонструє оригінальний електронний журнал ELECTRONIC JOURNAL OF SOCIOLOGY (<http://www.socialogy.org>), паралельний та багато інших. Добре організований український онлайн-вий журнал — "Літературний журнал: Сучасна українська література" (<http://ukrlit.iscool.net/>), який, крім усього іншого, організовує перший Всеукраїнський літературний мережевий конкурс "Краснослов 2000". До речі, оригінальні електронні журнали на відміну від паралельних, у більшості випадків безкоштовні.

Паралельні електронні журнали подають електронну версію існуючих друкованих видань. Найбільш поширена нині форма, а також така, з якою часто ототожнюють саме поняття "електронний журнал". Це не нові видання, а скоріше, нові інструменти. Добре демонструють переваги у користуванні відомі науковцям України паралельні електронні журнали видавництва Springer та Academic Press. Популярними серед користувачів є також електронні версії популярних "Огонька", "Иностранной литературы", "Нового мира" чи навіть The National Geographic (<http://www.nationalgeographic.com>), на паперові версії яких у багатьох бібліотеках немає коштів. Слід ще раз зазначити вельми високу вартість передплати на закордонні електронні наукові журнали, хоча видавництва надають пільги для тих, хто передплачує паперові копії. Наприклад, цікавий проект запропонували для країн колишнього СРСР видавці від Elsevier Science — бібліотека передплачує 5 назв у традиційному вигляді й отримує доступ до більш, ніж 300 назв електронних журналів (проект активно реалізується в Росії, до нього також приєдналися наші колеги з Біларусі).

Інтегровані служби. Серед цієї сукупності такі, наприклад, що подають у Веб лише зміст своїх друкованих випусків або огляди статей, рецензії тощо.

Короткий огляд форматів, що застосовують для видання електронних журналів. Оскільки HTML є форматною мовою, а Postscript (мова опису сторінок друкованого документа) є фактично стандартом для друкованих копій зі створених комп'ютером сторінок, цілком природно, що ці стандарти домінують у виробництві електронних журналів. Компанія Adobe розробила свою прикладну програму Acrobat PDF, яку можна створити з Postscript, аби удосконалити процес передачі і поширення документів у мережах та через CD-ROMи, і, хоча й існують інші PDF-програми, Acrobat стала домінуючою. Програма компанії Catchword Real Page (Реальна

сторінка) теж конвертована з системи постачання даних Postscript (її девіз "доставляти файли значно меншого розміру значно швидше"), Real Page розраховано безпосередньо на видавництво електронних журналів. PDF та HTML підтримують поширення всіх популярних комп'ютерних платформ через вільно доступні програми перегляду, а також підтримують гіпертекстовий зв'язок і текстовий пошук. Цілком можливо, що HTML, генерований з SGML (Standardised Generalised Markup Language), легко стане головним форматом для електронних журналів, виходячи з великої кількості журналів, створених відомим видавництвом Elsevier. Дискусії щодо переваг і вад HTML та SGML у видавництві електронних журналів ще тривають, до того ж з'являються нові засоби (наприклад, XML — Extensible Markup Language — мова нарощуваної розмітки, визначена як спрощений варіант SGML, здатна ефективніше сприймати технічні нововведення та пропонувати більшу підтримку процесові атестації кодування і форматування).

Незважаючи на появу XML, мова гіпертекстової розмітки тексту (HTML) залишається найуживанішою, і немає сумніву, що вона залучить деякі риси, властиві XML. Каскадні сторінки, інший новий стандарт Веб-консорціуму, виконують функції, подібні настільній видавничій програмі (DTP) і можуть застосовуватися для модифікації та управління HTML-документами.

Який з двох форматів (HTML чи PDF) обирається певним електронним журналом, залежить від історії його створення (оригінальний чи паралельний) та особливостей його виробництва. Оригінальні електронні журнали використовують HTML, для якої математичні та наукові примітки не створюють проблем. Формат PDF найчастіше використовують ті електронні журнали, першоосновою яких були паперові видання. Досить часто паперові журнали стають доступними в обох форматах.

*Електронні журнали* розподіляються також на кілька груп за формою оплати і ліцензування.

Мотивація для поширення електронних журналів не є універсальною, а залежить від перспектив трьох головних груп гравців: видавців чи інших комерційних постачальників, користувачів журналів та бібліотекарів. Основними мотивами для розвитку електронних журналів є підвищення споживчої цінності для видавців, удосконалення процесу пошуку інформації для бібліотекарів, і, найголовніше, для користувачів: швидкий, безпосередній доступ до інформації і можливості впливати на цю інформацію. Залишимо на розгляд видавців чи науковців проблеми, пов'язані з виданням (технічні, ліцензування тощо) та розповсюдженням (авторське право, цінова політика, проблеми доступу за паролями чи IP-адресами тощо) електронних

журналів. Спробуємо розглянути погляди на електронні журнали бібліотекарів та користувачів.

*Електронні журнали: погляд бібліотекарів.* В ідеалі електронний журнал — це, безумовно, відповідь на безліч наших традиційних проблем, пов'язаних із швидкісною доставкою інформації, доступністю, що обмежена часовими і географічними факторами та засобами пошуку інформації, а також фінансовими проблемами. А ще — економія місця на полицях, відсутність необхідності опрацювати, розставляти на полицях, відновлювати втрачені сторінки. А ще — можливість одночасного використання одного журналу (числа) кількома користувачами одночасно, що виключає необхідність багатотиражності в бібліотеці.

У реальності ми нині переживаємо перехідний етап, відтак змушені справлятися з усією нашою колекцією друкованих журналів, одночасно встигаючи та вмюючи працювати і з новим носієм інформації. Більшість бібліотек все ще займають досить консервативну позицію, не поспішаючи замінити передплату друкованих журналів їх електронними версіями. Однією з причин є неготовність бібліотекаря працювати самому з новим носієм інформації та вчити користувача (який, до речі, в більшості випадків, більш обізнаний і з ринком електронних журналів, і з методами пошуку інформації). Суттєвою причиною для бібліотек України є все ще досить низька "інтернатизація" і технічне оснащення бібліотек (сюди ж слід додати проблеми обладнання, мереж, програмного забезпечення тощо). Слід зазначити також невелике число вітчизняних електронних журналів (хоча, здається, ще немає жодного вітчизняного електронного журналу, за який би брали гроші). Сюди ж додамо проблеми в архівуванні чи збереженні (без цього бібліотека не зможе обійтись), реєстрації та обліку, каталогізації та інші суто бібліотечні проблеми, не кажучи вже про проблеми адміністрування та управління колекцією електронних журналів. Позитивним є те, що бібліотеки хоча б почали виконувати роль посередників, надаючи користувачам можливість працювати з електронними журналами, "дозволяючи" їм власноруч розбиратися з ними.

*Погляд користувачів.* З цієї точки зору в електронних журналах ціла низка переваг над друкованими. Приведу лише декілька:

— оперативність (термін надходження до користувача більш короткий, зазначимо, для прикладу, що електронні журнали вид-ва Springer стають доступні для користувачів вже після двох годин після їх схвалення редакційною радою та появи на центральному сервері, коли друкована версія "запізнюється" в кращому випадку на кілька місяців);

— різноманітність доступу

(використання

CD-ROM, в режимі онлайн, шляхом пошуку в мережі тощо);

— доступ з робочого місця користувача (немає потреби витрачати час в бібліотеках);

— можливість "перекачування" змісту в пам'ять ПК користувача;

— можливість діалогу в інтерактивному режимі між користувачем і автором (наприклад, кожна стаття в електронних журналах Springer Link дає відсилку на електронну пошту або веб-адресу автора);

— додаткові послуги: вибірка інформації та навігація всередині одного або кількох документів. Дуже цінним для користувача є перехресні посилання — лінки — швидкий і прямий доступ до необхідної інформації, яку містять різні статті одного чи кількох журналів або навіть різних журналів різних видавництв. Слід відзначити тут "Інформаційну мережу науки" (Web of Science) Інституту Науккової інформації (ISI, США), що поєднує індекси цитування та анотування з текстами цитованих матеріалів.

Але наведемо деякі судження користувачів щодо вад електронних журналів;

— деякі операції займають багато часу. Найбільшою проблемою, зокрема, є повільність під'єднання, і те, що досить легко і часто трапляється роз'єднання — з досвіду бібліотек України — членів Консорціуму Springer Link. Певним чином покращило б становище організація дзеркального серверу, як це зробили наші колеги з Росії (журнали Springer Link на сервері РФФД);

— читання з екрану є менш приємним;

— складні в користуванні для новачків;

— проблеми з програмним забезпеченням (наприклад, деякі журнали потребують додаткових програм, які дозволяють переглядати анімаційні зображення тощо).

Перший досвід бібліотек України — учасників Консорціумів передплатників електронних журналів.

Перший Консорціум було створено в 1999 році з ініціативи видавництва SPRINGER та нашої бібліотеки. Видавництво SPRINGER через інформаційну службу LINK надає доступ до електронних журналів (понад 400 назв повнотекстових наукових журналів). Усі журнали зручні для пошуку статті, доступні у вигляді анотацій, від яких можна перейти до повних текстів у форматі PDF або HTML. З вересня 1999 р. до січня 2001 року цей сервіс став доступним користувачам бібліотек України за грантом Міжнародного Фонду "Відродження" (доступ для всіх бібліотек, що приєдналися до проекту, необмежена кількість робочих місць для доступу в кожній з бібліотек або установ (наприклад, в університетах чи НДІ підключені всі комп'ютери). Немає необхідності говорити про важливість такого проекту для бібліотек України, більшість яких зовсім не мають можливості передплатити закордонні наукові журнали. До проекту приєдналися 93 бібліотеки з 21 регіону України, серед

них — 37 університетських бібліотек, 22 — бібліотеки НДІ, 6 — ОУНБ, Національні та Державні — 4 та ін. Адмініструвала проект наша бібліотека. Для учасників проекту проведено спеціальний семінар "Електронні журнали — бібліотекам України". Аналіз використання (повнотекстові статті) досить яскраво демонструє різну активність бібліотек — від майже 4000 за один місяць до жодного звернення. Причому, бібліотек, які зареєструвалися, але жодного разу не використовували цей сервіс, досить багато. Серед них, на жаль, найбільші бібліотеки країни. Однією з причин цього, на мою думку, є та, про яку згадувалося вище, — брак елементарних знань та вмінь у галузі менеджменту електронних журналів з боку бібліотек: неготовність бібліотекаря самому вивчити новий сервіс та бодай розказати про нього користувачеві. До того ж, для участі в передплаті зареєструвалися деякі бібліотеки, для яких журнали цього видавництва не є профільними. Середня щомісячна кількість використання сервісу по всьому Консорціуму — до 100 входжень. Статистика використання по НАУКМА — від 5 до 70 в різні місяці. Термін дії проекту, на жаль, закінчився, але ми шукаємо можливості щодо продовження цього сервісу для нашого університету.

3 січня 2000 року створено ще один Консорціум — за проектом "EIFL Direct (Electronic Information For Libraries)" (спільна ініціатива Open Society Institute и EBSCO). Слід підкреслити, що Україна лише одна з 39 країн цього найбільшого в світі Консорціуму, який, безумовно ввійде в історію розвитку світових інформаційних мереж. Для участі в проекті зареєструвалися 133 бібліотеки України. Така кількість бібліотек пояснюється розширеним профілем інформації EBSCO (гуманітарні, соціальні науки, досить багато популярних назв тощо: EIFL Direct представляє понад 3 тисячі повнотекстових журналів та газет, 1300 реферативних, оглядових та повнотекстових довідників). Інформація організована в базах даних Academic Search Elite (одна з найбільших у світі збірок наукових журналів з гуманітарних та суспільних дисциплін), Business Source Premier (збірка бізнесових і економічних журналів), Newspaper Source Plus (включає понад півмільйона статей з міжнародних англійських газет), Master FILE Premier (популярні журнали, періодика з питань бізнесу, здоров'я, культури), а також Comprehensive MEDLINE plus full-text — провідна світова база даних з усіх сфер медичних і біомедичних досліджень. Для учасників Консорціуму в березні ц. р. також було проведено семінар. Позитивним у цьому проекті є також те, що більшість бібліотек отримують деякі бази паралельно на CD або DVD. Проект триває, з цього року він стане платним для бібліотек, але ціна цілком прийнятна. Для доступу до EBSCO зареєстровані всі сервери НАУКМА.

Минулого року бібліотекам України (zareestruvalasja 91 бібліотека) була також надана можливість двомісячного доступу до електронних журналів Academic Press — через віртуальну бібліотеку IDEAL (International Digital Electronic Access Library), в основному природничі та соціальні науки. Тривають переговори щодо можливостей користування виданнями інших видавництв. Але, як було зазначено вище, це досить вартісний сервіс, тому варто було б говорити про об'єднання бібліотек і надалі в Консорціуми для того, щоб сукупно отримувати більшу кількість електронних журналів.

Безумовно, ця стаття не охоплює всіх аспектів використання бібліотеками електронних журналів чи іншої електронної інформації (це взагалі окрема тема). На жаль, не вдалося зібрати інформацію про кількість вітчизняних електронних журналів, в тому числі оригінальних мережевих (Книжкова палата України лише готує подібний довідник, але Інтернет розвивається набагато швидше, ніж готуються путівники по ньому). Зазначу лише, що кількість їх зростає (особливо, видання університетських журналів — Львів, Одеса, Київ, Тернопіль та ін.). Бракує єдиної пошукової системи з електронних періодич-

них видань України, існуючі дають лінки лише на окремі назви, "виловлювати" їх доводиться різними шляхами, інколи несподіваними, наприклад, посилання із сайтів у Канаді чи Росії. Найвідоміші пошукові системи — Українська Преса в Інтернет (<http://UAMedia.visit.net/link/>), Зарубіжна преса — <http://www.newsdirectory.com> та інші.

Дозволю ще раз підкреслити, що електронні журнали — нова форма інформації, яка має багато переваг, безумовно, важлива для користувачів — студентів, вчених, професіоналів. Якщо бібліотеки не навчаться працювати з цією інформацією та оперативно пропонувати її користувачеві, цю ланку дуже швидко займуть комерційні установи чи інші інституції. Нагадаємо, що для роботи з цим видом інформації не обов'язково бігти в бібліотеку. Сьогодні вже, безумовно, ясно, що бібліотекар потребує нових знань у цій галузі. Адже в новому тисячолітті людство житиме в новій інформаційній інфраструктурі, де кожна людина зможе отримати доступ до інформації, що міститься в будь-якому куточку нашої планети. Нині створюються основи такої інфраструктури. Бібліотеки й бібліотекарі мають посісти гідне місце в цьому процесі.

*Yaroshenko T. O.*

## **ELECTRONIC JOURNALS AS NEW INFORMATION SOURCES IN SCIENCE AND EDUCATION**

*It is considering basis questions of making and using scientific electronic journals for satisting the requirements of knowledge and education.*