

УДК 001.102-021.161

## ВІДКРИТИЙ ДОСТУП - ШЛЯХ ДО ПРИСУТНОСТІ УКРАЇНИ У СВІТОВІЙ НАУКОВІЙ СПІЛЬНОТІ



**Тетяна  
Ярошенко**

*Віце-президент з інформаційного забезпечення та директор наукової бібліотеки Національного університету "Києво-Могилянська академія", виконавчий директор проекту ELibUkr, керівник секції університетських бібліотек Української Бібліотечної Асоціації, кандидат інформаційних наук*

Проблема наукової комунікації для українських учених є надзвичайно актуальною. Серед її завдань — оперативність розповсюдження результатів наукової діяльності українських дослідників, збільшення їхньої присутності у світовому академічному просторі, зняття бар'єрів або навіть ізоляваності на шляху до академічної спільноти, важливість обміну думками та багато іншого, що сприяє розвитку сучасної науки, якій все більше притаманні риси електронної. За даними індексів цитування учених України та імпаکت-факторів вітчизняних журналів (від Thomson Scientific — "Science Citation Index", "Social Sciences Citation Index", "Arts & Humanities Citation Index", "Journal Citation Reports" (JCR), "Essential Science Indicators" (ESI) та базою даних SCOPUS (Elsevier) з 1416 назв серіальних видань, зареєстрованих у переліку фахових видань ВАК України<sup>1</sup> (чи нині МОНМС, який перебрав на себе функції ВАК), лише 19 мають імпакт-фактор (показник у світі рейтингів наукових журналів світу), і лише один журнал — імпакт, вищий за одиницю. Публікації наших учених залишаються відомими вкрай вузькому колу, а механізми оприлюднення результатів досліджень — неефективні. Наклади друкованих журналів не перевищують, як правило, 200—300 примірників, а механізм їх розповсюдження незрозумілий. Таким чином, значна кількість наукових публікацій українських учених (від 170 до 200 тисяч на рік!) залишаються невідомими не лише світовій, а часто й вітчизняній науці. Ситуацію дещо покращило створення порталу наукової періодики на сайті Національної бібліотеки України імені В. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/portal/>), але відсутність метаданих для кожної статті ускладнюють отримання релевантних результатів, а головне, статті не індексуються світовими пошуковими системами, і знову лишаються невідомими.

<sup>1</sup> Див. сайт ВАК України <http://www.vak.org.ua/profjournals6.php>

Україна взяла на себе зобов'язання у створенні єдиного європейського освітнього простору, в якому важливе місце займає співпраця між університетами, а також мобільність (географічна, міждисциплінарна, міжнародна), що передбачає більш активну наукову комунікацію, ніж маємо нині. Крім того, відбувається світова інтеграція наукових досліджень, сьогодні не мають такого значення національні чи географічні перепони: розвивається електронна наука, е-дослідження спільно проводяться в мережі колективами дослідників різних країн, причому не лише в технічних чи природничих галузях. Мережева комунікація учених, які перебувають у різних куточках планети, нині миттєва, а дані дослідження в кіберпросторі поповнюються 24 години на добу (відомі проекти в е-науці від CERN, TeraGrid Project та ін.). Все більш активне використання технологій GRID, очевидно, лише сприятиме цьому і в подальшому. Зрештою ще А. Чехов говорив, що не буває національної науки, як не буває національної таблиці множення. У суспільстві знань це справджується повсякчас, і колективний світовий розум нині творить в Мережі без будь-яких бар'єрів. Із відомих причин Україна з її значним інтелектуальним потенціалом (понад 110 тисяч кандидатів і докторів наук, понад 100 науково-дослідних інститутів Національної академії наук та 863 вищі навчальні заклади, з яких 350 — університети) та здобутками у багатьох галузях науки в минулому, значно відстає від світових тенденцій. Нобелівських лауреатів з України, на жаль, найближчим часом не передбачається... А питання, чому ніхто в світі не знає про українські програмні продукти, коли Україна займає четверте (після США, Індії та Росії) місце в світі за кількістю ІТ-фахівців, певно, є риторичним. Так само всі декларації розвитку залишаються деклараціями коли обсяг бюджетного фінансування науки в Україні у 2010 р. був нижчим навіть від законодавчо встановлених норм (1,7 % ВВП) і становив лише 0,4—0,5 % ВВП. (Вимоги Європейського Союзу щодо фінансування науки — не менш як 3 % ВВП.)

Отже, питання ефективної наукової комунікації та підвищення таким чином авторитету української науки у світі, інтеграції української академічної спільноти до світової лишається надзвичайно важливим та актуальним. Як же його вирішити?

Один із шляхів — Відкритий доступ (Open Access), нова модель наукової комунікації. Ініціатива Відкритого доступу "народилась" 2 грудня 2001 року на конференції, що проходила в Будапешті, звідси його назва<sup>2</sup>. Відкритий доступ працює за принципом покриття всіх витрат на розповсюдження інформації за рахунок автора чи його інституції, і потім безкоштовного й безперешкодного доступу до неї всіх бажаючих<sup>3</sup>.

Відкритий доступ забезпечується двома шляхами:

- Золотий — через журнали відкритого доступу. У Директорії журналів відкритого доступу DOAJ<sup>4</sup> вже нараховується майже 6 тис. назв таких

<sup>2</sup>Budapest Open Access Initiative — Mode of access: <http://www.soros.org/openaccess>

<sup>3</sup>Див.: Ярошенко Т.О. Університетські бібліотеки України підтримують Ініціативу відкритого доступу до наукової інформації // Вища школа. — 2009. — № 7. — С. 64—75; <http://www.ekmair.ukma.kiev.ua/handle/123456789/553>

<sup>4</sup>DOAJ. — <http://www.doaj.org>

е-журналів, причому всі вони академічні, рецензовані (так само здійснюють експертну оцінку текстів (незалежне рецензування *peer review*)), але публікують затверджені матеріали у безперешкодному доступі. Витрати на створення таких журналів бере на себе, як правило, інституція (університет).

• Зелений — через архіви (чи репозитарії) Відкритого доступу. Останні створюються через депонування та самоархівування вченими своїх праць у відкритих електронних архівах (інституційних та/чи тематичних репозитаріях), сумісних зі стандартами Open Archives Initiative. Такі архіви безкоштовно й безперешкодно пропонують свої ресурси широкому загалу: це можуть бути як нерецензовані недруковані матеріали (препринти), так і рецензовані надруковані постпринти (статті, дисертації, звіти, матеріали конференцій, будь-які зображення, мультимедійні матеріали, презентації, аудіо- та відеофайли, комп'ютерні програми, веб-сторінки, *learning objects* та ін.) Обмежень у форматах цифрових матеріалів практично не існує. Архіви можуть належати організаціям (університетам, лабораторіям тощо) або стосуватися певних дисциплін (фізика, економіка та ін.). Автори мають право архівувати свої недруковані матеріали без будь-яких дозволів, а щодо постпринтів, то більшість журналів дозволяє авторам архівувати в депозитаріях їхні вже надруковані статті (перевірити політику 600 видавців світових академічних журналів можна за проектом SHERPA/RoMEO<sup>5</sup>). Якщо архіви підтримують протокол обміну метаданими Ініціативи відкритих архівів (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting — OAI-PMH), то вони сумісні з іншими ресурсами і користувачі можуть знайти матеріали таких архівів, навіть не знаючи про їх існування, розташування і зміст. Нині є безкоштовне програмне забезпечення із відкритим кодом для створення й підтримки таких OAI-сумісних архівів, яке активно застосовується у світі, найбільш популярні *Dspace*, *E-print*, *Fedora*, *Digital Commons*, *Greenstone*, *BEPress*, *Wildfire* та ін.

Ініціатива набула досить широкого розповсюдження: нині нараховується майже 2000 таких відкритих архівів в 45 країнах світу із понад 27,5 млн одиниць інформації: статті, препринти, магістерські та докторські дисертації, навчальні матеріали, архівні та музейні об'єкти тощо. Такі наукові цифрові колекції дають дослідникам змогу оперативно працювати з різним цифровим контентом. Серед перших проектів вільного поширення наукової інформації — знаменитий електронний архів arXiv — "e-print" сервер електронних публікацій з фізичних дисциплін<sup>6</sup>, створений Паулем Гінспаргом ще в 1991 році (Національна лабораторія Лос-Аламос, США). Публікації архівуються на цьому сервері самими дослідниками і безкоштовно доступні для всіх. На початку 2011 року на цьому сервері зберігаються понад 650 тис. електронних публікацій в галузі фізики, математики, комп'ютерних наук та біології. Щомісяця до архіву додаються понад 4000 нових статей. Якщо умовно припустити, що в середньому щомісячний науковий журнал публікує 10—15 статей, то поповнення arXiv тотожне

<sup>5</sup> SHERPA/RoMEO. — <http://www.sherpa.ac.uk/romeo/>

<sup>6</sup> ArXiv. — <http://arxiv.org/>

передплаті 300—400 назв журналів! Яка бібліотека в Україні має змогу передплатити таку кількість журналів в одній галузі знань?

Перші інституційні репозитарії в Україні (від Львівського національного університету імені І. Франка, Інституту Програмних систем та Інституту біології південних морів НАН України) були створені лише 3—4 роки тому. А нині вже 19 таких відкритих електронних архівів зареєстровано в міжнародних гарвестерах: до названих вище долучились Національний університет "Києво-Могилянська академія", Київський національний університет імені Тараса Шевченка, Харківська національна академія міського господарства, Тернопільський технічний університет імені І. Пулюя, Житомирський державний університет імені І. Франка, Харківський національний університет імені В. Каразіна, Львівська та Донецька політехніки, Севастопольський технічний університет, Донецький національний університет та ін. Працює також український ОАІ гарвестер<sup>7</sup>, який індексує метадані з різних архівів і забезпечує глобальний пошук в усіх українських архівах.

Важливий проект ELibUkr "Електронна бібліотека України: Створення центрів знань в університетах України"<sup>8</sup>, започаткований в 2009 році, теж передбачає створення відкритих електронних архівів. Фактично всі 10 університетів України — учасників цього проекту створили чи створюють нині інституційні репозитарії, активно популяризують ідею відкритої інформації в цілому. Разом з тим, з огляду на те, що Україна має понад 800 вищих навчальних закладів (і понад 100 НДІ), і лише 19 з них надають можливість своїм співробітникам оприлюднювати результати їхніх досліджень у власних репозитаріях, Могилянська бібліотека виступила з ініціативою створення спільного міжуніверситетського мультидисциплінарного відкритого електронного архіву для розміщення науковцями України своїх публікацій. Проект був підтриманий невеличким грантом від Міжнародного фонду "Відродження" та проекту ELibUkr, який розмістив створений архів ELibUkr-OA на своєму порталі — <http://oa.elibukr.org/>. Архів передбачає самоархівування ученими своїх публікацій: будь-який дослідник з України може зареєструватися і зареєструвати свою інституцію (наукову, освітню, дослідницьку) та розмістити в архіві публікації. Розроблені політики та процедури функціонування архіву, налаштовані технічні характеристики. Архів уже зареєстрований у міжнародних гарвестерах DOAR та ROAR<sup>9</sup>, а також в українському гарвестері. У разі існування в інституції власного відкритого електронного архіву діє система перенаправлення. ELibUkr-OA підтримує всі необхідні міжнародні стандарти та протоколи обміну даними, що забезпечує ефективний та надійний доступ до результатів досліджень учених України у світовому просторі.

Архів розпочав роботу лише влітку 2010 року, а до кінця року в ньому вже було зареєстровано 26 спільнот і розміщено понад 600 публікацій від дослідників Волинського та Запорізького національних університетів, Чер-

<sup>7</sup>Український гарвестер наукової інформації. — <http://oai.org.ua/>

<sup>8</sup>ELibUkr "Електронна бібліотека України". — <http://www.elibukr.org>

<sup>9</sup>DOAR. — <http://www.opendoar.org/find.php>; ROAR. — <http://roar.eprints.org/>

каського державного університету, Рівненського гуманітарного, Кіровоградського педагогічного, Миколаївського аграрного університетів, Академії Митної служби України, Національної юридичної академії, Дипломатичної академії, різних науково-дослідних інститутів системи НАН України та інші, фактично з усіх куточків України.

Особливим поповненням архіву стало розміщення у відкритому доступі розсекречених матеріалів СБУ, які Києво-Могилянська академія та Львівський університет отримали навесні для організації широкого доступу учених та дослідників<sup>10</sup>.

Сподіваємось, що архів ELibUkr-OA буде швидко розвиватися й надалі та стане не лише важливим джерелом оприлюднення результатів досліджень науковців України і забезпечить вільний безперешкодний доступ до актуальних наукових досліджень, але й надасть новий поштовх науковому обміну та розвитку, інтеграції вітчизняних досліджень у світовий науковий контекст; створить поле для відкритих наукових дискусій, сприятиме міжнародній науковій співпраці.

Академічна свобода, яку підтримують університетські спільноти з усього світу, безумовно, передбачає вільний доступ до наукової інформації. Такий доступ, у т. ч. через розвиток відкритих електронних архівів (університетських інституційних репозитаріїв) та відкритих електронних журналів українських університетів, можливість вільно підтримувати стосунки зі своїми колегами в будь-якій частині світу — одна зі складових подальшого розвитку науки, освіти та суспільства, інтеграції України до світової академічної спільноти.

© Т. Ярошенко, 2011

<sup>10</sup> Ярошенко Т.О. Більше не таємно: розсекречені документи з фондів архіву СБУ — у вільному доступі через бібліотеку Могилянки // Вісник Книжкової палати. — 2010. — № 7. — С. 35—37. — <http://www.ekmair.ukma.kiev.ua/handle/123456789/849>