

УДК: 316.776:004.738.5-021.352

Ярошенко Т.О.

Вільний доступ до інформації: нова модель наукової комунікації в інформаційному суспільстві

Статтю присвячено актуальним питанням організації наукової комунікації дослідників в інформаційному суспільстві, зокрема в новій моделі наукової комунікації – Відкритому Доступі. Проаналізовано історію ініціативи та її активне розповсюдження за останні 5-6 років у різних країнах світу. Зазначено важливість впровадження відкритих архівів та журналів відкритого доступу для України, розглянуто пілотні проекти, що виконуються.

The article deals with current issues of the scholar communication in the Information Society, particularly with a new model - Open Access. The initiative's history and its spread during the latest 5-6 years in various countries, have been analysed. The importance of OAI' implementation for the Ukraine, have been stressed as well as the actual pilot projects in Ukraine have been also reviewed.

Структура наукових комунікацій на початку ХХІ століття знаходиться на етапі радикальних змін, адже Інтернет дає можливість науковцям зробити результати їхніх досліджень доступними всім, всюди та повсякчас.

Як відомо, науковці публікують результати своїх досліджень, щоб засвідчити свої права на ці дослідження, а також щоб дати можливість іншим дослідникам ґрунтуватися на вже досягнутих результатах. Серед вагомих аргументів щодо недосконалості традиційної системи розповсюдження наукової інформації, передусім через друковані журнали: неоперативність (стаття "чекає" публікації від 6 до 12 місяців), висока вартість журналів (досить обмежена кількість інституцій може дозволити передплачувати необхідну кількість журналів), недостатнє поширення інформації через низькі тиражі журналів. Отже, дослідники не завжди вчасно дізнаються про важливі для них статті і не завжди мають можливості доступу до них. Особливо актуальною проблема дешевої та оперативної комунікації для наукової спільноти є в Україні, з огляду на значну ізольованість від світової науки за багатьох причин та необхідність змін на краще в цьому.

Дійсно, пріоритетною та найбільш вдалою моделлю письмовою наукової комунікації в усій історії науки на початку ХХІ століття все ще продовжує залишатися науковий журнал як першоджерело для опублікування наукових ідей, теорій, результатів досліджень, місце для критичного розгляду нових ідей тощо. І все ж ідея пошуку альтернативних моделей наукової комунікації не припинялась від часів появи журналу, і особливо бурхливо почала втілюватися в різних проектах в кінці ХХ століття з розвитком ІКТ.

Серед перших проектів вільного поширення наукової інформації – знаменитий електронний архів *arXiv* – "e-print" сервер електронних публікацій з фізичних

дисциплін, створений Паулем Гінспаргом ще в 1991 р. (Національна Лабораторія Лос Аламос, США)ⁱ. Публікації архівуються на цьому сервері власне дослідниками, і безкоштовно доступні для всіх охочих. В травні 2007 р. на цьому сервері зберігаються 419,124 електронних публікацій в галузі фізики, математики, комп'ютерних наук та біології. Індекс цитування для статей вільного доступу зростає в десятки разів, так, наприклад, за недавнім дослідженням, для депонованих в arXiv статей індекс цитування становить в середньому 1,1 для статті, що на 35% вище, ніж для друкованих статей.ⁱⁱ

Отже, розпочавшись з тривалих академічних дискусій про недосконалість існуючої моделі наукової комунікації через передплатні журнали, прагнучи до створення глобальних наукових ресурсів, вільних для доступу, ґрунтуючись на досягненнях бурхливого розвитку ІКТ, особливо Інтернет та Веб, через перші експерименти у створенні вільних архівів публікацій на початку 1990-х р., 10 років потому, в 2001 р. „народилася” нова модель наукової комунікації: так звана Будапештська ініціатива відкритого доступу (BOAI)ⁱⁱⁱ. Проголошено Ініціативу було 2 грудня 2001 р. на конференції, що проходила в Інституті відкритого суспільства в Будапешті, звідси і походить назва. Конференція розглядала різні шляхи наукової комунікації в епоху Інтернету, зокрема пошуки моделей оперативного та дешевого (безкоштовного для користувачів) розповсюдження наукових знань (через препринти та постпринти наукових рецензованих статей, а також інших наукових публікацій, таких, наприклад, як тези дисертацій, матеріали конференцій тощо). Ні монографії, ні інші книги, ні новини тощо сюди не включаються). «Під *відкритим доступом* до цієї літератури ми розуміємо її доступність через публічний Інтернет, що дозволяє будь-якому користувачеві читати, завантажувати, копіювати, розповсюджувати, друкувати, шукати чи через посилання зв’язуватися з повними текстами статей, використовувати їх для індексування, при створенні програмного забезпечення чи будь-яких інших законних цілей без фінансових, юридичних чи технічних бар’єрів, крім тих, що пов’язані з доступом до Інтернету. Єдине обмеження на відтворення і розповсюдження та єдиний аспект, що стосується копірайту, – надання авторам права контролювати цілісність своєї роботи та права на посилання та цитування»^{iv}.

Слід зазначити, що відкритий доступ інколи плутають із самвидавом, способом уникнути рецензування та публікації, другорядним і дешевим шляхом наукового видавництва. Насправді ж відкритий доступ – це лише можливість зробити результати наукових досліджень вільно доступними он-лайн для всієї наукової спільноти. Ініціатива проголошує основні принципи використання нових можливостей електронних видань для забезпечення широкого доступу та обміну думками науковців, враховуючи разом з тим важливість збереження рецензування, дотримання авторського права. Відкритий доступ працює за принципом покриття всіх коштів за рахунок автора чи його інституції і потім – безкоштовного доступу всіх бажаючих, на відміну від існуючих моделей через організацію передплати (коли кошти покриваються тим, хто хоче отримати інформацію).^v

Ініціатори відкритого доступу вважають, що модель надає переваги для всіх зацікавлених сторін: організаціям, що фінансують, – як послуга для суспільства та позитивна віддача від їх інвестицій в дослідження; авторам – оскільки призведе до широкого розповсюдження та впливу їх робіт; читачам – оскільки надасть доступ до всіх першоджерел; видавцям та рецензентам – у більш високій оцінці їх праці; бібліотекам дозволить якісно задовольнити різноманітні інформаційні запити

користувачів; дослідницьким установам та інституціям – збільшити їх присутність, репутацію і престиж; невеличким видавництвам чи науковим громадам надає стратегію для виживання та відповідає їх основній сфері діяльності. Цілком доречними є ще й такі аргументи на користь OAI: більшість досліджень фінансується державним коштом, більша частина передплати на періодичні видання для установ (через бібліотеки) теж сплачується державою. Відповідно урядові органи кожної держави не лише мають право, але й зобов'язані втрутитися й вимагати від авторів зробити доступними у відкритому доступі свої статті, якщо вони виконані на грунті дослідження, що фінансується державним коштом. Те ж саме стосується і університетів, які можуть вимагати того ж від своїх штатних співробітників, якщо дослідження виконане в межах планів закладу, в лабораторіях закладу (навіть в межах гранту чи проекту, що не фінансується державою).

Ініціатива підтримана на рівні державного законодавства чи відповідних рішень наукових громад в окремих країнах. Наприклад, в США при затвердженні бюджету 2005 року одна з ключових рекомендацій Комітету з державних асигнувань США стосувалась відкритого доступу до статей, опублікованих в межах грантів Національного інституту здоров'я США (National Institutes of Health – NIH: статті, що написані за результатами досліджень, підтриманих грантами NIH – повинні бути обов'язково депоновані в PubMed Central (PMC) відразу ж після того, як вони прийняті до публікації. Якщо NIH сплачує хоча б частково за публікацію статті, PMC надає відкритий доступ до такої статті негайно, в іншому випадку - через 6 місяців після її публікації в журналі. 25 нобелівських лауреатів США написали відкритий лист в конгрес США в підтримку цього плану NIH. 22 листопада 2004 р. Комітет палати представників конгресу та сенат США схвалили план NIH щодо відкритого доступу до статей, результати яких отримано в межах досліджень, що фінансується NIH. Політика NIH з відкритого доступу (Public Access Policy) оголошена 3 лютого 2005 р., документ набрав чинності 2 травня 2005 р.

Відповідне дослідження Комітету з науки та техніки палати общин парламенту Сполученого Королівства ("Наукові публікації: Безкоштовні для всіх?", 20 липня 2004 р.)^{vi} теж констатувало недосконалість існуючої моделі наукових публікацій та рекомендувало всім закладам вищої освіти країни організовувати інституційні репозитарії, а дослідникам – депонувати копії своїх статей в репозитаріях; і навіть створити фонд допомоги авторам у сплаті витрат на публікацію статей в журналах відкритого доступу. Звіт Комітету також відомий своїми рекомендаціями з самоархівування (self-Archiving). Щодо останнього, то Комітет рекомендує: виділення коштів університетам для створення архівів відкритого доступу (OA eprint archives); авторам слід самоархівувати свої статті протягом місяця після публікації; фінансовим комітетам слід зобов'язати самоархівування всіх результатів профінансованих робіт; Британському уряду слід виступити на підтримку змін як власне в Сполученому Королівстві, так і на міжнародній арені.

Ще один подібний широко відомий проект Сполученого Королівства – позиція щодо відкритого доступу фонду London's Wellcome Trust, який є потужною фінансовою організацією, що підтримує біомедичні дослідження. Wellcome вимагає від дослідників архівувати свої статті протягом 6 місяців після публікації. 1 жовтня 2006 року обов'язкову вимогу щодо відкритого доступу до результатів досліджень запровадили інші британські дослідницькі інституції: The Medical Research Council (MRC), Biotechnology & Biological Sciences Research Council (BBSRC), Economic & Social

Research Council (ESRC) and National Environmental Research Council (NERC).

Аналогічні проекти знаходяться в центрі уваги і в інших країнах: Канаді, Італії, Франції, Німеччині, Нідерландах, Австралії та ін. Так, наприклад, 18 серпня 2004 р. обов'язкове самоархіування рекомендоване Науковою радою Канади із суспільних та гуманітарних наук (SSHRC) та Канадською асоціацією наукових бібліотек (CARL); 11 жовтня 2004 р. робоча група з розробки Шотландської стратегії з наукової інформації опублікувала відповідно свою стратегію з відкритого доступу (вступила в силу 14 березня 2005 р.); 5 листопада 2004 р. 32 ректори італійських університетів на зустрічі в Мессині підписують Берлінську декларацію та публікують Messina Declaration; в грудні 2004 р. відповідну постанову з відкритого доступу підписує австралійський Комітет з інфраструктури дослідницької інформації (Australian Research Information Infrastructure Committee (ARIIC); в квітні 2005 р. Рада з науки Швеції приєднується до ініціативи з тією ж вимогою: результати, отримані в ході досліджень, що фінансовані на кошти держави, повинні бути доступні для суспільства в стислі терміни через університетські архіви та/чи інші бази даних. У березні 2005 р. Дослідницька фундація Німеччини (Deutsche Forschungsgemeinschaft – DFG) оголосила свою політику з електронних публікацій, підтримавши ідею відкритого доступу та Berlin Declaration (в розробці якої DFG брав участь).

Ініціативу підтримано і на рівні міжнародних організацій, зокрема Декларація Організації економічного співробітництва та розвитку (OECD) виступила за доступ до результатів наукових досліджень, що фінансовані державою, зазначивши: "... міжнародний обмін даними, інформацією та знаннями – значний внесок у розвиток наукових досліджень та інновацій..., відкритий доступ підвищить цінність, отриману від інвестицій суспільства в процес отримання даних"^{vii}. Європейська комісія закликала до відкритого доступу до результатів досліджень, фінансованих державним коштом (Дослідження економічної та технічної еволюції ринку наукових публікацій в Європі, січень 2006 р.)^{viii}.

Ідею відкритого доступу підтримали провідні міжнародні асоціації науковців, видавців, бібліотекарів, такі, як SLA, IFLA, CILIP, SPARC, LIBER, eIFL та ін. Світові саміти з інформаційного суспільства (Женева, Туніс) теж засвідчили важливість відкритого доступу для подальшого глобального розвитку людства. В грудні 2005 р. Верховна Рада України ухвалила Постанову „Про Рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні, у якій теж відкритий доступ названий одним із пріоритетів розвитку інформаційного суспільства в Україні: "забезпечення відкритого безкоштовного Інтернет-доступу до ... ресурсів, створених за рахунок коштів Державного бюджету України"^{ix}. Закон України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки" від 9 січня 2007 року теж визначає відкритий доступ одним з головних пріоритетів України у прагненні побудувати орієнтоване на інтереси людей, відкрите для всіх і спрямоване на розвиток інформаційне суспільство, в якому кожен міг би створювати і накопичувати інформацію та знання, мати до них вільний доступ, користуватися і обмінюватися ними, щоб надати можливість кожній людині повною мірою реалізувати свій потенціал, сприяючи суспільному і особистому розвиткові та підвищуючи якість життя^x.

Отже, відкритий доступ – це безкоштовна он-лайнова наукова література (передусім наукові статті) у цифровому форматі, вільна від більшості копірайтів і ліцензійних застережень. Інтернет, з одного боку, та автор як власник копірайту – з

іншого уможливлюють існування такої літератури. З огляду на те, що у багатьох царинах наук наукові журнали не сплачують гонорари своїм авторам, автори досить активно погоджуються на відкритий доступ без втрати прибутків. Відкритий доступ повною мірою сумісний із рецензуванням, що забезпечує контроль за якістю публікацій, тому усі провідні ініціативи відкритого доступу до науково-дослідницької літератури наполягають на їхній важливості. Над статтями працюють як автори, так і редактори журналів, і рецензенти шляхом наукової експертизи текстів.

Видання текстів у відкритому доступі не безкоштовне, хоча й значно дешевше, ніж звичні друковані журнали. Вочевидь, сутність моделі не лише у пошуці шляхів безкоштовного видання дослідницької літератури, а у віднайденні ліпших способів сплати видатків, ніж стягування коштів із читачів із обмеженням їхнього доступу до текстів. Існують різні бізнес-моделі відкритого доступу в залежності від шляхів його забезпечення, в т.ч. і через пропозицію авторам сплатити за свою публікацію.

Відкритий доступ забезпечується двома шляхами: **через журнали відкритого доступу та архіви (чи репозитарії) відкритого доступу.**

Архіви/репозитарії відкритого доступу створюються через депонування та самоархівування (Self-Archiving) вченими своїх статей, опублікованих в наукових рецензованих журналах, у відкритих електронних архівах (інституційних та/чи тематичних репозитаріях), сумісних зі стандартами Open Archives Initiative^{xi}. Такі архіви безкоштовно й безперешкодно пропонують свої ресурси широкому загалу: це можуть бути як нерецензовані недруковані матеріали (препринти), так і відрецензовані й друковані постпринти, а також дисертації, звіти та ін. "сіра" література. Архіви можуть належати організаціям (університетам, лабораторіям тощо) або дисциплінам (фізика, економіка тощо). Автори мають право архівувати свої недруковані матеріали без будь-яких дозволів, а щодо постпринтів, то більшість журналів уже дозволяє авторам архівувати їхні надруковані статті. Якщо архіви підтримують протокол обміну метаданими Ініціативи відкритих архівів (Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting – OAI-PMH), а віднедавна ще й ORE (Object Re-Use and Exchange), то вони сумісні з іншими ресурсами, і користувачі можуть знайти матеріали таких архівів навіть не знаючи про їхнє існування, розташування й зміст. Нині існує безкоштовне програмне забезпечення із відкритим кодом для створення й підтримки таких OAI-сумісних архівів, яке активно застосовується у світі. Найбільш популярні тут E-print та Dspace, які далеко випереджають інші розробки, наприклад Fedora, BePress, DIVA, HAL, OPUS та ін.

У відпрацюванні цієї моделі слід зазначити важливість такого відомого в цій царині проекту як SHERPA^{xii} (в проекті беруть участь 26 інституцій Сполученого Королівства, провідна установа - Університет Ноттінгем), зокрема його складових: RoMEO ("Rights MEtadata for Open archiving"), JULIET (Research Funders Archiving Mandates and Guidelines), DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research), EThOS (відпрацювання процедури створення архівів дисертацій) та, особливо, OpenDoar (світова директорія репозитаріїв відкритого доступу). Проект відзначений багатьма нагородами, зокрема, на цьогорічній квітневій конференції OAIS в Женеві цей проект дістав спеціальну відзнаку від SPARC Europe.

Ініціатива набула досить широкого розповсюдження. В травні 2007 р. в світі нараховується вже більше 1100 відкритих архівів в 41 країні світу, за даними Директорії репозитаріїв відкритого доступу^{xiii}, чи 883, за Реєстром репозитаріїв відкритого доступу^{xiv}, де окрім друкованих статей архівуються статті ще не друковані,

бакалаврські, магістерські, докторські дисертації тощо. Такі наукові цифрові колекції дають змогу оперативно працювати з різним цифровим контентом, швидко підготувати он-лайнові навчальні матеріали, електронні часописи й книжки. Серед лідерів у створенні інституційних репозитаріїв – Німеччина, Нідерланди, Австралія, Норвегія, де репозитарії є майже в усіх університетах.

Серед переваг відкритих архівів – широкий доступ користувачів, легкість пошуку потрібних текстів, потужна читацька аудиторія, інтеграція у глобальні наукові бази даних, зменшення наукової ізоляції та нові можливості для спільнотних наукових проектів.

Серед відомих нині проектів таких архівів, наприклад, Мережева цифрова бібліотека дисертацій (ETD) в університеті Гумбольда (Німеччина)^{xv}, інші проекти (California Digital Library, Boston College, Southampton University, MIT's Dspace та ін.). Серед відомих тематичних репозитаріїв – фізичний архів ArXiv (<http://arxiv.org>), Cogprints з когнітивних наук (<http://cogprints.ecs.soton.ac.uk>), CiteSeer з комп'ютерних наук (<http://citeseer.ist.psu.edu>), Архів з економіки RePEc (<http://repec.org>), eLIS – з бібліотечно-інформаційних наук (<http://eprints.rclis.org>) та ін.

На конференції "Berlin3" з проблем відкритого доступу (2005, Берлін, Німеччина)^{xvi} прийнято рекомендацію "вимагати від дослідників депонування своїх статей в репозиторіях відкритого доступу", "заохочувати своїх дослідників до опублікування своїх статей в журналах відкритого доступу, та сприяти їм у цьому".

Журнали відкритого доступу – електронні журнали, які вільно і безкоштовно доступні користувачам. Вони так само здійснюють експертну оцінку текстів, але публікують затверджені матеріали у безперешкодному доступі. Видатки на такі журнали складаються з вартості рецензування, підготовки рукописів і простору на сервері. Журнали відкритого доступу сплачують свої видатки так само, як телеві та радіокомпанії – платить той, хто зацікавлений у поширенні інформації, тоді як доступ до неї безкоштовний для кожного за наявності належного обладнання. На практиці це означає, що журнали отримують субсидії від університетів чи наукових товариств. Або що редакції журналів встановлюють внески за обробку затверджених до публікації статей для авторів чи спонсорів (роботодавця, організації, яка фінансує дослідження тощо). Обсяг таких внесків є досить гнучким. Вочевидь, за наявності субсидій публікації у журналах безкоштовні. Наразі в світі склалися 2 основні бізнес-моделі таких журналів:

- сплата за публікацію статті: сплачує персонально автор та/чи організація, де він працює (в т.ч. в межах гранту, наприклад), що покриває вартість рецензування, он-лайн-публікації тощо. Слід зазначити, що вартість публікації статті в провідних світових видавництвах журналів від \$500 до \$3000 за статтю.
- гіbridна модель (Walker/Prosser): автору пропонується внести плату за публікацію статті, і тоді вона стає доступною для всіх, або не вносити сплату, і тоді стаття доступна лише для передплатників журналу.

З нещодавніх публікацій, наприклад, дізнаємося, що відоме видавництво Elsevier використовує гіbridну модель відкритого доступу для 6 своїх фізичних журналів і планує запровадити такі ж моделі для 30 інших журналів з інших дисциплін. При цьому вони не застосовують термін відкритий доступ, вимагають досить високих плат від авторів, не гарантують архівування та тривалого збереження і залишають за собою авторські права. Гіbridні моделі, на розсуд автора, змушують бібліотеки продовжувати

передплату журналів, хоча, можливо, цей же університет уже заплатив за публікацію своїх авторів у цих журналах. Такі ж моделі з ліпшою стратегією реалізації вже застосовують інші великі видавці: Springer, Oxford та Blackwell^{xvii}.

У будь-якому разі простір для творчих підходів до розвитку журналів відкритого доступу безмежний, а їхній потенціал – очевидний.

На Першій конференції з наукової комунікації (Nordic Conference on Scholarly Communication), що відбулася в Лунді/Копенгагені в жовтні 2002 р., було оголошено про створення відповідного Довідника журналів відкритого доступу університетом Лунд (Швеція). Ініціативу підтримав Інститут відкритого суспільства (Будапешт) та Асоціація SPARC^{xviii}. У травні 2007 р. в Довіднику вже зареєстровано 2670 назив журналів, з них 802 назви з метаданими на рівні статей, що робить можливим постатейний пошук серед понад 130 тис. статей. Мова йде про фахові електронні наукові часописи відкритого доступу з різних галузей знань, безкоштовні для користувача, без будь-яких обмежень у доступі. Деякі агрегатори (EBSCO, Ulrichs, наприклад), інтегрували доступ до журналів відкритого доступу у свої пошукові системи.

Найбільш прихильно підхопили ідею створення журналів відкритого доступу, зрозуміло, не комерційні видавництва, а наукові товариства. Наприклад, однією з перших відкрила 11 своїх журналів у вільному доступі Індійська академія наук, свої журнали у відкриті частково переводять також такі наукові товариства як Proceedings of the National Academies of Science (PNAS), Oxford University Press, Company of Biologists, American Physiological Society, Florida Entomological Society, Entomological Society of America, American Society of Limnology and Oceanography та ін. Але і комерційні видавництва змушені експериментувати з новою моделлю наукової комунікації, навіть найвідоміше світове наукове видавництво Elsevier вже кілька років поспіль пропонує ряд своїх журналів у відкритому доступі.

Інститут наукової інформації США свідчить, що журнали відкритого доступу мають імпакт-фактори, не нижчі, ніж у передплатних журналів, наприклад, *New Journal of Physics* - 3-й імпакт-фактор (IF) з усіх журналів Інституту фізики (IOP) США; *Arthritis Research & Therapy* – має IF = 5.03 (другий з 21 в галузі ревматології); *Breast Cancer Research* - IF = 2.93, нарівні зі своїм безпосереднім конкурентом *Breast Cancer Research & Treatment*, що заснований більше 20 років тому; *Critical Care* - IF = 1.91 (шостий з 16 журналів у галузі критичної медицини тощо).

Модель відкритого архіву видається найліпшою у справі організації вітчизняних наукових інформаційних ресурсів, зокрема публікацій вітчизняних університетських громад, які нині здебільшого розпорощені, не всі реферуються), мізерні наклади тощо не забезпечують широкого розповсюдження наукової інформації в Україні, вже не кажучи про представлення результатів української науки в світі. За даними Інституту наукової інформації США (ISI/Thompson), наприклад, всі здобутки науки за 2005 р. в Україні представлені лише 1500 називами статей (мова йде про академічні закордонні журнали з високим імпакт-фактором) – середньостатистичний показник одного британського чи американського університету^{xix}. Тож проекти відкритого доступу – і журналів, і архівів, можуть стати виходом у цій майже повній інформаційній блокаді.

І хоча на початку 2007 в Довіднику відкритих архівів зареєстрований лише один інституційний репозитарій в Україні (Інституту програмних систем НАНУ, депоновано 120 робіт), а в Довіднику журналів відкритого доступу – лише 5 вітчизняних журналів, пілотні проекти виконуються. Зокрема, модель інституційного репозитарію

випробовують наразі Національний університет „Києво-Могилянська академія”, Український Католицький університет, Житомирський національний університет, а створений вже за сприяння міжнародного фонду "Відродження" Архів Громадянського Суспільства^{xx} вже добре знаний користувачам.

Вдалою вітчизняною моделлю тематичного репозитарію також можна вважати базу даних авторефератів дисертацій, що підтримує Національна бібліотека України ім. Вернадського НАН України, а також певним чином реферативну базу даних „Україніка наукова”, яка в майбутньому за певних умов могла би перерости в повнотекстову – найбільший репозитарій наукової інформації України.

Підсумовуючи, слід зазначити, що модель відкритого доступу до наукової інформації трансформує уявлення про розвиток наукової комунікації в цілому, забезпечуючи нові якісні можливості, що потрібно активно використовувати академічній спільноті України та всього світу.

ⁱ arXiv.– Mode of access: WWW.URL: www.arXiv.org - Title from the screen.

ⁱⁱ Davis P., Fromerth M. Does the arXiv lead to higher citations and reduced publisher downloads for mathematics articles? // Scientometrics.-,2007.- Vol. 71, Issue 2, p.203-215.

ⁱⁱⁱ Див. Budapest Open Access Initiative .– Mode of access: WWW.URL: <http://www.soros.org/openaccess> - Title from the screen.

^{iv} Там же

^v Suber P. Open access overview // The Free Online Scholarship (FOS) Newsletter (2006).- Mode of access: WWW.URL: www.earlham.edu/~peters/fos/overview.htm - Title from the screen.

^{vi} Scientific publications : free for all? : tenth report of Session 2003-04/ Great Britain. Parliament. House of Commons. Select Committee on Science and Technology. - . London : Stationery Office, 2004.

^{vii} Declaration on access to research data from public funding (30 Jan., 2004) //OECD: Organisation for Economic Co-operation and Development. - Mode of access: WWW.URL: http://snhs-plin.barry.edu/Research/OECD_annex_1_declaration_on_access_to_research_data.htm - Title from the screen.

^{viii} Study on the Economic and Technical Evolution of the Scientific Publication Markets in Europe- Mode of access: WWW.URL: <http://europa.eu.int/rapid/pressReleasesAction.do?reference=IP/06/414&format=HTML&aged=0&language=EN&guiLanguage=en> - Title from the screen.

^{ix} Про Рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні: Постанова Верховної Ради України від 01.12.2005 № 3175-IV // Відомості Верховної Ради України. – 2006.- № 15.- с. 604.

^x Закон України "Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007-2015 роки" (9 січня 2007 року, № 537-V) // Голос України. - 2007. - № 21.

^{xi} Open Archives Initiative OAI.- Mode of access: WWW.URL: www.openarchives.org - Title from the screen.

^{xii} SHERPA - Mode of access: WWW.URL: <http://www.sherpa.ac.uk/>.- Title from the screen.

^{xiii} The Directory of Open Access Repositories – OpenDOAR. - Mode of access: WWW.URL: <http://www.opendoar.org>.- Title from the screen.

^{xiv} Registry of Open Access Repositories (ROAR).- Mode of access: WWW.URL: <http://archives.eprints.org>.- Title from the screen.

^{xv} Мережева цифрова бібліотека дисертацій (ETD) в університеті Гумбольда (Німеччина). – <http://edoc.hu-berlin.de/>

^{xvi} Berlin Declaration on Open Access to Knowledge in the Sciences and Humanities - Mode of access: WWW.URL: <http://www.zim.mpg.de/openaccess-berlin/berlindeclaration.html>.- Title from the screen.

^{xvii} Elsevier offers hybrid journals //SPARC Open Access Newsletter. - 2006. - Issue #98 - Mode of access: WWW.URL: <http://www.earlham.edu/~peters/fos/newsletter/06-02-06.htm>.- Title from the screen.

^{xviii} Directory of Open Access Journals (DOAJ) - Mode of access: WWW.URL: www.doaj.org - Title from the screen.

^{xix} Schiermeier Q.Ukraine scientists grow impatient for change // Nature. – 2006. - Apr 20; Vol. 440 (7081).- pp. 132-133

^{xx} Відкритий електронний архів громадянського суспільства - див. <http://www.e-archive.org.ua>