

**Ірина Соколова,**  
мол. наук. співроб. СІАЗ НБУВ

## **НАУКОВА КОМУНІКАЦІЯ ТА ІНІЦІАТИВА ВІДКРИТОГО ДОСТУПУ ДО НАУКОВОГО ЦИФРОВОГО КОНТЕНТУ**

У статті розглядаються історія розвитку світової ініціатииви за відкритий доступ до наукової інформації й тенденції розвитку сучасних моделей наукової комунікації, описуються світові реєстри електронних ресурсів і представлення в них українських репозитаріїв.

*Ключові слова:* відкритий доступ, наукові комунікації, репозитарії.

Наукова комунікація є невід’ємною частиною дослідницького процесу й відіграє важливу роль у соціальному й економічному розвитку суспільства. На наукову бібліотеку покладена суспільно значуща функція організації доступу читачів до наукової інформації через кумуляцію, збереження, систематизацію та надання в користування друкованих видань власного фонду й цифрового контенту з власної електронної мережі, а також з доступних баз даних електронних документів інших академічних установ чи колекцій видань через мережу Інтернет.

Принципово новою формою впорядкування і збереження інформації є розміщення наукових матеріалів в Інтернеті у вигляді відкритих архівів на умовах відкритого доступу. Традиційно в бібліотечній справі термін «відкритий доступ» (ВД) означає можливість читачів самостійно підбирати собі літературу з тієї частини бібліотечного фонду, яка відкрита для відвідувачів, на відміну від закритого фонду, до якого має доступ лише бібліотекар-фахівець. З розвитком електронного середовища термін «відкритий доступ» набув ще одного значення, з огляду на можливості Інтернету, – ідеться про безкоштовний доступ до наукової інформації в електронному онлайн-овому середовищі.

Проблема ВД до наукової інформації є сьогодні однією з обговорюваних тем, вона знайшла відображення в публікаціях бібліотечних працівників, науковців, спеціалістів з інформаційних технологій. У публікаціях В. Московкіна, Г. Захарової, І. Лінден та Ф. Лінден, А. Земскова та інших висвітлюються різні аспекти з історії виникнення руху за ВД до наукової інформації, теоретичні засади, економічне обґрунтування, правове забезпечення, участь бібліотек у цій справі тощо. Значний внесок у

теоретичне обґрунтування цієї ініціативи на теренах Росії, у розробку російського сегмента мережевої інфраструктури Соціонет, що забезпечує інформаційну підтримку науково-освітньої діяльності в галузі гуманітарних наук, зробив С. Парінов. Про український досвід розвитку відкритих архівів і колекцій електронних журналів у забезпеченні наукової комунікації в Україні пишуть Т. Ярошенко, О. Баркова, Т. Копанєва, О. Бруй та ін. Динаміку змін у світовому реєстрі електронних архівів DOAR за останні п'ять років продемонструвала О. Бруй, застосувавши принципи відкритого доступу до табличних даних свого, ще не закінченого дослідження. Сайти міжнародних реєстрів електронних архівів та публікацій, електронних журналів не тільки надають допомогу читачам у пошуку необхідних публікацій, а й містять важливі довідкові, зокрема, статистичні дані про стан розвитку питання ВД в усьому світі і в окремих країнах.

Ініціатива впровадження ВД до наукової інформації на електронних носіях виникла на початку 90-х років і поширюється вже два десятиліття, залучаючи дедалі більше прихильників у багатьох країнах світу на всіх континентах.

На сайті «Будапештська ініціатива "Відкритий доступ"» (BOAI), створеному з нагоди проведення наради представників академій наук в Угорщині 2003 р., наводиться таке пояснення принципів ВД (Open Access; ВД) до наукової інформації: «Публікації в Інтернет відкриті для всіх безкоштовно; користувачам дозволяється їх читати, завантажувати, копіювати, поширювати, роздруковувати, проводити своє дослідження на їх основі, приєднувати до повних текстів відповідних статей, використовувати для укладання показників... Єдиним обмеженням на відтворення і поширення публікацій і єдиною умовою копірайту в цьому середовищі має бути право автора контролювати цілісність своєї роботи, а також посилання на його ім'я при її використанні і цитуванні» [1].

Поширення такої форми наукової комунікації як розміщення матеріалів наукових досліджень у ВД обумовлена цілим рядом причин. Передусім це зумовлено появою нових технічних можливостей – комп'ютера і мережі Інтернет як альтернативи традиційним носіям і каналу інформації.

Поряд з цим недостатнє фінансування в умовах інфляційних процесів бібліотечних закладів, непомірне завищення цін видавцями наукової періодики призвели до того, що бібліотеки постали перед фактом неможливості комплектування своїх фондів у таких обсягах, як це було раніше. Показовий і характерний приклад – збільшення ціни на науковий журнал *Archives of Insect Biochemistry and Physiology*. Обсяги і розмір журналу не змінилися, а вартість річної передплати з 1986 по

2000 рр. збільшилася з 250 до 2 тис. дол. Редактор цього видання Г. Хагедорн відзначає, що з урахуванням 60 % зростання індексу споживчих цін вартість передплати мала б зрости з 250 до 400 дол., але аж ніяк не до 2 тис. У 2008 р. ціна на річну передплату цього журналу вже наближалась до 3 тис. дол. [3]

Ситуацію з повноцінним наповненням бібліотечних фондів утруднювали і цілком закономірні процеси зростання інформаційних потоків, «інформаційний бум», збільшення кількості друкованих журналів і наукових публікацій. Наприкінці ХХ ст. обсяг наукових знань подвоювався кожні два роки [2, с. 19–20]. На сьогодні в усьому світі щорічно виходить близько 24 тис. наукових журналів, на сторінках яких розміщується не менше 2,5 млн статей [3]. Збільшення кількості найменувань друкованих наукових видань спричинило ще одну проблему: обмеженість площ бібліотечних книгозховищ вже не давала змоги розмістити нові надходження, навіть за умови, якби фінансування було достатнім. Особливо гостро це питання постало перед універсальними науковими бібліотеками [4].

Як відзначає В. Московкін, «за таких умов наукові бібліотеки, бюджети яких тільки урізаються, не в змозі виписати навіть необхідний мінімум наукових журналів. У результаті, як за часів друкованої літератури, так і зараз, кожна з 2,5 млн статей, які щорічно виходять із друку, позбавлена більшості своїх потенційних читачів, адже є для них недоступною. Це означає, що переважна частина потенційного наукового вкладу втрачена» [3]. Збереження наукової інформації в електронній формі й застосування принципів ВД до цих матеріалів допомогли б вирішити питання повноцінного інформування наукової спільноти і розв'язання труднощів, які постали перед бібліотечними закладами.

Рух за ВД пройшов шлях від поодиноких регіональних ініціатив до організованого всесвітнього руху.

Ініціаторами ВД до наукового знання виступили одночасно як науковці, так і бібліотечні працівники. Перша пропозиція щодо розміщення у ВД результатів наукових досліджень прозвучала від науковців. У 1991 р. американський фізик П. Гінспарг висунув ідею створення безкоштовного електронного архіву препринтів (матеріалів, що не були надруковані) для фізиків-ядерщиків. У 1994 р. видатний англійський учений С. Харнад запропонував науковцям власноруч архівувати свої матеріали. Звертаючись до громадськості, він підкреслював, що відкритість результатів досліджень «принесе максимальну користь новим ідеям і більш ефективно досягне очей і умів учасників мережі – учених усього світу, які займаються науковою проблематикою» [5].

Як вже зазначалося, у 90-х роках ціни на наукову періодику значно зросли. Це призвело до зменшення річної передплати бібліотеками і стало однією з головних причин пошуку нових каналів наукової комунікації. Так, бібліотека одного з американських університетів, витративши у 1997 р. на передплату 1 млн дол., зіткнулася з проблемою недостатності коштів на придбання традиційного комплексу журналів. Коли про це стало відомо, група професорсько-викладацького складу цього університету зустрілася з керівництвом компанії «Ельзівер» і поставила цілком слушне запитання: чому науковці повинні купувати власні статті при щорічному зростанні цін на передплату у 9,5 %? Повідомлення про цю подію у «Нью-Йорк Таймс» і стало поштовхом до розгортання спротиву грабжницькій ціновій політиці видавців та початком руху за «самоархівування». Серед наукової громадськості пролунав заклик бойкотувати традиційні друковані журнали і не подавати до них статті. Водночас було висунуто пропозицію розміщувати результати наукових досліджень в Інтернеті на сайтах організацій, наукових об'єднань і навіть на особистих сайтах дослідників [6].

Ініціатором й активним учасником цього руху став відомий фахівець з ракових захворювань, лауреат Нобелівської премії, директор Національного інституту здоров'я США Х. Вармус. Навесні 1999 р. він виступив із пропозицією організувати інтернет-видавництво для поширення публікацій у галузі біомедицини і закликав колег розміщувати результати своїх досліджень через електронну мережу. Ця пропозиція зустріла критику з боку багатьох науковців, які висловлювали побоювання щодо якості наукових матеріалів, опублікованих без традиційної системи реферування. Згодом під впливом критики з'явився PubMed Central, який став не видавництвом, а електронним архівом статей, що вже вийшли з друку. На сьогодні PubMed Central – електронний архів Національної медичної бібліотеки США, що надає вільний доступ до всіх опублікованих повнотекстових версій статей.

Х. Вармус також запропонував створити Публічну наукову бібліотеку з точних і природничих наук (Public Library of Science – PLoS) і був одним з ініціаторів електронного листа, в якому закликав учених усього світу з вересня 2001 р. публікуватися, виступати редакторами і власноруч передплачувати тільки ті журнали, які дали згоду на нічим не обмежений доступ до опублікованих у них статтях після закінчення певного терміну. Цю ініціативу підтримали 35 тис. фахівців із 180 країн, а журнал Science погодився виставляти свої статті в мережі. Публічна наукова бібліотека PLoS почала свою роботу у 2003 р. після того, як на цей проект було виділено дев'яти-мільйонний грант. PLoS є електронною бібліотекою, але на сьогодні вона

займається також і видавничою діяльністю, має власні онлайнві журнали в галузі біології, медицини, генетики й біоінформатики [6; 7].

Якщо Х. Вармус є одним із представників руху наукової громадськості за ВД, то проєкт SPARC був ініціативою бібліотечного співтовариства.

У 1998 р. американські бібліотеки об'єднались у консорціум, виступивши з ініціативою створення Коаліції наукових видань і ресурсів (Scholarly Publishing and Academic Resources Coalition – SPARC). Сам факт об'єднання бібліотек у консорціум був обумовлений насамперед бажанням колективно вирішити проблему комплектування фондів бібліотек за умов інфляції і стрімкого зростання цін на наукові видання. Деякий час американські бібліотеки навіть намагалися бойкотувати дорогу наукову періодику, припинивши передплату на ці видання, але практика показала, що науковцям ці видання були потрібні. Зважаючи на це, консорціум увів колективну передплату на наукову періодику, що значно заощаджувало кошти для кожного окремого члена організації. Здійснення колективної передплати надало можливість користуватися виданнями всім членам консорціуму і було рішенням ситуації, що склалася. Поряд з цим виступи бібліотек проти завищених цін на наукову періодику дали свої результати: видавці певною мірою знизили ціни, почали пропонувати деякі варіанти відкритого доступу до своїх баз даних.

SPARC також проводила велику роботу щодо захисту прав і фінансових інтересів авторів-науковців; ввела практику консультацій, під час яких навчала підписанню договорів з видавництвами наукових журналів з метою зберегти за собою авторське право та право розміщувати копії статей в Інтернеті.

Пізніше SPARC почала сама видавати наукові журнали як альтернативу вже існуючим комерційним, здійснювала допомогу журналам наукових товариств. За підтримки SPARC до 2001 р. з'явилися 10 нових журналів, вісім з них були альтернативою журналам видавництва «Ельзевір», наприклад, Organic Letters Американського хімічного товариства склав конкуренцію журналу Tetrahedron Letters [6]. Зусиллями коаліції була створена база даних наукових статей BioOne, почали виходити «Інформаційний бюлетень» та новостійний бюлетень SPARC e-news, запрацював форум.

До американських бібліотек досить швидко приєднались університетські й наукові бібліотеки Європи, які на сьогодні мають своє європейське відділення в Лондоні (SPARC Europe) [5].

Міжнародна спільнота заявляє про необхідність ВД, розробляється відповідна міжнародна документація, яка визначає стандарти створення, упорядкування і функціонування відкритих архівів. З 2002 р. до 2008 р. було прийнято п'ять міжнародних документів (Будапештська, Берлінська,

Шотландська декларації та ін.), в яких сформульовані основні принципи ВД, викладено переваги нового виду наукової комунікації для різних категорій учасників науково-освітнього процесу. У цих документах міститься заклик до освітньо-наукових та академічних установ створювати електронні сховища (архіви, бібліотеки) ВД до наукових публікацій, електронні наукові журнали. Науковців закликають самоархівувати в цих архівах статті, що вже вийшли з друку. Підтримку ініціативи ВД проголосили світові саміти з інформаційного суспільства (World Sammit on the Information Society), які проходили під егідою ООН у грудні 2003 р. і у листопаді 2005 р. Документи про необхідність запровадження відкритого доступу до результатів наукових досліджень приймає і Європейський Союз. Звіт ЄС «Про наукову інформацію в цифрову добу: доступ, поширення і збереження», прийнятий у 2007 р., пропонує використовувати кошти європейських дослідницьких проектів на видання результатів досліджень у відкритому доступі та використовувати фінансування ЄС на створення репозитаріїв відкритого доступу.

Ця ініціатива підтримується на рівні державного законодавства та відповідних рішень наукових громад у багатьох країнах. Перша країна, в якій на державному рівні була визначена прихильність ідеям ВД, – Фінляндія. Уряд цієї країни в травні 2004 р. підписав державну угоду з одним з найбільш продуктивних видавництв журналів ВД BioMed Central. У 2005 р. у США було прийнято закон, згідно з яким у ВД мають виставлятися результати всіх досліджень, які фінансуються Національним інститутом здоров'я (National Institutes of Health – NIH). При цьому якщо NIH хоча б частково оплачує публікацію статті, ці матеріали з'являються у ВД миттєво, в іншому випадку – відкриваються через шість місяців після появи в комерційних друкованих виданнях чи платних електронних ресурсах. У Великобританії парламентський комітет з науки і техніки у 2004 р. рекомендував усім закладам вищої освіти організувати інституційні репозитарії, а науковцям власноруч розміщувати копії своїх вже надрукованих статей у ВД. Увага цьому питанню на державному рівні приділяється і в інших країнах: Німеччині, Канаді, Франції, Італії, Австралії, Швеції тощо [9].

У грудні 2005 р. Верховна Рада України ухвалила Постанову «Про Рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні», в якій ВД визначений як один з пріоритетних напрямів розвитку інформаційного суспільства в державі. Із січня 2007 р. проводиться робота з запровадження ВД до наукових досліджень, що фінансуються з держбюджету. Про ВД ідеться в Законі України «Про основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні

на 2007–2015 рр.». Вимагається забезпечення створення загальнодоступних електронних інформаційних ресурсів: «створення необхідної технічної і технологічної інфраструктури, електронних інформаційних ресурсів в архівах, бібліотеках та музеях, науково-дослідних установах з визначенням вимоги щодо обов'язкового зберігання в єдиному електронному форматі результатів наукової діяльності та забезпечити вільний доступ до результатів наукових досліджень, створених за рахунок коштів Державного бюджету України» [10; 11].

Загалом електронний ресурс наукової інформації ВД представлений у вигляді двох сегментів: електронних репозитаріїв і електронних журналів.

Репозитарії – електронні архіви для тривалого зберігання, накопичення та забезпечення довготривалого та надійного ВД до результатів наукових досліджень. Матеріали до репозитаріїв уводять бібліотеки, академічні установи, автори власноруч через самоархівування. У колекціях репозитаріїв представлені досить різноманітні матеріали:

- відрецензовані (електронний аналог статей, що вийшли з друку в рецензованих наукових журналах та наукові праці, що пройшли рецензування) і нерецензовані (препринти);
- надруковані матеріали і рукописи (дисертації, бакалаврські і магістерські роботи);
- монографії і колективні праці, звіти про роботу наукових колективів;
- матеріали, підготовлені до наукових конференцій;
- оцифровані стародруки і літописи;
- тексти, аудіо- і відеоматеріали, зображення тощо.

Електронні журнали ВД створюються на зразок традиційних друкованих журналів, але виходять в електронному вигляді. Електронні журнали ВД подають на своїх веб-сторінках тільки один вид документів – наукові статті, здійснивши попередньо рецензування. Ці видання, так само як і друковані наукові журнали, виконують важливі функції в науковій комунікації: публічність, доступність і достовірність. Достовірність означає ступінь надійності, з якою читач може покластися на роботу, і передбачає, що робота пройшла через рецензування, визнана журналом достойною та якісною.

При підготовці електронних наукових журналів ВД докорінно змінюється схема оплати і фінансування. У традиційних наукових журналах автори не сплачують за публікацію своєї статті, затрати на підготовку видання здійснює видавець, він же отримує і прибуток від продажу видань. Наприклад, видавництво Wiley-Liss, що випускає вже згадуваний вище журнал *Archives of Insect Biochemistry and Physiology*, від продажу цього видання отримує прибуток близько 0,5 млн дол. на рік [3]. У електронних

журналів немає прибутку від продажу видання – усі матеріали відкриваються читачеві безоплатно, і хоча ці видання не треба роздруковувати, відповідно платити за папір і типографські послуги, підготовка видання передбачає затрату коштів на роботу персоналу, здійснення редагування, рецензування, верстку, технічне забезпечення і обслуговування.

Кампанія за ВД до наукового знання порушує ключові питання – хто буде покривати неминучі і далеко не малі витрати на підготовку цих видань, нести відповідальність за якість нового знання, за поширення видань у віртуальному середовищі. Пошук нової фінансової моделі підготовки журналів ВД триває. Витрати на підготовку видання компенсуються різними шляхами і способами – через оплату авторами своїх публікацій, державну підтримку, спонсорство, інститутські субсидії тощо.

Для просування ВД розроблені міжнародні протоколи ОАІ (Open Archives Initiative), які забезпечують сумісність і однотипність усіх матеріалів і стали стандартом збереження наукової електронної інформації в міжнародному науковому співтоваристві. Завдяки єдиним протоколам став можливим пошук у загальносвітовому сховищі електронних документів, у тому числі й через такі великі пошукові системи як Google, Яндекс, Meta. Розроблені протоколи дають змогу здійснювати не тільки пошук необхідних матеріалів, а й проведення аналізу цитування.

Кілька організацій ведуть реєстр світових електронних ресурсів ВД. Серед них є реєстри електронних журналів, зокрема, індійський проєкт J-Gate і шведський – DOAJ, і реєстри електронних репозитаріїв – британські проєкти ROAR і DOAR, які здійснюють, відповідно, Ноттингемський та Саутгемптонський університети. Цінність цих реєстрів полягає в тому, що вони поєднують у єдине ціле розрізнений електронний ресурс різних установ і організацій у всьому світі. Таким чином, утворюється єдиний світовий електронний простір на допомогу науковцям, що передбачає загальний пошук та навігацію, а також надає науковцям різноманітні засоби для змістовного використання накопичених у професійному інформаційному просторі наукових матеріалів.

ROAR (Registry of Open Access Repositories) і DOAR (Directory of Open Access Repositories) є реєстрами світових електронних бібліотек. Матеріали, до яких відкривається доступ через ці реєстри, – книги та журнальні статті, дисертації, патенти, аудіо- і відеоматеріали, ненадруковані матеріали, архівні та музейні об'єкти тощо. У тих випадках, якщо неможливо через мережу відкрити текст потрібного ресурсу, надається інформація про наявність документа в каталозі того чи іншого зібрання. Реєстри електронних репозитаріїв ROAR і DOAR певною мірою дублюють один



одного, проте відмінність останнього полягає в тому, що записи в ньому контролюються укладачами власноруч, немає повторів, наводиться дуже наглядна статистика, графіки, таблиці, які характеризують якісні і кількісні зміни складу репозитаріїв як загалом у всьому світі, так і по окремим країнам. Водночас необхідно зауважити, що ці реєстри надають можливість здійснювати навігацію лише за тими електронними архівами, які в них зареєструвалися.

За даними реєстру ROAR Саутгемптонського університету, у квітні 2011 р. нараховувалося вже понад 2250 відкритих архівів у 88 країнах світу. Серед лідерів у створенні репозитаріїв – США, Великобританія, Німеччина, Бразилія, Японія. У цьому переліку країни-члени СНГ представлені понад 60 електронними сховищами з ВД, Україна – 18 архівами, серед яких репозитарії Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського, Національного університету «Києво-Могилянська академія», Інституту біології південних морів НАНУ, Інституту програмних систем НАНУ, Харківської національної академії міського господарства, Львівського національного університету ім. І. Франка, Житомирського державного університету тощо [12].

На сьогодні 54 % контенту репозитаріїв представлено англійською мовою, яка є домінуючою для наукової комунікації. Українській мові належить до 1 % в загальному масиві документів ВА [13; 14].

Найбільш вдалою реалізацією світових реєстрів електронних журналів ВД є проекти J–Gate і DOAJ. J–Gate – електронний шлюз до журналів ВД, що був створений в Індії компанією Informatics Limited у 2006 р. На сьогодні в межах порталу J–Gate зібрано понад 8,5 тис. електронних журналів ВД, з яких 5,7 тис. – рецензовані. Поповнення даних до цього реєстру здійснюється кожного дня, а текст посилання перевіряється укладачами. База даних дає змогу здійснювати пошук статей за назвою, автором, тематикою, видавцем. Цей портал забезпечує мережевий доступ до повного тексту статей з поповненням 300 тис. щороку [15].

У 2003 р. бібліотекою Лундського університету (Швеція) за фінансової підтримки Інституту відкритого суспільства було створено Директорію журналів ВД DOAJ (Directory of Open Access Journals). Так само як й індійський проект, цей ресурс має на меті популяризацію та розширення використання наукових журналів ВД. Станом на квітень 2011 р. база даних DOAJ містила 6,4 тис. журналів багатьма мовами світу, з яких майже половина наводять метадані до статей. Журнали, які містять метадані, надають прямий шлях для переходу до електронного тексту публікації. Через постатейний пошук на DOAJ нині доступні понад півмільйона статей. У переліку DOAJ вміщено 17 українських журналів [16].

Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського активно реалізує проекти доступу до світової і вітчизняної наукової інформації в електронному вигляді. На увагу заслуговує проект «Наукова періодика України», розміщений на сайті НБУВ, який гарантує ВД до результатів наукових досліджень, проведених за рахунок держбюджету. Реалізація проекту сприяє зміцненню інформаційної бази для підтримки інноваційної діяльності, включенню національних ресурсів до міжнародної системи наукових електронних комунікацій, формуванню позитивного іміджу української науки. На сьогодні триває формування повнотекстової складової порталу, електронний архів містить близько 1600 українських наукових періодичних та продовжуваних видань, засновниками та видавцями яких є наукові та освітні заклади України. Архів відкриває доступ до матеріалів 2007–2011 рр. [19].

Важливий досвід у справі поширення відкритого доступу до наукових досліджень має Росія. Тут впроваджується система Соціонет – самостійна розробка російських спеціалістів, що пропонує «читачам» базу даних наукових публікацій із суспільних наук. До системи Соціонет входить значна кількість російськомовних колекцій наукових матеріалів, що не представлені на закордонних сайтах аналогічного спрямування. У Відділенні суспільних наук Російської академії наук, до якого входять 29 дослідницьких інститутів, реалізується програма «Відкритий доступ до результатів досліджень». Двадцять два з 29 інститутів самостійно сформували свої відкриті архіви. За інформацією С. Парінова, один з інститутів ухвалив положення про обов'язкове електронне депонування закінчених досліджень в інститутському відкритому архіві, а також про підготовку до використання наукометричної інформації для атестації наукових співробітників і призначення персональних наукових надбавок. Як доповнення до таких звичних навігаційних засобів, як зміст і пошук у базі даних, у Соціонет є «персональний інформаційний робот», що автоматично відстежує нові надходження відповідно до зацікавлень користувача [8].

Світова наукова громадськість розглядає використання публікацій у режимі ВД як альтернативну практику традиційним схемам поширення інформації через друковані передплачені наукові журнали. При цьому Інтернет не перекреслює і не замінює собою вже існуючі форми наукової комунікації, які склалися в суспільстві, кожна з них має свої відмінності і переваги. Мережа світових електронних наукових архівів і зібрання електронних журналів – це електронний простір на допомогу розвитку науки, який певною мірою може існувати окремо від бібліотечних установ, а ресурс матеріалів ВД, представлений в Інтернеті, можна розглядати як цілком самостійний ресурс. Матеріали мережі ВД можна відкрити через персональний комп'ютер. Але і фонди наукових бібліотек, й інтернет-середовище ВД наукової інформації разом

становлять потужний ресурс на допомогу науковцям. Можна було б аналізувати відмінності кожного з цих способів отримання інформації для користувача, виділивши, зокрема, як перевагу мережі ВД – відсутність обмежень за географічною, відомчою ознакою, скорочення часу на отримання інформації, отримання інформації цілодобово на протигагу чітко визначеному часу роботи бібліотечних установ тощо, але необхідно відзначити, що мережа ВД і наукова бібліотека не протипоставляються, а вигідно доповнюють одне одного, представляючи собою по суті кілька каналів інформування. При цьому дуже важлива роль належить бібліотекарю-консультанту, який не тільки виступає як спеціаліст, що орієнтується в джерелах і в системі пошуку, але й може взяти на себе місію пропагандиста додаткових можливостей наукової комунікації у вигляді ВД.

Це досить нова справа. Для підготовки і надання відповідних знань у роботі бібліотекарів у західних країнах вже поширюється практика проведення спеціальних занять. Так, взимку поточного року у Великобританії така школа з триденним курсом навчання вже вшосте приймала своїх слухачів. Зважаючи на великий попит, організатори повідомили, що від однієї установи запрошують на навчання лише одного представника, а як одне із завдань проведення занять визначили «надихнути делегатів прийняти новий підхід при виконанні своїх обов'язків» [17].

Подібні школи для бібліотечних працівників регулярно проводять свої заняття і в США. Дослідниці Э. Терл і А. Куртуа, розповідаючи про американський досвід впровадження ВД до наукової інформації, відзначають, що ці заняття мають на меті:

- надати знання про доступні ресурси ВД та електронні видання з різних галузей знань;
- розповісти про авторські права та про спосіб розміщення наукових публікацій у електронному репозитарії та в електронних журналах;
- допомогти у створенні програм на допомогу професорсько-викладацькому складу в межах окремого університету чи установи [18].

Наукова комунікація охоплює широке коло питань і є поєднанням традиційного і нового. Використання сучасних інформаційних технологій у системі наукової комунікації дає надію на полегшення доступу до результатів наукового знання, а також на пом'якшення впливу кризових явищ при фінансуванні наукової періодики, які протягом десятиріч негативно відбивалися на комплектуванні фондів наукових бібліотек.

Характерною ознакою наукової комунікації за сучасних умов є активізація і пришвидшення інтеграційних процесів, формування єдиної системи наукового простору онлайн через світові реєстри електронних наукових архівів та світові реєстри електронних журналів. Масштабність і

динаміку поширення ініціативи ВД до наукової інформації у світі демонструє той факт, що лише за два останні роки кількість країн, які відкрили свої електронні архіви для світової громадськості, збільшилася вдвічі. Якщо у 2009 р., за даними реєстру Саутгемптонського університету, наховувалося 1300 відкритих архівів з 41 країни світу, то у 2011 р. зареєстровано 2250 репозитаріїв з 88 країн. Це стало можливим також завдяки уніфікації та розробці єдиної форми збереження електронних документів, які представлені в електронних архівах, після прийняття міжнародних протоколів, що забезпечили сумісність і однотипність усіх матеріалів.

За нових умов бібліотеки докладають значних зусиль не тільки для того, щоб зберегти, систематизувати та зорієнтувати читача у величезних масивах друкованої продукції, але й активно працюють в електронному середовищі, використовуючи можливості як внутрішньобібліотечної електронної мережі, так і світової мережі Інтернет. Сучасна бібліотека займає активну позицію, допомагаючи науковому співтовариству в упорядкуванні електронних масивів, що демонструє досвід створення відкритих архівів та видання некомерційних електронних журналів, які трансформують уявлення про розвиток наукової комунікації в цілому.

#### Список використаних джерел

1. Budapest Open Access Initiative [Electronic resource]. – Mode of access: URL: <http://www.soros.org/openaccess/ru/read.shtml>. – Title from the screen.
2. Громов Г. Р. Очерки информационной технологии / Г. Р. Громов. – М. : Инфорарт, 1993. – 331 с.
3. Москочкин В. М. Тайные вклады? Пора открыть доступ к научным публикациям [Электронный ресурс] / В. М. Москочкин. – Режим доступа: [dspace.bsu.edu.ru/handle/123456789/117](http://dspace.bsu.edu.ru/handle/123456789/117). – Загл. с экрана.
4. Отчет о командировании главного специалиста, советника Генерального директора ГПНТБ России А. И. Земскова в Швецию 10–15 июня 2007 г. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: [http://www.gpntb.ru/general/index.php?option=com\\_deerpockets&task=catShow&id=12&Itemid=150](http://www.gpntb.ru/general/index.php?option=com_deerpockets&task=catShow&id=12&Itemid=150). – Загл. с экрана.
5. Линден И. Открытый доступ и открытые архивы информации [Электронный ресурс] / И. Линден, Ф. Линден. – Режим доступа: <http://ellib.gpntb.ru/subscribe/index.php?journal=ntb&year=2009&num=7&art=5>. – Загл. с экрана.
6. Захарова Г. М. Интернет-технологии: открытый доступ и самоархивирование [Электронный ресурс] / Г. М. Захарова. – Режим доступа: <http://www.eifl.net:8080/cps/sections/services/eifl-oa/training/readingr/33>. – Загл. с экрана.

7. *Копанєва В.* Библиотека як центр збереження інформаційних ресурсів Інтернету / В. Копанєва. – К., 2009. – 198 с.

8. *Паринов С.* Онлайн-революція в науке начинается [Электронный ресурс] / С. Паринов. – Режим доступа: [sparinov.socionet.ru/files/online-future-science-full.doc](http://sparinov.socionet.ru/files/online-future-science-full.doc). – Загл. с экрана.

9. *Ярошенко Т.* Вільний доступ до інформації: нова модель наукової комунікації в інформаційному суспільстві [Електронний ресурс] / Т. Ярошенко. – Режим доступу: <http://www.ekmair.ukma.kiev.ua/handle/123456789/106>. – Назва з екрана.

10. Про Рекомендації парламентських слухань з питань розвитку інформаційного суспільства в Україні : Постанова Верховної Ради України від 1 грудня 2005 р. № 3175–IV // Відом. Верховної Ради України. – 2006. – № 15. – С. 604.

11. Про Основні засади розвитку інформаційного суспільства в Україні на 2007–2015 роки : Закон України від 9 січня 2007 р. № 537–V // Відом. Верховної Ради України. – 2007. – № 12. – С. 54–56. – Ст. 102.

12. Registry of Open Access Repositories (ROAR) [Electronic resource]. – Mode of access: URL: <http://roar.eprints.org/>. – Title from the screen.

13. Directory of Open Access Journals (DOAR) [Electronic resource]. – Mode of access: URL: <http://www.doaj.org/doaj?func=home&uiLanguage=en/>. – Title from the screen.

14. DOAR or Most Frequent Languages in OpenDOAR–Worldwide [Electronic resource]. – Mode of access: URL: <http://www.opendoar.org/onechart.php?cID=&ctID=&rtID=&clID&IID=&potID=&rSofareName=&search=&groupby=llName&orderby=Tally%20DESC&charttype=bar&width=600&caption=Most%20Frequent%20Languages%20in%20OpenDOAR%20-%20Worldwide>. – Title from the screen.

15. Open J–Gate [Electronic resource]. – Mode of access: URL: <http://www.openj-gate.org/Search/QuickSearch.aspx>. – Title from the screen.

16. Directory of Open Access Journals (DOAJ) [Electronic resource]. – Mode of access: URL: <http://www.doaj.org/doaj?func=home&uiLanguage=en>. – Title from the screen.

17. Winter School–2011 [Electronic resource]. – Mode of access: URL: <http://www.rsp.ac.uk/events/winter-school-2011>. – Title from the screen.

18. *Тергл Э.* Научная коммуникация: научные библиотекари как пропагандисты изменения / Э. Тергл, А. Куртуа // Международный форум по информации. – 2008. – № 1 (33). – С. 34

19. Наукова періодика України (журнали та збірники наукових праць) [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/portal>. – Назва з екрана.