

УДК 027.7:004.738.5](477)



Сергій Назаровець,
бібліотекар 2-ї категорії НТБ НУ
"Львівська політехніка", аспірант ХДАК

Репозитарії вищих навчальних закладів України у системі наукової комунікації

Висвітлено результати проведеного за допомогою пошукової машини Google Scholar та пошукової системи Solomono дослідження репозитаріїв вищих навчальних закладів України.

Ключові слова: репозитарій вищого навчального закладу, бібліотека, наукова комунікація, цитат-аналіз, вебометрія, веб-імпакт-фактор, відкритий доступ, Google Scholar.

Інституційні репозитарії стають все популярнішим видом спеціальних інформаційних ресурсів та послуг, які надають бібліотеки вищих навчальних закладів України. Так, станом на листопад 2011 року в Registry of Open Access Repositories зареєстровано вже 23 репозитарії українських вищих навчальних закладів, що відіграють важливу роль у забезпеченні відкритого доступу до результатів наукових досліджень. Якісне наповнення та функціонування інституційного репозитарію (ІР) залежить від багатьох факторів, врахування яких є обов'язковим завданням бібліотечного менеджера. Чітке усвідомлення поставлених завдань та виправдання очікувань користувачів сприяє створенню відмінного інформаційного продукту, а, отже, дає змогу заручитися міцною підтримкою ззовні та всередині установи щодо майбутнього функціонування репозитарію.

Однак, незважаючи на зростаючу кількість ІР у всьому світі, університети не поспішають оцінювати змістовне наповнення своїх електронних сховищ, часто беручи на зберігання матеріали недостатньо високої наукової якості. Попередні дослідження показують, що однією з причин такого стану є неналежна увага бібліотечних фахівців до вивчення та оцінки інформаційних потреб потенційних користувачів на етапі проектування роботи репозитарію [6].

Аналізована проблема не оминула також й українські відкриті електронні архіви. На сторінках вітчизняних фахових видань багато уваги приділяється пропаганді руху відкритого доступу, загальним організаційним питанням створення інституційного відкритого архіву, технічним моментам підтримки роботи репозитарію, однак питання ефективності інституційних наукових архівів як каналу системи наукової комунікації досі залишається малодослідженим. *Метою* пропонованої статті є визначення критеріїв продуктивності функціонування репозитаріїв вищих навчальних закладів України у світовому науковому просторі.

Найважливішим фактором, що впливає на зміст, оформлення, функціонування та фінансування інституційного цифрового сховища, є його місія. Отже, установі, яка готується долучитися до розвитку наукового комунікаційного середовища, потрібно мати чітко сформувану політику розвитку електронного архіву.

Введення в дію інституційного репозитарію дає установі високу ступінь контролю над результатами досліджень своїх співробітників, уможливило керування їхніми науко-

вими та навчальними матеріалами з найбільшою ефективністю. Це може здійснюватись як для постійного збереження результатів наукових досліджень співробітників без будь-якого передавання інформації про них, так і для демонстрації наукового потенціалу установи державному і приватному сектору для отримання додаткових коштів на проведення наукових досліджень чи поточного аудиту витрат [3].

Дослідники можуть долучитися до підтримки руху відкритого доступу для отримання якнайкращого ефекту від своїх публікацій, самоархівуючи їх у репозитарії та суттєво збільшуючи таким чином читацьку аудиторію. Згідно з результатами досліджень, розміщення праць у відкритому доступі збільшує частоту їхніх цитувань і, відповідно, додає шанси на визнання у світовому науковому співтоваристві [7].

Для того, щоб всебічно вивчити продуктивність функціонування репозитаріїв вищих навчальних закладів України, потрібно оцінити популярність вмісту електронних архівів ВНЗ серед користувачів та визначити ступінь відповідності їхнього контенту до інформаційних потреб дослідників, що й було головною метою їхнього створення.

Регулярну оцінку академічної веб-активності з метою популяризації ідей відкритого доступу проводить лабораторія Cybermetrics Lab, яка належить найбільшому дослідницькому центру Іспанії Consejo Superior Investigaciones Cientificas. У рейтинг кращих світових інституційних репозитаріїв (станом на липень 2011 року) потрапило дев'ять українських наукових електронних архівів. Веб-сторінки українських університетів, згідно з оцінюванням Cybermetrics Lab, займають позиції поза межами першої тисячі. Варто зазначити, що цей рейтинг лише оцінює веб-присутність установи в мережі, а не якість та важливість наукових досліджень, що репрезентуються установою. Однак на сьогодні це єдиний показник оцінки українських репозитаріїв у світі.

Одним із всесвітньо визнаних інструментів оцінки наукової діяльності є наукометрична міжнародна база даних Scopus видавничої корпорації Elsevier. Згідно з рішенням колегії Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, кількість публікацій у базі даних Scopus розглядається як один із показників оцінки результативності наукової та науково-технічної діяльності вищих навчальних закладів України. Рішенням Президії НАН України Національній бібліотеці України імені В. І. Вернадського доручено проводити постійний моніторинг наукового потенціалу суб'єктів наукової діяльності України за показниками бази даних

Scopus [15]. Оперуючи такою оцінкою діяльності наших вищих навчальних закладів (кількість публікацій та їхніх цитувань у Scopus), можемо порівняти її з показниками, отриманими для веб-публікацій, представлених у відкритих електронних архівах ВНЗ України.

Для проведення дослідження було відібрано 15 активних репозитаріїв чотирнадцяти вищих навчальних закладів України, що за показниками наукометричної бази даних Scopus (станом на 30 вересня 2011 року) увійшли до п'ятдесяти найкращих (табл. 1).

Таблиця 1

**Показники діяльності репозитаріїв вищих навчальних закладів України
(за даними Scopus і рейтингів Webometrics)**

Ч. ч.	Назва установи	Кількість публікацій у Scopus	Кількість цитувань у Scopus	Місце у рейтингу ВНЗ України	Рейтинг ВНЗ Вебометрікс	Рейтинг репозитарію ВНЗ Вебометрікс
1.	Харківський національний університет ім. В. Каразіна	5 399	17 513	2	1 395	653
2.	Львівський національний університет ім. Івана Франка	3 746	12 435	3	1 409	-
3.	Одеський національний університет ім. І. Мечникова	2 042	5 954	4	2 784	971
4.	Чернівецький національний університет ім. Ю. Федьковича	1 439	2 912	9	5 053	-
5.	Національний університет "Львівська політехніка"	2 169	2 908	11	1 738	-
6.	Донецький національний університет	1 155	1 671	13	4 616	-
7.	Харківський національний університет радіоелектроніки	920	1 232	16	4 632	-
8.	Донецький національний технічний університет	788	978	20	1 977	-
9.	Національний університет "Києво-Могилянська академія"	123	648	21	2 397	695
10.	Сумський державний університет	442	1 078	24	2 608	473
11.	Національний фармацевтичний університет	312	276	36	-	-
12.	Тернопільський національний технічний університет ім. І. Пулюя	101	178	42	5 388	842
13.	Східноукраїнський національний університет ім. В. Даля	122	175	45	4 262	-
14.	Дніпропетровський національний університет залізничного транспорту	83	141	49	-	-

Для порівняння було використано загальнодоступну пошукову машину Google Scholar (<http://scholar.google.com>), яка спеціалізується на індексації наукових публікацій різних дисциплін та дає можливість дізнатися кількість їхніх цитувань (опція *cited by*). Попри відомі недоліки (обмежені функції пошуку, відсутність прозорості вмісту бази даних, нерівномірне представлення наукових ресурсів) Google Scholar є альтернативою та доповненням до таких комерційних наукометричних інструментів, як Scopus чи Web of Sciences [9].

Google Scholar, як і будь-яка інша пошукова система, індексує далеко не всі сторінки репозитаріїв, до того ж кількість проіндексованих сторінок від їхньої загальної кількості для кожного ресурсу буде різною. Тим не менше, оскільки досліджується саме місце і роль репозитаріїв у системі наукової комунікації, така вибірковість цілком задовольняє мету цього дослідження, адже адекватне представлення документів репозитарію у Google Scholar є неодмінною складовою успішного функціонування наукового електронного архіву. Особливо справедливим це твердження видається за умови, що вищі навчальні заклади України не потрапляють у найпрестижніші світові рейтинги університетів. А це, в свою чергу, зменшує шанси цілеспрямованого пошуку інформації користувачами саме на сторінках українських ВНЗ (табл. 2).

Результати аналізу показують, що Google Scholar не відома така кількість часто цитованих документів з досліджуваних українських відкритих інституційних електронних

архівів, як Scopus. Як правило, кількість цитувань у Google Scholar завдяки більшому охопленню наукових веб-ресурсів набагато вища за кількість цитувань, яку подають комерційні наукометричні інструменти, де кожне включене джерело проходить чіткий експертний відбір.

Розподіл місць репозитаріїв за результатами, отриманими за допомогою Google Scholar, також дуже відрізняється у порівнянні з місцями рейтингу за показниками Scopus. Так, найвищі показники, згідно з Google Scholar, продемонстрував репозитарій Сумського державного університету, тоді як, згідно з показниками Scopus, цей вищий навчальний заклад посідає лише 11 сходинку серед відібраних українських вишів.

Звісно, науковий архів власної установи — не єдине місце у мережі, де вчені мають можливість зберігати свої праці. Згадувані комерційні наукометричні ресурси працюють переважно з англійськими документами, а от українські репозитарії наповнюються здебільшого кирилическими публікаціями [16]. Для перевірки, наскільки активно вітчизняні вчені користуються іншими науковими веб-ресурсами, було вирішено з'ясувати за допомогою пошукової машини Google Scholar не URL-адреси репозитаріїв, а англійські назви українських ВНЗ (табл. 3). Попередні експерименти за такою методикою показали достатньо високу релевантність пошуку [12]. Однак у цьому випадку серед його результатів з'являються прямі посилання на комерційні журнальні статті, які не знаходяться у відкритому доступі.

**Кількість документів та їхніх цитувань репозитаріїв ВНЗ України
(згідно з Google Scholar (URL-адреси архівів))**

Ч. ч.	Адреса репозитарію	Кількість документів, проіндексованих GS	Кількість цитованих документів	Загальна кількість цитувань
1.	http://dspace.univer.kharkov.ua	3 850	500	1 348
2.	http://www.anthropos.org.ua	1 860	177	279
3.	http://evrica.org.ua	221	15	20
4.	http://dspace.onu.edu.ua	1 630	81	126
5.	http://arr.chnu.edu.ua	189	10	13
6.	http://ena.lp.edu.ua	1 640	144	203
7.	http://r.donnu.edu.ua	232	9	19
8.	http://open-archive.kture.kharkov.ua	85	14	94
9.	http://ea.donntu.edu.ua	644	75	173
10.	http://www.ekmair.ukma.kiev.ua	774	57	121
11.	http://essuir.sumdu.edu.ua	15 100	811	1 694
12.	http://dspace.ukrfa.kharkov.ua	260	3	8
13.	http://elartu.tntu.edu.ua	319	18	30
14.	http://dspace.snu.edu.ua	46	-	-
15.	http://eadnurt.diit.edu.ua	269	26	49

Таблиця 3

**Кількість знайдених публікацій та їхніх цитувань
(згідно з Google Scholar (англомовні назви ВНЗ))**

Ч. ч.	Адреса репозитарію	Цитованих публікацій в GS	Загальна кількість цитувань
1.	Karazin Kharkiv National University	552	2 720
2.	Ivan Franko National University	486	3 215
3.	Odessa Mechnikov National University	214	1 237
4.	Chernivtsi National University	256	1 149
5.	Lviv Polytechnic University	386	2 097
6.	Donetsk National University	270	2 773
7.	Kharkov University of Radioelectronics	259	1 341
8.	Donetsk National Technical University	303	2 333
9.	National University of Kyiv-Mohyla Academy	273	1 822
10.	Sumy State University	250	2 836
11.	National University of Pharmacy	167	4 031
12.	Ternopil Puluj Technical University	30	361
13.	Dahl East-Ukraine University	16	366
14.	Dnipropetrovsk National University of Railway Transport	297	1 698

Результати цієї перевірки також не дали змоги наблизитися до показників Scopus. Однак за допомогою такого методу виявлено часто цитовані загальнодоступні веб-публікації українських науковців, представлені у мережі поза межами інституційного архіву, зокрема у тематичних репозитаріях, на сайтах наукових видавництв та персональних веб-сторінках. Кількість цитувань цих документів перевищує показники цитування тих, що представлені в електронних архівах вищих навчальних закладів.

Можна припустити, що найцитованіші роботи далеко не завжди зберігаються у репозитаріях власної установи, а вчені надають перевагу самоархівуванню своїх робіт на інших ресурсах, які видаються їм привабливішими. Препринти вчених ВНЗ України (у розумінні як рецензованої, прийнятої до друку версії роботи, так і версії роботи до її рецензування) потребують окремого дослідження [13]. Інформація про розповсюдження ідеї відкритого доступу серед українських дослідників різних галузей та ресурси, на яких вони переважно розміщують свої препринти, дають можливість скорегувати політику розвитку вітчизняних репозитаріїв.

Вільний доступ до наукових електронних документів не обмежується лише традиційним цитуванням робіт. Вони також відіграють важливу роль у процесі наукової комунікації ще на етапі проведення досліджень — науковці розміщують в архівах їхні попередні результати для перевірки, уточнення своїх гіпотез. Відповідно, дізнавшись кількість

посилань на документи того чи іншого наукового ресурсу в мережі, можна зробити висновок щодо ступеня його використання та спробувати оцінити його місце в системі наукової комунікації.

Методи наукового аналізу розповсюдження веб-документів та зв'язків між ними перебувають на стадії перевірки. Застосування бібліометричних законів для дослідження веб-середовища досі давало різні, іноді суперечливі, результати. Для прикладу, аналіз розподілу інтернет-публікацій, присвячених питанням коров'ячого сказу, проведений Юдит Барлан (*Judit Bar-Ilan*), не показав жодної подібності із законом Бредфорда [1]. Однак Лею Куї (*Lei Cui*) при вивченні розподілу зовнішніх веб-посилань на сайти найбільших медичних шкіл США вдалось виділити ядро та інші зони, які описувались згідно з бредфордівською формулою [2].

Група науковців, яка досліджувала цитування веб-сайтів британських університетів, встановила, що мала кількість веб-посилань може вказувати на недоліки в інституційній організації електронного ресурсу, а не на результативність наукової діяльності навчального закладу. Так само і велика кількість веб-посилань, як правило, не пов'язана з якістю наукового змісту [10].

Для оцінки веб-сайтів використовують такий показник, як Web Impact Factor (WIF), запропонований Пітером Інгерсеном (*Peter Ingwersen*) у 1998 році, який визначається як співвідношення веб-посилань до кількості веб-сторінок від-

повідного ресурсу мережі [4]. WIF не має такої ваги як наукометричні показники, які застосовують до друківаних джерел, однак документи, розповсюджені через мережу, також відрізняються властивостями від своїх паперових аналогів. WIF не має сталого механізму його обрахунку, різні дослідники намагались визначити WIF різними способами, беручи до уваги або лише внутрішні посилання (the self-links WIF), або лише зовнішні посилання (the external WIF), або усі разом (the overall WIF). WIF не має жодних обмежень у часі, однак кількість посилань і кількість сторінок потрібно визначити тією самою пошуковою машиною. WIF не є стабільним, тому що кількість сторінок веб-сайтів та їхній контент часто змінюються. WIF не вважається ідеальним інструментом для вимірювання якості веб-сайтів, але на сьогодні кращої альтернативи не знайдено [5].

Раніше популярним сервісом для визначення кількості та якості зовнішніх посилань був Site Explorer американської компанії Yahoo, який широко використовувався у веб-метричних дослідженнях, зокрема і вже згадуваною лабораторією Cybermetrics Lab, для визначення рейтингів академічної веб-активності. 21 листопада 2011 року він був закритий і поки що дослідники знаходяться у пошуках альтернатив Site Explorer [8].

Визначення кількості сторінок та посилань для цього дослідження було здійснене за допомогою Solomono (<http://solomono.ru>) — пошукової системи із зовнішніх посилань доменів, яка містить також біржу посилань та низку інших сервісів. Основним завданням Solomono є концепція *open web*. На відміну від інших пошукових систем та сервісів, Solomono надає користувачам усі дані щодо посилань будь-яких доменів. Дані збирають в результаті прямого парсингу сайтів Інтернету, без допомоги інших сервісів.

Логічно припустити, що в репозитарій з більшою кількістю документів відповідно може надходити більша кількість посилань. Щоб дослідити цю залежність, WIF і було визначено як співвідношення кількості посилань до кількості документів, які зберігаються в електронному архіві.

Для вирішення поставлених завдань розглядалися лише зовнішні посилання на сторінки архівів, оскільки саме вони свідчать про використання веб-ресурсу відвідувачами мережі. Кількість посилань на сторінки репозитарії варто розглядати разом з кількістю ресурсів, від яких надходять ці посилання. Досліджувались лише ті архіви, по яких Solomono видав значні результати (табл. 4).

Таблиця 4

Кількість веб-сторінок, веб-посилань та WIF репозитаріїв українських ВНЗ (згідно з пошуковою системою Solomono)

Ч.ч.	Адреса репозитарію	Кількість документів репозитарію	Кількість унікальних ресурсів	Кількість посилань	WIF
1.	http://dSPACE.univer.kharkov.ua	4 585	30	402	0,0877
2.	http://www.anthropos.org.ua	2 822	39	1 739	0,6162
3.	http://evrica.org.ua	457	1	26	0,0569
4.	http://dSPACE.onu.edu.ua	2 008	9	54	0,0269
5.	http://arr.chnu.edu.ua	347	3	19	0,0548
6.	http://ena.lp.edu.ua	9 801	15	1 642	0,1675
7.	http://r.donnu.edu.ua	410	4	328	0,8
8.	http://open-archiv.kture.kharkov.ua	107	5	337	3,1495
9.	http://ea.donntu.edu.ua	2 195	8	596	0,2715
10.	http://www.ekmair.ukma.kiev.ua	928	22	1 698	1, 8297
11.	http://essuir.sumdu.edu.ua	20 895	38	2 644	0,1265
12.	http://elartu.tntu.edu.ua	1 196	11	728	0,0609

Аналіз результатів вебметричного дослідження засвідчив невелику кількість зовнішніх посилань на сторінки репозитаріїв вищих навчальних закладів України і надзвичайно малу кількість зовнішніх ресурсів — донорів цих посилань. Для порівняння: за даними Міністерства освіти і науки, молоді та спорту України, у системі вищої освіти функціонує 854 вищих навчальних заклади [11]. Проте, згідно з проведеним дослідженням, найвищий показник унікальних ресурсів, що посилаються на репозитарії, становить лише 39 адрес. Репозитарії українських ВНЗ отримують посилання переважно від одних і тих самих ресурсів Мережі: каталоги репозитаріїв відкритого доступу, інструменти пошуку у відкритих архівах, віртуальні довідкові служби бібліотек, пов'язані з вищими навчальними закладами сторінки онлайн-енциклопедії Вікіпедія, блоги та форуми. WIF виявився переважно вищим у тих репозитаріїв, які зберігають меншу кількість депозитів, — збільшення кількості документів репозитарію непропорційне збільшенню кількості посилань на репозитарій.

Кількість зовнішніх посилань не може слугувати достатньо точним показником для оцінки якості веб-ресурсу, проте вона здатна продемонструвати його популярність у мережі та ступінь використання серед науковців. Для кращої оцінки потрібно зважати не лише на кількість, а й на причини цих зв'язків та враховувати, з яких саме джерел вони отримані.

Для прикладу, вже згадувані посилання з Вікіпедії, блогів та форумів можуть бути зроблені лише через суб'єктивні вподобання їхніх авторів і аж ніяк не стосуються наукового змісту.

Результати проведеного вебметричного дослідження показують, що репозитарії вищих навчальних закладів України ще не посіли належного місця у системі наукової комунікації. Попри те, що українські вчені мають налагоджені зв'язки зі світовою науковою спільнотою, обмін інформацією часто відбувається в обхід власного інституційного репозитарію. Доступність інструментів для наукометричних досліджень робить можливим оперативне виявлення актуальних напрямів у сучасній науці. Залучення кращих науковців вищої школи та представлення документів саме з перспективних наукових галузей мали б стати фундаментом для побудови успішно функціонуючого репозитарію як невід'ємної ланки наукової комунікації.

Судячи з кількості зовнішніх посилань, репозитарії українських ВНЗ також залишаються досить ізольованими і в межах самої країни. Зібрання "Наукова періодика України" Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського (<http://www.nbuv.gov.ua/portal>), яке на сьогодні містить близько півмільйона електронних версій статей з 1,7 тис. часописів, є одним із найпопулярніших наукових ресурсів Уанету [14]. Більшість електронних копій наукових статей вітчизняних вчених одночасно представлені і в репозитаріях

вишив, і в "Науковій періодиці України", однак об'єднання документів з різних рецензованих наукових журналів та збірників, схоже, робить ресурс НБУВ значно привабливішим для користувачів.

Для допомоги користувачам у пошуках потрібної інформації і водночас для збільшення використання українських репозитаріїв у 2009 році Житомирським державним університетом ім. І. Франка був розроблений український OAI гарвестер (<http://oai.org.ua>), який індексує метадані з різних архівів і забезпечує глобальний пошук. Однак питання ефективності його впровадження досі не розглядалося вітчизняними науковцями.

Постійне зростання кількості репозитаріїв за сучасного невтішного стану вже існуючих та при відсутності обговорення виявлених проблем може бути корисним їхнім менеджерам лише в короткочасній перспективі. У майбутньому ж це може призвести до безсистемності розвитку українського наукового інтернет-простору, втрати довіри до наукових продуктів вітчизняних авторів, закриття або радикальної зміни профілю цих ресурсів.

Деяких негативних результатів можна уникнути ще на етапі планування роботи інституційного репозитарію за допомогою проведення в установах повномасштабних соціологічних досліджень, ініціювання об'єктивного обговорення їхніх результатів на сторінках фахових видань, конференціях. Це уможливить виявлення потреб майбутніх авторів і користувачів та їхніх очікувань від репозитарію, чітке визначення мети та завдання майбутнього репозитарію. Регулярне ж проведення подібних соціологічних досліджень, забезпечення постійного зворотного зв'язку з користувачем дає змогу оперативно виявляти хиби у роботі вже функціонуючого інституційного репозитарію, покращувати якість відбору статей для наповнення веб-контенту, гнучко вдосконалювати інтерфейс та зручність інструментів його використання, спрощуючи процес комунікації в мережі.

Обговорення стану та перспектив функціонування репозитарію вищих навчальних закладів відбувається переважно серед бібліотекознавців та фахівців у галузі інформаційних технологій, що, безумовно, заважає управлінням зрозуміти потреби науковців інших галузей. При цьому інтенсивність використання веб-публікацій репозитаріїв серед вітчизняних фахівців залишається досить незначною. Як засвідчив аналіз зовнішніх посилань, веб-публікації репозитаріїв украї рідко використовуються для створення тематичних оглядів, віртуальних виставок, науково-популярних статей. Тісна співпраця з мультидисциплінарними групами науковців та регулярне інформування про нові надходження документів до репозитарію сприятимуть входженню інституційного архіву в комунікаційний простір цих груп.

Способи оцінки наукової значущості публікацій за допомогою спеціалізованих пошукових систем чи вебметричних методів є недостатньо розробленими і не мають такої точності, як закони та методи дослідження традиційних каналів наукової комунікації. Веб-сторінки є надто динамічними: з плином часу змінюються їхні інтернет-адреси, зникають старі посилання, створюються нові. Тому для визначення наукової якості контенту репозитаріїв вищих навчальних закладів України немає кращої альтернативи, ніж кваліфікована оцінка представлених у цих веб-ресурсах публікацій експертами у своїх галузях.

У роботі розглянуто проблеми формування контенту інституційних веб-репозитаріїв загалом, хоча інтенсивність використання мережі як знаряддя наукової комунікації у різних наукових галузях може суттєво відрізнятись. Виявлення взаємозв'язку між науковими сферами та ступенем використання веб-публікацій мережі є одним із перспективних напрямів подальших досліджень.

Список використаної літератури

1. *Bar-Ilan J.* The "mad cow disease", Usenet Newsgroups and bibliometric laws / Judit Bar-Ilan // *Scientometrics*. — 1997. — Vol. 39, № 1. — P. 29—55.
2. *Cui L.* Rating health Web sites using the principles of citation analysis: A bibliometric approach / Lei Cui // *Journal of Medical Internet Research*. — 1999. — № 1, E 4. — Mode of access: URL : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1761706>. — Title from screen.
3. *Friend F.* Open Access Business Models for research funders and universities / Frederick Friend. — Mode of access: URL : http://www.knowledge-exchange.info/Files/Files/downloads/Open%20Access/KE%20Briefing%20paper_BUSINESS_MODELS_FOR_RESEARCH_FUNDERS_AND_UNIVERSITIES-08-09-11.pdf. — Title from screen.
4. *Ingwersen P.* The calculation of web impact factors / Peter Ingwersen // *Journal of Documentation*. — 1998. — Vol. 54, № 2. — P. 236—243.
5. *Noruzi A.* The Web Impact Factor: a critical review / Alireza Noruzi // *The Electronic Library*. — 2006. — Vol. 24, Is. 4. — P. 490—500.
6. *Seaman D.* Discovering the Information Needs of Humanists When Planning an Institutional Repository / David Seaman // *D-Lib Magazine*. — March/April 2011. — Vol. 17, № 3/4. — Mode of access: URL : <http://www.dlib.org/dlib/march11/seaman/03seaman.html>. — Title from screen.
7. *Swan A.* 2010. The Open Access Citation Advantage : Studies and Results To Date. Technical Report. School of Electronics & Computer Science, University of Southampton. — Alma Swan // Mode of access: URL : http://eprints.ecs.soton.ac.uk/18516/2/Citation_advantage_paper.pdf. — Title from screen.
8. *Thelwall M.* Webometric research with the Bing Search API 2.0 *Journal of Informetrics* / Mike Thelwall, Pardeep Sud // January 2012. — Vol. 6, Is. 1. — P. 44—52.
9. *Vine R.* Google Scholar / Rita Vine // *Journal of the Medical Library Association*. — 2006. — 94. — Mode of access: URL : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/pmc1324783>. — Title from screen.
10. *Wilkinson D.* Motivations for academic Web site interlinking: Evidence for the Web as a novel source of information on informal scholarly communication / David Wilkinson, Gareth Harries, Mike Thelwall, Liz Price // *Journal of Information Science*. — 2003. — Vol. 29. — Is. 1. — P. 59—66.
11. *Вища освіта України* // Міністерство освіти і науки, молоді та спорту України : Веб-сайт. — Режим доступу: <http://mon.gov.ua/index.php/ua/diyalnist/osvita/vishcha>. — Назва з екрана.
12. *Московкин В. М.* Возможности использования поисковой машины Google Scholar для оценки публикационной активности университетов / В. М. Московкин // *Научно-техническая информация. Серия 1. Организация и методика информационной работы*. — 2009. — № 7. — С. 12—16.
13. *Соловяненко Д.* Академічні бібліотеки у новому соціотехнічному вимірі. Ч. 2 : Інфраструктура зберігання електронних науково-інформаційних ресурсів / Денис Соловяненко // *Бібліотечний вісник*. — 2010. — № 5. — С. 4.
14. *Статистика використання електронних версій наукової періодици України* Національної бібліотеки України імені В. І. Вернадського // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського : Веб-сайт. — Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/portal/stat.html>. — Назва з екрана.
15. *Україна в дзеркалі наукометричної бази даних Scopus* // Національна бібліотека України імені В. І. Вернадського : Веб-сайт. — Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua/rating>. — Назва з екрана.
16. *Ярошенко Т.* Зелений шлях відкритого доступу. Репозитарії та їх роль у науковій комунікації: перші двадцять років / Тетяна Ярошенко // *Бібліотечний вісник*. — 2011. — № 5. — С. 8.

Изложены результаты проведенного с помощью поисковой машины Google Scholar и поисковой системы Solomono исследования репозитариев высших учебных заведений Украины.

Results of the research repositories of universities of Ukraine, using the search engine Google Scholar and search engine Solomono are illustrated.

Надійшла в редакцію 15 грудня 2011 року