

Małgorzata Rychlik
Biblioteka Uniwersytecka w Poznaniu
rychlik@amu.edu.pl

Upowszechnianie dorobku naukowego w repozytoriach i bazach danych – działania komplementarne czy konkurencyjne?



Małgorzata Rychlik

Absolwentka bibliotekoznawstwa i informacji naukowej na Uniwersytecie Warszawskim. Obecnie pracuje na stanowisku starszego kustosa dyplomowanego pełniąc funkcję kierowniczki Oddziału Informacji i Transferu Wiedzy Biblioteki Uniwersyteckiej w Poznaniu. Przez szereg lat kierowała Biblioteką Instytutu Biologii Ssaków PAN w Białowieży. Przebywała na krótkich stażach w Learning and Research Resources Centre University of Barcelona, Göttingen State and University Library oraz National Library of Technology w Pradze. Jej zainteresowania naukowo-badawcze koncentrują się wokół zagadnień związanych z ruchem otwartej nauki, parametryzacją nauki oraz nowymi metrykami (altmetrics). Współtworzyła pierwsze w Polsce repozytorium

instytucjonalne AMUR (Adam Mickiewicz University Repository). Jest autorką prac na temat otwartych repozytoriów oraz wskaźników altmetrycznych. Uczestniczy w zagranicznych i polskich konferencjach bibliotekoznawczych.

Streszczenie: Celem artykułu jest analiza trybu upowszechniania dorobku naukowego poprzez repozytoria i bazy danych, co w efekcie ma dać odpowiedź na pytanie o komplementarność bądź konkurencyjność działań odnoszących się do udostępniania dokumentów. Przedstawiono rodzaje obiektów archiwizowanych w obu typach serwisów, mechanizmy wzmacniające widoczność dorobku oraz efekty indeksacji zasobów cyfrowych w sieci w postaci wskaźników ich wykorzystania. Poruszono temat mediów społecznościowych intensyfikujących dystrybucję informacji o zasobach, jak również związane z nim zagadnienie agregacji danych altmetrycznych.

Słowa kluczowe: bibliograficzno-abstraktowe bazy danych, repozytoria instytucjonalne, dorobek naukowy, otwarty dostęp, media społecznościowe, altmetria, interoperacyjność

Abstract: This article attempts to analyse the modes of dissemination of information on academic and scientific output via institutional repositories and data bases and is to show whether actions related to the above document distribution solutions and their flexibility and effectiveness complement or compete with each other in enhancing access to resources. Types of archived items in both types of services and relevant mechanisms that enhance visibility of scientific output are presented as well as the effects of indexing digital resources available in the network in the form of resource usage indicators. Additionally, the article raises the question of the role of social media in intensification and dissemination of information on resources and the associated issue of the aggregation of data provided by altmetrics.

Keywords: bibliographic databases, institutional repositories, scientific output, open access, social media, altmetrics, interoperability

[Prezentacja](#)

Wprowadzenie

John Willinsky w swojej książce *The Access Principle* opisuje zasadę otwartości w nauce jako tę, która wiąże się ściśle z odpowiedzialnością szerokiego upowszechnienia prac badawczych, najlepiej dla wszystkich, którzy są zainteresowani ich wynikami oraz wszystkich, którzy mogą je wykorzystać¹. Dorobek naukowy jest tym dobrem, które powinno być dostępne dla jak najszerszego i najbardziej różnorodnego odbiorcy. Zatem dbałość o powszechny dostęp do treści naukowych, sposoby dystrybucji dorobku oraz wzmocnienie jego widoczności są ważnymi zadaniami zarówno dla pracowników naukowych jak i bibliotekarzy. Poprawnie zarchiwizowany i udostępniony dorobek naukowy nie tylko realizuje zasadę otwartości, ale również przynosi wymierne korzyści uczoneму i reprezentowanej przez niego instytucji.

Obecnie istnieją różne możliwości upowszechniania prac naukowych. W niniejszym artykule odniesiono się do baz danych oraz repozytoriów cyfrowych jako miejsc archiwizowania dorobku. W celu doprecyzowania tych szerokich pojęć, bazy danych zdefiniowano jako uporządkowany zbiór informacji (danych) z określonej dziedziny lub tematyki wraz z oprogramowaniem, przeznaczony do wyszukiwania i przetwarzania². Natomiast repozytoria zdefiniowano jako zespół usług, które instytucja oferuje członkom swojej społeczności. Usługi te służą zarządzaniu oraz upowszechnianiu cyfrowych dokumentów tworzonych przez instytucję i jej członków. Repozytorium jest przede wszystkim zobowiązaniem się instytucji do zarządzania materiałami cyfrowymi, z uwzględnieniem długoterminowego zabezpieczenia obiektów, jak również zorganizowania dostępu do nich oraz ich rozpowszechniania³.

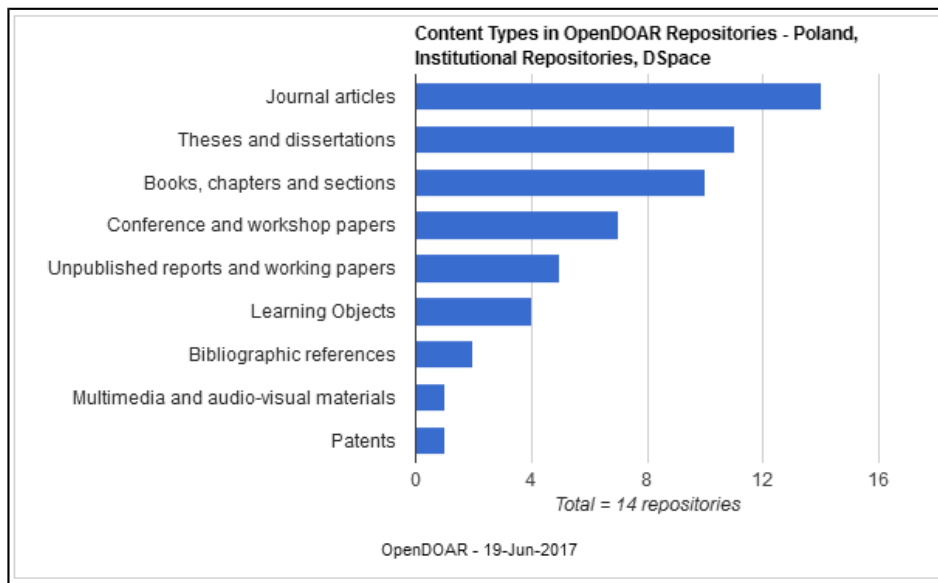
Typy oraz zakres tematyczny obiektów archiwizowanych w repozytoriach i bazach danych

Polskie repozytoria instytucjonalne archiwizują dorobek naukowy różnego typu. Jak podaje serwis OpenDOAR, najczęściej archiwizowane są w nich artykuły naukowe, następnie prace doktorskie, monografie i rozdziały z książek.

¹ WILLINSKY, J. *The access principle: the case for open access to research and scholarship* [online]. MIT Press, 2006. [Dostęp 2.07.2017]. Dostępny w: https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/content/9780262512664_Download_the_full_text.pdf.

² BOJAR, B. (oprac.). *Słownik encyklopedyczny informacji, języków i systemów informacyjno-wyszukiwawczych*. Warszawa: Wydaw. SBP, 2002, s. 27. ISBN 83-87629-84-7.

³ LYNCH, C. A. Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. *ARL: A Bimonthly Report* [online]. 2003, nr 226. [Dostęp 22.06.2017]. Dostępny w: <http://old.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir~print.shtml>.



Rys. 1. Typy obiektów archiwizowanych w polskich repozytoriach instytucjonalnych.
Źródło: OpenDOAR [online]. [Dostęp 14.07.2017]. Dostępny w: <http://www.opendoar.org/>.

W przypadku bibliograficzno-abstraktowych baz danych dominującym typem dokumentu są artykuły naukowe z czasopism. Jeśli zaś chodzi o zakres tematyczny, to bazy danych najczęściej gromadzą dorobek naukowy ograniczony do jednej lub kilku dyscyplin, natomiast repozytoria instytucjonalne archiwizują najczęściej zasób wielodyscyplinowy odzwierciedlający dyscypliny uprawiane na uczelni.

Indeksacja zasobów

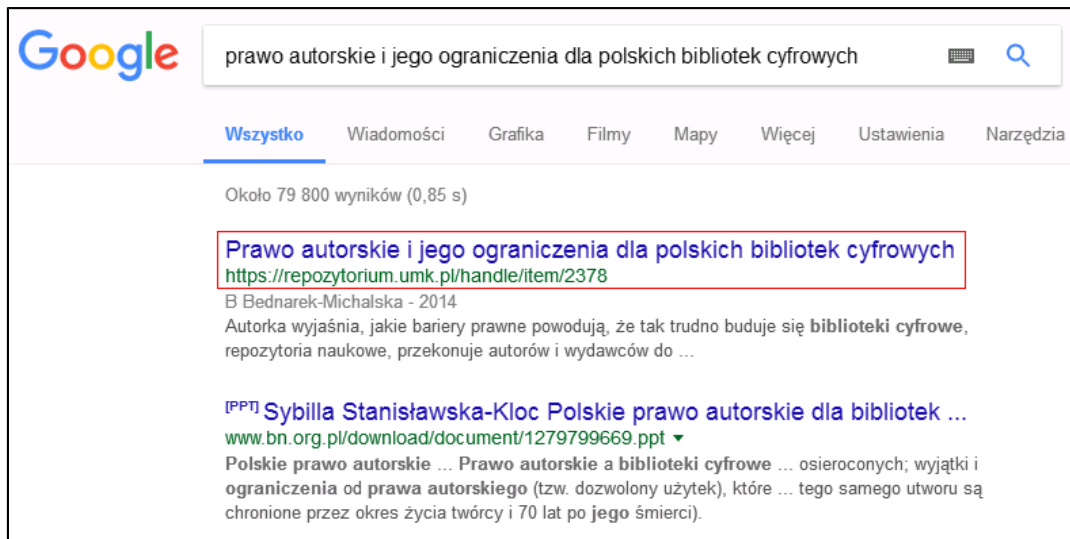
Osoby odpowiedzialne w instytucjach naukowych za upowszechnianie dorobku w repozytoriach, czy twórcy baz danych, powinni bezwzględnie dbać o zastosowanie mechanizmów oraz standardów umożliwiających jak najefektywniejszą indeksację zasobu w wyszukiwarkach i różnego typu agregatorach.

Zadaniem administratorów jest obserwowanie źródeł ruchu na platformach cyfrowych, czyli sposobów dotarcia do zasobu przez użytkowników. Mogą oni bezpośrednio wpisać adres serwisu w przeglądarce, zostać skierowani z witryny odsyłającej lub, co najczęściej ma miejsce, rozpocząć wyszukiwanie od wyszukiwarki internetowej. Większość użytkowników dociera do zasobu platform cyfrowych poprzez wyszukiwarkę Google. Badania polskich badaczy przeprowadzone w 2014 r. wykazały, że aż 80,9% z nich wykorzystuje Google jako drogę dotarcia do publikacji⁴.

Zatem obowiązkiem administratorów zarówno repozytoriów, jak i baz danych jest optymalizacja platformy pod kątem wyszukiwarek (ang. SEO – Search Engine Optimization). W dużym uproszczeniu chodzi o takie przystosowanie bazy danych bądź repozytorium, aby roboty rozpoznające tylko tekstową warstwę strony, a więc pomijające pliki graficzne, audio czy wideo, mogły dotrzeć do zasobu. Zadaniem administratorów platform jest odpowiednia konfiguracja plików sterujących: robots.txt

⁴ SZPROT, J. (red.). *Otwarta nauka w Polsce 2014. Diagnoza* [online]. Warszawa: Wydawnictwa ICM, 2014. [Dostęp 12.07.2017]. Dostępny w: <http://pon.edu.pl/index.php/nasze-publicacje?pubid=13>.

oraz sitemap.xml. Pierwszy z nich prezentuje listę dozwolonych robotów oraz ich uprawnienia, a drugi stanowi mapę witryny utworzoną specjalnie dla robota⁵. Jeśli chcemy sprawdzić, czy nasze witryny udostępniły te pliki, należy wpisać po nazwie domeny: *robots.txt* lub *sitemaps*, np. <https://repozytorium.amu.edu.pl/robots.txt>. Trzeba również pamiętać, że kluczem do dobrej indeksacji zasobu są bezbłędne metadane. Najczęściej popełniane błędy w opisie metadanowym, to brak nazwisk niektórych autorów czy ich kolejność niezgodna z oryginalną publikacją oraz pojawiające się dodatkowe nazwiska np. promotorów.

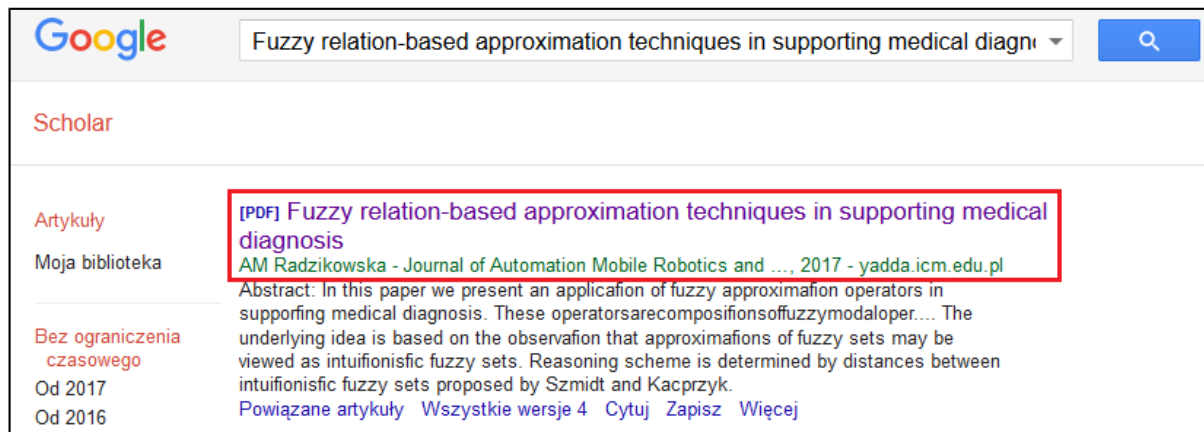


Rys. 2. Pozycjonowanie w Google artykułu zarchiwizowanego w repozytorium RUM@K.
Źródło: Google [online]. [Dostęp 14.07.2017]. Dostępny w:
https://www.google.pl/?gws_rd=ssl#q=prawo+autorskie+i+jego+ograniczenia+dla+polskich+bibliotek+cyfrowych.

Istotnym czynnikiem służącym dobrej widoczności publikacji jest również odpowiednie przygotowanie plików udostępnianych na platformach. Do tego celu najlepiej wykorzystać jeden z trzech rodzajów plików: plik PDF w wersji wydawcy, plik PDF w wersji tzw. postprintu, czyli po recenzji wydawniczej lub skan dokumentu. Ostatni przypadek ma miejsce wówczas, gdy wydawca zgadza się na umieszczenie pracy w repozytorium, ale autor nie posiada oryginału⁶. Należy wtedy pamiętać o zastosowaniu oprogramowania OCR (Optical Character Recognition), pozwalającego na rozpoznawanie tekstu przez wyszukiwarki. Każdy z plików powinien nosić nazwę dostosowaną do możliwości wyszukiwarek – nie należy używać w zapisie pliku polskich znaków diakrytycznych oraz spacji, zamiast której stosujemy podkreślnik. Wskazane jest również opisanie pliku odpowiednimi metadanymi (autor i tytuł). W tym celu możemy wykorzystać darmowe narzędzie [BeCyPDFMetaEdit](#). Te wszystkie zabiegi noszą nazwę akademickiego SEO i służą jak najwyższemu pozycjonowaniu publikacji w wyszukiwarce Google Scholar.

⁵ KOLASA, W. M. Polskie czasopisma humanistyczne w perspektywie SEO. W: Kulczycki, E. (red.). *Komunikacja naukowa w humanistyce*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii UAM, 2017, s. 175-210. ISBN 978-83-7092-164-4.

⁶ KULCZYCKI, E. *Jak dodać prace do Google Scholar i zwiększyć liczbę cytowań oraz indeks Hirscha*. *Poradnik dla początkujących* [online]. Stowarzyszenie EBIB, 2013. [Dostęp 5.07.2017]. Dostępny w: <https://repozytorium.amu.edu.pl/handle/10593/4369>.



Rys. 3. Indeksowanie artykułu z bazy BazTech w wyszukiwarce Google Scholar.

Źródło: Google Scholar [online]. [Dostęp 14.07.2017].

Dostępny w: <https://scholar.google.pl/scholar?hl=pl&q=Fuzzy+relation-based+approximation+techniques+in+supporting+medical+diagnosis+&btnG=&lr=>.

Duża część użytkowników dociera do zasobu obu typów platform poprzez witryny odsyłające, np. 36,5% użytkowników repozytorium AMUR dotarło w 2016 r. do niego właśnie takim sposobem. W tym kontekście należy zainteresować się zjawiskiem zwanym interoperacyjnością, polegającym na budowaniu sieci powiązań między różnymi systemami. Najpowszechniej stosowanym mechanizmem – zarówno w repozytoriach, jak i w bibliograficzno-abstraktowych bazach danych – który wspiera interoperacyjność – jest protokół gromadzenia metadanych OAI PMH (ang. Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting). Umożliwia on agregatorom pobieranie metadanych obiektów cyfrowych, które zostały zarchiwizowane w repozytoriach i bazach danych, czyli ułatwia komunikację między różnymi systemami. Takimi agregatorami są np. Federacja Bibliotek Cyfrowych, CEON czy OpenAIRE.

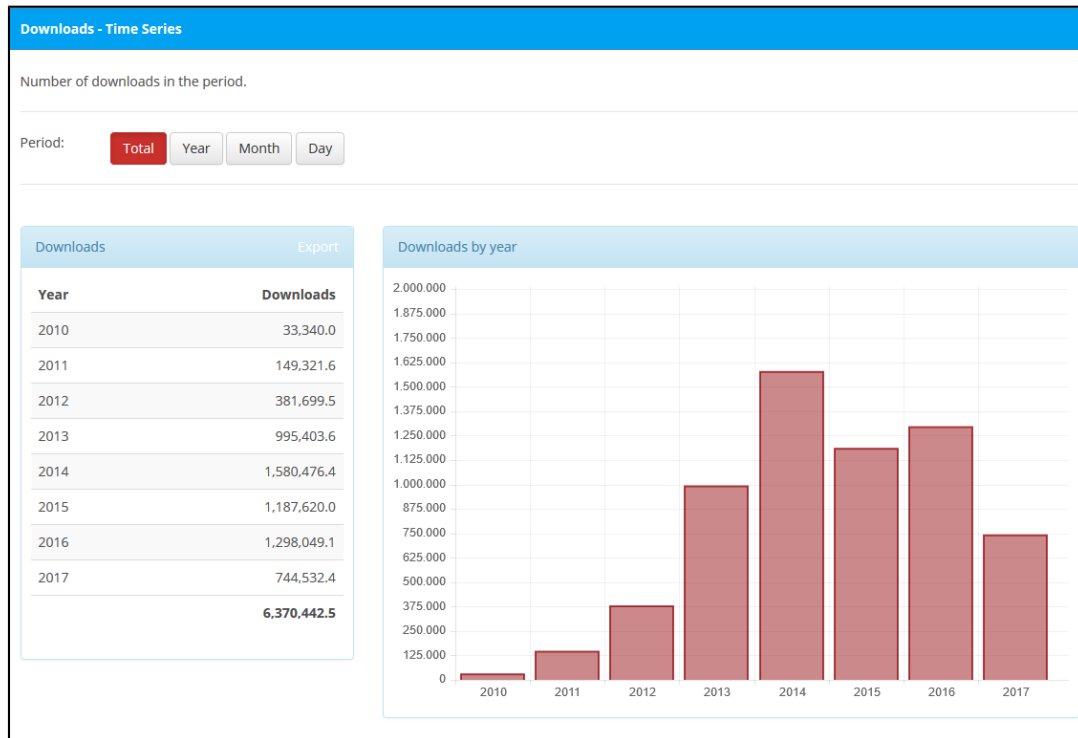
Wskaźniki wykorzystania zasobów

Następstwem efektywnego upowszechnienia metadanych oraz pełnotekstowych obiektów na platformach cyfrowych jest wzrost widoczności publikacji naukowych, co z kolei implikuje generowanie wskaźników świadczących o zainteresowaniu zasobem (statystyki pobrań, altmetrics) oraz o jakości zasobu (cytowania).

Repozytoria oraz bazy danych dysponują różnego rodzaju statystykami wykorzystania zasobu, jednak brakuje standaryzacji tych danych. Dla osób z zewnątrz najczęściej są one dostępne we fragmentarycznej formie. Trudno tu więc o ogólną charakterystykę zjawiska. Oba typy platform mogą dysponować statystykami generowanymi przez narzędzie Google Analytics, jeśli założono konto w tym serwisie. Należy jednak mieć świadomość, że Google Analytics nie dostarcza pełnych danych⁷. Oprogramowania bazodanowe, jak i repozytoryjne, mają niekiedy wbudowane narzędzia statystyczne, które niestety często dostarczają dość

⁷ WERLA, M. Technologie informatyczne repozytoriów naukowych. W: 26 seminarium w cyklu *Badania naukowe. Repozytoria prac naukowych – aspekty informatyczne, organizacyjne, prawne*. Warszawa: CPI, 18.05.2017.

szczątkowych danych. Część platform wykorzystuje tzw. usługi rozszerzone (ang. add-ons), dedykowane konkretnemu oprogramowaniu. Takim rozwiązaniem, zastosowanym przez repozytorium AMUR, jest narzędzie statystyczne opracowane dla oprogramowania DSpace przez programistów Uniwersytetu Miñho w Portugalii.



Rys. 4. Statystyki zbiorcze pobrań prac z repozytorium AMUR.
Źródło: Repozytorium AMUR [online]. [Dostęp 14.07.2017]. Dostępny w:
<https://repozytorium.amu.edu.pl/stats>.

Summary by Month										
Month	Daily Avg				Monthly Totals					
	Hits	Files	Pages	Visits	Sites	kB F	Visits	Pages	Files	Hits
Jun 2017	365050	342429	365050	10179	47454	136185612	152691	5475751	5136447	5475751
May 2017	399404	372248	399404	8966	98502	243518674	277949	12381549	11539709	12381549
Apr 2017	284211	258509	284211	8085	82055	189431903	242550	8526350	7755297	8526350
Mar 2017	239444	211065	239444	7449	97874	154454713	230931	7422787	6543036	7422787
Feb 2017	212645	190469	212645	6439	75263	131860861	180317	5954077	5333149	5954077
Jan 2017	241710	217024	241710	8810	132161	162023899	273124	7493039	6727763	7493039
Dec 2016	177884	160273	177884	6021	80766	149449460	186669	5514405	4968477	5514405
Nov 2016	233009	204496	233009	8147	107452	184030741	244433	6990272	6134886	6990272
Oct 2016	202322	178402	202322	6671	84950	193262379	206831	6272001	5530485	6272001
Sep 2016	157893	140575	157893	5449	66022	146297398	163496	4736801	4217273	4736801
Aug 2016	128391	111685	128391	4789	52140	125562695	148468	3980132	3462241	3980132
Jul 2016	150329	132114	150329	5353	54240	163700512	165961	4660200	4095542	4660200
Totals						1979778847	2473420	79407364	71444305	79407364

Rys. 5. Statystyki zbiorcze wykorzystania bazy BazTech.
Źródło: ICM UW [online]. [Dostęp 14.07.2017]. Dostępny w: <http://yadda.vls.icm.edu.pl/baztech-stats/>.

Zawartość baz i repozytoriów może służyć dokonywaniu analiz bibliometrycznych⁸. Zasób bibliograficzno-abstraktowych baz danych wydaje się być bardziej predestynowany do tego typu działań, ponieważ dorobek w nich zgromadzony w znacznie szerszym stopniu reprezentuje poszczególne dyscypliny, niż ma to miejsce w przypadku repozytoriów instytucjonalnych. Zakres tematyczny repozytoriów jest siłą rzeczy wybiórczy, gdyż ogranicza się wyłącznie do prac wytwarzanych przez wąską społeczność naukową przynależną danej instytucji. W przypadku tworzenia indeksu cytowań niewskazane jest stosowanie ograniczeń chronologicznych⁹. Taki warunek w przypadku repozytoriów instytucjonalnych nie jest możliwy do spełnienia, ponieważ repozytoria z założenia gromadzą jedynie najnowszy dorobek naukowy (tzw. born-digital). Następnym elementem, który jest istotny podczas budowania indeksów cytowań jest bibliografia załącznikowa. Niektóre nasze rodzime bazy są zaopatrzone w tę funkcjonalność, natomiast repozytoria instytucjonalne w Polsce są jej jak dotąd pozbawione. Można założyć, że mogłoby być zastosowane automatyczne wyszukiwanie referencji (znakomita część zasobu repozytoriów to przeszukiwalne pliki pdf), ale metoda taka sprawdzi się tylko w przypadku publikacji stosujących ściśle reżimy cytowania, a to jest bardzo trudne do osiągnięcia¹⁰. Doskonałym przykładem wykorzystania baz w celu tworzenia indeksów cytowań jest baza BazEkon, która została wzbogacona w narzędzia generujące raporty cytowań.

W przypadku repozytoriów instytucjonalnych możemy empirycznie sprawdzić, czy prace znalezione w nich przez użytkowników są cytowane. W tym celu przeprowadzamy kwerendę w bazie cytowań Scopus, w której szukamy publikacji według ogólnego identyfikatora cyfrowego charakterystycznego dla zasobów repozytorium (np. w AMUR: <http://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/handle/10593/>). W wyniku wyszukiwania otrzymujemy zbiór prac z tego repozytorium, zacytowanych w czasopiśmie indeksowanych w Scopus, pod warunkiem podania identyfikatorów cyfrowych w bibliografii załącznikowej artykułów cytujących (rys. 6), co zależy wyłącznie od nawyków i dyscypliny naukowca, który cytuje dane prace oraz rzetelności redaktorów czasopism. W związku z tym, że tylko część cytowanych prac pochodzących z repozytoriów, ma podany taki identyfikator, nie jesteśmy w stanie podać dokładnej liczby cytowań powstałych na podstawie zasobu repozytorium.

Skowrońska, M.
 "...jak u siebie". *Zamieszkiwanie a komfort* [... at home: dwelling and comfort]
 Thesis (PhD, Poznań University, [online] accessed 15 September 2014)
<https://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/handle/10593/1436>

Rys. 6. Przykład cytowania w bazie Scopus pracy doktorskiej pochodzącej z repozytorium AMUR.
Źródło: Scopus.

⁸ W Polsce również powstają indeksy cytowań. Zob.: DRABEK, A. Do użytku bibliometrycznego... Niebibliograficzne wykorzystanie baz bibliograficznych. W: Derfert-Wolf, L., Sójkowska I. (red). *Bibliograficzne bazy danych i ich rola w rozwoju nauki. II Konferencja naukowa Konsorcjum BazTech*, Poznań, 17–19.04.2013 [online]. EBIB 2013. [Dostęp 7.07.2017]. Materiały Konferencyjne EBIB, nr 24. ISBN 978-83-63458-06-5. Dostępny w: http://open.ebib.pl/ojs/index.php/Mat_konf/article/view/26.

⁹ KOLASA, W.M. Retrospektywny indeks cytowań w humanistyce. Koncepcja, metoda, zastosowanie. *Przegląd Biblioteczny* 2011, z. 4, s. 466–486.

¹⁰ KOLASA, W.M., dz. cyt.

Ważnym narzędziem dostarczającym wskaźników bibliometrycznych jest wyszukiwarka Google Scholar. Niestety, nie jest to źródło w pełni wiarygodne, ponieważ w wynikach występują dość liczne błędy, a algorytmy przetwarzające cytowania nie są znane. Niemniej dla polskich uczonych, zwłaszcza humanistów, jest to niekiedy jedyne źródło tych wskaźników. Wiemy na pewno, że Google Scholar opiera swoje wyniki m.in. na pełnych tekstach pobranych z repozytoriów i baz danych, a posiłkując się narzędziem [Publish or Perish](#) dostarcza wielu wskaźników bibliometrycznych. Dla przykładu przeprowadzono kwerendę dla nazwiska „Kwiek Marek”. Na rys. 7. w prawej kolumnie widać prace indeksowane w Google Scholar i pochodzące z repozytorium AMUR. Świadczy to o tym, jak ważne jest przekonywanie naukowców, żeby swoje prace upowszechniali szeroko w internecie, wykorzystując do tego celu rzetelne narzędzia, którymi są omawiane tu platformy.

Cites	Per year	Rank	Authors	Title	Year	Publication	Publisher
h 163	10.19*	1	M Kwiek	Globalization and higher education	2001	Higher education in Europe	Taylor & Francis
h 129	11.73*	29	M Kwiek	The university and the state. A st...	2006		repozytorium.amu.edu.pl
h 120	24.00*	2	M Kwiek	Changing higher education polici...	2012		150.254.65.83
h 116	8.92	3	M Kwiek	The emergent European educatio...	2004	European Educational Res...	eer.sagepub.com
h 105	21.00*	4	K Marek	Knowledge production in Europe...	2012		books.google.com
h 88	22.00*	6	M Kwiek	From system expansion to syste...	2013	Comparative Education R...	journals.uchicago.edu
h 86	9.56	5	M Kwiek	Accessibility and Equity, Market F...	2008	Higher Education Manag...	oecd-ilibrary.org
h 86	6.14	7	M Kwiek	Academe in transition: Transform...	2003	Higher education	Springer
h 84	12.00*	41	M Kwiek	Transformacje uniwersytetu. Zmi...	2010		books.google.com
h 80	4.71	8	M Kwiek	The nation-state, globalisation an...	2000	Theoria	berghahnjournals.com
h 69	5.75	9	M Kwiek	The University and the State in a ...	2005	European Educational Res...	eer.sagepub.com
h 67	8.38	10	M Kwiek	The two decades of privatization i...	2009		repozytorium.amu.edu.pl
h 60	10.00*	12	M Kwiek	Creeping Marketization: Where P...	2011		repozytorium.amu.edu.pl
h 58	6.44	11	M Kwiek	Academic entrepreneurship vs. c...	2008	Policy futures in Education	pfe.sagepub.com
h 58	11.60*	14	M Kwiek	Universities and knowledge prod...	2012	European Educational Res...	journals.sagepub.com
h 57	5.70	13	M Kwiek	The university and the welfare sta...	2007		repozytorium.amu.edu.pl
h 56	18.67*	16	M Kwiek	Structural changes in the Polish h...	2014	European Journal of High...	Taylor & Francis
h 55	6.88	15	M Kwiek	The changing attractiveness of E...	2009	The European Higher Edu...	cpp.amu.edu.pl
h 52	10.40*	17	M Kwiek	Universities, regional developme...	2012	Universities and Regional ...	books.google.com

Rys. 7. Kwerenda przeprowadzona w Publish or Perish dla nazwiska „Kwiek Marek”.
Źródło: Publish or Perish.

Zarówno bibliograficzno-abstraktowe bazy danych jak i repozytoria mogą też dostarczać wskaźników altmetrycznych świadczących o zainteresowaniu dorobkiem naukowym, powiązanych z mediami społecznościowymi i nowymi formami publikacji. W tym celu niezbędne jest zaimplementowanie wtyczki, umożliwiającej pobieranie danych altmetrycznych generowanych przez [Altmetric Explorer](#). W polskich bazach brakuje jak dotąd takiego narzędzia, natomiast jest ono dostępne np. w repozytorium AMUR. Dzięki niemu możemy śledzić przyrost omawianych wskaźników oraz mamy dostęp do mediów społecznościowych wykazujących zainteresowanie daną pracą.

The screenshot shows a file record in the AMUR repository. The file is titled "Predatory journals recruit fake editor.pdf", has a size of 208.72 kB, and is in Adobe PDF format. Below the file information, there is a button "Przejrzyj/Otwórz" and a social media sharing bar with icons for Facebook, Twitter, Google+, Email, Print, and a plus sign. At the bottom right, there is an Altmetric score of 2,283.

Rys. 8. Narzędzie prezentujące wskaźniki altmetryczne w repozytorium AMUR.
Źródło: Repozytorium AMUR [online]. [Dostęp 14.07.2017]. Dostępny w:
<https://repozytorium.amu.edu.pl/handle/10593/17751>.

Warto nadmienić, że każdy użytkownik internetu może śledzić dynamikę przyrostu wskaźników altmetrycznych dla artykułów posiadających numer DOI. Wystarczy w tym celu skorzystać z narzędzia [Bookmarklet](#).

Wskaźnikom altmetrycznym należy bacznie się przyglądać, ponieważ jest duże prawdopodobieństwo, że będą one stosowane jako komplementarne metryki w stosunku do klasycznych wskaźników bibliometrycznych. Obecnie prowadzi się wiele badań nad ich przydatnością m.in. w aspekcie ewaluacyjnym. Warto podkreślić, że mają one zalety wyróżniające je spośród innych typów wskaźników. Do najczęściej wymienianych atutów tych metryk należą: rozpiętość wpływu, różnorodność, szybkość oraz otwartość¹¹. Dotychczas stosowane metody bibliometryczne umożliwiały mierzenie wpływu dorobku naukowego jedynie w zamkniętym kręgu społeczności naukowców (cytowania, indeks-H). Altmetria rozszerza badanie wpływu na bardzo różnorodne grupy społeczne, począwszy od naukowców a skończywszy na szerokim odbiorcy niezwiązanym bezpośrednio z nauką, ale wykorzystującym wyniki badań naukowych. Jak dotąd analizie podlegały tradycyjne formy publikacyjne, jakimi są artykuły w czasopiśmie naukowych, monografie bądź rozdziały w książkach. Natomiast altmetria pozwala na badanie różnorodnych materiałów, wykraczających zdecydowanie poza tradycyjny krąg. Analizie poddawane są np. publikacje naukowców na blogach, prezentacje zamieszczane w serwisie Slideshare, posty czy zbiory danych w serwisie Figshare. Dużym atutem wskaźników altmetrycznych jest szybkość, z jaką naukowiec może otrzymać informację zwrotną na temat swojego dorobku. Zmieniający się model publikowania, a więc dostępność prac online, pozwala na zbieranie w czasie rzeczywistym różnorodnych metryk świadczących o zainteresowaniu daną publikacją (np. tweety, wzmianki w prasie lub na blogach, polubienia na Facebooku czy zainteresowanie w Mendeley'u). Dostępność i transparentność nowych metryk jest ważną cechą podnoszącą ich atrakcyjność. Powstają narzędzia, które z pomocą otwartych API (Application Programming Interface) pozwalają na pobieranie danych altmetrycznych z różnych serwisów, np. *Gazeta Wyborcza*, *The Guardian* czy *The New York Times* stosują otwarte API, dzięki którym ich teksty są indeksowane pod kątem wskaźników altmetrycznych. Warto dodać, że serwisy sieciowe posiadają swoje kanały RSS pozwalające robotom automatycznie przeszukiwać treści. Ta otwartość stoi w kontraście do indeksów cytowań dostępnych wyłącznie dla subskrybentów komercyjnych baz danych.

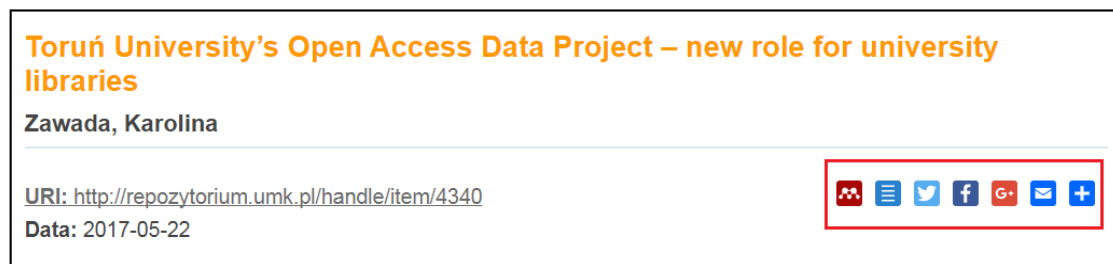
Media społecznościowe

Administratorzy platform baz danych czy repozytoriów powinni starannie zaplanować obecność swoich serwisów w mediach społecznościowych, ponieważ jest to nowy, coraz bardziej istotny kanał komunikacji naukowej. Według danych z roku 2016, aż 2,31 miliarda ludzi na świecie korzysta z mediów społecznościowych, co daje wzrost o 219 milionów w stosunku do roku 2015¹². Warto dodać, że sygnały płynące z tych mediów są uwzględniane w algorytmach wyszukiwarek. Dzięki rzetelnie

¹¹ BORNMANN, L. Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics. *Journal of Informetrics* [online]. 2014, 8 (4), s. 895–903. [Dostęp 13.07.2017]. Dostępny w: <http://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.005>.

¹² GWÓZDŹ, M. *Liczby polskiego internetu 2016* [online]. [Dostęp 10.07.2017]. Dostępny w: <http://zblogowani.pl/wpis/2023462/liczby-polskiego-internetu-2016>.

prowadzonym profilom platform na Facebooku, Twitterze, Instagramie czy nawet YouTube, możemy zbudować dobre relacje z użytkownikami, co umożliwi popularyzację dorobku polskich uczonych. W tym kontekście istotne jest obudowanie naszych platform narzędziami ułatwiającymi dzielenie się informacjami dotyczącymi archiwizowanego zasobu. Można np. zastosować wtyczkę społecznościową, która pozwoli na łatwą dystrybucję informacji.



Rys. 9. Wtyczka społecznościowa w repozytorium rUM@K
Źródło: Repozytorium rUM@K [online]. [Dostęp 14.07.2017]. Dostępny w:
<https://repozytorium.umk.pl/handle/item/4340>.

Podsumowanie

Oczywistym wydaje się fakt, że zasób cyfrowy zarówno bibliograficzno-abstraktowych baz danych, jak i repozytoriów instytucjonalnych jest cennym źródłem informacji. Optymalnie byłoby, gdyby działania twórców obu typów serwisów były względem siebie komplementarne. Na menedżerów platform nałożona jest powinność stosowania standardów, dzięki którym dorobek naukowy stanowi rzetelnie opracowany i doskonale widoczny w internecie zasób. Naukowcy i administratorzy platform powinni dbać o jak największą reprezentatywność dorobku, w celu np. tworzenia indeksów cytowań, co w przypadku polskiej humanistyki wydaje się być bardzo ważnym zadaniem.

Niewątpliwie polskie zasoby cyfrowe zasługują na szeroką promocję i popularyzację. W tym aspekcie warto zwrócić szczególną uwagę na funkcje i potencjał mediów społecznościowych. Można skorzystać z licznych doświadczeń polskich bibliotek, które prowadzą profile swoich jednostek. Analiza wykorzystania różnych typów mediów społecznościowych wykazała, że największą popularnością wśród bibliotek cieszy się Facebook¹³. Odpowiednim serwisem do promocji dorobku wydaje się również Twitter, który doskonale sprawdza się w przypadku podawania krótkich informacji o archiwizowanym dorobku. Najistotniejszą kwestią w rozpatrywanym kontekście jest przemyślane i systematyczne prowadzenie profilu omawianych platform.

Bibliografia:

1. BOJAR, B. (oprac.). *Słownik encyklopedyczny informacji, języków i systemów informacyjno-wyszukiwawczych*. Warszawa: Wydaw. SBP, 2002. ISBN 83-87629-84-7.

¹³ LAMBERTI, M., THEUS, M. Media społecznościowe w polskich bibliotekach, archiwach i muzeach. *Biblioteka* 2016, nr 20 (29), s. 183–206.

2. BORNMANN, L. Do altmetrics point to the broader impact of research? An overview of benefits and disadvantages of altmetrics. *Journal of Informetrics* [online]. 2014, 8 (4), 895–903. [Dostęp 13.07.2017]. Dostępny w: <http://doi.org/10.1016/j.joi.2014.09.005>.
3. DRABEK, A. Do użytku bibliometrycznego... Niebibliograficzne wykorzystanie baz bibliograficznych. W: Derfert-Wolf, L., Sójkowska I. (red). *Bibliograficzne bazy danych i ich rola w rozwoju nauki. II Konferencja naukowa Konsorcjum BazTech*, Poznań, 17–19.04.2013 [online]. EBIB 2013. [Dostęp 7.07.2017]. Materiały Konferencyjne EBIB, nr 24. ISBN 978-83-63458-06-5. Dostępny w: http://open.ebib.pl/ojs/index.php/Mat_konf/article/view/26.
4. GWÓŹDŹ, M. *Liczby polskiego internetu 2016* [online]. [Dostęp 10.07.2017]. Dostępny w: <http://zblogowani.pl/wpis/2023462/liczby-polskiego-internetu-2016>. ISBN 978-83-63458-06-5.
5. KOLASA, W. M. Polskie czasopisma humanistyczne w perspektywie SEO. W: Kulczycki, E. (red.). *Komunikacja naukowa w humanistyce*. Poznań: Wydawnictwo Naukowe Instytutu Filozofii UAM, 2017.. ISBN 978-83-7092-164-4.
6. KOLASA, W.M. Retrospektywny indeks cytowań w humanistyce. Koncepcja, metoda, zastosowanie. *Przegląd Biblioteczny* 2011, z. 4, s. 466–486.
7. KULCZYCKI, E. *Jak dodać prace do Google Scholar i zwiększyć liczbę cytowań oraz indeks Hirscha. Poradnik dla początkujących* [online]. Stowarzyszenie EBIB, 2013. [Dostęp 5.07.2017]. Dostępny w: <https://repozytorium.amu.edu.pl/handle/10593/4369>.
8. LAMBERTI, M., THEUS, M. Media społecznościowe w polskich bibliotekach, archiwach i muzeach. *Biblioteka* 2016, nr 20 (29), s. 183–206.
9. LYNCH, C. A. Institutional Repositories: Essential Infrastructure for Scholarship in the Digital Age. *ARL: A Bimonthly Report* [online]. 2003, nr 226. [Dostęp 22.06.2017]. Dostępny w: <http://old.arl.org/resources/pubs/br/br226/br226ir~print.shtml>.
10. SZPROT, J. (red.). *Otwarta nauka w Polsce 2014. Diagnoza* [online]. Warszawa: Wydawnictwa ICM, 2014. [Dostęp 12.07.2017]. Dostępny w: <http://pon.edu.pl/index.php/nasze-publicacje?pubid=13>.
11. WERLA, M. Technologie informatyczne repozytoriów naukowych. W: *26 seminarium w cyklu Badania naukowe. Repozytoria prac naukowych – aspekty informatyczne, organizacyjne, prawne*. Warszawa: CPI, 18.05.2017.
12. WILLINSKY, J. *The access principle: the case for open access to research and scholarship* [online]. MIT Press, 2006. [Dostęp 2.07.2017]. Dostępny w: https://mitpress.mit.edu/sites/default/files/titles/content/9780262512664_Download_the_full_text.pdf.

RYCHLIK, M. Upowszechnianie dorobku naukowego w repozytoriach i bazach danych – działania komplementarne czy konkurencyjne? W: Sójkowska, I., Derfert Wolf, L. (red.). *Bibliograficzne bazy danych: perspektywy i problemy rozwoju. III Konferencja Naukowa Konsorcjum BazTech, Kraków, 26-27 czerwca 2017* [online]. Stowarzyszenie EBIB, 2017. [Dostęp 20.11.2017]. Materiały Konferencyjne EBIB, nr 25. ISBN 978-83-63458-08-9. Dostępny w: http://open.ebib.pl/ojs/index.php/Mat_konf/article/view/600.