

MIĘDZY TECHNOLOGIĄ A UŻYTKOWNIKIEM – ROLA BIBLIOTEKARZA W SPOŁECZEŃSTWIE WIEDZY

Streszczenie: Gromadzenie, przechowywanie i udostępnianie informacji jako podstawowe funkcje biblioteki, które stanowią jej istotę, pozostają niezmiennie. Niezmienna także pozostaje społeczna potrzeba dostępu do informacji. To, co zmienia się w bibliotece, to technologie zapisu informacji, sposoby jej opracowywania oraz formy udostępniania. Biblioteki akademickie, by być atrakcyjnym partnerem w procesie tworzenia innowacyjnej wiedzy, muszą dostosować formy pracy do potrzeb i oczekiwań społeczności akademickiej. W referacie zaprezentowano zmiany, które nastąpiły w sposobie realizacji zadań Biblioteki Głównej Politechniki Śląskiej wraz z zastosowaniem nowych technologii wyszukiwania i udostępniania informacji, m.in. multiwyszukiwarki, repozytorium instytucjonalnego, biblioteki cyfrowej. Zwrócono uwagę na rolę Biblioteki w upowszechnianiu dorobku pracowników naukowych. Przedstawiono także formy edukacji informacyjnej skierowane zarówno do naukowców, jak i do studentów.

Słowa kluczowe: biblioteka akademicka, digitalizacja, edukacja informacyjna, społeczeństwo informacyjne, zbiory elektroniczne

Wprowadzenie

Powstawanie i funkcjonowanie bibliotek nierozzerwalnie łączy się z rozwojem społecznym. W odpowiedzi na potrzeby użytkowników powiększały się zasoby, powstawały katalogi i bazy danych. Jednocześnie stanowiły one podstawę dalszych badań i poszerzania wiedzy. Sposoby korzystania ze zbiorów zmieniały się wraz z rozwojem technologicznym. W ostatnich dziesięcioleciach forma elektroniczna coraz częściej zastępuje formę drukowaną, a korzystanie z zasobów coraz powszechniej przybiera formę zdalną. Obecnie dostęp do informacji stał się nie tylko naturalną potrzebą jednostki, ale także wyznacznikiem rozwoju społecznego. Od czasu gdy w 1968 r. K. Koyama po raz pierwszy użył pojęcia „społeczeństwo informacyjne”, informacja, traktowana jako specyficzne dobro niematerialne, jest ważniejsza od dóbr materialnych [1]. „Społeczeństwo informacyjne” określane jest jako społeczeństwo zarówno szerokiego dostępu do informacji, która staje się podstawowym dobrem i czynnikiem społecznego rozwoju, jak i faktycznej partycypacji w systemach informacyjnych, czyli w tak zwanej sieci [2].

We współczesnym świecie posiadanie informacji nie jest warunkiem wystarczającym do efektywnego rozwoju, gdyż coraz powszechniejsza staje się idea społeczeństwa wiedzy. Raport UNESCO definiuje je jako społeczeństwo, które identyfikuje, produkuje, transformuje, rozpowszechnia i wykorzystuje informacje, aby zbudować i zastosować wiedzę dla rozwoju ludzkości. Społeczeństwo takie zawiera w sobie wizję pluralizmu, spójności, solidarności i partycypacji [3]. Według P.F. Druckera społeczeństwo wiedzy cechują wykształcone kadry, mobilne i kreatywne organizacje oraz aktywna postawa obywatelska jego członków. „Z definicji jest [ono] społeczeństwem konkurencyjnym; wiedza dostępna jest dla każdego, każdy powinien znaleźć dla siebie odpowiednie miejsce, powinien mieć własne aspiracje” [4]. Jakie miejsce w tym społeczeństwie powinien zajmować bibliotekarz? Do czego może i powinien aspirować?

W referacie zaprezentowano rolę bibliotekarza w tworzeniu społeczeństwa wiedzy w środowisku uczelni wyższej na przykładzie zmian, jakie nastąpiły w ostatnich latach w Bibliotece Głównej Politechniki Śląskiej. Od początku swego istnienia wspiera ona naukową i dydaktyczną działalność uczelni poprzez gromadzenie i udostępnianie zbiorów, tworzenie katalogów i baz, edukację informacyjną oraz rozwój infrastruktury służącej optymalnym warunkom korzystania ze zbiorów.

W ostatnich latach przeprowadzono szereg przedsięwzięć mających na celu jak najszersze udostępnienie zasobów informacji w formie elektronicznej oraz wsparcie pracowników uczelni w upowszechnianiu wyników prac naukowo-badawczych. Zmiany te były możliwe w dużej mierze dzięki projektom współfinansowanym ze środków Unii Europejskiej w latach 2011–2013 oraz 2014–2015.

1. Bibliotekarz w społeczeństwie wiedzy

W piśmiennictwie bibliotekarskim wiele miejsca poświęca się roli bibliotekarzy we współczesnym świecie. Poruszane są m.in. zagadnienia tworzenia zasobów cyfrowych, upowszechniania dorobku naukowego, udostępniania usług odpowiadających potrzebom użytkowników, rozwijania edukacji informacyjnej, statusu bibliotekarza. W kontekście społeczeństwa wiedzy podkreślana jest głównie rola bibliotekarza jako przewodnika w świecie informacji. A. Sokołowska-Gogut pisze, że „właśnie bibliotekarz, dobrze wykształcony, posługujący się wszystkimi nowoczesnymi narzędziami i źródłami informacji naukowej [...] może pomóc w przejściu przez swoisty «smog informacyjny» i wyselekcjonować potrzebny materiał do pracy naukowej, czy choćby tylko studentowi do bieżącego przygotowania się do zajęć” [5].

Zadaniem bibliotekarza, jak zauważa U. Poślada, jest „niesienie pomocy czytelnikowi przy sprecyzowaniu potrzeb informacyjnych i opracowaniu strategii wyszukiwawczej” [6]. S. Cisek stwierdza, że z bibliotekarskiego punktu widzenia pojęcie społeczeństwa wiedzy ma nie tylko wymiar „czysto” informacyjny bądź informacyjno-technologiczny, ale również edukacyjny, ekonomiczny, intelektualny, kulturalny, obywatelski/demokratyczny, społeczny oraz życia osobistego i codziennego. Jako jedną z podstawowych funkcji bibliotek wymienia funkcję informacyjną, która polega na zaspokojeniu potrzeb informacyjnych poprzez organizację zindywidualizowanego dostępu do informacji o wysokiej jakości. Wobec społeczeństwa wie-

dzy, które na swych członkach „wymusza” uczenie się przez całe życie, coraz większego znaczenia nabiera także funkcja edukacyjna. Biblioteki, zwłaszcza publiczne, gwarantując dostęp do informacji, sprzyjają także kształtowaniu społeczeństwa obywatelskiego [7]. D. Bedford (i in.) widzi rolę bibliotekarzy w społeczeństwie nie tylko jako twórców i dystrybutorów zasobów cyfrowych, ale także jako moderatorów tworzących warunki do dialogu, budowania zaufania, angażowania członków wspólnoty, rozbudzania inicjatyw na rzecz tworzenia wiedzy, a także do dzielenia się nią [8].

2. Infrastruktura informacyjna

Informacja, jako podstawowy element, na którym budowana jest wiedza, funkcjonuje w coraz większym stopniu w wersji cyfrowej i wymaga odpowiedniej infrastruktury informatycznej. Szybkie łącza, duże pojemności urządzeń przechowujących dane, niezawodność i bezpieczeństwo systemu – to podstawa niewidoczna dla użytkowników, ale decydująca o efektywnym dostępie do informacji. W ramach programu „Rozwój sprzętowo-programowy platformy i lokalnej sieci dla wirtualnej infrastruktury Biblioteki Głównej Politechniki Śląskiej w celu pozyskania, tworzenia i udostępniania zasobów naukowych”, realizowanego w latach 2011–2013, zmodernizowano sieć informatyczną w budynku, przeprowadzono remont serwerowni oraz zakupiono i zainstalowano platformę sprzętowo-programową [9].

To, co użytkownicy mogą zobaczyć w Bibliotece na pierwszy rzut oka, to monitory PCoIP firmy Samsung jako urządzenia końcowe służące pracownikom i czytelnikom, ekrany informacyjne w holu oraz przed wejściem do Biblioteki, totem multimedialny, samoobsługowy skaner.

3. Zasoby cyfrowe

Podobnie jak większość bibliotek naukowych, Biblioteka Politechniki Śląskiej systematycznie powiększa swoją kolekcję e-zasobów. Oprócz baz bibliograficznych i pełnotekstowych, udostępnianych w ramach licencji krajowej oraz kupowanych z własnych środków uczelni, użytkownicy mają dostęp do zdigitalizowanej części zasobów drukowanych poprzez Bibliotekę Cyfrową. Uruchomiono ją w listopadzie 2007 r. na oprogramowaniu dLibra. Działalność w Sekcji Digitalizacji rozpoczęły cztery osoby w ramach części swoich obowiązków zawodowych i w pierwszej kolejności digitalizowały zbiory o wartości historycznej, wydane przed 1948 r.

Wraz ze środkami unijnymi prace digitalizacyjne znacznie się rozwinęły. Zakupiono nowoczesne skanery: Kabis III do digitalizacji książek, skaner płaski A1+ Book2Net Flash do skanowania obiektów wielkoformatowych o wymiarach do A1+, skaner wielkoformatowy Colortrac SmartLF Gx+ T42e oraz skaner płaski WideTEK25. Proces digitalizacji został prawie całkowicie zautomatyzowany dzięki wdrożeniu trzech systemów, a mianowicie dLab i dAceo oraz FineReader, które umożliwiają zarządzanie przepływem prac digitalizacyjnych, ułatwiają komunikację między pracownikami oraz monitorowanie postępów prac i raportowanie [10]. Zespół pracowników zajmujących się digitalizacją powiększono do 10 osób.

Obecnie zasób Biblioteki Cyfrowej to ponad 27.500 publikacji. W skład kolekcji wchodzi prace doktorskie i habilitacyjne, czasopisma naukowe, monografie i podręczniki, „Zeszyty Naukowe Politechniki Śląskiej”, materiały dydaktyczne, materiały okolicznościowe, katalogi i schematy techniczne, mapy i dokumenty kartograficzne, albumy i dokumenty ikonograficzne, inne publikacje naukowe, a także beletrystyczne. Większość tekstów (80%) jest dostępna bez ograniczeń, 18% udostępnianych jest jedynie w Bibliotece Głównej, a 2% publikacji dostępnych jest w domenie Politechniki Śląskiej. Od czasu powstania Bibliotekę Cyfrową odwiedziło 3.533.570 użytkowników, którzy korzystali głównie z zasobów dostępnych bez ograniczeń (98% wyświetlonych publikacji).

Idea społeczeństwa wiedzy zakłada dzielenie się wynikami pracy naukowej poprzez upowszechnianie publikacji i ułatwianie dostępu do pełnych tekstów. W Bibliotece Głównej Politechniki Śląskiej od wielu lat prowadzona jest baza Dorobek zawierająca informacje bibliograficzne o publikacjach pracowników naukowych uczelni. Dane o publikacjach z lat 1945–1981 zarejestrowane są w postaci drukowanej i są dostępne także w Bibliotece Cyfrowej, z lat 1983–1987 istnieją w postaci kartoteki, natomiast publikacje od 1988 r. rejestrowane są w systemie Expertus firmy Splendor. W miarę możliwości opisy bibliograficzne uzupełniane są o linki do pełnych tekstów. Przeszukiwanie możliwe jest zarówno według danych bibliograficznych, jak i według wskaźników bibliometrycznych, takich jak Impact Factor czy punktacja ministerialna. Baza dostępna jest online bez ograniczeń, natomiast dostęp do pełnych tekstów zależy od warunków licencyjnych wydawcy. W celu zwiększenia dostępności i widoczności materiałów, a także usprawnienia komunikacji naukowej, wymiany informacji i rozwoju współpracy naukowej w lipcu 2012 r. w Bibliotece Głównej uruchomiono repozytorium Repolis [11]. Prawo do deponowania utworów mają wszyscy pracownicy Politechniki Śląskiej, a także słuchacze studiów doktoranckich i studenci za zgodą swoich opiekunów naukowych. W Repolis można deponować teksty wcześniej publikowane (zgodnie z polityką wydawcy) oraz dzieła niepublikowane (np. prace inżynierskie, magisterskie), raporty z badań, wykłady, projekty, tłumaczenia i inne. Obecnie w repozytorium jest zdeponowanych 116 tekstów, a rejestr odwiedzin odnotował 351.001 użytkowników.

Digitalizacja zasobów Biblioteki Politechniki Śląskiej, oprócz pełnych tekstów publikacji, obejmuje także narzędzia informacji naukowej, jakimi są katalogi biblioteczne. Obecnie w ramach projektu „Budowa wirtualnej infrastruktury informatycznej dla regionalnej zintegrowanej naukowo-technicznej bazy wiedzy BAWINATECH w Gliwicach – 1.3ROP WSL” trwają prace nad retrokonwersją katalogu kartkowego Biblioteki Głównej, tak by informacja bibliograficzna o całości zbiorów była widoczna online. Zdigitalizowano także Katalog Centralny Bibliotek Specjalistycznych. Był on tworzony od lat 60. i stanowi centralne źródło informacji o zbiorach posiadanych przez biblioteki zakładowe, katedralne, instytutowe, wydziałowe oraz jednostki międzywydziałowe i ogólnouczelniane. Karty katalogowe zostały zeskanowane zgodnie z porządkiem szufladkowym, a następnie pliki zostały zarchiwizowane i poddane procesowi rozpoznania tekstu. Po weryfikacji i uzupełnieniu danych z OCR utworzone zostały trzy przeszukiwalne indeksy: autor, tytuł, sygnatura, a na podstawie pieczęci przydzielono odpowiednie lokalizacje – zarówno dawne (dla jednostek historycznych), jak i obowiązujące (dla obecnych bibliotek).

4. Organizowanie informacji

Jak już wcześniej wspomniano, zaspokajanie potrzeb informacyjnych powinno odbywać się poprzez organizację zindywidualizowanego dostępu do informacji o wysokiej jakości. Służą temu wyselekcjonowane bazy danych i katalogi zamieszczone na stronie internetowej Biblioteki Głównej Politechniki Śląskiej w zakładce „e-źródła”. Ponieważ jednak przeszukiwanie wielu zasobów jest długotrwałe i uciążliwe, zakupiono i wdrożono zintegrowaną wyszukiwarkę „Primo” firmy Ex Libris. Poprzez jedno pole wyszukiwawcze możliwe jest przeszukiwanie zasobów drukowanych i elektronicznych. W chwili obecnej multiwyszukiwarka obsługuje katalog OPAC w trybie „OPAC via link”, Bibliotekę Cyfrową, repozytorium Repolis, a także bazy: Arianta, IbukLibra, BazTech oraz ok. 250 źródeł informacji zgromadzonych w Primo Central Index, w skład którego wchodzi komercyjne bazy danych, repozytoria naukowe i otwarte kolekcje.

Na podstawie analizy zapytań formułowanych w wyszukiwarce można stwierdzić, że użytkownicy najczęściej posługują się wyszukiwaniem prostym, wpisując termin lub frazę, i w rezultacie bardzo często uzyskują długą listę wyników. Przeszukiwanie dużego zasobu rekordów wymaga efektywnego systemu klasyfikowania i selekcjonowania wyników. W „Primo” stosowana jest nawigacja fasetowa, dzięki której użytkownik stopniowo zmniejsza w zbiorze wyszukiwawczym liczbę obiektów odpowiadających potrzebie informacyjnej i dopasowuje go do coraz bardziej precyzyjnych oczekiwań [12]. Jednak na podstawie obserwacji zachowań czytelnicznych w Oddziale Informacji Naukowej można stwierdzić, że użytkownicy rzadko selekcjonują otrzymane wyniki. Najczęściej przeglądają jedynie początkowe rekordy z listy wyników.

Kolejnym narzędziem mającym na celu dostarczenie precyzyjnej informacji jest serwer linkujący SFX, który odsyła do poszukiwanych przez użytkowników publikacji elektronicznych, dając możliwość uzyskania dostępu m.in. do pełnego tekstu, streszczenia, spisu treści, informacji bibliograficznych. Spośród dostępnych przez bibliotekę zasobów elektronicznych wyprowadzane są linki, po których użytkownicy trafiają do konkretnych publikacji – wraz z uwzględnieniem pierwszeństwa otrzymania dostępu do pełnej treści [13].

Następnym mechanizmem umożliwiającym wyselekcjonowanie relewantnej informacji jest system rekomendujący bX. Poprzez analizę zachowań wyszukiwawczych użytkowników tworzone są odsyłacze do treści powiązanych tematycznie. Pokrewną aplikacją jest bX Hot Articles, która prezentuje najpopularniejsze publikacje z danego miesiąca z poszczególnych dziedzin wiedzy. Zarówno bX, jak i bX Hot Articles mogą być wykorzystane przez użytkowników przy tworzeniu strategii wyszukiwawczej.

5. Edukacja w społeczeństwie wiedzy

Jedną z charakterystycznych cech społeczeństwa wiedzy jest konieczność ciągłego uczenia się. Biblioteki wspierają edukację nie tylko poprzez udostępnianie swoich zasobów w formie papierowych i cyfrowych podręczników oraz wszelkich materiałów dydaktycznych, ale także tworzenie własnej oferty edukacyjnej z zakresu szeroko pojętego posługiwania się informacją.

Biblioteka Główna Politechniki Śląskiej od lat oferuje podstawowe szkolenia dla osób korzystających z katalogów i baz danych, a seminarzyści ostatnich lat studiów mają możliwość uczestniczenia w zajęciach z zakresu wyszukiwania literatury do pracy dyplomowej. Od 2008 r. kursy te prowadzone są także online na Platformie Zdalnej Edukacji Politechniki Śląskiej. Oferta szkoleniowa, zarówno w formie tradycyjnej, jak i zdalnej, obejmuje również wykorzystywanie poszczególnych baz danych udostępnianych w Bibliotece: Web of Science, Wiley, Knovel, Reaxys, IEEE, Scopus. Promowana jest także idea otwartego dostępu do wiedzy. Na Platformie Zdalnej Edukacji udostępniany jest kurs e-learningowy „Open Access – Otwarta Nauka”, a w formie tradycyjnej w kolejnych latach zorganizowano spotkania: „Open Access 3.0, czyli pozwól korzystać innym”, „W jakich czasopismach publikować”, warsztaty „Wikipedia dla początkujących”. Uczestnicy mogli zapoznać się z ideą otwartej nauki, możliwościami publikacji na zasadach wolnego dostępu oraz ideą współtworzenia wiedzy w ramach Wikipedii.

Zajęcia prowadzone były zarówno przez zewnętrznych szkoleniowców (m.in. przedstawicieli dostawców baz danych), jak i przez bibliotekarzy.

Warto też wspomnieć o edukacyjnej roli strony internetowej. Bieżące wiadomości dotyczące rozpowszechniania informacji w świecie nauki, instrukcje i prezentacje, a także możliwość komunikacji z bibliotekarzami stanowią istotne elementy edukacji informacyjnej, natomiast spójna organizacja dostępu do katalogów, baz danych i zasobów pełnotekstowych umożliwia pozyskanie relewantnej i uporządkowanej informacji.

Najnowszym przedsięwzięciem mającym na celu głównie promocję otwartych e-zasobów jest powołanie w Bibliotece moderatorów pozyskujących teksty do repozytorium oraz biblioteki cyfrowej. W bezpośrednim kontakcie z pracownikami naukowymi moderatorzy objaśniają zasady deponowania i udostępniania pełnych tekstów, zwracają uwagę na przestrzeganie zasad prawa autorskiego, kontrolują poprawność i zgodność z przyjętym standardem wprowadzonych przez autora danych (metadanych i pełnych tekstów), służą pomocą w kwestiach technicznych, pracują nad poprawą funkcjonalności serwisów. Przy okazji promocji repozytorium i biblioteki cyfrowej moderatorzy mają także okazję zaprezentowania zbiorów, narzędzi i usług bibliotecznych. D. Bedford (i in.) zwraca uwagę, że działania bibliotekarzy w społeczeństwie wiedzy powinny polegać na aktywnym włączaniu się w rozwiązywanie aktualnych problemów społeczności lokalnej [14]. Istotną wartością pracy moderatorów jest więc bezpośredni kontakt bibliotekarzy z pracownikami naukowymi oraz możliwość udziału w zebraniach zespołów w katedrach, instytutach czy na wydziałach.

Zarówno rozwój zasobów biblioteki, implementacja oraz wykorzystywanie różnorodnych narzędzi i źródeł informacji naukowej, jak i działania edukacyjne wymagają od bibliotekarzy poszerzenia także własnych kompetencji. Umiejętność obsługi nowoczesnych urządzeń, programów i aplikacji, znajomość zasad prawa autorskiego, umiejętność tworzenia i organizowania nowych zasobów informacji, a także kompetencje „miękkie”, takie jak komunikacja, praca w zespole czy podejmowanie decyzji, są wartością dodaną realizowanych projektów. Coraz lepiej wykształceni bibliotekarze mogą podejmować nowe działania na rzecz społeczności akademickiej oraz innych użytkowników biblioteki uczelnianej.

Podsumowanie

W Bibliotece Głównej Politechniki Śląskiej w ciągu ostatnich lat podjęto szereg prac mających poszerzyć ofertę zasobów elektronicznych. Dzięki cyfryzacji kolejna część zbiorów oraz źródeł informacji jest łatwiej dostępna dla czytelników. Digitalizacja spowodowała także zmianę charakteru pracy bibliotekarzy. Bieżącą obsługę zastępuje przygotowanie e-zasobów oraz efektywnych źródeł informacji dostępnych online. Mimo coraz lepszych interfejsów wyszukiwawczych czytelnicy ciągle jednak potrzebują wsparcia w zakresie sposobów pozyskiwania relewantnej informacji: wyboru źródeł czy dotarcia do pełnego tekstu. Wobec powszechnego udziału w tworzeniu i wykorzystywaniu informacji niebagatelne znaczenie ma także upowszechnianie przepisów prawa autorskiego, zasad etyki, a nawet bezpieczeństwa w sieci. Bibliotekarz-przewodnik po zasobach zmienia formy działania i sposoby komunikacji, ale nie zmienia istoty swojej pracy, którą jest zarządzanie informacją. Zbiory dostępne bez ograniczeń, efektywne narzędzia wyszukiwania informacji, edukacja użytkowników w zakresie szeroko pojętej informacji – to elementy rzeczywistości bibliotecznej na rzecz tworzenia społeczeństwa wiedzy.

Bibliografia

- Bedford D.A.D., Donley J.K., Lensenmayer N., *The Role of Librarians in a Knowledge Society: Valuing Our Intellectual Capital Assets*, [w:] A. Woodsworth, D.W. Penniman (red.), *Current Issues in Libraries, Information Science and Related Fields*. Emerald Group Publishing Limited, Bingley 2015 [14.09.2015]. Dostępny w Internecie: <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/S0065-283020150000039011>.
- Cisek S., *Funkcje i role bibliotek naukowych i publicznych w społeczeństwie wiedzy* [14.09.2015]. Dostępny w Internecie: http://www.researchgate.net/publication/259570218_Funkcje_i_role_bibliotek_naukowych_i_publicznych_w_spoeczestwie_wiedzy.
- Darowska M., *Po pierwsze Primo! Doświadczenia z wdrożenia*, [w:] M. Odlanicka-Poczobutt, K Ziolo. (red.), *Biblioteka akademicka. Infrastruktura – uczelnia – otoczenie*. Wydaw. Politechniki Śląskiej, Gliwice 2014, s. 155.
- Drucker P.F., *Myśli przewodnie Druckera*, Wyd. MT Biznes, Warszawa 2002, s. 462.
- Kolmer A., *Nowe technologie w projektach realizowanych w Politechnice Śląskiej*, „Biuletyn EBIB” 2004, nr 2, s. 4 [14.09.2015]. Dostępny w Internecie: <http://open.ebib.pl/ojs/index.php/ebib/article/view/230>.
- Krajewski K., *Osobowa podmiotowość i wspólnota a społeczeństwo informacyjne*, „Ethos” 2005, nr 69–70, Lublin, s. 50.
- Morbitzer J., *Od motyki do komputera, czyli droga do społeczeństwa informacyjnego*, „Konspekt” 2001, nr 8 [14.09.2015]. Dostępny w Internecie: <http://www.wsp.krakow.pl/konspekt/konspekt8/morbitzer8.html>.
- Poślada U., *Rola bibliotekarza w kształtowaniu społeczeństwa wiedzy. Predyspozycje zawodowe bibliotekarza a sposoby pracy z czytelnikiem*, [w:] Z. Dacko-Pikiewicz, M. Chmielarska (red.), *Rola biblioteki naukowej w tworzeniu społeczeństwa wiedzy*. Wyższa Szkoła Biznesu, Dąbrowa Górnicza 2005, s. 103.
- Skórka S., *Fasety na nowo odkryte. Integrowanie systemów nawigacji i organizowania informacji*, „Zagadnienia Informacji Naukowej” 2014, vol. 53, nr 2, s. 95. UNESCO, Towards Knowledge Society. UNESCO Word Report, UNESCO Publishing 2005.

Sokołowska-Gogut A., *Bibliotekarz przyszłości – synteza tradycji i nowoczesności*, [w:] Z. Dacko-Pikiewicz, M. Chmielarska (red.), *Rola biblioteki naukowej w tworzeniu społeczeństwa wiedzy*. Wyższa Szkoła Biznesu w Dąbrowie Górniczej, Dąbrowa Górnicza 2005, s. 84.

Zarządzenie Nr 82/11/12 Rektora Politechniki Śląskiej z dnia 23 lipca 2012 r. w sprawie utworzenia repozytorium „Repolis” [14.09.2015]. Dostępny w Internecie: <http://repolis.bg.polsl.pl/files/Z82R1112.pdf>.