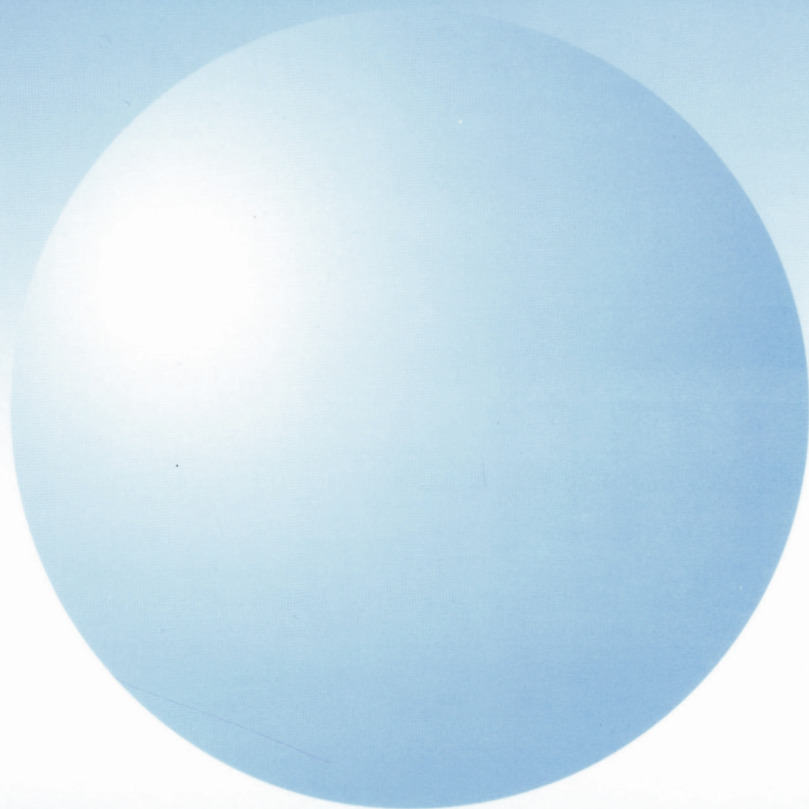


INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ  
I STUDIÓW BIBLIOTECZNYCH  
UNIwersytetu warszawskiego



STOWARZYSZENIE BIBLIOTEKARZY POLSKICH

# ZAGADNIENIA INFORMACJI NAUKOWEJ



WARSZAWA 2009 NR 2 (94)

**STOWARZYSZENIE BIBLIOTEKARZY POLSKICH**

**INSTYTUT INFORMACJI NAUKOWEJ  
I STUDIÓW BIBLIOLOGICZNYCH  
UNIwersYTETU WARSZAWSKIEGO**

# **ZAGADNIENIA INFORMACJI NAUKOWEJ**

**WYDAWNICTWO  
SBP**



**WARSZAWA 2009**

**NR 2 (94)**

## **RADA REDAKCYJNA**

Wiesław BABIK, Jerzy FRANKE, Halina GANIŃSKA, Anna GRZECZNOWSKA,  
Ewa KOBIERSKA-MACIUSZKO, Stanisława KUREK-KOKOCIŃSKA,  
Dariusz KUŹMINA (Przewodniczący),  
Hanna POPOWSKA, Jadwiga SADOWSKA, Marta SKALSKA-ZLAT,  
Jadwiga WOŹNIAK-KASPEREK, Elżbieta Barbara ZYBERT

**Zrealizowano ze środków Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego**

Dofinansowano przez Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego

## **REDAKCJA**

Bożenna BOJAR, redaktor naczelny  
Anna STANIS (e-mail: a.stanis@uw.edu.pl), sekretarz redakcji

## **Recenzent numeru**

Jadwiga WOŹNIAK-KASPEREK

## **Tłumaczenie tekstów**

Małgorzata Kisilowska

## **Korekta**

Jadwiga Krężlewicz

PL ISSN 0324-8194

**WYDAWNICTWO  
SBP**



## **Dyrektor**

Janusz Nowicki

**Zawartość tego czasopisma jest dokumentowana m.in. w „Library and Information Science Abstracts” oraz „Knowledge Organization”**

Adres Wydawnictwa:  
ul. Konopczyńskiego 5/7  
00-335 Warszawa  
tel. 0-22 827-52-96

## **PRENUMERATA I SPRZEDAŻ**

Dział Promocji i Kolportażu SBP  
Al. Niepodległości 213, 02-086 Warszawa, tel. 22 825-50-24

Wydawnictwo SBP – Warszawa 2009. Nakład 400 egz.  
Ark. wyd. 4,86. Ark. druk. 6,0  
Skład i łamanie: Renard Hawryszko

Druk i oprawa: Zakład Poligraficzny PRIMUM s.c.  
Kozierki, ul. Marsa 20, 05-825 Grodzisk Mazowiecki, zp.primum@wp.pl

# I. ROZPRAWY, BADANIA, MATERIAŁY

## PERSPEKTYWY PRASY TRADYCYJNEJ, INTERNETOWEJ I ELEKTRONICZNEJ

Anna Jurzec  
Instytut Informacji Naukowej  
i Bibliotekoznawstwa  
Uniwersytet Wrocławski

*Prasa elektroniczna, prasa internetowa, prasa drukowana, e-gazety, e-prasa, e-papier*

Internet w sposób bardzo dynamiczny zmienił sytuację na rynku medialnym, w tym przede wszystkim na rynku wydawniczym. Wcześniejsze przemiany związane z upowszechnianiem się nowych rozwiązań technologicznych nie odbywały się aż tak gwałtownie i na tak szeroką skalę. Obecnie, po dwudziestu latach rozwoju komercyjnego Internetu, niektóre sektory rynku mediów zostały całkowicie przebudowane. Internet współistnieje z innymi mediami, będąc jednocześnie dla nich coraz większym zagrożeniem i wyzwaniem<sup>1</sup>.

Zwolennicy nowych technologii zapowiadają, że przyszłość prasy związana jest z e-gazetami. Zgodnie z definicją zawartą w *Regulaminie kontroli nakładu i dystrybucji prasy zarejestrowanej w Związku Kontroli Dystrybucji Prasy* „E-wydanie jest to przynajmniej jedna mutacja tytułu prasowego, która rozpowszechniana jest drogą elektroniczną. Zawiera ten sam w formie i treści materiał redakcyjny, a także reklamy, które można znaleźć w edycji drukowanej. Ponadto zezwala się także na umieszczanie rozszerzonych materiałów redakcyjnych, a także reklam wykorzystujących dzisiejsze możliwości elektroniczne. E-wydanie publikowane jest w tym samym okresie sprzedaży co edycja drukowana”<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Dominik Kaznowski: *Nowy marketing*, Warszawa 2008, s. 66.

<sup>2</sup> *Regulamin kontroli nakładu i dystrybucji prasy zarejestrowanej w Związku Kontroli Dystrybucji Prasy*. [online]. [dostęp: 5.01.2009]. Dostępny w World Wide Web: <[http://www.zkdp.pl/download/regulamin\\_kontroli.pdf](http://www.zkdp.pl/download/regulamin_kontroli.pdf)>.



Prognozy dotyczące śmierci papierowych gazet pojawiały się już kilkakrotnie. Dyskusja o przyszłości prasy tradycyjnej rozgorzała na nowo w maju 2008 r. za sprawą kampanii marketingowej agencji interaktywnej Artegence. Głównym elementem kampanii był nagrobek prasy drukowanej z krzyżem, skrótem „Ś.P.” i latami jej życia – od wynalezienia druku w 1452 r. do 2012 r., kiedy to według Artegence prasa umrze. „Rok 2012 będzie szczególny. Wszystko wskazuje na to, że właśnie w 2012 r. w Polsce dojdzie do cyfryzacji telewizji i mamy nadzieję, że nie tylko w telewizji. Poza tym przyzwyczajenia ludzi się zmieniają, gazety coraz częściej są czytane w Internecie i to czytelnicy decydują, że papier jest powoli zastępowany przez wyświetlacze komputerów albo komórek” powiedział Andrzej Szewczyk z Artegence<sup>3</sup>. Izba Wydawców Prasy zgłosiła skargę, a eksperci rynku podzielili się na zwolenników i przeciwników tezy o końcu prasy drukowanej. „Reklama, mimo że ukazuje się w piśmie branżowym, nie powinna mieć miejsca, bo mówi nieprawdę i może być wykorzystana przeciwko prasie drukowanej przez inne media, np. w walce o rynek reklamy” napisali prezes i wiceprezes Izby Wydawców Prasy w skardze. Ponadto Izba twierdzi, że reklama jest „sprzeczna z zasadami uczciwej konkurencji i dobrymi obyczajami w komunikacji komercyjnej i wywołuje lęk o przyszłość branży zarówno u wydawców, jak i pracowników w celu osłabienia pozycji rynkowej”<sup>4</sup>.



<http://www.poligrafika.pl/artykul/5859/>

<sup>3</sup> Nagrobek dla prasy. [online]. [dostęp: 5.05.2009]. Dostępny w World Wide Web: <<http://gospodarka.gazeta.pl/gospodarka/1,69806,5194697.html>>.

<sup>4</sup> Jacek Tomaszewski: Ś.P. Prasa Drukowana (1452-2012). [online]. [dostęp: 5.05.2009]. Dostępny w World Wide Web: <[http://www.mmsilesia.pl/blog/entry/366/%C5%9A.P.+Prasa+Drukowana+\(1452+%E2%80%93+2012\).html](http://www.mmsilesia.pl/blog/entry/366/%C5%9A.P.+Prasa+Drukowana+(1452+%E2%80%93+2012).html)>.

Tomasz Kulisiewicz, współzałożyciel Internetu Obywatelskiego i ekspert Polskiej Izby Informatyki i Telekomunikacji, odpowiadając na pytanie, jaka jest przyszłość gazet w Internecie, odpowiedział: „Prasa nie będzie jednak żyć z Internetem. I nie wydaje się, aby Internet mógł wyeliminować papierową prasę. Za darmo w sieci udostępnia się lub powinno udostępniać bieżące gazety, starając się aktualizować informacje. Przy tym papierowa i internetowa są z reguły zróżnicowane, bo oczywiste jest, że nie powinny sobie odbierać użytkowników. Gazety zapewne biorą pod uwagę fakt, że jest już grupa czytelników, zwłaszcza młodego pokolenia, które nie kupują papierowej prasy codziennej”<sup>5</sup>.

W 2005 r. przeprowadzono badania dotyczące przyszłości prasy tradycyjnej. Wyniki opublikowano na stronach [www.dziennikarz.boo.pl](http://www.dziennikarz.boo.pl). Na pytanie, czy dziennikarstwo internetowe odbiera czytelników tradycyjnej prasie, 59% respondentów odpowiedziało przecząco. Dla 79% ankietowanych Internet jest wiarygodnym źródłem informacji<sup>6</sup>. Warto podkreślić, że prasa online nie jest postrzegana jako zagrożenie dla prasy papierowej, jednocześnie wyniki badań eksponują wiarygodność informacyjną Internetu. Podobny dylemat rozważali użytkownicy sieci na forum internetowym serwisu [SlowawSieci.com](http://SlowawSieci.com). Najciekawsze wątki tej dyskusji to próba rozstrzygnięcia, czy rzeczywiście gazety papierowe i internetowe konkurują ze sobą, skoro za ich jakość odpowiadają ci sami dziennikarze, a tradycyjna redakcja opłaca wyszukiwanie informacji wykorzystywanych w obu wersjach. Zdaniem dyskutantów należałoby porównać liczbę czytelników serwisu internetowego i kupowanej prasy drukowanej, aby na tej podstawie wyciągać wnioski co do przyszłości prasy<sup>7</sup>.

Pojawiły się głosy, że profesjonalnie redagowany serwis zachęca do nabycia gazety papierowej. Odezwała się też grupa czytelników konserwatywnych, z przyjemnością kartkujących ulubione dzienniki. Nastąpił podział odbiorców docelowych, z przewagą młodych czytelników e-prasy i starszych zwolenników prasy tradycyjnej. Internauci krytykowali format PDF za imitowanie gazety drukowanej. Podkreślali zalety e-prasy: niski koszt powielania i druku, łatwy dostęp, możliwość aktualizacji wiadomości. Ponadto postulowali potrzebę usprawnienia systemu odniesień do innych tytułów prasowych lub tekstów, wprowadzenia elementów animacji, ułatwienia korzystania z zasobów archiwalnych. Dyskutanci zauważali, że użytkownik Internetu znający język obcy ma szansę, nie wychodząc z domu, dotrzeć do prasy wydawanej w różnych zakątkach globu<sup>8</sup>.

W 2005 r. w Stanach Zjednoczonych przeprowadzono badania, które określają charakterystyczne różnice między zachowaniem czytelników wydań drukowanych i internetowych. Wyniki jednoznacznie wskazują na zrównywanie się zainteresowania wydaniem tradycyjnym i wersji online. W niektórych jednak przypadkach zasoby sieciowe zostały wyżej ocenione od wartości gazet drukowanych<sup>9</sup>.

---

<sup>5</sup> Anita Błaszczuk: *Nie ma odwrotu od Internetu*. „Rzeczpospolita” 2006, nr 237, s. B5.

<sup>6</sup> Iwona Hofman: *Perspektywy rozwoju czytelnictwa prasy on-line*, [w:] *Media Studies. Refleksja nad stanem obecnym*. Praca zbior. pod red. Krzysztofa Stępnia i Macieja Rakowskiego, Lublin 2008, s. 239.

<sup>7</sup> *Ibidem*, s. 240.

<sup>8</sup> *Ibidem*, s. 240.

<sup>9</sup> Włodzimierz Gogolek: *Technologie informacyjne mediów*. Warszawa 2006, s. 207.

Na pytanie dotyczące liczby czterech ostatnio przeczytanych periodyków 78% respondentów opowiedziało się za wydaniem tradycyjnym, natomiast 74% badanych wybrało wydanie internetowe czasopism, co wskazuje, że prasa drukowana cieszy się ciągle nieco większą popularnością odbiorców niż prasa elektroniczna.

Średni czas, jaki respondenci przeznaczają na czytanie jednego numeru wydania drukowanego, to 41 minut. W przypadku wydania online średni czas to 39 minut. Można przypuszczać, że ekrany i wyświetlacze elektronicznych czytników ciągle nie zapewniają komfortu czytania, w odróżnieniu od wydania drukowanego. Czytelnik zdecydowanie wolniej zapoznaje się z artykułami w wersji online. Wydanie tradycyjne to nie tylko tekst, ale również jego układ, sposób prezentacji na arkuszu. W przypadku czytników elektronicznych, w zależności od zastosowanego urządzenia, czasopismo za każdym razem może wyglądać inaczej, co może wpłynąć negatywnie na czytelność i odbiór tekstu.

W 2008 r. „The New York Times” zorganizował akcję społeczną „Czy naprawdę czytasz?”, aby uświadomić różnicę pomiędzy czytaniem prasy a przeglądaniem stron wydania internetowego<sup>10</sup>. Najczęściej celem czytania w Internecie jest znajdowanie odpowiedzi na konkretne pytania, co wiąże się z ciągłym przechodzeniem z jednej wyświetlonej strony online na drugą, szybkim ocenianiem ich zawartości, wybieraniem informacji, które wydają się najbardziej wartościowe. Czytelnicy prasy klasycznej przywiązują większą wagę do wybieranych stron. Można więc sądzić, że słowo drukowane w dalszym ciągu cieszy się większym zaufaniem i wiarygodnością przekazywanych informacji.

Jak podaje „Columbia Journalism Review”, tylko w 2006 r. na świecie wygenerowano 3 mln razy więcej cyfrowych danych, niż zawierają wszystkie kiedykolwiek napisane książki. Co godzinę przybywa średnio 10 tys. nowych blogów i stron internetowych<sup>11</sup>. Funkcjonowanie w gąszczu olbrzymiej ilości różnorodnej informacji powoduje „szum informacyjny” czy też „smog informacyjny” – jak to określa prof. Ryszard Tadeusiewicz<sup>12</sup>. Stąd kluczową umiejętnością każdego czytelnika jest umiejętność zarządzania informacją. Wyniki badania potwierdzają, że typowym sposobem przeglądania czasopism w wersji internetowej jest czytanie spisu treści, a następnie przeprowadzenie wstępnej selekcji i wybór interesujących artykułów. Za powyższym sposobem przeglądania artykułów opowiedziało się 36,9% respondentów<sup>13</sup>.

W odniesieniu do archiwizacji – 78% badanych opowiedziało się za archiwizacją czasopism drukowanych do dalszego wykorzystania, natomiast w przypadku wydań internetowych – 74% respondentów archiwizuje wydania. Można przypuszczać, że bezpośredni wpływ na wyniki badań miał płatny dostęp do archiwum prasy internetowej. W związku z tym czytelnicy decydują się na samo-

---

<sup>10</sup> Marta Strzelecka: *Jak się czyta w Internecie?* [online]. [dostęp: 4.05.2009]. Dostępny w World Wide Web: <[http://wyborcza.pl/1,75475,5722167,Jak\\_sie\\_czyta\\_w\\_internecie.html](http://wyborcza.pl/1,75475,5722167,Jak_sie_czyta_w_internecie.html)>.

<sup>11</sup> Barbara Kasprzycka: *Koniec druku? „Wprost”* 2009, nr 14, s. 40-43.

<sup>12</sup> Zdzisław Babicz, Anna Krawczuk: *Zarządzanie informacją w Szkolnym Centrum Informacji*. [online]. [dostęp: 4.05.2009]. Dostępny w World Wide Web: <<http://biblioteka.oeizk.waw.pl/referaty/babicz.html>>.

<sup>13</sup> W. Gogolek: op. cit., s. 207.



dzielną archiwizację prasy tradycyjnej. Na przykład, miesięczny dostęp do archiwum „Rzeczpospolitej” kosztuje 110 zł. Natomiast za trzygodzinny, jednorazowy dostęp trzeba zapłacić 10,38 zł<sup>14</sup>.

Wyniki badania wskazują, że respondenci częściej przekazują sobie nawzajem do przeczytania czasopismo drukowane – średnio 2 osobom<sup>15</sup>. W przypadku wydań elektronicznych mogą przesłać linki. Na stronie wydania internetowego „Gazety Wyborczej” zamieszczona jest funkcja „Poleć stronę”. Użytkownik sieci może poprzez wpisanie adresu e-mail poinformować innego użytkownika o istnieniu ciekawego artykułu. Na przekazywanie artykułów wydań drukowanych ogromny wpływ ma także przyzwyczajenie poszczególnych czytelników.

Wyniki badań wskazują, że częściej przy wykonywaniu określonych prac korzysta się z informacji zawartych w prasie internetowej. Naukowcy z Uniwersytetu Melbourne twierdzą, że osoby wykorzystujące Internet w pracy są o 9% bardziej produktywne<sup>16</sup>.

Informacja odgrywa kluczową rolę w procesie rozwoju przedsiębiorstw. Pracownicy korzystający z wydań internetowych mają dostęp do informacji rozproszonych na całym świecie. Mogą skorzystać z wielu źródeł. Poszukiwanie informacji w prasie internetowej jest szybsze i bardziej kompleksowe. Najlepszym tego przykładem są wydania online gazet o profilu ekonomicznym, gdzie elektroniczny dostęp zapewnia możliwość uzyskania potrzebnych informacji w jak najkrótszym czasie. Ponadto wydania online prasy ekonomicznej zawierają dodatkowe narzędzia w postaci kalkulatora płac, generatora notowań giełdowych czy bieżących kursów walut. Wydania online prasy codziennej wykorzystywane są także do poszukiwania pracy. Użytkownicy GazetyWyborczej.pl mają możliwość przeszukiwania bieżących ogłoszeń według branż i regionów, co usprawnia proces wyszukiwania odpowiednich ofert.

W poszukiwaniu dostawców/źródeł czytelnicy częściej sięgają jednak do wydań drukowanych (prawie 40%) niż internetowych (28%). Należy przypuszczać, że wskazane odpowiedzi stanowią odzwierciedlenie przyzwyczajeń do korzystania z prasy klasycznej. W dalszym ciągu media tradycyjne cieszą się większą wiarygodnością i zaufaniem. Ponadto istotnym czynnikiem jest dostępność prasy drukowanej. Podstawowym problemem jest wciąż istniejący ograniczony dostęp do Internetu.

Przeprowadzone badania wskazują też, że czytelnicy korzystają częściej z prasy drukowanej w poszukiwaniu podstawowych danych o produkcie. Dominuje przeświadczenie, że wydania drukowane dostarczają bardziej kompleksowych, sprawdzonych i wiarygodnych danych o produkcie. Natomiast gazety internetowe bardzo często powielają informacje już zawarte w wydaniach prasy tradycyjnej.

Wydawcy za pomocą Internetu chcą powstrzymać spadające zainteresowanie prasą drukowaną. Jednak nie ma jeszcze zgody co do wyboru nowej formy czasopism. Choć jeszcze kilka lat temu wydania internetowe czasopism nie

<sup>14</sup> *Oferta na 2009*. [online]. [dostęp: 20.05.2009]. Dostępny w World Wide Web: <<http://www.rp.pl/temat/204584.htm>>.

<sup>15</sup> W. Gogolek: op. cit., s. 207.

<sup>16</sup> *5 minut przerwy „na Internet”*. [online]. [dostęp: 5.05.2009]. Dostępny w World Wide Web: <<http://nt.interia.pl/internet/cyberkultura/news/internet-pomaga-w-pracy,1285782>>.



były sukcesem i nie wierzono w ich rozwój, obecnie wiele tytułów już z konieczności decyduje się na wydawanie równoległe elektronicznej wersji, by dotrzeć do różnych odbiorców preferujących zarówno wydania drukowane jak i internetowe. Do sceptyków należy Bill Gates, który twierdzi, że najwcześniej za pięć lat 50% czytelników będzie korzystać z prasy w wersji online. W Polsce obecnie ponad połowa Polaków nie korzysta z Internetu. Ponadto zasoby sieciowe nie stanowią głównego źródła informacji. Należy zaznaczyć, że przewaga prasy internetowej nad drukowaną polega na możliwości częstych aktualizacji i tańszych kosztach kolportażu. Dlatego obecnie zmienia się formuła prasy drukowanej, która przestaje być dostawcą informacji i zaczyna publikować podsumowania wydarzeń z dnia poprzedniego wraz z komentarzami ekspertów i felietonistów.

Prognozowanie przyszłości prasy tradycyjnej jest trudne, ale w oparciu o fachową literaturę i opinie medioznawców można przypuszczać, że prasa codzienna w przyszłości spotka się z częstszym zjawiskiem konwergencji. Konwergencja polega na wyzyskaniu raz wypracowanej treści przekazu przez różnego typu media, wchodzące w skład tego samego koncernu<sup>17</sup>. Już obecnie wiadomość zredagowana przez dziennikarzy „Gazety Wyborczej” pojawia się na portalu Gazeta.pl należącym do Agory. Następnie tę informację wykorzystują dziennikarze z radia TOK FM, Roxy FM czy Radio Złote Przeboje, które należą do tego samego koncernu. W lipcu 2006 r. ogłoszono połączenie redakcji „Super Expressu” z redakcją przygotowującą serwisy informacyjne dla Radia Eska, Eska Rock i Vox Fm<sup>18</sup>. Wszystkie wyżej wymienione media wchodzą w skład grupy medialnej ZPR SA. W ten sposób koncern chce wzbogacić ofertę, którą zamierza zaoferować w Internecie. „Ciekawy jest efekt tej ewolucji. Redakcje gazet zaczynają pracować jak agencje prasowe. Dziennikarz nie kupia się już tylko na pisaniu tekstu na następny dzień, ale <wrzuca> na bieżąco gorące newsy, które trafiają na portal. Zwróćmy uwagę, jak często cytowane są w ostatnich miesiącach internetowe strony takich mediów, jak „Dziennik”, „Wprost” czy „Życie Warszawy” – twierdzi Łukasz Medeksza, dyrektor serwisu internetowego Radia Wrocław<sup>19</sup>. Jak się okazuje zjawisko konwergencji może stać się poważnym zagrożeniem dla Polskiej Agencji Prasowej.

Obok konwergencji zjawiskiem coraz powszechniejszym będzie zdominowanie rynku mediów przez zagraniczny kapitał. Obecnie do największych koncernów zagranicznych w Polsce należą: Bauer, Axel Springer czy Orkla Media. Do wejścia na polski rynek prasowy przygotowuje się News Corporation Ruperta Murdocha. Wejście zagranicznych wydawców spolarowało polski rynek prasowy, który otworzył się na pomijane do tej pory grupy czytelników. Przykładem jest wejście tabloidu „Fakt”, który nie tylko odebrał istniejącym tytułom czytelników, ale zdobył uznanie zupełnie nowych, poszerzając w ten sposób polski ry-

<sup>17</sup> Agnieszka Chamera-Nowak: *Gazety przyszłości. Obecne kierunki i tendencje rozwoju prasy*. [w:] *Gazety. Opracowanie. Ochrona, Digitalizacja. Promocja. Informacja. Materiały z międzynarodowej konferencji naukowej*, Poznań, 19-21 października 2006, s. 456.

<sup>18</sup> Agnieszka Chamera-Nowak: op. cit., s. 457.

<sup>19</sup> Konrad Szlendak: *Polska prasa w dobie konwergencji*. [online]. [dostęp: 5.05.2009]. Dostępny w World Wide Web: <<http://www.internetstandard.pl/news/111978/Polska.prasa.w.dobie.konwergencji.html>>.

nek czytelniczy. W Polsce zagraniczne koncerny mają ułatwioną sytuację, ponieważ założenie gazety jest nawet kilkakrotnie tańsze<sup>20</sup>.

W przypadku przyszłości prasy codziennej coraz częściej mówi się o zjawisku „tabloidyzacji”. Wydawcy gazet, broniąc się przed spadkiem sprzedaży, stosują typowe rozwiązania dla prasy bulwarowej. Działania te występują zarówno w wydaniach drukowanych jak i internetowych dzienników. Efekty widoczne są na pierwszych stronach czasopism, gdzie dominują krzykliwie fotografie i kolory. Na stronie internetowej Dziennika.pl występuje dział Na luzie<sup>21</sup>, w którym umieszczane są informacje o charakterze plotkarsko-rozrywkowym, niewpisujące się w poważny, opiniotwórczy profil dziennika.

Zwolennicy nowych technologii zapowiadają, że przyszłość prasy związana jest z e-gazetami. E-prasa łączy zalety dwóch mediów: prasy tradycyjnej (zawierającej wysokiej jakości informacje) oraz Internetu (szybkość dostępu, multimedia). Wydania elektroniczne czytają głównie doświadczeni internauci, menedżerowie oraz emigranci. „Jest to poszerzenie sposobu dotarcia do ostatecznego odbiorcy, kolejny kanał sprzedaży i dystrybucji” wyjaśnia Piotr Zmelonek, dyrektor wydawniczy „Polityki”. „Część czytelników jest zainteresowana możliwością wcześniejszego przeczytania czy przejrzenia <Polityki> we wtorek wieczór, a nie tak jak w kiosku, w środę rano. Części odpowiada forma elektroniczna gazety ze względu na przyzwyczajenia czy rodzaj pracy”<sup>22</sup>.

Na sukces cyfrowej prasy, co podkreślają zgodnie wydawcy i dystrybutorzy, wpływają również Polacy, którzy wyjechali do pracy za granicę. E-wydania dają im możliwość czytania tytułów, których nie mogą zdobyć w tradycyjnym formacie. Badania ankietowe przeprowadzone w lutym 2008 r. przez Dom Mediowy Value Media wskazują, że po elektroniczne gazety sięgają najchętniej osoby dobrze wykształcone w wieku powyżej 40 lat, z reguły zajmujące wysokie stanowiska i często korzystające z Internetu<sup>23</sup>. Wyniki badań potwierdzają e-kolportery. Najchętniej kupowanymi tytułami w wersji cyfrowej są tygodniki opinii. „Polityka”, „Newsweek” czy „Wprost” pojawiają się wśród najpopularniejszych pozycji u wszystkich dystrybutorów e-wydań. Do drugiej grupy tytułów należą wydawnictwa branżowe i specjalistyczne. Zdecydowanym liderem sprzedaży w eGazetach jest prasa o profilu gospodarczym. Najlepiej sprzedaje się „Gazeta Giełdy Parkiet”. Ponadto dużą popularnością, wynikającą zapewne z kanału dystrybucji oraz specyfiki odbiorców, cieszą się tytuły o profilu informatycznym: „PC World Computer”, „Magazyn INTERNET” czy „NetWorld”. Do czasopism najchętniej kupowanych zaliczają się czasopisma specjalistyczne „Nowa Technika Wojskowa”, „Film”, „Kulturystyka i Fitness”<sup>24</sup>.

Wydawcy zapowiadają, że e-wydania będą wszechobecne i coraz bardziej zbliżone do oczekiwań czytelników. Już wkrótce można będzie przeczytać swoją

<sup>20</sup> Agnieszka Chamera-Nowak: op. cit., s. 458.

<sup>21</sup> *Strona główna Dziennika.pl*. [online]. [dostęp: 26.05.2009]. Dostępny w World Wide Web: <<http://www.dziennik.pl/>>.

<sup>22</sup> Bartłomiej Dwornik: *E-gazety w Polsce*. [online]. [dostęp: 5.01.2009]. Dostępny w World Wide Web: <<http://www.egazety.pl/g/artykuly/Raport%20E-prasa%20w%20Polsce%202008.pdf>>.

<sup>23</sup> Ibidem.

<sup>24</sup> Ibidem.

ulubioną gazetę na wszystkich dostępnych urządzeniach przenośnych, a za kilka lat także na e-papierze. E-papier to technologia prezentowania cyfrowych treści na cienkim, elastycznym wyświetlaczu. Druk widoczny jest w świetle odbitym, dzięki czemu nie męczy wzroku. Na rynku jest kilka wersji elektronicznego papieru, najpopularniejszą technologią jest na razie E-Ink, czyli cyfrowy atrament. Najważniejsze cechy e-papieru to: format A4, lekkość (waży kilkadziesiąt gram), komfort czytania pod dowolnym kątem oraz elastyczność (jego arkusz można zwinąć). Ponadto e-papier reaguje na bodźce elektryczne, wyświetlając odpowiednio albo jasny, albo ciemny obraz. E-gazetę na e-papierze testuje we Francji dziennik ekonomiczny „Les Echos”, w Belgii dziennik gospodarczy „De Tijd” oraz we Włoszech „La Repubblica”. Podstawowe minusy e-papieru dzisiaj to brak koloru i cena, sięgająca kilkuset dolarów<sup>25</sup>. Sceptycy uważają, że czytelnicy nadają się bardziej do czytania e-booków niż prasy.

W najbliższej przyszłości e-prasa nie wyeliminuje wydań papierowych z rynku. Dziś e-wydania ustępują pierwszeństwa wydaniom papierowym ze względu na wygodę. Cyfrową gazetę trudno przeczytać w pociągu, autobusie czy tramwaju. Do tego dochodzą jeszcze przyzwyczajenia. Czytelnicy prasy tradycyjnej cenią sobie kontakt z wydaniem drukowanym.

Wydania internetowe dzienników są szansą rozwoju i stanowią uzupełnienie prasy drukowanej. Przyczyniają się do zdobywania i przywiązania nowych, potencjalnych czytelników. Tym samym serwisy online wzmacniają macierzystą markę i ugruntowują pozycję tradycyjnej prasy codziennej. Prasa drukowana jest nadal najlepszą i najbardziej wiarygodną wytwórną informacji, która wyznacza kierunek informacyjny innym mediom tradycyjnym, w tym radiu i telewizji. Dzienniki mogą wykorzystać Internet dla lepszego realizowania swojej funkcji, polegającej na dokumentowaniu wiadomości i zdarzeń oraz ich komentowaniu, także poprzez zaproponowanie alternatywnej formuły dla radia i telewizji. Prezes agencji reklamowej Saatchi and Saatchi Kevin J. Roberts w wywiadzie dla „The Wall Street Journal Europe” powiedział: „Nigdy jeszcze jedno medium nie wyparło innego. Nie mamy do czynienia z wyborem albo albo”<sup>26</sup>.

Najczęściej problemem wypierania prasy drukowanej przez elektroniczną zajmują się przeciwnicy nowych technologii. Tymczasem badania wskazują, że ani powstanie komputera osobistego, ani rozwój multimedii, ani obecnie Internetu nie stwarzają w najbliższej przyszłości zagrożenia dla papierowych czasopism. Gazety codzienne (tradycyjne i internetowe) dostarczają 90,3 mld przeczytanych stron miesięcznie. Internetowy udział tych stron to jedynie 3,5%. Aż 96,5% stron jest dostarczanych przez gazety papierowe. Z analizy odsłon stron oraz czasu spędzonego na czytaniu wynika, że jedynie ok. 3% czytelników czyta e-gazety. Okazuje się, że dochody z Internetu to jedynie 10% dochodów edycji drukowanych<sup>27</sup>. W przypadku e-prasy trzej najwięksi dystrybutorzy cyfrowych

---

<sup>25</sup> Tomasz Gryniewicz: *Gazety na e-papierze już w 2007 r.?* [online]. [dostęp: 29.05.2009]. Dostępny w World Wide Web: <<http://gospodarka.gazeta.pl/gospodarka/1,68367,3458329.html>>.

<sup>26</sup> Edwin Benedyk: *Czytanie na ekranie. Przedwczesny pogrzeb ery Gutenberga*. „Polityka” 2000, nr 32, s. 47.

<sup>27</sup> *Prasa drukowana wciąż króluje: tylko 3 proc. czyta gazety w sieci*. [online]. [dostęp: 5.04.2009]. Dostępny w World Wide Web: <[http://technologie.gazeta.pl/technologie/1,81010,6500469,Prasa\\_drukowana\\_wciaz\\_kroluje\\_tylko\\_3\\_proc\\_czyta.html](http://technologie.gazeta.pl/technologie/1,81010,6500469,Prasa_drukowana_wciaz_kroluje_tylko_3_proc_czyta.html)>.



wydań prasy w Polsce eGazety, Nexto i e-Kiosk sprzedają miesięcznie ok. 270 tys. egz. czasopism, ale tylko w lutym 2008 r. papierowych gazet sprzedano 120 mln egz.<sup>28</sup>. W najbliższej przyszłości również e-prasa nie wyeliminuje wydań papierowych z rynku. Obecnie podstawowym ograniczeniem e-wydań w stosunku do wydań drukowanych jest niski komfort ich używania oraz funkcjonalność. Istotnym czynnikiem jest też przyzwyczajenie.

Analiza badanych dzienników wykazała, że współczesna prasa drukowana zmierza w kierunku interaktywności. Dzienniki upodabniają się do swoich odpowiedników w wersji internetowej poprzez liczne odesłania na inne strony pisma lub do innych artykułów powiązanych wspólnym obszarem tematycznym, publikowaniem listów od czytelników, organizowaniem akcji społecznych i środowiskowych. Ma to na celu poprawienie interakcji z czytelnikami.

Wśród dzienników internetowych największą liczbą użytkowników cieszy się „Gazeta Wyborcza”, „Dziennik”<sup>29</sup> oraz „Rzeczpospolita”. Na sukces wpływ miały: częste aktualizacje, ciekawa szata graficzna, różnorodność analiz i komentarzy, bogactwo materiałów multimedialnych oraz przejrzystość. Tym samym udało się pogodzić oczekiwania konserwatywnych odbiorców prasy tradycyjnej i zwolenników nieograniczonych możliwości Internetu.

Wszystkie wydania internetowe dzienników, by ułatwić czytelnikom wyszukiwanie materiałów, sortują swoje publikacje według kategorii tematycznych, które budzą szczególne zainteresowanie. Wpływ mediów elektronicznych na drukowaną prasę codzienną widoczny jest w częstych zmianach szaty graficznej dzienników. Przeprowadzone badania porównawcze wykazały, że układ typograficzny stał się kluczowym elementem strategii zmian realizowanych w większości redakcji dzienników tradycyjnych. Zadaniem wizualizacji jest promocja tytułów na rynku prasowym i tym samym zdobycie nowych czytelników. Kiedy dzienniki drukowane wprowadziły swoje odpowiedniki internetowe, układ typograficzny gazet był częściej modyfikowany poprzez wprowadzenie znacznej ilości zdjęć, grafik, wykresów. Słowo prasy coraz bardziej upodabniane jest do słowa elektronicznego, musi przykuć wzrok odbiorcy, przyzwyczajonego do dużej ilości szybko zmieniających się obrazów, a nie do linearnej, powolnej w odczuciu współczesnego czytelnika lektury. Jay David Bolter nową jakość słowa określił mianem *imagetext*, czyli połączenie słowa z obrazem. Bolter obserwował we współczesnej prasie amerykańskiej (na przykładzie gazety „USA Today”) zjawisko *The breakout of the visual*, co można przetłumaczyć jako „ucieczkę wizualności”. Również w przypadku polskiej prasy codziennej można zauważyć podobne zjawisko polegające na wypieraniu komunikacji werbalnej przez komunikację wizualną. „Połączenie tekstu, obrazów i ikon zamienia strony gazety w zatrzymane kadry prezentacji multimedialnej twierdzi Bolter”<sup>30</sup>. Ponadto zaobserwowanym przejawem wpływu słowa prasy internetowej na drukowaną jest lapidaryzacja, fragmentaryzacja współczesnych tekstów widoczna

---

<sup>28</sup> Bartłomiej Dwornik: op. cit.

<sup>29</sup> Obecnie ukazuje się „Dziennik. Gazeta Prawna”.

<sup>30</sup> Agnieszka Zwiefka-Chwałek: *Słowo elektroniczne. Strategie werbalne w epoce mediów*. [w:] *Translokacje i transpozycje w mediach*. Praca zbior. pod red. Aleksandra Woźnego, Wrocław 2003, s. 57.



w postaci prasowych, krótkich wypowiedzi zamieszczanych zwłaszcza na pierwszych stronach omawianych tytułów.

Według Petera Druckera mamy obecnie do czynienia z czwartą rewolucją informacyjną (pierwsza dokonana się 5-6 tys. lat temu, gdy wynaleziono pismo, druga związana była z odkryciem papieru około 1300 lat p.n.e., trzecia zaś towarzyszyła wynalazkowi druku i działalności Gutenberga w XV w.). Współczesną rewolucję można nazwać rewolucją elektroniczną ze względu na znaczący wpływ mediów elektronicznych również na prasę. Drucker stwierdza: „Technologia informacyjna zamiast zastąpić druk, została przejęta i wykorzystana jako kanał dystrybucji dla informacji drukowanej”<sup>31</sup>. Wydawcy tradycyjnej prasy codziennej nie muszą się obawiać. Zarówno prasa internetowa jak elektroniczna nie będzie „zamiast, ale oprócz”. Media drukowane posiadają zdolność adaptacyjną, zdolność dostosowania się do nowego, elektronicznego środowiska. Wprowadzenie wydań internetowych stanowi element tej adaptacji.

## Summary

The author describes dynamic development of e-press, and its influence on the print journals' market. She presents surveys concerning the future of both traditional and electronic press. The results indicate, that neither multimedia nor the Internet would threaten paper press soon.

---

<sup>31</sup> Ibidem, s. 54.

# METADANE W ARCHIWIZACJI DOKUMENTÓW ELEKTRONICZNYCH

Justyna Adamus  
Instytut Bibliotekoznawstwa  
i Informacji Naukowej  
Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach

*Archiwizacja dokumentów elektronicznych, metadane, Dublin Core, AGLS, system ERM, zarządzanie dokumentami*

Archiwizacja jest tym etapem w funkcjonowaniu kancelarii<sup>1</sup>, który zapewnia, że dokument zostaje zachowany w niezmienionej postaci dla celów bieżących administracji, a także dla przyszłych użytkowników tych dokumentów, zwłaszcza po przekazaniu materiałów archiwalnych do archiwów państwowych. Zgodnie z zapisami *Ustawy o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach z dnia 14 lipca 1983 r.* (Dz. U. nr 38, poz. 173) materiałami archiwalnymi wchodzącymi do narodowego zasobu archiwalnego są wszelkiego rodzaju akta i dokumenty, korespondencja, dokumentacja finansowa, techniczna i statystyczna, mapy i plany, fotografie, filmy i mikrofilmy, nagrania dźwiękowe i wideofonowe, dokumenty elektroniczne w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji działalności podmiotów realizujących zadania publiczne (Dz. U. nr 64, poz. 565) oraz inna dokumentacja, bez względu na sposób jej wytworzenia, mająca znaczenie jako źródło informacji o wartości historycznej o działalności Państwa Polskiego, jego poszczególnych organów i innych państwowych jednostek organizacyjnych oraz o jego stosunkach z innymi państwami. Dokumentacja w tym rozumieniu świadczy o rozwoju życia społecznego i gospodarczego, o działalności organizacji o charakterze politycznym, społecznym i gospodarczym, zawodowym i wyznaniowym, o organizacji i rozwoju nauki, kultury i sztuki, a także o działalności jednostek samorządu terytorialnego i innych samorządowych jednostek organizacyjnych.

## Metadane

Metadane towarzyszą każdemu obiektowi cyfrowemu, odsyłają do niego oraz dostarczają odpowiednich informacji opisowych, strukturalnych, prawnych

<sup>1</sup> Kancelaria – „komórka organizacyjna lub zespół komórek organizacyjnych w urzędzie (instytucji) zajmujących się przyjmowaniem, rejestracją i rozdzielaniem pism wpływających, przygotowywaniem, rejestracją i wysyłaniem pism wychodzących oraz przechowywaniem akt danego urzędu” (...). *Polski Słownik Archiwalny*. Pod red. W. Maciejewskiej. Warszawa 1974, s. 40.

itp.<sup>2</sup> W archiwizacji dokumentów metadane stanowią pewien klucz, gdyż opisują instytucjonalny lub administracyjny kontekst, w którym dokument powstał. Wskazują kluczowe daty, włączając w to nie tylko datę powstania, ale także datę transmisji (przekazania) wewnątrz systemu lub na zewnątrz i potwierdzenie odbioru przez adresata. Metadane określają wytwórcę dokumentu, jego autora, jego sygnaturę, link do podpisu, tytuł, streszczenie treści, związek z innymi dokumentami odnoszącymi się do tej samej sprawy, odnoszą się także do tego wszystkiego, co charakteryzuje logiczną strukturę dokumentu. Dodatkowo metadane zawierają elementy zarządzania, takie jak długość przechowywania i okres udostępniania, uwzględniają też elementy techniczne, które doprowadziły do powstania dokumentu i odnosiły się do zarządzania nim, takie jak: oprogramowanie, format danych, identyfikacja fizycznego nośnika. Metadane uwzględniają wszystkie techniczne i organizacyjne operacje na dokumencie po jego wytworzeniu i w całym cyklu jego życia.

Problematyka wytworzenia odpowiednich metadanych skupia się na metodyce opisu dokumentu, w oderwaniu od jego nośnika. Mając na uwadze to, że pierwotna forma z czasem może zostać bezpowrotnie utracona, przyjmuje się, że najważniejsza jest treść dokumentu i sposób jej prezentacji<sup>3</sup>.

W kontekście archiwalnym oraz zarządzania dokumentami metadane są ustrukturalizowanymi lub częściowo ustrukturalizowanymi informacjami, które dokumentują tworzenie, zarządzanie i użycie dokumentów w czasie oraz wewnątrz dziedzin i zagadnień. Metadane utrzymania dokumentów mogą identyfikować, uwierzytelniać i wskazywać kontekst dokumentów oraz ludzi, procesy i systemy, które tworzą, organizują i wykorzystują dokumenty.

## Dokument elektroniczny w środowisku archiwalnym

Dokument elektroniczny funkcjonuje w określonym środowisku informatycznym, zwanym systemem elektronicznego obiegu dokumentów (SOD). Automatyzacja procesów biznesowych i administracyjnych, w całości lub w części, sprawia iż dokumenty, informacje lub zadania są przekazywane od jednego uczestnika do następnego, według odpowiednich procedur zarządczych (ang. *workflow*). Podczas obiegu dokumentów system musi być zdolny do przypisywania elementów metadanych automatycznie dla dokumentów, w momencie gdy są one przyjmowane do systemu i prowadzone są operacje na dokumentach. Ponadto system musi pozwalać wartościować metadane, czyli prowadzić taką ich strukturalizację, która pozwoli na ich wyszukiwanie i przechowywanie w tabelach przeglądowych w odniesieniu do innych aplikacji oprogramowania. Twórcy dokumentów mają możliwość wprowadzania w sposób manualny metadanych dla dokumentów, które nie mogą być przyjmowane automatycznie. W systemie jest prowadzona walidacja metadanych, które są wprowadzone przez użytkownika lub też nawet metadanych, które są importowane z innych systemów. Innym aspektem funkcjonowania metadanych w środowisku archi-

<sup>2</sup> M. Nahotko: *Metadane. Sposób na uporządkowanie Internetu*. Kraków 2004, s. 22.

<sup>3</sup> W. Sylwestrzak: *XML... a informatyzacja archiwów: Po co informatyzować archiwa?* „Archeion” 2004, t. 107, s. 205-218.

walnym jest logiczne przywiązanie danych do dokumentów, jednostek i klas, dzięki czemu użytkownicy mogą przeglądać informacje zapisane w metadanych, a następnie przeszukać dokumenty, które zawierają odpowiednie dane.

Kazimierz Schmidt wyróżnił następujące rodzaje informacji, które powinny być zawarte w metadanych dla dokumentów elektronicznych:

- twórcy i współtwórcy dokumentu,
- rozmiar dokumentu (ilość znaków, ilustracji, rozmiar w bajtach itp.),
- data i czas powstania dokumentu,
- status dokumentu (roboczy, wstępnie zatwierdzony, zatwierdzony),
- data i czas zatwierdzenia dokumentu oraz osoba/instytucja upoważniona do zatwierdzenia,
- tytuł dokumentu,
- powiązania/relacje z innymi dokumentami,
- tematyka dokumentu,
- język dokumentu,
- cel powstania dokumentu (w szczególności adresaci dokumentu),
- dostępność treści dokumentu (ograniczenia dotyczące czasu lub osób upoważnionych do odczytania treści),
- prawa autorskie (czy dokument jest chroniony prawem autorskim, ewentualnie ograniczenie dotyczące czasu lub obszaru eksploatacyjnego praw autorskich),
- typ dokumentu (np. rozporządzenie, sprawozdanie, kwestionariusz, raport), kategoria archiwalna dokumentu,
- informacja o długoterminowym przechowywaniu (obowiązkowy czas przechowywania dokumentu wraz z kompletem metadanych, czas przekazania do archiwum państwowego),
- unikatowy numer dokumentu nadany w systemie teleinformatycznym,
- numer kancelaryjny dokumentu, określony zgodnie z obowiązującą w instytucji publicznej instrukcją kancelaryjną<sup>4</sup>.

## Funkcje i rodzaje metadanych

Występuje wiele rodzajów metadanych. Marek Nahotko podzielił je ze względu na cele, jakim służą na:

- metadane administracyjne – używane w zarządzaniu i administrowaniu zasobami informacyjnymi,
- metadane opisowe – stosowane do opisu lub identyfikacji zasobów informacyjnych,
- metadane zasad i warunków – opisują one reguły użytkowania obiektów,
- metadane oceny treści – są opisem atrybutów obiektu,
- metadane proveniencji – to dane definiujące źródło lub pochodzenie treści obiektów, np. opisujące określony fizyczny obiekt, z którego pobrano treść,

<sup>4</sup> Internetowe Forum Archiwalne. K. Schmidt: *Co powinno się znaleźć w rozporządzeniu dotyczącym struktury*. [online]. [dostęp 16.10.2007]. Dostępny w World Wide Web: <<http://www.lublin.ap.gov.pl/ifar/ifarforum2/index.php?topic=31.0> – doświadczenia australijskie i brytyjskie>.



- metadane o odnośnikach – relacjach i treści obiektów, często mających związek z innymi obiektami,
- metadane dla ochrony – związane z ochroną zasobów informacyjnych,
- metadane techniczne – związane ze sposobem funkcjonowania systemu lub działaniem metadanych,
- metadane strukturalne – służące głównie dla przechowywania obiektów i ich prezentacji – nawigacji, np. spis treści dla dokumentu tekstowego,
- metadane użytkownika<sup>5</sup>.

Elementy metadanych mogą pełnić różne funkcje, np. identyfikować zasady katalogowania wykorzystywane przy tworzeniu opisów, mogą wywoływać zachowania w określonym systemie lub aplikacji, mogą też być wykorzystywane jako terminy w zapytaniach użytkowników. Występują także elementy metadanych wyrażające daty i okresy, służą one zazwyczaj czynnościom wykonywanym automatycznie, takim jak np. sortowanie.

Metadane mogą być kontrolowane za pomocą słowników lub kartotek, ale mogą to być także metadane niekontrolowane. W systemie komputerowym przyjmują one formę nazwy lub rodzaju stwierdzenia oraz zestawu parametrów opisujących nazwę.

W kontekście archiwizacji dokumentów elektronicznych kluczową funkcją metadanych jest zapewnienie integracji i autentyczności, dzięki czemu zachowana jest wartość intelektualna, realizowana poprzez zachowanie nośnika i technologii zapewniającej ochronę struktury intelektualnej informacji w takiej postaci, w jakiej została zapisana przez autora<sup>6</sup>.

Integralność obiektu cyfrowego według Nahotki polega na badaniu jego wewnętrznej zawartości dla potwierdzenia autentyczności. Pewność co do integralności obiektu ograniczona jest do pewności autentyczności i integralności skrótu. Autentyczność z kolei to weryfikacja stwierdzeń związanych z obiektem, tj. stwierdzenie faktu, że obiekt jest rzeczywiście tym, czym twierdzi, że jest. Kolejna weryfikacja dotyczy kontroli dostępu, czyli tego, kto i jakie ma uprawnienia w zakresie źródła informacji. Kontrola taka odbywa się w oparciu o metody identyfikacji użytkownika. Autentyczność jest także potwierdzana przez kontrolę treści, czyli odpowiedź na pytanie o znaczenie źródła, jego proveniencję i w związku z tym opiera się na metodach identyfikacji i weryfikacji źródła. Proveniencja ukazuje pochodzenie obiektu, charakterystykę i historię pochodzenia oraz przedstawia kolejnych zarządzających obiektem i jego relacje z innymi obiektami.

Metadane są wykorzystywane przede wszystkim do:

- zapisywania informacji technicznej, wspomagającej decyzje i czynności związane z archiwizacją,
- dokumentowania zrealizowanych czynności archiwizacyjnych takich jak kopiowanie lub emulacja,
- zapisywanie efektów strategii archiwizacji,
- zapewnienie autentyczności zasobów cyfrowych bez względu na upływ czasu,
- zapisywanie informacji o zarządzaniu zbiorami i o prawach własności intelektualnej<sup>7</sup>.

<sup>5</sup> M. Nahotko: op. cit., s. 24-26.

<sup>6</sup> Ibidem, s. 39.

<sup>7</sup> Ibidem, s. 52.

Powyższe rodzaje informacji dotyczą dwóch cech funkcjonalnych, tj.:

- 1) dostarczają osobom obsługującym archiwizację wiedzy do podjęcia odpowiednich działań w celu obsługi ciągu bitów obiektu cyfrowego w długim czasie,
- 2) zapewniają, że treść obiektów archiwalnych może być odpowiednio obsłużona i zinterpretowana, pomimo przyszłych zmian w technologiach dostępu.

## Schemat metadanych

Schemat metadanych, który znajdujemy u Nahotki, służących archiwizacji, powinien być:

- kompletny – metadane dla archiwizacji powinny dotyczyć wszystkich aspektów procesu archiwizacji cyfrowej, począwszy od umieszczenia obiektu w archiwum, do prowadzenia udostępniania informacji dla użytkownika archiwum;
- ustrukturalizowany – schemat metadanych powinien umożliwiać szczegółowy opis podstawowych elementów i procesów funkcjonalnych systemu archiwizacji cyfrowej (jest to rozwinięcie pierwszego wymogu);
- szerokiego zastosowania – umożliwiać stosowanie schematu metadanych dla dużej ilości rodzajów obiektów cyfrowych, różnych działań związanych z archiwizacją i różnych instytucji.

Międzynarodowa Organizacja Normalizacji (ISO) stworzyła w 1999 r. model OAIIS (Open Archival Information System)<sup>8</sup>. Model ten określa funkcje, które mają być stosowane we wszystkich archiwach, dzięki czemu ma być możliwa realizacja archiwizacji, począwszy od pozyskania materiału do archiwizacji poprzez magazynowanie, zarządzanie i administrowanie danymi, aż po ich rozpowszechnianie na zewnątrz archiwum.

Wojciech Sylwestrzak opisał w swoim artykule standard XML (eXtensible Markup Language)<sup>9</sup>. Jest to formalny i faktyczny standard zewnętrzny wymiany danych, niezależny od platformy i wolny od ograniczeń licencyjnych. Standard XML jest językiem opisu dokumentów zawierających ustrukturalizowaną informację, przy czym struktura informacji dotyczy zarówno samej treści, jak i roli, w jakiej występuje ona w dokumencie. W uproszczeniu, jest to formalny język pozwalający na zdefiniowanie składni zapisywanej informacji. Format ten wywodzi się z SGML (ISO 8879), stworzonego do obsługi publikacji elektronicznych. XML powstał w 1996 r., zaprojektowała go grupa robocza XML, działająca przy Konsorcjum WWW (W3C) pod kierunkiem Jona Bosaka. XML, w przeciwieństwie do HTML, nie określa zbioru dostępnych znaczników. Format ten może służyć zarówno do zapisu składni samego dokumentu, jak też składni charakterystycznych go metadanych. Jako przykład implementacji standardu XML autor podaje standard opisu EAD. Innym przykładem jest standard RDF (Resource Description Framework), który jest formalnym standardem dla reprezentacji informacji o zasobach w sieci. Wykorzystując prosty model relacyjny, pozwala na mieszanie oraz przekazywanie ustrukturalizowanych danych między różny-

<sup>8</sup> *Reference Model for an Open Archival Information System (OAIIS)*. [online]. [dostęp 17.10.2007]. Dostępny w World Wide Web: <<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>>.

<sup>9</sup> W. Sylwestrzak: op. cit.

mi aplikacjami. Metadane RDF mogą być szeroko używane do opisu zasobów na różnych płaszczyznach zastosowań, np. do opisu praw własności intelektualnej, kolekcji zdjęć, do tworzenia katalogu biblioteki, opisu listy nagrań muzycznych czy po prostu do zwiększenia skuteczności wyszukiwania w Internecie. RDF umożliwia integrację WWW na poziomie znaczeniowym, co pozwala na komputerowe przetwarzanie informacji w powiązaniu z ich treścią. RDF jest rutynowo używany do reprezentacji metadanych w postaci XML, na przykład w Dublin Core.

## Dublin Core

Dublin Core to jedna z najistotniejszych inicjatyw w zakresie tworzenia i rozwijania standardów metadanych<sup>10</sup>. Prace zostały rozpoczęte w 1995 r. i są kontynuowane na corocznych warsztatach gromadzących ekspertów bibliotekarzy, informatyków, specjalistów w zakresie sieci komputerowych i bibliotecznych oraz osób pracujących nad tekstami (np. wydawców).

Elementy Dublin Core mogą być podzielone na trzy klasy (Zawartość – Content, Własność Intelektualna – Intellectual Property, Dookreślenie – Instantiation) w następujący sposób:

**Title (Tytuł)** – element opisujący nazwę nadaną dokumentowi; z reguły nazwę, pod którą dane zagadnienie (dokument) jest powszechnie znane;

**Creator (Twórca lub Autor)** – osoba, organizacja bądź usługa odpowiedzialna za stworzenie dokumentu; najczęściej używane – imię i nazwisko autora;

**Subject (Opis rzeczowy)** – temat poruszanego w dokumencie zagadnienia; z reguły temat będzie opisany słowami kluczowymi, kluczowymi frazami bądź kodami klasyfikacyjnymi (planuje się użycie kontrolowanych słowników i schematów klasyfikacyjnych);

**Description (Opis)** – element opisujący dokument i jego treść; może zawierać odniesienia do spisu treści, graficznej jego prezentacji itp.;

**Publisher (Wydawca)** – element przedstawiający osobę, organizację bądź usługę, która opublikowała dokument;

**Contributor (Współtwórca)** – osoba lub organizacja niezamieszczona w elemencie Twórca, która posiada istotny wkład intelektualny w powstanie dokumentu, lecz wkład ten jest wtórny w stosunku do osoby lub organizacji określonej w elemencie Twórca (np. redaktor, tłumacz lub ilustrator);

**Date (Data)** – data udostępnienia dokumentu w obecnej formie; data odnosząca się do ważnego wydarzenia w dziejach dokumentu; z reguły będzie to data powstania dokumentu, zapisana w formacie zgodnym ze standardem ISO-8601 (W3CDTF), czyli: RRRR-MM-DD (rok-miesiąc-dzień);

**Type (Typ)** – rodzaj dokumentu, taki jak strona domowa, powieść, poemat, dokument roboczy, raport techniczny, słownik;

**Format (Format)** – format danych w dokumencie, wykorzystywany do identyfikacji oprogramowania oraz czasem sprzętu potrzebnego do wyświetlenia

---

<sup>10</sup> *Dublin Core Metadata Initiative*. [online]. [dostęp 6.05.2009]. Dostępny w World Wide Web: <<http://dublincore.org/>>.

i działania na dokumencie; podobnie jak Typ, Format także będzie wybierany z listy.

Identifier (Identyfikator) – ciąg znaków lub numer używany do indywidualnej identyfikacji dokumentu; przykładami dla zasobów sieciowych są URL i URN, innymi powszechnie stosowanymi identyfikatorami są ISBN i ISSN;

Source (Źródło) – ciąg znaków lub numer służący do jednoznacznej identyfikacji dokumentu, z którego bieżący dokument pochodzi; np. wersja PDF powieści w elemencie Źródło może zawierać ISBN powieści w formie książkowej, na podstawie której stworzono wersję PDF;

Language (Język) – język lub języki, w których przedstawiona została intelektualna treść dokumentu; dostępna jest pełna lista kodów języków;

Relation (Relacja) – relacje z innymi dokumentami; element ten ma służyć wyrażaniu relacji istniejących pomiędzy dokumentami, które jednak istnieją samodzielnie, np. obrazy (ilustracje) w dokumencie, rozdziały książki lub części pliku;

Coverage (Miejsce i czas) – czasowe i/lub przestrzenne charakterystyki dokumentu;

Rights (Własność) – opis praw autorskich, copyright, lub odesłanie do serwisu dostarczającego informacji o warunkach dostępności dokumentu<sup>11</sup>.

Marek Nahotko wskazał kilka pozytywnych cech Dublin Core, które dają nadzieję na jego dalszy szybki rozwój:

- prostota – jest prosty nawet dla nieprzygotowanego użytkownika;
- spójność – dostarcza spójne kategorie metadanych dla różnych typów dokumentów;
- konsensus – DC ma charakter międzynarodowy, jest coraz powszechniej stosowany na wszystkich kontynentach;
- elastyczność – może służyć do tworzenia zarówno prostych, jak i złożonych opisów;
- dostosowawczość – wpisuje metadane w znane już i powszechnie zrozumiałe systemy, a więc może pracować w środowiskach już wcześniej powstałych i działających (takich jak tradycyjne biblioteki czy przeszukiwarki internetowe).

## Standardy narodowe

W wielu krajach powstają standardy narodowe metadanych dla archiwizacji dokumentów elektronicznych; do najstarszych z nich należy standard AGLS, który powstał w Australii, w 1999 r.

Kolejnym przykładem standardu metadanych jest brytyjski e-GMS (e-Government Metadata Standard). Standard ten stworzony jest również w oparciu o Dublin Core (ISO 15838), zawiera 25 elementów podstawowych.

Według Schmidta, podstawowe założenia standardu e-GMS to:

– całkowita niezależność od oprogramowania (projekt nie może opierać się na jakiegokolwiek aplikacji czy narzędziach do budowy aplikacji);

---

<sup>11</sup> Ibidem.



## Lista podstawowych elementów w opisie według standardu AGLS

Element	Co oznacza	Obligatoryjność
twórca	nazwa osoby lub instytucji odpowiedzialnej za stworzenie dokumentu	tak
wydawca	nazwa osoby lub instytucji odpowiedzialnej za udostępnienie dokumentu	tak
inna osoba odpowiedzialna (współtwórca)	nazwa osoby lub instytucji współodpowiedzialnej za stworzenie dokumentu, ale pełniącej drugorzędną rolę	nie
prawa	stwierdzenie praw albo wskazanie miejsca, gdzie można dowiedzieć się o prawach do dokumentu	tak
tytuł	tytuł dokumentu	tak
temat (słowa kluczowe)	słowa kluczowe według ustalonego słownika	tak
opis	swobodny opis tekstowy zawartości	nie
źródło	informacja o pochodzeniu dokumentu	nie
język	język narodowy, w jakim sporządzono dokument	nie
relacje	kopie, dokumenty podrzędne, nadrzędne, wersje itp., także powiązania z innymi dokumentami, np. czego jest częścią	nie
zasięg	obszar zainteresowania (geograficzny, administracyjny)	nie
funkcja	funkcje, jakie spełniają powiązane z dokumentem instytucje (w formie płaskiej listy określeń), np. wynagrodzenia, zarządzanie strategiczne, umowy, itp.	nie
data	data powstania dokumentu	tak
typ	określenie typu np. dokument tekstowy, obraz, dźwięk, wideo, aplikacja, obiekt fizyczny	nie
format	format danych (np. pdf, html)	nie
identyfikator	unikatowy identyfikator	tak
dostępność	informacja o możliwości uzyskania dokumentu (czy można otrzymać, w jakiej formie, do kogo się zwrócić)	tak (jeśli nie występuje identyfikator)

Źródło: K. Schmidt: *Prace przygotowawcze do archiwizacji dokumentów elektronicznych – doświadczenia australijskie i brytyjskie*. „Archeion” 2004, t. 107, s. 137.

- zapewnienie łatwości implementacji przez dokładnie opisane zasady, jakie należy stosować podczas „opatrywania” dokumentów metadanymi;
- uwzględnianie już istniejących standardów (międzynarodowych i europejskich);
- stabilność (podkreślono, że każda zmiana standardu to duże koszty implementacji);
- możliwość rozbudowy;
- potrzeba uwzględnienia wielu istniejących schematów metadanych w taki sposób, aby zminimalizować potrzebę ich restrukturyzacji;

## Lista podstawowych elementów opisu e-GIF

Element	Zawartość	Obligatoryjność
data	data powstania dokumentu	tak
dostęp	dla kogo dokument jest dostępny	tak
adresat	do kogo jest adresowany	opcjonalny
agregacja	miejsce w hierarchii	opcjonalny
publiczność	kategoryzacja użytkowników	opcjonalny
współtwórca	osoba współodpowiedzialna za treść dokumentu, nie autor, jest to np. pracownik organizacji	opcjonalny
zasięg	może dotyczyć konkretnego obszaru geograficznego miasta, okręgu wyborczego	zalecany
twórca	może to być nazwa organizacji lub nazwisko autora albo osoby odpowiedzialnej	tak
opis	swobodny opis treści (pełnymi zdaniami)	opcjonalny
sygnatura cyfrowa	nie zdecydowano jeszcze	
dyspozycja	oznakowanie pozwalające na automatyzację postępowania z dokumentem – np. przekazanie do archiwum, autokasacja itp. – coś na kształt kategorii archiwalnej	opcjonalny
format	opis formatu pliku z podaniem aplikacji, za pomocą której utworzono, jeśli jest; także opis postaci fizycznej	opcjonalny
identyfikator	nie ustalono jeszcze, jaki ma to być identyfikator, ale już napisano, że nie powinien to być adres URL, gdyż ulega on zmianie	tak, jeżeli istnieje
język	język narodowy, w jakim sporządzono dokument	zalecany
lokalizacja	gdzie przechowywany jest dokument	opcjonalny
podstawa prawna	na jakiej powstał podstawie	opcjonalny
zabezpieczenie	informacja o długoterminowym przechowywaniu i sposobie zabezpieczenia treści; zawiera także informacje o dokonanych transferach przestarzałych formatów	opcjonalny
wydawca	kto posiada prawa do udostępniania (publikacji)	tak, jeżeli istnieje
relacje	kopie, dokumenty podrzędne, nadrzędne, wersje itp., także powiązania z innymi dokumentami, np. czego jest częścią	opcjonalny
prawa autorskie	informacja o prawach do zasobu (dokumentu)	opcjonalny
źródła	informacja o pochodzeniu dokumentu	opcjonalny
status	np. draft wersja 1, draft wersja 2, wersja 1 do publikacji itp.	opcjonalny
temat	podstawowy przewodni temat zawartości – lista tematów to opisany poniżej standard GCL	tak
tytuł	tytuł dokumentu	tak
typ	np. sprawozdanie, kwestionariusz	opcjonalny

Źródło: K. Schmidt, op. cit., s. 131-132.

– zapewnienie możliwości łatwego przeszukiwania zgromadzonych danych<sup>12</sup>.

Dla standardu została przygotowana lista tematyczna, obowiązująca w elemencie *subject*. Jest to słownik zawierający kilkaset haseł zebranych w teaurusie (12 tematów najwyższego poziomu), rozwiniętych przeważnie do poziomu trzeciego, obejmujący hasła przedmiotowe, geograficzne i nazwy własne. Tak przygotowany tezaurus pełni ważne funkcje porządkowania i wyszukiwania informacji.

## Klasyfikacja dokumentów

W schematach metadanych przyjmuje się pewne rozwiązania dla klasyfikacji dokumentów, czyli systematycznej identyfikacji i organizacji dokumentów wewnątrz kategorii, stosownie do przyjętej logicznej struktury, metod i zasad proceduralnych reprezentowanych w schemacie klasyfikacji. Schemat klasyfikacji, czasami również nazywany planem teczek, jest wykresem, tabelą lub inną reprezentacją kategoryzowanych dokumentów, zazwyczaj przez klasy hierarchii oraz stosownie do systemu kodowania wyrażonego w alfabetycznych, numerycznych bądź alfanumerycznych symbolach. Uczestnicy dobrego schematu klasyfikacji: 1) prowadzą połączenia pomiędzy pojedynczymi dokumentami; 2) zapewniają, że dokumenty są nazywane w jednakowy sposób niezależnie od czasu; 3) wspomagają wyszukiwanie wszystkich powiązanych dokumentów według poszczególnych działań; 4) zakreślają właściwy czas przechowywania dokumentów; 5) określają bezpieczeństwo właściwe dla grup dokumentów; 6) określają pozwolenie użytkownika na dostęp lub działania dla poszczególnych grup dokumentów; 7) rozdzielają odpowiedzialność za zarządzanie poszczególnymi grupami dokumentów.

Jest wiele typów schematów klasyfikacji. WERM jest rekomendowany schemat oparty na wyrażeniu funkcji i transakcji organizacji, wyprowadzony z analizy procesów gospodarczych. Schemat klasyfikacji gospodarczej reprezentuje i opisuje funkcje, procesy gospodarcze, transakcje i inne elementy oraz pokazuje ich relacje. Wiele poziomów wewnątrz schematu może być zróżnicowanych w zależności od wymaganego stopnia szczegółowości. Struktura schematu jest hierarchiczna, rozwija się od ogółu do szczegółu. Każda funkcja ma procesy biznesowe i każdy proces (przypisany do funkcji) ma kategorie transakcji, które mu odpowiadają. Innymi słowy: schemat klasyfikacji bazuje na ścisłej klasyfikacji procesów gospodarczych, co oznacza, że dokumenty są klasyfikowane według przyczyny ich istnienia (ich funkcje lub sprawy gospodarcze, które powodują, że dokumenty zaczynają istnieć) bardziej niż według treści (ich przedmiot). System musi wspierać i być kompatybilny ze schematem klasyfikacji organizacji. Gdy schemat klasyfikacji nie istnieje lub jest tylko częściowo skonstruowany, lub gdy tworzymy nowy system, zaleca się, aby schemat klasyfikacji był oparty na procesach biznesowych i identyfikacji transakcji biznesowych, które tworzą dokumenty. System musi automatycznie oznaczać odpowiednie metadane kla-

---

<sup>12</sup> K. Schmidt, op. cit., s. 129.

syfikacji dla dokumentów i teczek oraz dla klas wewnątrz schematu klasyfikacji w punkcie tworzenia i przejmowania do systemu. System powinien również zapewniać autoryzację klasyfikowania, dodawania czy usuwania lub inną kontrolę i monitorowanie wszelkich modyfikacji schematu klasyfikacji.

## Metadane w systemie zarządzania dokumentami

W rozważaniach nad metadanymi w archiwizacji dokumentów elektronicznych nie można również pominąć obszernej specyfikacji pod tytułem Model Requirements for the Management of Electronic Records (Moreq). Jest to zestaw wymagań dla zarządzania elektronicznymi dokumentami, utworzony dla programu IDA (Interchange of Data between Administration) Komisji Europejskiej przez Cornwell Management Consultants<sup>13</sup>.

Specyfikacja wskazuje na potrzebę ewidencji wszystkich działań towarzyszących dokumentom. Działania te obejmują tworzenie dokumentów, umieszczanie w systemie, przechowywanie, konserwację i udostępnianie. System ERM (Electronic Records Management) musi spełniać warunek zgodności z wymaganiami prawnymi, administracyjnymi oraz ze standardami międzynarodowymi.

Podstawowe założenie dla systemu zarządzania dokumentami jest takie, że dokument ma być ukazany przez zestawienie: zawartości, struktury, kontekstu, prezentacji (formy).

Zawartość jest prezentowana w jednym lub wielu fizycznych i/lub elektronicznych dokumentach, które przekazują informacje z akt. Dokumenty są magazynowane w taki sposób, aby przyszli użytkownicy mogli je właściwie odczytać i zrozumieć ich kontekst. Wszelkie kontrole proceduralne są prowadzone w celu uniemożliwienia wprowadzania niepożądanych zmian do dokumentów.

Opracowanie Moreq jest przeznaczone zarówno dla publicznych, jak i prywatnych organizacji. Specyfikacja skupia się na wymaganiach funkcjonalnych. Zarządzanie aktami polega na układaniu spraw w sposób strukturalny, odzwierciedlający funkcje gospodarcze. Budowa strukturalna przyjmuje układ hierarchiczny, tak powstaje schemat klasyfikacji, który może być wspierany przez tezaursus. Dokumenty mogą być łączone w sprawy na każdym poziomie w hierarchii klasyfikacji.

Każdy dokument, tworzony lub otrzymywany w działalności gospodarczej, staje się właściwym dokumentem dla systemu w momencie, gdy jest przejmowany do systemu ERM, wtedy też zostaje sklasyfikowany, czyli oznaczony kodem klasy, do której jest przyporządkowany, pozwalającym zarządzać tym dokumentem w systemie. Innymi słowy, umieszczanie dokumentów w systemie (ang. *capture*) jest to proces rejestrowania dokumentów, który polega na wybieraniu klas, do których dokumenty mają być przydzielone w hierarchii uporządkowania. Kolejne zadanie realizowane przez system w trakcie rejestrowania dokumentu to dodawanie metadanych. Taki dokument może być już bezpiecznie przechowywany w systemie ERM.

<sup>13</sup> *Model Requirements for the Management of Electronic Records 2001*. [online]. [dostęp 22.04.2009]. Dostępny w World Wide Web: <<http://www.cornwell.co.uk/edrm/moreq.asp#moreqdownload>>.



System musi selekcjonować dokumenty według wszystkich zdefiniowanych funkcji i działań, proces ten może następować w sposób automatyczny lub ręczny. Typy procesów biznesowych powinny determinować metody tworzenia. Najlepszym sposobem jest automatyczna segregacja dokumentów, bez interwencji człowieka. Może to być wykonane przez proces biznesowy lub narzędzia obiegu dokumentów (ang. *workflow*).

Konieczne jest nadawanie wszystkich elementów metadanych określonych w procesie projektowania systemu oraz przywracanie ich wraz z dokumentami, do których są przypisane. Ważne jest zapewnienie, że dokumenty są związane ze schematem klasyfikacji, a także związane z odpowiednią liczbą elektronicznych jednostek. Jednostki te mogą być zdefiniowane prosto jako zestaw elektronicznych dokumentów. Jednostka (teczka) jest grupą dokumentów zebranych i przechowywanych razem ze względu na ich przynależność do tego samego przedmiotu, działania lub transakcji. Innymi słowy, jest to związek lub relacja pomiędzy dokumentami w jednostce (teczce). Elektroniczna jednostka nie musi istnieć realnie, często teczki są wirtualne i istnieją, ponieważ atrybuty metadanych przypisanych do dokumentów i aplikacja oprogramowania pozwala użytkownikom oglądać i zarządzać folderami tak, jakby fizycznie zawierały dokumenty do nich przypisane.

Rejestrowanie dokumentów w systemie odbywa się przez oznaczenie ich unikatowym numerem oraz przez datę i czas, kiedy weszły one do systemu przechowywania dokumentów. Identyfikator jest atrybutem, który oddziela indywidualne dokumenty lub jednostki wewnątrz systemu<sup>14</sup>. Zaleca się, aby identyfikator był zestawem numerów, które są generowane automatycznie. System musi utrzymywać lokalne relacje pomiędzy dokumentami oraz transakcjami, jakie one dokumentują. Możliwe powinno być także traktowanie połączonych dokumentów jako jeden dokument. Niektóre dokumenty elektroniczne, takie jak strony internetowe z grafiką lub wiadomości mailowe z załącznikami, są zbudowane z więcej niż jednego składnika. System powinien wychwytywać wszystkie te składniki oraz utrzymywać je jako jeden dokument. Oznacza to utrzymywanie relacji pomiędzy składnikami dla zapewnienia przyszłego odszukiwania i zarządzania tymi dokumentami. Czasami dokumenty mają więcej niż jedną wersję, co musi zostać zapisane. Zezwala się zarówno traktować wszystkie wersje tak jak jeden dokument lub każdą wersję jako osobny dokument. W drugim przypadku numer wersji powinien być dodany do metadanych. System ERM powinien być zdolny do przejmowania dokumentów transakcji generowanych przez inne systemy, także w przypadku dokumentów dużych rozmiarów tworzonych lub utrzymywanych w tych systemach. Dokumenty transakcji takie jak faktury czy formularze zamówień mogą często być przejmowane jako gotowy plik z innych systemów, dlatego powinny istnieć metody zapewnienia integracji danych i przejmowania wszystkich najważniejszych metadanych. W niektórych przypadkach przejmowanie wszystkich typów dokumentów może być niepraktyczne, przed zbudowaniem systemu należy więc zdecydować, które typy dokumentów muszą być przejmowane. Istotna jest także integracja (połączenie) z systemem poczty elektronicznej. Proces przejmowania musi być niezawodny, dokumenty

---

<sup>14</sup> Ibidem, s. 9.

nie mogą być zagubione lub zmienione. Odpowiednie procedury powinny zapobiegać jakimkolwiek działaniom użytkowników mogącym prowadzić do zmiany treści lub miejsca dokumentów znajdujących się w aktach.

## **Klasyfikacja w systemie zarządzania dokumentami elektronicznymi**

Klasyfikacja, jako systematyczna identyfikacja i organizacja dokumentów wewnątrz kategorii, stosownie do przyjętej logicznej struktury, metod i zasad proceduralnych reprezentowanych w schemacie klasyfikacji jest najważniejszym elementem systemu zarządzania dokumentami<sup>15</sup>. Schemat klasyfikacji, nazywany również planem teczek, jest wykresem, tabelą lub inną reprezentacją kategoryzowanych dokumentów; ma zazwyczaj układ hierarchiczny kodowany w alfabetycznych, numerycznych bądź alfanumerycznych symbolach. Dzięki dobrze zaprojektowanym schematom klasyfikacji jest możliwe:

- 1) prowadzenie relacji pomiędzy pojedynczymi dokumentami;
- 2) zapewnienie, że dokumenty są nazywane w jednakowy sposób niezależnie od czasu;
- 3) wyszukiwanie wszystkich powiązanych dokumentów przy uwzględnieniu poszczególnych działań;
- 4) określenie właściwego czasu przechowywania dokumentów;
- 5) określenie bezpieczeństwa właściwego dla grup dokumentów;
- 6) określenie dostępu użytkowników lub działań dla poszczególnych grup dokumentów;
- 7) przydzielenie odpowiedzialności za zarządzanie poszczególnymi grupami dokumentów<sup>16</sup>.

Jest wiele typów schematów klasyfikacji. WERM jest rekomendowany schemat oparty na wyrażeniu funkcji i transakcji organizacji wyprowadzonych z analizy procesów gospodarczych. Schemat klasyfikacji gospodarczej reprezentuje i opisuje funkcje, procesy gospodarcze, transakcje i inne elementy oraz ukazuje relacje między nimi. Wiele poziomów wewnątrz schematu może być zróżnicowanych zależnie od wymaganego poziomu skomplikowania działań oraz ich szczegółowości. Struktura schematu jest hierarchiczna, rozwija się od ogółu do szczegółu. Każda funkcja ma procesy biznesowe i każdy proces (przypisany do funkcji) ma kategorie transakcji, które mu odpowiadają. Innymi słowy, schemat klasyfikacji bazuje na ścisłej klasyfikacji procesów gospodarczych, co oznacza, że dokumenty są klasyfikowane na podstawie przyczyny ich powstania (ich funkcje lub sprawy gospodarcze, które powodują, że dokumenty zaczynają istnieć). Klasyfikacja skupia się na „kontekście” tworzenia i użycia dokumentów bardziej niż na zawartości samego dokumentu. System musi być kompatybilny ze schematem klasyfikacji organizacji. Gdy schemat klasyfikacji nie istnieje lub jest tylko częściowo skonstruowany, lub gdy tworzymy nowy system, zaleca się, aby schemat klasyfikacji był oparty na procesach biznesowych i identyfikacji

---

<sup>15</sup> Ibidem, s. 6.

<sup>16</sup> Ibidem, s. 16-20.

transakcji biznesowych, które tworzą dokumenty. W systemie powinny być automatycznie oznaczane odpowiednie metadane klasyfikacji dla dokumentów i teczek oraz dla klas wewnątrz schematu klasyfikacji w punkcie tworzenia i przejmwania. Autoryzacja przy klasyfikowaniu, dodawaniu, kasowaniu lub innej modyfikacji schematu klasyfikacji jest dokładnie kontrolowana i monitorowana.

## **Weryfikacja autentyczności i wiarygodności dokumentów elektronicznych**

Kolejnym problemem zarządzania dokumentami jest zapewnienie ich autentyczności i wiarygodności. W archiwach i zarządzaniu dokumentami cel ten jest spełniony, gdy dokument jest prawdziwy<sup>17</sup>. Dla zapewnienia autentyczności dokumentu systemy, które tworzą, przejmują i zarządzają dokumentami elektronicznymi, muszą utrzymywać je w niezmienionej postaci, chronić przed przypadkowymi lub nieautoryzowanymi zmianami oraz przed ich usunięciem z pamięci. W tym celu należy podjąć następujące kroki.

Zapewnić należy odpowiedni stopień bezpieczeństwa i nienaruszalności dokumentów w systemie, ich zawartości oraz metadanych, które potwierdzają zawartość, kontekst i strukturę. Zabezpieczeniu podlega nienaruszalność dokumentu i wszystkie składniki dokumentu, co jest absolutnie konieczne dla udowodnienia jego autentyczności. System musi dokumenty chronić, a więc kontrolować dostęp do dokumentów oraz zapisywać każde wejście do systemu. W niektórych przypadkach dokument może być zmieniany i jest to część procesu biznesowego. Modyfikacje tego typu mogą być realizowane wyłącznie poprzez kontrolowane działania. Można także przenieść dokument do ERM przed jego ostatecznym zamknięciem.

Specyfikacja Moreq wskazuje, że dokumenty nie mogą być zniszczone w jakikolwiek sposób oprócz wyraźnego nakazu i zapisu tego zdarzenia. Ponadto system musi podlegać regularnym i systematycznym kontrolom dla weryfikacji integralności. Dotyczy to także oprogramowania i zabezpieczeń punktów dostępu.

## **Kontrola dostępu do metadanych**

W systemie zalecane jest prowadzenie kontroli (śledzenia) wszelkich działań na dokumentach (ang. *Audit Trails*). Kontrola działań jest dokumentacją śladów operacji prowadzonych w systemie. W szczególności dokumentuje działania dokonane na dokumentach oraz ich metadane, od utworzenia aż po brakowanie. Te działania mogą być zapoczątkowane przez użytkowników, administratorów systemu lub przez sam system, czyli w procesie automatycznym. Kontrola dokumentuje działanie w zakresie tworzenia, migracji i zabezpieczanie poprzez transfer lub przenoszenie dokumentów, modyfikacje, usuwanie, definiowanie dostępu oraz historii użycia. Kontrola taka obejmuje także udostępnianie dokumentów.

---

<sup>17</sup> Ibidem, s. 28.



Zaleca się, aby system automatycznie zapisywał kontrolę działań oraz automatycznie gromadził odpowiednie informacje. Dane te nie mogą być modyfikowane w żaden sposób. Kontrola taka musi być utrzymywana co najmniej do czasu, aż dokumenty, dla których jest prowadzona, zostaną zniszczone, a nawet później, niektóre dane kontrolne muszą być zachowane. Zapis działań na dokumentach musi być logicznie powiązany z dokumentami, użytkownicy mogą więc przeglądać informacje kontrolne, gdy wyszukują dokumenty. Dotyczy to również przypadku przechowywania dokumentów w różnych systemach. Dane te muszą być dostępne ale w granicach autoryzowanego użycia. Jest to niezbędne dla umożliwienia sprawdzenia prawidłowości działań systemu. System musi utrzymywać główną dokumentację systemu oraz kontrolę modyfikacji systemu tak długo, jak będzie to wymagane dla kontynuowania dostępu do dokumentów. Wszystkie zmiany dokonane na oprogramowaniu i sprzęcie systemu oraz parametrach administracyjnych, takich jak zmiana praw dostępu użytkownika, muszą być prowadzone w rejestrze działań. Instytucja określa, co kontrola ma na celu oraz jak ma być zorganizowana.

Niektóre dane kontroli mogą być usuwane, gdyż dokumenty, do których się odnoszą, są niszczone, zgodnie z regułami niszczenia dokumentów. System zarządzania dokumentami może decydować, że poszczególne działania nie muszą być zapisane, ale wszystkie inne muszą być zapisane w dokumentacji systemu.

W systemie ERM metadane, są ustrukturalizowanymi lub częściowo ustrukturalizowanymi informacjami, które potwierdzają tworzenie, zarządzanie i użycie dokumentów w czasie oraz wewnątrz działań<sup>18</sup>. Metadane utrzymania dokumentów mogą identyfikować, uwierzytelniać i wskazywać kontekst dokumentów oraz ludzi, procesy i systemy, które tworzą, organizują i wykorzystują dokumenty. Dla sprawności systemu zalecane są takie rozwiązania, które zapewnią zdolność systemu do wnioskowania i rejestrowania elementów metadanych automatycznie dla dokumentów, gdy są one przejmowane do systemu. Metadane muszą być wartościowane, aby były odnajdywane i przejmowane z tabeli przeglądowych w odniesieniu do innych aplikacji oprogramowania<sup>19</sup>.

Twórcy dokumentów mogą też metadane dla dokumentów wprowadzać manualnie, zwłaszcza, gdy nie mogą być nadawane automatycznie. W systemie powinna istnieć możliwość wspierania walidacji metadanych, wprowadzanych przez użytkownika lub importowanych z innych systemów. Podczas modyfikacji lub przekształcenia metadanych musi być restrykcyjnie przestrzegana autoryzacja przed dokonaniem zmian. W systemie tylko autoryzowani pracownicy mogą tworzyć, przejmować i aktualizować metadane. Kontrolowany jest dostęp do dokumentów, zgodnie z dobrze zdefiniowanymi kryteriami. Użytkownik nigdy nie może przeglądać informacji, na które nie ma pozwolenia.

W systemie zawarte są wskazówki postępowania w planie zarządzania, obejmujące m.in. automatyczne niszczenie niepotrzebnych dokumentów, zgodnie z procedurami i przepisami prawnymi oraz z autoryzowanymi i zatwierdzonymi zasadami zapisu i przechowywania dokumentów. Administrator może wpro-

---

<sup>18</sup> Ibidem, s. 7.

<sup>19</sup> Ibidem, s. 87-100.



wadzać zgodnie z tymi zasadami zmiany czy poprawki do wskazówek powiązanych z poszczególnymi grupami dokumentów w każdym punkcie życia dokumentu.

Bezpieczeństwo w systemie musi gwarantować, że<sup>20</sup> dokumenty, składniki dokumentów, kontrola operacji, metadane, linki do metadanych lub do jednostek oraz schematy klasyfikacji będą zmieniane lub przenoszone na nowy sprzęt, oprogramowanie i nośniki danych bez utraty wartości informacyjnej. Wszystkie dokumenty, które zostały eksportowane, muszą być zapisane w poprzednim miejscu zanim zatwierdzone zostanie powodzenie procesu transferu. Wszystkie braki podczas konwersji lub transferu dokumentów, muszą być odnotowane w specjalnym raporcie. Automatyczne procedury, powinny zapewniać regularne kopiowanie oraz odzyskiwanie dokumentów, jednostek, metadanych oraz schematów klasyfikacji, ale kopiowanie nie może zastępować odpowiedniej konserwacji dokumentów<sup>21</sup>.

Procedury systemu muszą być dobrze zdefiniowane i dokumentowane. Dokumentacja taka pomaga zapewnić dostęp do dokumentów wewnątrz systemu oraz może być użyta do weryfikacji autentyczności dokumentu. Administratorzy systemu odpowiadają za utrzymanie polityki i procedur zarządzania dokumentacją. Dokumentacja systemu powinna też uwzględniać specyfikację sprzętową i oprogramowanie. Niezawodność sprzętu i oprogramowania systemu musi być regularnie testowana. System powinien obsługiwać zarówno dokumenty tradycyjne jak i elektroniczne. W Polsce wciąż istnieje potrzeba dostosowania standardów archiwalnych do archiwizacji dokumentów elektronicznych. Przyjęte zostały rozporządzenia wykonawcze do ustawy o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach. Standard metadanych dla dokumentów elektronicznych określa Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 30 października 2006 r. w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych (Dz. U. 2006 nr 206 poz. 1517)<sup>22</sup>.

## Summary

The article describes the role of metadata in electronic documents' archivisation. Types of information to be included in e-documents' metadata are characterized, as well as functions and types of metadata. Present metadata standards (Dublin Core, AGLS, E-GMS) are presented, with particular attention put on the Model Requirements for the Management of Electronic Records (Moreq).

---

<sup>20</sup> Ibidem, s. 82.

<sup>21</sup> Więcej zob. Ibidem s. 83-86.

<sup>22</sup> J. Adamus: *Archiwizacja dokumentów elektronicznych w administracji publicznej*. „Bibliotekarz” 2005, nr 11, s. 20-22.

# ZASOBY BIBLIOTECZNE I ARCHIWALNE W PRACY INFOBROKERA

Piotr Tańkowski  
Zakład Informacji Naukowej  
IBIN UMCS

*Infobroker, źródła informacji, zasoby biblioteczne, informacja gospodarcza, informacja biznesowa, ośrodki INTE, Zintegrowany System Informacji Archiwalnej (ZoSIA)*

Tekst o roli bibliotek i archiwów w pracy infobrokera należy rozpocząć od uwagi terminologicznej. W bibliotekoznawstwie często utożsamia się bibliotekarza z infobrokerem. Takie uproszczenie uważam za nieuprawnione, należy rozdzielać różne *de facto* zawody: bibliotekarz - pracownik informacji naukowej - infobroker.

W tekście chciałbym zastanowić się nad umiejscowieniem zawodu infobrokera w ramach bibliotekarstwa naukowego czy nauki o informacji.

W zaproszeniu do wygłoszenia referatu na konferencji *Infobroker: informacyjne wsparcie procesów decyzyjnych i optymalizacja ryzyka w czasie kryzysu gospodarczego*<sup>1</sup>, znalazło się następujące zdanie: „Im więcej mamy informacji, tym zasób naszej wiedzy staje się większy, przez co możemy podejmować trafniejsze decyzje, minimalizując ryzyko poniesienia porażki”. Nie jest to do końca prawda. Stwierdzenie to jest prawdziwe tylko do pewnego momentu, po którego osiągnięciu wraz z dalszym wzrostem informacji, jaką dysponujemy, nasz zasób efektywnej wiedzy staje się mniejszy. Po przekroczeniu tego progu pojawia się syndrom zmęczenia informacyjnego, które odbijać się może niekorzystnie na psychice człowieka, powodując problemy z koncentracją czy z pamięcią, lęki, paraliż zdolności decyzyjnych i analitycznych itp. Człowiek poddany natłokowi informacji zatracą zdolność podejmowania decyzji, gdyż nigdy nie ma pewności, czy dysponuje wystarczającą wiedzą. Naszą sytuację jako odbiorców (konsumentów) informacji pogarsza jeszcze zjawisko „zanieczyszczenia” kanałów informacyjnych danymi nieaktualnymi, niepewnymi, reklamami i spamem, czyli smogiem informacyjnym. Przetwarzanie informacji w efektywny sposób staje się w tej sytuacji głównym zadaniem pracowników informacji naukowej oraz infobrokerów.

Źródła informacji podzielić można następująco:

- źródła osobowe (specjaliści),
- bazy danych,
- informacje dostępne na stronach internetowych,

---

<sup>1</sup> Konferencja ta, zaplanowana na 7 kwietnia 2009 r., nie odbyła się.

- reklama (te dwie kategorie źródeł muszą być oczywiście umiejętnie odczytywane i poddawane procesowi krytyki),
- źródła drukowane (prasa codzienna, branżowa, specjalistyczna, książki),
- szara literatura – sprawozdania, raporty, prospekty, schematy, dokumentacja techniczna (wyodrębnione w oddzielną kategorię, mogą być dostępne publicznie lub przeznaczone wyłącznie do użytku wewnętrznego),
- źródła rękopiśmienne, maszynopisy.

Kiedy w pracy infobrokera zbierzemy informacje z tych różnych typów źródeł, musimy je jakoś ocenić, dokonać ich akredytacji, opracować. Zgromadzenie zasobu danych to tak naprawdę dopiero początek pracy. Nie zawsze możemy mieć pewność, że informacje uzyskane od specjalisty są rzetelne. Zazwyczaj nie mamy takiej pewności w odniesieniu do informacji czerpanych z Internetu, reklamy, ale także z prasy codziennej. Może okazać się, że artykuł w czasopiśmie fachowym jest tekstem sponsorowanym. Może być też potrzebne uzupełnienie zgromadzonych informacji. Przede wszystkim więc, kiedy zakończymy ten wstępny etap pracy (gromadzenie informacji), należy dokonać tego, czego uczy się na studiach historycznych, czyli krytyki źródeł. Trzeba więc skonfrontować zebrane informacje z innymi źródłami, bo broker przetwarzający nieprawdziwe informacje ryzykuje utratą wiarygodności, a to może doprowadzić do wyeliminowania go z rynku.

Autorka pisząca o zawodzie infobrokera w jednym z podstawowych podręczników wykorzystywanych do kształcenia przyszłych pracowników informacji naukowej<sup>2</sup> główny nacisk kładzie na pozyskiwanie informacji z Internetu. Według niej infobroker pracuje tylko w Internecie, tam szuka informacji i to właśnie ma go odróżniać od tradycyjnego bibliotekarza. Internet jest znakomitym narzędziem służącym do wyszukiwania informacji, ale opracowując te informacje w formie raportu czy analizy, nie sposób dobrze to wykonać bez wykorzystania zasobów bibliotecznych.

Definicja wspomnianej Autorki mówi: „Bezpośredni dostęp do informacji rozproszonych w sieci spowodował powstanie zawodu, tak zwanych brokerów informacji (...), tzn. osób, których zadaniem jest odnalezienie, zgromadzenie, selekcja i zestawienie z zasobów sieciowych informacji odpowiadających zapotrzebowaniom użytkowników. Dodatkowym celem staje się wyłonienie informacji wartościowych i dokładnych, a więc odpowiednia ocena wyszukanych informacji, co wydaje się najważniejszym i trudnym zadaniem”. Jest to zupełnie oczywiste, ale trudno by było wykonać to zadanie, postępując się jedynie Internetem, bo stopień zaśmiecenia zasobów informacyjnych sieci jest niezwykle wysoki. Do weryfikacji informacji czerpanej w dużej mierze właśnie stamtąd, niezbędne jest odwołanie się do odrębnego systemu, czyli źródeł tradycyjnych, które w zasadzie nie zawierają informacji fałszywych lub nadmiernie (celowo lub bez takiej intencji) zniekształconych. Ich cechą jest wysoka jakość informacji, która została wcześniej w pewien sposób sprawdzona. Informacje publikowane w czasopiśmie naukowych czy fachowych przechodzą proces recenzji i tym samym uzyskują akredytację środowiska fachowego.

<sup>2</sup> R. Frączek: *Infobroker – wyszukiwanie informacji na zamówienie [w:] Informacja naukowa. rozwój-metody-organizacja*. Pod red. Z. Żmigrodzkiego, W. Babika i D. Pietruch-Reizes, Warszawa 2006, s. 148-149.



Bez bibliotek zadanie to jest trudne do wykonania – publiczne zasoby Internetu nie mogą być wykorzystywane jako narzędzie akredytacji informacji stamtąd zaczerpniętych. Trzeba sięgnąć po opracowania kontrolowane, takie jak czasopisma, książki, ale także bazy danych czy zasoby elektroniczne instytucji naukowych lub rządowych, których to gromadzenie, udostępnianie, a czasem także tworzenie jest zadaniem bibliotek.

Nasuwa się więc pytanie, czy i jak biblioteki wykorzystują ten swój atut, czy oferują usługi infobrokerskie. Przy Książnicy Pomorskiej w Szczecinie funkcjonuje Ośrodek Informacji Biznesowej<sup>3</sup>, podobny był lub jest w Olsztynie (na podstawie informacji dostępnych w Internecie nie sposób tego ustalić). Jeśli nawet jakieś biblioteki prowadzą ośrodki informacji biznesowej czy gospodarczej, to nie informują o tym na swoich stronach internetowych. Wyszukiwanie w Google frazy „ośrodek informacji biznesowej” czy „ośrodek informacji gospodarczej” daje zaskakująco mało wyników.

Dlaczego biblioteki nie uruchamiają takich placówek? Przecież biblioteka Szkoły Głównej Handlowej w Warszawie czy istniejące w wielu miastach akademie (uniwersytety) ekonomiczne dysponują potrzebnym zapleczem. Może dzieje się tak dlatego, że nie uczy się tego na studiach bibliotekoznawczych i pracownicy bibliotek nie mają odpowiednich kompetencji, a nawet nie uświadamiają sobie, że można to zrobić, że dysponują potencjałem gotowym do wykorzystania. Jedynie UJ prowadzi przedmiot pod nazwą „Informacja gospodarcza i biznesowa” (od 1993 r.). O przekształcaniu bibliotek w ośrodki informacji biznesowej, mające wspierać rozwój gospodarczy regionu czy kraju, tak jak w Szkocji czy Danii<sup>4</sup>, nic się u nas nie mówi. A przecież biblioteki wyższych szkół ekonomicznych i politechnik dysponują nie tylko tradycyjnym zasobem książkowym i czasopiśmienniczym, ale także dostępem do źródeł cyfrowych, stanowiących coraz większy odsetek zasobu biblioteki: baz danych czy książek lub czasopism elektronicznych dostępnych online. Biblioteka jest miejscem, gdzie wygodnie, i najczęściej za darmo, można skorzystać z różnorodnych baz danych. Dla agencji infobrokerskich może to być istotny czynnik ekonomiczny, pozwalający obniżyć koszty własne działalności, ponieważ bazy danych nie należą do produktów tanich. Oczywiście broker musi najpierw dowiedzieć się, jaka biblioteka posiada jakie bazy i w której bibliotece znajdują się bazy dla niego interesujące, czyli stworzyć musi na własny użytek „meta-bazę danych”. Nie należy więc sądzić, że kiedy mówi się o zasobach bibliotecznych w pracy infobrokera, to wysyła się go, żeby przeglądał zakurzone woluminy (a przynajmniej nie tylko po to).

Na to, że również przedsiębiorcy poszukują informacji i w tym celu często zwracają się do bibliotek, wskazują przeprowadzone przed kilku laty badania Anny Grzecznowskiej w Instytucie Wzornictwa Przemysłowego w Warszawie: „Ok. 20% respondentów [małych i średnich przedsiębiorstw – PT] uzyskuje

---

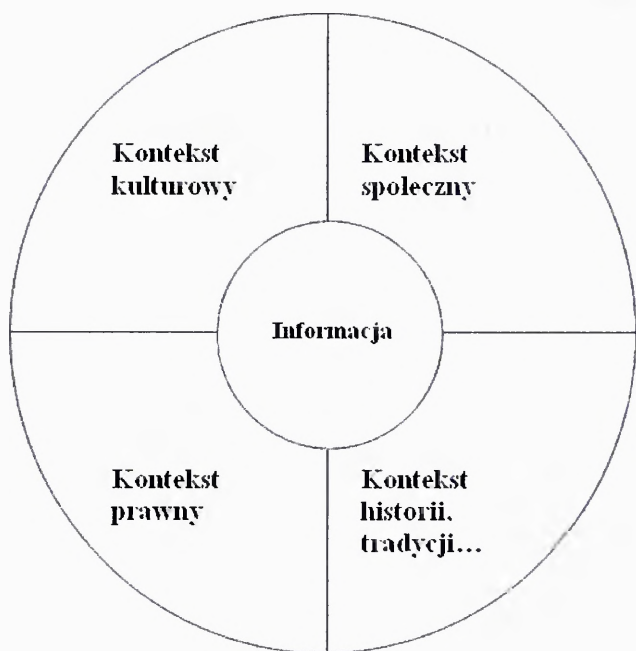
<sup>3</sup> J. Glapa (2002): *Informacja gospodarcza w Książnicy Pomorskiej*. EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy nr 11 (40); Dostępny w World Wide Web: <<http://ebib.oss.wroc.pl/2002/40/glapa.php>>.

<sup>4</sup> E. Simon (2002): *Od informacji biznesowej do zarządzania informacją. Nowa dziedzina aktywności zawodowej czy narzędzie zarządzania?* EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy nr 11 (40) [online]. Dostępny w World Wide Web: <<http://ebib.oss.wroc.pl/2002/40/simon.php>>.



potrzebne informacje (...) także w bibliotekach, zajmujących się dziedzinami wiedzy związanymi z przemysłem lub rolnictwem. Podstawą ich działalności informacyjnej są zbiory wydawnictw zwartych i ciągłych biblioteki technicznej oraz bazy danych (bibliograficzne i faktograficzne) z zakresu ekonomiki przemysłu i handlu, zarządzania, finansów, bankowości, prawa gospodarczego. Niektóre z nich prowadzą bazy danych o przedsiębiorstwach danej branży, gromadzą i udostępniają zbiory informacji normalizacyjnej oraz patentowej. Respondenci z przemysłu chemicznego przyznali, że niejednokrotnie znajdują potrzebne informacje w zasobach informacyjnych uczelni medycznych (np. Akademii Medycznej w Warszawie), Instytutu Chemii Przemysłowej, Państwowego Zakładu Higieny<sup>5</sup>.

Biblioteka daje pracy infobrokera także inną bardzo ważną rzecz – kontekst, w jakim może umieścić swoją pracę.



Dla infobrokera niezwykle ważny jest kontekst społeczny, polityczny, prawny, kulturowy (język, stereotypy), osadzenie analizy w tradycji i historii (np. w przypadku wprowadzania na lokalny rynek nowych produktów przez zagraniczną firmę). Z punktu widzenia biznesu bardzo ważną informacją jest także ta dotycząca kierunku zmian ekonomiczno-społecznych. Nie przeprowadzając tego rodzaju analizy, firma wchodząca na rynek podejmuje ryzyko niedostosowania (prawnego, finansowego, ryzyko kulturowe czy też wizerunku).

<sup>5</sup> A. Grzecznowska (2002): *Użytkowanie informacji biznesowej w sektorze małych i średnich przedsiębiorstw w warunkach zmieniającego się rynku usług informacyjnych*. EBIB Elektroniczny Biuletyn Informacyjny Bibliotekarzy nr 11 (40) [online]. Dostępny w World Wide Web: <<http://ebib.oss.wroc.pl/2002/40/grzecznowska.php>>.

Podczas opracowywania informacji gospodarczej szczególnie przydatne mogą być biblioteki zakładowe czy fachowe, gromadzące literaturę patentową czy firmową, normy, czyli – według dawnych definicji – wspomnianą już szarą literaturę czy też specjalną literaturę techniczną (poniżej zastosowałem pewne uproszczenie, traktując łącznie biblioteki fachowe i ośrodki INTE). Często mogą to być ważne, trudno dostępne materiały, zawierające informacje niedostępne w inny sposób. W bibliotece naukowej znajdziemy oczywiście bogaty księgozbiór z dowolnej niemal dziedziny. Wyobraźmy sobie jednak sytuację, w której na polski rynek zamierza wejść zagraniczna firma działająca w przemyśle siarkowym. Jeśli chcemy dowiedzieć się po prostu, co produkuje ten przemysł (np. zapałki), to zbiory biblioteki naukowej (czyli książki znajdujące się w zwykłym obiegu księgarskim) są wystarczające do wykonania takiego zadania. Jeśli jednak interesują nas informacje bardziej szczegółowe na temat kooperantów, dostawców opakowań, półfabrykatów, producentów maszyn i urządzeń, odbiorców gotowych produktów, trzeba sięgnąć głębiej – do prasy branżowej i szarej literatury.

Jeszcze kilka lat temu w Tarnobrzegu istniał Branżowy Ośrodek INTE Przemysłu Siarkowego. Po jego likwidacji (około 2004 roku) jego zbiory zostały podzielone i włączone do zbiorów innych instytucji, głównie Biblioteki Politechniki Rzeszowskiej. W pracy infobrokera przydatna może okazać się zarówno wiedza na temat branżowych ośrodków INTE, jak i dokąd trafiają ich zbiory po likwidacji, a także wiedza na temat bibliotek zakładowych.

W dalszym ciągu nieźle funkcjonują ośrodki INTE przy PKP Polskich Liniach Kolejowych. Przykładem placówki funkcjonującej i rozwijającej się może być warszawski Instytut Techniki Budowlanej (<http://www.itb.pl/>), którego celem jest „zapewnienie jakości polskiego budownictwa oraz ochrona interesów użytkowników obiektów budowlanych. Instytut posiada akredytowany przez PCA Zespół Laboratoriów Badawczych, w skład którego wchodzi 17 laboratoriów badawczych, w których prowadzone są specjalistyczne badania podstawowe materiałów i wyrobów budowlanych oraz badania dla potrzeb aprobacji i certyfikacji wyrobów, stanowiące podstawę do oznakowania krajowych wyrobów budowlanych znakiem B oraz wyrobów w obszarze Unii Europejskiej oznakowaniem CE”. Instytut ten posiada solidnie zaopatrzoną bibliotekę gromadzącą książki i czasopisma z całego świata z zakresu budownictwa i dziedzin pokrewnych; wydawnictwa ITB („Prace ITB – kwartalnik”, instrukcje, wytyczne, poradniki, aprobaty techniczne, zalecenia udzielania aprobat technicznych, dokumenty Unii Europejskiej dotyczące budownictwa, materiały konferencyjne, prace naukowe ITB); niepublikowane prace badawcze ITB; aprobaty techniczne innych jednostek aprobujących.

Ważnym narzędziem w pracy infobrokera mogą być – ważne historycznie, choć dziś już wychodzące z łask – abstrakty, pozwalające na skrótowe zapoznanie się z treścią publikacji. Przykładem bibliograficzno-abstraktowej bazy danych jest znany BazTech (baza danych o zawartości polskich czasopism technicznych: <http://baztech.icm.edu.pl/wysz.html>).

Warto też wspomnieć o Ośrodku Przetwarzania Informacji ([www.opi.org.pl](http://www.opi.org.pl)), który udostępnia online wiele informacji potencjalnie przydatnych w pracy infobrokera (finansowanie badań naukowych przez Ministerstwo Nauki; informacja

biograficzna o ludziach nauki w stopniu co najmniej doktora; instytucji decyzyjnych i doradczych w zakresie polityki naukowej).

Nie jest moim celem wyliczanie kolejnych ośrodków INTE, więcej informacji na ich temat można uzyskać w Polskim Towarzystwie Informacji Naukowej (<http://www.ptin.org.pl/>). I choć takie gałęzie polskiego przemysłu jak siarka dogorywają, być może nacisk środowiska infobrokerskiego mógłby odegrać pewną rolę w reaktywacji placówek informacyjnych.

Równie ważną rolę jak szara literatura odgrywać może literatura patentowa (informacja patentowa), dostarczająca wiedzy na temat osiągnięć twórczych w przemyśle, nauce i technologii. Na tej podstawie możemy wnioskować także o przyszłych kierunkach i tendencjach rozwoju interesujących nas dziedzin. Co więcej, informacja patentowa charakteryzuje się wysokim stopniem wiarygodności i jest źródłem najwcześniejszej informacji naukowo-technicznej, będąc jednocześnie dokumentem prawnym określającym zakres przedmiotowy, terytorialny, czasowy itp. praw wyłącznych. Obecnie informacji tej udzielają ośrodki regionalne (głównie biblioteki politechnik – czyli jednak biblioteki!). Do dyspozycji mamy także bazy danych Urzędu Patentowego RP (<http://www.uprp.pl>).

Jeśli chodzi o rolę archiwów w pracy infobrokera, to na przykład zasób Archiwum Głównego Akt Dawnych nieczęsto będzie przydatny, częściej pomocne mogą być bazy danych przygotowywane przez Naczelną Dyрекcję Archiwów Państwowych (dostępne na stronie internetowej <http://www.archiwa.gov.pl/> bazy IZA: scalone informacje z baz grupujących dane o materiałach archiwalnych – dokumentacji aktowej, technicznej i kartograficznej; PRADZIAD: zawiera informacje o księgach metrykalnych i stanu cywilnego przechowywanych we wszystkich archiwach państwowych i innych; SEZAM: informacje o narodowym zasobie archiwalnym przechowywanym w archiwach państwowych i innych oraz ELA zawiera informację o sporządzanych na różne potrzeby i w różnych celach spisach ludności, we wszystkich ich fizycznych postaciach (ewidencje, wykazy, kartoteki itp.), znajdujących się w materiałach archiwalnych przechowywanych w archiwach państwowych). Obecnie trwają prace nad Zintegrowanym Systemem Informacji Archiwalnej (ZoSIA). Przy rozstrzygnięciu spraw spornych, takich jak ustalanie praw własności nieruchomości lub odszkodowania za znacionalizowane mienie, mogą być przydatne zasoby fotograficzne dawnego Archiwum Dokumentacji Mechanicznej (obecnie Narodowe Archiwum Cyfrowe, <http://www.nac.gov.pl>), a także księgi parafialne.

Cenne informacje spoczywają w archiwach zakładowych (choć te nie zawsze muszą być jawne i dostępne dla wszystkich zainteresowanych). Cenne są zestawienia publikowane przez Główny Urząd Statystyczny, ale czasami trzeba jednak zajrzeć do archiwum (ale także biblioteki) GUS. Próbowałem uzyskać więcej informacji na temat zasobu Archiwum GUS, ale pani Naczelniczka Wydziału Archiwalnego BDG odesłała mnie do informacji w BIP, a z Biuletynu dowiadujemy się jedynie, że „zasób archiwalny Centralnego Archiwum Statystycznego obejmuje całość materiałów archiwalnych powstałych w wyniku działania Głównego Urzędu Statystycznego oraz jednostek organizacyjnych statystyki publicznej”.

Przydatność archiwów w pracy infobrokera najlepiej ilustrują konkretne przykłady, Ministerstwo Środowiska od 1996 r. udzieliło pięciu firmom zagra-



nicznym koncesji na prowadzenie poszukiwań złóż gazu w czarnych łupkach. Obecnie kolejne firmy rozważają możliwość przystąpienia do poszukiwań w Polsce. Wśród nich znajdują się zarówno niewielkie wyspecjalizowane spółki, jak i giganci przemysłu naftowego. Decyzja, czy badania zostaną podjęte, zależy od wyników analizy materiałów archiwalnych, dotyczących wcześniejszych, dosyć licznych polskich wierceń geologicznych, ocenionych przez wyspecjalizowanych pracowników. Dokumentację geologiczną przekazuje się właściwym organom administracji geologicznej, a tymi są: Minister właściwy do spraw środowiska działający przy pomocy Głównego Geologa Kraju, wojewodowie, działający przy pomocy geologów wojewódzkich, starostowie działający przy pomocy geologów powiatowych.

Pewne typy archiwów będą dla infobrokerów repozytoriami konkretnych, szczegółowych informacji, często w prosty sposób dających się przeliczać na pieniądze (np. na podstawie surowych danych pochodzących z dokumentacji firma podejmuje decyzję, czy kontrakt zostanie zawarty czy nie, czy opłacalne jest staranie się o uzyskanie koncesji).

Rola archiwów i bibliotek we współczesnym społeczeństwie musi się zmienić. Nie mogą już ograniczać się wyłącznie do roli skarbnic tezauryzujących dokumenty, muszą stać się instytucjami w aktywny sposób przetwarzającymi informację. Jeśli pracownicy informacji naukowej będą fachowo i z zaangażowaniem spełniać swoją rolę, to praca infobrokerów gospodarczych stanie się łatwiejsza. Żeby jednak tak było, musimy wspólnie zaangażować się w edukację przyszłych specjalistów informacji naukowej.

Infobroker należy do tej grupy zawodów, dla której ważne jest dysponowanie nie tylko zasobem informacji o faktach, lecz także ogólną kulturą humanistyczną, której nabiera się uczestnicząc w kulturze, kształtując w ten sposób różnorodne umiejętności i kompetencje.

Warsztat infobrokera przypomina warsztat historyka: wspólne im są badanie kontekstu, krytyka i akredytacja źródeł, kompetencje, kultura humanistyczna. Może więc studia historyczne (albo szerzej: humanistyczne) dają dobre wstępne przygotowanie warsztatowe do tego zawodu?

Podsumowując, zbierzmy najważniejsze wnioski płynące z tego tekstu:

1. Żyjemy w czasach „potopu informacyjnego”.
2. Te wielkie ilości informacji przetwarzane być powinny przez wyspecjalizowanych pracowników, takich jak pracownicy informacji naukowej czy infobrokerzy.
3. Bibliotekarz nie jest infobrokerem; zawody te posiadają różne specyfiki.
4. Praca służb informacyjnych jest ważna i użyteczna dla brokerów informacji gospodarczej.
5. Bogatymi skarbnicami informacji będą dla nich zwłaszcza pewne typy bibliotek i archiwów (zakładowe, fachowe, specjalne).
6. Zasoby biblioteczne pozwalają nadać pracy infobrokerów kontekst oraz akredytować uzyskiwane informacje; pewnego rodzaju kompetencje możemy zdobywać jedynie poprzez wykorzystywanie tradycyjnego zasobu bibliotecznego.
7. Archiwa dają infobrokerowi konkretne zestawy informacji, gotowe do wykorzystania w procesie podejmowania decyzji biznesowych.



## Summary

The following professions are presented in the article: infobroker, librarian, information specialist. Information brokering has been characterised, including: selection and evaluation of information sources, tools, methods and techniques. The possibility of application of infobrokering services in libraries, as well as the role of archives in this kind of work, have been discussed.

# BIBLIOGRAFICZNA BAZA DANYCH Z ZAKRESU GÓRNICTWA WĘGLA KAMIENNEGO I INŻYNIERII ŚRODOWISKA

Magdalena Bemke  
Biblioteka Naukowa  
Głównego Instytutu Górnictwa

*ISIS-PW, baza danych, górnictwo, inżynieria środowiska, „Przegląd Dokumentacyjny”, Główny Instytut Górnictwa*

W Bibliotece Naukowej Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach (BN GIG), stanowiącej komórkę organizacyjną w Centrum Szkoleniowo-Informacyjnym, tworzona jest bibliograficzno-abstraktowa baza ISIS-PW. Dotychczas informacje na temat tej bazy, zamieszczane w pracach dotyczących działalności informacyjnej GIG<sup>1</sup>, były stosunkowo ogólne i ograniczały się do podania podstawowych danych.

Celem artykułu jest uzupełnienie tej luki, zaprezentowanie i popularyzacja ISIS-PW. Szczególną uwagę zwrócono na zakres tematyczny i rejestrowane dokumenty, stosowane języki informacyjno-wyszukiwawcze i „Przegląd Dokumentacyjny”, który jest wydawnictwem informacyjnym towarzyszącym bazie. ISIS-PW tworzona jest w środowisku DOS, z wykorzystaniem programu Micro CDS/ISIS ver. 2.3, rozdział dotyczący wyszukiwania informacji może więc być interesujący z punktu widzenia dziejów automatyzacji działalności informacyjnej bibliotek.

## ZAKRES, ZASIĘG I SELEKCJA MATERIAŁU

Baza rejestruje polskie i zagraniczne piśmiennictwo publikowane w wydawnictwach ciągłych oraz materiałach konferencyjnych gromadzonych i udostęp-

---

<sup>1</sup> *Informator o działalności informacyjnej w górnictwie*. Katowice: GIG. Branżowy Ośrodek Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej Górnictwa 1974, s. 20-21; A. Kidybiński, W. Chładzyński, A. Goździk: *Informacja naukowo-techniczna i działalność wydawnicza Głównego Instytutu Górnictwa*. „Budownictwo Węglowe. Projekty-Problemy” 1985, nr 3/4, s. 58; M. Zielińska: *Biblioteka Naukowa Głównego Instytutu Górnictwa*, [w:] *Przewodnik po zasobach informacyjnych Górnolęskiego Konsorcjum Bibliotek Naukowych*. Pod red. B. Zajączkowskiej. Katowice: Wydaw. Uczelniane Akademii Ekonomicznej 2000, s. 74; Tenże: *Wykorzystanie baz CD-ROM w Centrum Informacji Naukowo-Technicznej i Ekonomicznej Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach*, [w:] *Elektroniczna biblioteka dzisiaj*. Pod red. B. Zajączkowskiej. Katowice: Wydaw. Uczelniane Akademii Ekonomicznej 2000, s. 98; H. Banasik: *Działalność Biblioteki Naukowej Głównego Instytutu Górnictwa*. „Prace Naukowe Głównego Instytutu Górnictwa. Górnictwo i Środowisko” 2003, nr 2, s. 85.

nianych w BN GIG. **Zakresem tematycznym**<sup>2</sup> obejmuje zagadnienia górnictwa węgla kamiennego i inżynierii środowiska, a **zasięgiem chronologicznym** materiały od 1977 r.<sup>3</sup> do chwili obecnej. Tworzona jest dla pracowników nauki, studentów i wszystkich innych użytkowników poszukujących relewantnej informacji na wyżej wymieniony temat. Obecnie baza zawiera ponad 52 710 rekordów<sup>4</sup>, a rocznie przybywa ok. 2000 nowych opisów. Aktualizacja ISIS-PW odbywa się na bieżąco. Dane wprowadzane są systematycznie każdego dnia. W wyniku miesięcznej rejestracji opisów bibliograficznych wydawany jest „Przeгляд Dokumentacyjny”.

Problematykę piśmiennictwa gromadzonego w bazie najlepiej obrazuje schemat opracowanej w BN GIG klasyfikacji tematyczno-dziedzinowej, dotyczący następujących zagadnień, które stanowią działy główne:

– **Zagadnienia ogólne:** automatyzacja, klasyfikacja węgla, eksport, import, handel i sprzedaż węgla w kraju, targi maszyn górniczych, prawo górnicze, obecny stan górnictwa węglowego w świecie i perspektywy jego rozwoju, zasoby węgla, ich rozmieszczenie i wykorzystanie, gospodarka surowcami energetycznymi;

– **Ekonomika i organizacja przemysłu węglowego:** restrukturyzacja górnictwa, kształcenie w zakresie zarządzania, zarządzanie jakością, struktura przemysłu węglowego, środki trwałe, inwestycje, zdolność produkcyjna, opłacalność produkcji, koszty, ceny, gospodarka materiałowa, środki obrotowe, organizacja pracy, koncentracja produkcji, wydajność, normowanie, kadry, płace, planowanie i zarządzanie, wskaźniki techniczno-ekonomiczne, zautomatyzowane systemy planowania i zarządzania produkcją;

– **Bezpieczeństwo pracy i ochrona zdrowia. Zagrożenia w kopalniach. Ratownictwo górnicze:** przepisy BHP w kopalniach węgla, urzędy górnicze, awarie i niezawodność, diagnostyka, atestacja i dopuszczanie do eksploatacji maszyn oraz urządzeń górniczych, układy hydrauliczne, wybuchy metanu i pyłu węglowego, wyrzuty, promieniotwórczość, wypadki i zapobieganie wypadkom przy pracy, zapobieganie i zwalczanie zapylenia, zwalczanie hałasu, osobiste wyposażenie ochronne górnika, higiena pracy i górnicza służba zdrowia, ergonomia, choroby zawodowe;

– **Geologia złóż węglowych:** petrografia, składniki węgla, gazonośność, szacowanie zasobów metanu, wykrywanie pustek w górotworze, geologia złóż węglowych i ich geneza, hydrogeologia, chemizm wód podziemnych i ich ruchy, rozmieszczenie złóż, prace geologiczno-poszukiwawcze, opróbowanie złoża, dokumentacja geologiczna złóż, obliczanie zasobów węgla, geologiczno-ekonomiczna ocena złóż węglowych;

– **Projektowanie, budowa i modernizacja kopalń:** likwidacja kopalń, reorganizacja techniczna, projektowanie kopalń podziemnych i zakładów przerobczych węgla oraz modernizacja przedsiębiorstw górniczych;

---

<sup>2</sup> Statystykę zakresu tematycznego publikacji rejestrowanych w ISIS-PW przedstawiono w tabeli 1 w załączniku nr 2.

<sup>3</sup> Chronologicznie ISIS-PW sięga 1976 r. W rzeczywistości są to jedynie 3 rekordy. Zob. też tabela 3 w załączniku nr 2.

<sup>4</sup> Stan na 15 maja 2009 r.

– **Geodezja górnicza:** pomiary realizacyjne, poligonizacja kopalniana, pomiary niwelacyjne w kopalniach, instrumenty i przyrządy geodezyjne, kartografia górnicza, geometryzacja złóż, fotogrametria, pomiary deformacji i przemieszczeń górotworu;

– **Roboty udostępniające i przygotowawcze:** metody głębiania szybów, obudowa i zbrojenie szybów, drażnienie wyrobisk korytarzowych, obudowa wyrobisk korytarzowych, roboty i urządzenia wiertnicze, budownictwo podziemne niegórniczne tzn. drażnienie tuneli drogowych;

– **Technika strzelnicza:** roboty strzelnicze, wiercenie otworów strzałowych, górniczne środki strzelnicze i specjalne metody rozsadzania skał;

– **Mechanika górotworu:** fizyczno-mechaniczne własności skał, geotechnika, utwardzanie skał, przejawy ciśnienia górotworu w wyrobiskach korytarzowych i eksploatacyjnych, zawały i obwały skał, tąpnięcia, pęknięcia skał, odkształcenie górotworu, obciążenie obudowy, osiadanie powierzchni, szkody górniczne, budownictwo na terenach górniczych, sejsmika budowlana, filary ochronne i oporowe, metody i aparatura do pomiaru przejawów ciśnienia górotworu;

– **Podziemne technologie wybierania węgla:** eksploatacja podziemna, warunki naturalne złoża, systemy eksploatacji, specjalne metody wybierania, urabianie mechaniczne węgla, urabianie hydrauliczne, obudowa wyrobisk wybierkowych, kompleksowa mechanizacja i automatyzacja wybierania;

– **Podsadzanie wyrobisk:** doszczelnianie zrobów, lokowanie skały płonnej w wyrobiskach, podsadzki, materiały i urządzenia podsadzkowe;

– **Transport kopalniany:** transport poziomy, pionowy, bezszynowy, transport ludzi, materiałów, transport hydrauliczny, pneumatyczny, transport na powierzchni i na duże odległości;

– **Odwadnianie podziemnych kopalń węgla:** dopływ wód do wyrobisk, gospodarka wodami kopalnianymi, odwadnianie główne, odwadnianie pomocnicze, wyrobiska odwadniające;

– **Przewietrzanie kopalń:** klimat dołowy, skład i zanieczyszczenie powietrza kopalnianego, gazy kopalniane, pomiary gazów szkodliwych, metanometria, przyrządy pomiarowe, odmetanowywanie kopalń, przemysłowe wykorzystanie metanu, pozyskiwanie metanu z pokładów węgla i wzbogacanie, sieć wentylacyjna, urządzenia wentylacyjne;

– **Pożary w kopalni:** pożary endogeniczny i egzogeniczne, metody wykrywania pożarów, metody zapobiegania pożarom, środki zwalczania pożarów;

– **Sygnalizacja i łączność kopalniana:** łączność przewodowa, łączność bezprzewodowa, dyspozytornie kopalniane;

– **Gospodarka energetyczna kopalń:** dostawa energii elektrycznej, urządzenia energoelektryczne, rozdzielnie, transformatory, oświetlenie w kopalniach, gospodarka ciepłem w kopalniach, gospodarka powietrzem sprężonym;

– **Ochrona środowiska. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych:** zanieczyszczenie i oczyszczanie gleby, gospodarka odpadami, klimat i hałas w środowisku naturalnym, gospodarka osadami, zagospodarowanie hałd i zapadlisk, usuwanie szkód górniczych, ochrona i zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, zanieczyszczanie wody, ochrona wód i szaty roślinnej tj. oczyszczanie wody, uzdatnianie wody pitnej, oczyszczanie ścieków;



– **Przeróbka mechaniczna węgla:** jakość węgla, odsiarczanie węgla, zakłady przerobcze, klasyfikacja, przesiewanie, wzbogacanie w cieczach ciężkich, wzbogacanie w osadziarkach, flotacja, kruszenie i mielenie, brykietowanie, klarowanie wód płuczkowych, flokulacja, odwadnianie i suszenie, gospodarka wodno-mułowa, transport wewnątrz zakładu przerobczego, kompleksowa mechanizacja i automatyzacja procesów przerobczych;

– **Przetwórstwo węgla:** wartość opałowa węgla, uwęglenie, odsiarczanie spalin, zgazowanie węgla, otrzymywanie paliw ciekłych, inne metody wykorzystania węgla tj. spalanie w złożu fluidalnym, koksowanie, piroliza;

– **Inżynieria materiałowa:** materiały i ich właściwości, korozja i materiały antykorozyjne, konserwacja i remonty.

**Forma wydawnicza** – obecnie w bazie rejestrowane są artykuły z czasopism oraz referaty z materiałów konferencyjnych publikowanych w wydawnictwach ciągłych i zwartych. Od 2008 roku włączana jest również zawartość (rozdziały) poszczególnych tomów serii wydawniczej pod tytułem *Innowacyjne Techniki i Technologie Mechanizacyjne*.

**Forma piśmiennicza** – indeksowane są prace naukowe i popularnonaukowe. Poza tym w ISIS-PW znajdują się opisy bibliograficzne materiałów obecnie już nierejestrowanych, tj.:

– sprawozdań z podróży służbowych pracowników GIG do innych krajów w celach naukowo-badawczych (udział w badaniach, międzynarodowych konferencjach) – materiały za lata 1979-1992;

– literatury firmowej, tj. katalogów wyrobów firm, instrukcji obsługi, prospektów techniczno-informacyjnych, informacji ofertowych, informatorów - rejestracja w latach 1980-1994 (z wyłączeniem 1990 i 1992 r.);

– wydawnictw zwartych w wyborze, tj. monografii dziedzin, podręczników, skryptów uczelnianych, materiałów szkoleniowych, materiałów do wykładów, poradników (rejestrowano materiały syntetyczne i wyczerpujące ujęcie tematu);

– katalogów norm górniczych;

– norm rejestrowanych od 1979 do 1997 r. (z wyłączeniem lat: 1982-1985; 1990; 1992-1995);

– bibliografii górniczych.

**Zasięg terytorialny** ISIS-PW obejmuje wydawnictwa zwarte i ciągłe publikowane w Polsce i czasopisma wydawane w następujących krajach: Polska, Austria, Indie, Stany Zjednoczone Ameryki Północnej, Niemcy, Republika Południowej Afryki, Wielka Brytania, Rosja. Artykuły z tych czasopism ukazują się w następujących językach: polskim, angielskim, niemieckim i rosyjskim. W bazie znajdują się materiały opublikowane również w innych językach, tj.:

– w języku francuskim (649 rekordów) – rejestracja do 1998 r.;

– w języku czeskim (391 rekordów), regularna rejestracja artykułów z czasopism do 1990 r., w późniejszych latach włączanie referatów z polskich materiałów konferencyjnych, opublikowanych w języku czeskim, ale z polskimi tytułami i streszczeniami;

– w języku słowackim (59 rekordów), rejestracja do 1988 r.;

– niewielka liczba publikacji w języku bułgarskim (11 rekordów), węgierskim (5 rekordów), rumuńskim (3 rekordy), serbskim (2 rekordy).

Rejestracja materiałów w ISIS-PW odbywa się na bieżąco. Gromadzenie materiału polega na przeglądaniu krajowej i zagranicznej produkcji wydawniczej. Przeglądane są:

- wybrane czasopisma wpływające do BN GIG w ramach prenumeraty, wymiany międzybibliotecznej i darów. Artykuły włączane są z 60 czasopism wydawanych w Polsce i 16 zagranicznych, w tym 17 tytułów znajduje się obecnie<sup>5</sup> na Master Journal List (Thomson Reuters);

- wydawnictwa zwarte i ciągłe, które zawierają materiały z konferencji, napływające w ramach zakupów, wymiany międzybibliotecznej i darów.

W wyniku **selekcji merytorycznej** w ISIS-PW nie notuje się drobnych artykułów, bez trwałej wartości dla dziedziny oraz publikacji dotyczących górnictwa naftowego, górnictwa siarkowego i górnictwa solnego, z wyjątkiem materiałów odnoszących się w wyborze do zagadnień ochrony środowiska (ze szczególnym uwzględnieniem gospodarki odpadami), zanieczyszczenia wód, powietrza i gleby. Prace z zakresu górnictwa rud rejestrowane są w odniesieniu m.in. do zagadnień zagrożenia łąpaniami czy inżynierii środowiska.

## STRUKTURA REKORDU

Na zawartość rekordu w ISIS-PW składają się: opis bibliograficzny, streszczenie, symbol klasyfikacji tematyczno-dziedzinowej, deskryptory oraz dodatkowe elementy, tj.:

- numer „Przeglądu Dokumentacyjnego”, w którym opublikowano dany opis (np. 04/09);

- informacja wyjaśniająca źródło pochodzenia streszczenia, tj.: nazwisko i inicjał imienia osoby, która sporządziła streszczenie (rozwiązanie dotyczy artykułów opublikowanych w czasopismach zagranicznych) lub informacja o tym, czy streszczenia autora przejęto w całości (oznaczenie „Streszcz. aut.”) czy w części (oznaczenie „Ze streszcz.”);

- sygnatura czasopisma lub książki. W przypadku sygnatur czasopism rozwiązanie przyjęto w 2004 r. w celu ułatwienia dostępu do materiałów znajdujących się w zbiorach – czytelnicy, dla których został sporządzony wydruk z ISIS-PW nie są zobligowani do wyszukania sygnatur w katalogu czasopism<sup>6</sup>. Zapis sygnatury znacznie skrócił czas dostarczania materiałów użytkownikom;

- trzyliterowe oznaczenie języka publikacji (np. „ger” dla artykułu/referatu w języku niemieckim – zapis małymi literami);

- trzyliterowy kod kraju, w którym wydawane jest czasopismo (np. „USA” dla czasopisma wydawanego w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej – zapis wielkimi literami). W przypadku materiałów konferencyjnych kod kraju zawsze będzie jednakowy, tzn. „POL”, ponieważ w ISIS-PW rejestrowane są materiały wydane wyłącznie w Polsce;

---

<sup>5</sup> Thomson Reuters Master Journal List. Journal Search. [online]. [dostęp 21.04.2009]. Dostępny w World Wide Web: <<http://science.thomsonreuters.com/cgi-bin/jrmlst/jloptions.cgi?PC=master>>.

<sup>6</sup> Rozwiązanie dotyczy prac publikowanych od 2004 r.

– trzyliterowy akronim „GIG” (zapis wielkimi literami) dla biblioteki opracowującej artykuł/referat, który jest stałym elementem opisu; baza jest tworzona wyłącznie przez pracowników Biblioteki Naukowej GIG;

– trzyliterowy akronim „GIG” (zapis wielkimi literami) dla biblioteki dysponującej czasopiśmem lub wydawnictwem zwartym, którego opis bibliograficzny jest zarejestrowany w bazie – oznaczenie pozostaje niezmiennie, ponieważ indeksowane materiały pozostają w BN GIG;

– symbol Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiątej. Pole uzupełniane dla materiałów publikowanych w latach 1976-1986;

– numer kolejnej pozycji<sup>7</sup>.

## JĘZYKI INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZE

Do opracowania rzeczowego i wyszukiwania danych w bazie wykorzystuje się **język deskryptorowy i klasyfikację tematyczno-dziedzinową**. Słownikiem języka deskryptorowego w ISIS-PW jest jednojęzyczny *Tezaurus Górniczy*, wydany w 1972 r. w Branżowym Ośrodku Informacji Technicznej i Ekonomicznej w Głównym Instytucie Górnictwa w Katowicach (BOITE GIG). Został opracowany jako rezultat pierwszego etapu prac nad budową zautomatyzowanego systemu wyszukiwania informacji w górnictwie (ZSI-G) podjętych przez Ośrodek z początkiem 1971 r.<sup>8</sup>. Jest to słownik specjalistyczny, który zawierał początkowo 2800 jednostek leksykalnych, w tym 2300 deskryptorów i 500 askryptorów<sup>9</sup>. Składa się z 2 tomów zawierających wyłącznie część alfabetyczną z artykułami deskryptorowymi i askryptorami. Poniżej zamieszczono schemat artykułu deskryptorowego przyjętego w *Tezaurusie*, podano przykłady artykułów deskryptorowych i askryptorowych.

### Ogólny schemat artykułu deskryptorowego przyjęty w *Tezaurusie Górniczym*

\* Deskryptor tytułowy

ZAM. \* Askryptory, wypisane w kolumnie w kolejności alfabetycznej

DN \* Deskryptor nadrzędny

DP \* Deskryptory podrzędne, wypisane w kolumnie w kolejności alfabetycznej

DA \* Deskryptory asocjacyjne (kojarzeniowe), wypisane w kolumnie w kolejności alfabetycznej

### Przykłady artykułów deskryptorowych

\* WIERCENIE \* UDAROWE

DN \* WIERCENIE

DP \* WIERCENIE OBROTOWO-UDAROWE

DA \* MŁOTEK \* WIERTNICZY \* UDAROWY

\* WIERCENIE \* POSZUKIWAWCZE

<sup>7</sup> Pole uzupełniane do 1991 r.

<sup>8</sup> *Informator o działalności informacyjnej*, op. cit., s. 21.

<sup>9</sup> Informacja zaczerpnięta z ręcznie sporządzonej notatki w *Tezaurusie Górniczym*.

\* ŻERDŹ \* WIERTNICZA  
\* ZAPŁON  
ZAM. ZAPALENIE  
DP \* SAMOZAPŁON  
DA \* METAN  
\* PYŁ \* WĘGLOWY  
\* DALMIERZ  
ZAM. ODLEGŁOŚCIOMIERZ  
DN \* PRZYRZĄD \* POMIAROWY  
DA \* POMIAR \* ODLEGŁOŚCI

## Przykłady artykułów askryptorowych

STAL STOPOWA  
STOS  
\* STAL \* SZLACHETNA  
\* STATYSTYCZNE \* DANE  
ZOB.  
\* DANE \* STATYSTYCZNE

*Tezaurus Górnicy*, wykorzystywany w codziennej pracy indeksatora, uległ znacznemu zniszczeniu i stracił czytelność. Wynika to przede wszystkim z dużej ilości ręcznie sporządzonych notatek – na przestrzeni lat dodawano artykuły deskryptorowe, askryptory i uwagi wyjaśniające znaczenie terminów. Z tego powodu w 2004 roku przestał być używany w opracowaniu i wyszukiwaniu informacji. Do chwili obecnej nie opracowano nowego wydania.

Funkcję Tezaurusu przejął przygotowany w 2004 r. wydruk z ISIS-PW zawierający deskryptory w porządku alfabetycznym. Dopisano askryptory i najważniejsze relacje w bardzo ograniczonym zakresie, z uwagi na niewielką ilość miejsca. Tak przygotowany wykaz obecnie jest wykorzystywany do wyszukiwania informacji i opracowania rzeczowego oraz uzupełniany o nowe jednostki. Zbiór leksykalny języka deskryptorowego ISIS-PW jest systematycznie poszerzany. Słownictwo jest opracowywane na podstawie indeksowanych artykułów i referatów, leksykonów i wydawnictw encyklopedycznych oraz w konsultacji ze specjalistami w danej dziedzinie.

Należy również wspomnieć o dodatkowo sporządzonym w 1987 r. alfabetycznym wykazie deskryptorów, pt. *Tezaurus deskryptorów z zakresu górnictwa węgla kamiennego*, który według informacji zawartych na stronie tytułowej miał służyć do tworzenia indeksu wyszukiwawczego bazy. Praktyka wykorzystania tego wykazu nie jest dokładnie znana.

Drugi język informacyjno-wyszukiwawczy w ISIS-PW to klasyfikacja tematyczno-dziedzinowa. Sięga drugiego stopnia podziału i składa się obecnie z oznaczonych symbolami literowo-cyfrowymi 21 działów głównych, zawierających 133 poddziały. W indeksie ISIS-PW występuje większa liczba działów głównych i poddziałów klasyfikacji niż w wersji drukowanej. Dotyczy to jednego działu głównego i pięciu poddziałów oznaczonych następującymi symbolami: F10, I06, K00, K02, K05, M11. Z uwagi na brak zachowanej dokumentacji w zakresie



wprowadzanych zmian, ustalenie nazw tych działów i poddziałów jest niemożliwe. Brakuje również materiałów do nakreślenia historii rozwoju klasyfikacji – nie zachowały się jej poprzednie wersje, a źródła drukowane niewiele mówią na ten temat. Na podstawie informacji zawartych w *Informatorze o działalności informacyjnej w górnictwie* można przypuszczać, że genezy należy szukać w metodycie układu „Ekspresowego Biuletynu Informacyjnego”, miesięcznika publikowanego przez BOINTE GIG, w którym opisy bibliograficzne rejestrowanych dokumentów porządkowane były według 14 grup tematycznych (w ramach grup głównych występował dalszy podział na podgrupy). We wspomnianej publikacji<sup>10</sup> zamieszczono oznaczenia i nazwy 13 grup, które można porównać z grupami tematycznymi, będącymi podstawą układu opisów bibliograficznych w „Przeglądzie Dokumentacyjnym” (zob. Załącznik nr 1).

## WYSZUKIWANIE INFORMACJI W ISIS-PW

Wyszukiwanie danych w bazie ISIS-PW można przeprowadzić na dwa sposoby. Pierwszym jest **wyszukiwanie szybkie**, które polega na formułowaniu instrukcji wyszukiwawczej (IW) poprzez wybór terminów z indeksu ISIS-PW. Wyszukiwać można według następujących 8 kryteriów:

- autor<sup>11</sup>,
- tytuły wydawnictwa ciągłego,
- deskryptory,
- klasyfikacja tematyczno-dziedzinowa,
- język publikacji,
- rok publikacji
- rodzaj dokumentu<sup>12</sup>,
- numery „Przeglądu Dokumentacyjnego”.

Po przejściu z indeksu do edycji pytania wybrane terminy należy połączyć operatorami Boole’a – domyślnie ustawiona jest suma logiczna. IW może zawierać maksymalnie 250 znaków.

Istnieje możliwość bezpośredniego przejścia do edycji pytania i sformułowania IW z pominięciem przeglądania indeksu, co wymaga jednak dokładnej znajomości terminów wyszukiwawczych i ich identyfikatorów. Identyfikatory (tzw. przedrostki) to znaki specjalne, które poprzedzają daną grupę terminów wyszukiwawczych, tj.:

- > dla nazw autorów,
- < dla tytułów wydawnictw ciągłych,
- : dla symboli klasyfikacji tematyczno-dziedzinowej,
- ' dla kodów języka publikacji,
- / dla roku, w którym artykuł/referat opublikowano,

---

<sup>10</sup> *Informator o działalności informacyjnej*, op. cit., s. 16-17.

<sup>11</sup> Wyszukiwanie według nazwiska pierwszego autora.

<sup>12</sup> Wyszukiwanie według tego kryterium obejmuje materiały opublikowane w latach 1976-2004. Nie wszystkie materiały opublikowane w 2004 r. są oznaczone rodzajem dokumentu (dotyczy to 404 rekordów). Materiały za 2005 r. to 55 rekordów z oznaczeniem rodzaju dokumentu.

= dla rodzajów zarejestrowanych dokumentów,  
! dla numerów „Przeglądu Dokumentacyjnego”.

Dla deskryptorów nie przewidziano identyfikatora. Poniżej zamieszczono przykłady zapytań informacyjnych:

– Artykuły na temat restrukturyzacji zatrudnienia w górnictwie węgla kamiennego, z wyłączeniem materiałów konferencyjnych. Instrukcja wyszukiwawcza: REORGANIZACJA\$ \* ZATRUDNIENIE \* (GÓRNICTWO WĘGLOWE + KOPALNIA WĘGLA KAMIENNEGO) ^ KONFERENCJA\$

– Publikacje Beaty B. Kłopotek dotyczące gospodarki odpadami, które ukazały się w miesięczniku „Przegląd Komunalny”. Instrukcja wyszukiwawcza:

>KŁOPOTEK B.B.\$ \* GOSPODARKA ODPADAMI \* <PRZ. KOMUNALNY\$

– Profilaktyka przeciwpożarowa w górnictwie. Materiały w języku polskim i angielskim, publikowane od 2000 roku do chwili obecnej (tj. 2009 r.), z wyłączeniem aspektu ratownictwa górniczego. Instrukcja wyszukiwawcza:

(ZAPOBIEGANIE POŻAROM + ZAPOBIEGANIE + POŻAR\$) \* ('POL+'ENG) \* /200\$ ^ (RATOWNICTWO GÓRNICZE).

Dane można wyszukiwać, korzystając również z drugiego sposobu – **wyszukiwania pełnotekstowego**. Metoda ta pozwala na przeszukiwanie dowolnych pól rekordów, również tych, których nie uwzględniono w indeksie ISIS-PW, tj.: numer czasopisma, tytuł oryginału, tytuł w języku polskim, kraj, sygnatura, wydawca. W praktyce jednak wykorzystywany jest wyłącznie pierwszy sposób, ponieważ podczas wyszukiwania pełnotekstowego przeglądane są wszystkie rekordy bazy, począwszy od pierwszego. W sytuacji tak dużego zbioru jest to rozwiązanie czasochłonne.

Wyniki wyszukiwania mogą być wyświetlane w dwóch formatach – pełnym i skróconym. Pierwszy obejmuje wszystkie elementy opisu bibliograficznego, numer rekordu, numer „Przeglądu Dokumentacyjnego”, symbol klasyfikacji tematyczno-dziedzinowej, streszczenie i deskryptory. Skrócony format zawiera: wybrane elementy opisu bibliograficznego (autor, tytuł w języku polskim i/lub tytuł w języku obcym, tytuł czasopisma i/lub tytuł konferencji, rok, numer czasopisma, tom), numer „Przeglądu Dokumentacyjnego”, symbol klasyfikacji tematyczno-dziedzinowej i deskryptory.

Rezultaty wyszukiwania udostępniane są odpłatnie w formie wydruku komputerowego, który zawiera uszeregowane alfabetycznie (według autora lub tytułu) opisy bibliograficzne wraz ze streszczeniami i deskryptorami.

## PRZEGLĄD DOKUMENTACYJNY

„Przegląd Dokumentacyjny” (PD) stanowi kontynuację wydawnictw informacyjnych opracowywanych przez BOINTE GIG. Był to „Przegląd Dokumentacyjny Górnictwa”, który ukazywał się w latach 1949-1985 jako dodatek niesamoistny do miesięcznika „Przegląd Górniczy”. Obejmował ok. 50 analiz opracowanych na podstawie publikacji zagranicznych. Do każdego opisu bibliograficznego dołączano streszczenie publikacji i symbol UKD. W 1960 r. rozpoczęto wydawanie „Serwisu Informacyjnego” zawierającego tytuły artykułów w języku polskim i oryginalnym, publikowanych w gromadzonych w Bibliotece czasopismach.

Następnie wydawnictwo zastąpiono miesięcznikiem pt. „Ekspres Informacja” rejestrującym opisy bibliograficzne artykułów oraz dwumiesięcznikiem „Biuletyn Informacyjny” referującym treść wyselekcjonowanych publikacji. Od 1968 r. wydawano „Ekspresowy Biuletyn Informacyjny”. Miesięcznik rejestrował artykuły z czasopism, referaty z konferencji, katalogi i prospekty firm oraz sprawozdania z podróży służbowych. Każdy zeszyt poświęcony był zagadnieniom jednego problemu z zakresu górnictwa.

Miesięcznik „Przegląd Dokumentacyjny” ukazuje się od 1990 r. Wydawany jest na podstawie danych bibliograficznych wprowadzanych do ISIS-PW. Obecnie PD publikowany jest w stosunkowo niewielkim nakładzie i rozprowadzany wewnątrz GIG według rozdzielnika oraz na zewnątrz w ramach prenumeraty i wymiany międzybibliotecznej. W każdym numerze PD rejestrowanych jest około 160 pozycji, które obejmują opis bibliograficzny publikacji i jej streszczenie. Przyjęto następujące wzory opisów bibliograficznych rejestrowanych obecnie dokumentów:

– dla artykułów opublikowanych w wydawnictwie ciągłym:

oznaczenie odpowiedzialności dotyczące artykułu; Tytuł artykułu w oryginalnym języku publikacji; *Tytuł artykułu w języku polskim*; Tytuł /Skrót tytułu wydawnictwa ciągłego; **Rok**; Sygnatura; Tom; Numer; Lokalizacja artykułu; Opis fizyczny; Kod języka artykułu; Kod kraju, w którym ukazuje się wydawnictwo ciągłe; Instytucja, w której zaindeksowano artykuł; Dysponent publikacji;

– dla referatów opublikowanych w wydawnictwie ciągłym:

oznaczenie odpowiedzialności dotyczące referatu; Tytuł referatu w oryginalnym języku publikacji; *Tytuł referatu w języku polskim*; Tytuł i nazwa konferencji; Tytuł /Skrót tytułu wydawnictwa ciągłego; **Rok**; Sygnatura; Tom; Numer; Lokalizacja referatu; Opis fizyczny; Kod języka referatu; Kod kraju, w którym ukazuje się wydawnictwo ciągłe; Instytucja, w której zaindeksowano referat; Dysponent publikacji;

– dla referatów opublikowanych w materiałach konferencyjnych:

oznaczenie odpowiedzialności dotyczące referatu; Tytuł referatu w oryginalnym języku publikacji; *Tytuł artykułu w języku polskim*; W: Tytuł i nazwa konferencji; **Rok**; Miejsce wydania : Nazwa wydawcy; Sygnatura; Tom; Lokalizacja referatu; Opis fizyczny referatu; Kod języka referatu; Kod kraju, w którym opublikowano materiały konferencyjne; Instytucja, w której zaindeksowano referat; Dysponent publikacji.

Poniżej zamieszczono przykłady opisów bibliograficznych.

Artykuł w języku polskim opublikowany w czasopiśmie:

Brzychczy E.; *Budowa modeli ekonometrycznych wybranych parametrów techniczno-ekonomicznych kopalni węgla kamiennego*; Wiad. Gór.; **2007**; sygn. C-496; nr 11; s. 619-625; rys. 5; wyk. 1; tabl. 11; bibl. 5; pol; POL; oprac. GIG; dysp. GIG.

Artykuł w języku obcym opublikowany w czasopiśmie:

Grieg N.S.; *Workforce development and knowledge management in water utilities; Zarządzanie siłą roboczą i wiedzą w zakładach utylizacji wody*; J. Amer. Water Works Assos.; **2006**; sygn. C-249; t. 98; nr 9; s. 91-99; fot. 2; rys. 2; bibl. 14; eng; USA; oprac. GIG; dysp. GIG.



Referat opublikowany w czasopiśmie:

Kubaczka Cz., Pierchała J.; *Doświadczenia kopalni „Zofiówka” w utrzymywaniu chodników przyścianowych za frontem eksploatacji w jednostronnym otoczeniu zrobami*; Wybrane zagadnienia dotyczące stabilizacji wyrobisk podziemnych. Konferencja Naukowo-Szkoleniowa. Ustroń, 29-30 maja 2008 r.; Pr. Nauk. GIG. Górnictwo i Środowisko; **2008**; sygn. C-1050; nr III; s. 115-124; bibl. 6; pol; POL; oprac. GIG; dysp. GIG.

Referat opublikowany w materiałach konferencyjnych:

Lasek W.; *Kompleksowy recykling poprodukcyjnych odpadów skórzanых i wszelkich osadów ściekowych zawierających chrom(III) jako warunek rewitalizacji terenów ze skupiskami wytwórców skór wyprawy chromowej i przedsiębiorstw galwanizerskich na przykładzie Małopolski*; W: 2 Konferencja Regentif. Rewitalizacja miast poprzez regenerację terenów poprzemysłowych. Innowacja i dobra praktyka. Materiały z Konferencji, Kraków, 30 maja – 1 czerwca 2007; **2007**; Kraków : Politechnika Krakowska; sygn. II72262; s. 281-290; bibl.21; pol; POL; oprac. GIG; dysp. GIG.

Od numeru 9 z 2008 r. do „Przeglądu Dokumentacyjnego” dołączany jest wykaz indeksowanych w bieżącym numerze źródeł i ich skrótów. Układ PD jest układem systematycznym, opartym na klasyfikacji tematyczno-dziedzinowej. Działy główne (oznaczone dużą literą alfabetu) stanowią zarazem spis treści bieżącego numeru. W ramach poddziałów (symbole literowo-cyfrowe) opisy szeregowane są alfabetycznie według nazwisk autorów lub w przypadku braku autora według oryginalnego tytułu publikacji. W każdym miesięczniku stosuje się numerację ciągłą pozycji bibliograficznych, np. numer 01/08/16 oznacza szesnastą pozycję w PD nr 1 z 2008 r. Zeszyty z 5 ostatnich lat przechowywane są w Bibliotece GIG. Istnieje możliwość wydrukowania dowolnego numeru PD z bazy danych. Pierwszym wykazanym w ISIS-PW numerem tego wydawnictwa jest nr 4 z 1990 r.

\* \* \*

Baza ISIS-PW jest przystosowana do pracy na pojedynczym stanowisku komputerowym znajdującym się w czytelni BN GIG. Najpilniejszą potrzebą jest udostępnienie bazy w systemie online. Obecnie podjęto w BN GIG prace w tym zakresie. W tym celu zostanie wykorzystany system CDS/ISIS dla Windows. Istotne jest również opracowanie nowego wydania tezaury. W pierwszej kolejności zostaną przygotowane dwa alfabetyczne spisy: wykaz deskryptorów z zaznaczeniem najważniejszych relacji i jako oddzielny spis – wykaz artykułów askryptorowych. Wykaz deskryptorów będzie automatycznie wygenerowany z bazy ISIS-PW. Lista askryptorów zostanie utworzona z wykorzystaniem edytora tekstu, z zamierzeniem systematycznego uzupełniania o nowe wyrażenia. Wskazana jest również analiza i rewizja klasyfikacji tematyczno-dziedzinowej. Niniejszy artykuł jest próbą zaprezentowania charakterystyki bazy ISIS-PW. Cenne uzupełnienie tematu może stanowić omówienie genezy i dziejów rozwoju bazy, losów wydawniczych publikacji towarzyszących ISIS-PW, czy rozwinięcie zagadnienia przyjętych kryteriów selekcji merytorycznej.



## Załącznik nr 1

Wykaz 13 grup tematycznych, według których porządkowano opisy bibliograficzne w „Ekspresowym Biuletynie Informacyjnym” (*Informator o działalności informacyjnej...*, s. 16-17).

- A. Geologia. Geodezja Górnicza
- B. Udostępnianie złóż. Systemy eksploatacji
- C. Wiercenia. Urabianie. Ładowanie
- D. Mechanika górotworu. Obudowa. Szkody górnicze
- E. Transport podziemny
- F. Przewietrzanie. Gazy kopalniane. Pyły. Pożary
- G. Wody kopalniane. Odwadnianie
- H. Elektrotechnika. Energetyka kopalniana
- K. Automatyzacja. Łączność. Elektronika
- L. Ekonomia. Planowanie i organizacja przedsiębiorstw
- M. Bezpieczeństwo i Higiena Pracy. Ratownictwo
- N. Zagospodarowanie terenów górniczych
- O. Badania naukowe

Wykaz 21 grup tematycznych, według których opisy bibliograficzne porządkowane są w „Przeglądzie Dokumentacyjnym” (źródło: spisy treści „Przeglądu Dokumentacyjnego”).

- A. Zagadnienia ogólne górnictwa węglowego. Surowce energetyczne. Lasery
- B. Ekonomia i organizacja przemysłu węglowego. Restrukturyzacja górnictwa
- C. Bezpieczeństwo pracy i ochrona zdrowia. Zagrożenia w kopalniach. Ratownictwo górnicze
- D. Geologia złóż węglowych
- E. Projektowanie, budowa i modernizacja kopalń węgla
- F. Geodezja górnicza
- G. Roboty udostępniające i przygotowawcze. Obudowa szybów i wyrobisk górniczych
- H. Technika strzelnicza
- I. Mechanika górotworu. Zawały i tąpnięcia. Szkody górnicze
- J. Podziemne technologie wybierania węgla. Obudowa wyrobisk wybierkowych
- L. Podsadzanie wyrobisk
- M. Transport kopalniany
- N. Odwadnianie podziemnych kopalń węgla
- P. Przewietrzanie kopalń. Klimatyzacja. Odmetanowanie
- Q. Pożary w kopalni
- R. Sygnalizacja i łączność kopalniana
- S. Gospodarka energetyczna kopalń
- T. Ochrona środowiska. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych. Wykorzystanie i składowanie odpadów
- U. Przeróbka mechaniczna węgla
- V. Przetwórstwo węgla
- W. Inżynieria materiałowa

**Załącznik nr 2**  
**ISIS-PW W LICZBACH**

Tabela 1

Statystyka tematyki publikacji zarejestrowanych w ISIS-PW. Stan na 8 maja 2009 r.

Symbol i nazwa działu klasyfikacji	Liczba pozycji zarejestrowanych w ISIS-PW
A. Zagadnienia ogólne	4203
B. Ekonomia i organizacja przemysłu węglowego	1818
C. Bezpieczeństwo pracy i ochrona zdrowia. Zagrożenia w kopalniach. Ratownictwo górnicze	4658
D. Geologia złóż węglowych	1052
E. Projektowanie, budowa i modernizacja kopalń	498
F. Geodezja górnicza	285
G. Roboty udostępniające i przygotowawcze	3556
H. Technika strzelnicza	689
I. Mechanika górotworu	6739
J. Podziemne technologie wybierania węgla	4037
L. Podsadzanie wyrobisk	470
M. Transport kopalniany	2746
N. Odwadnianie podziemnych kopalń węgla	359
P. Przewietrzanie kopalń	3020
Q. Pożary w kopalni	1039
R. Sygnalizacja i łączność kopalniana	366
S. Gospodarka energetyczna kopalń	523
T. Ochrona środowiska. Rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	13307
U. Przeróbka mechaniczna węgla	3602
V. Przetwórstwo węgla	1664
W. Inżynieria materiałowa	517

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ISIS-PW.

Tabela 2

Wykorzystanie bazy ISIS-PW w latach 2001-2008

Rok	Liczba wszystkich zestawień	Liczba zestawień dla GIG	Liczba zestawień dla czytelników spoza GIG	Liczba pozycji wszystkich zestawień	Liczba pozycji zestawień dla GIG	Liczba pozycji zestawień dla czytelników spoza GIG
2001	172	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych	brak danych
2002	124	32	92	5018	1964	3054
2003	132	44	88	4785	2546	2239
2004	208	27	181	5787	762	5025
2005	204	61	143	5617	2367	3260
2006	205	48	157	6059	2347	3712
2007	129	42	87	4006	1819	2187
2008	214	71	143	3611	1679	1932

Źródło: Opracowanie własne.

Liczba zarejestrowanych w ISIS-PW opisów bibliograficznych materiałów  
opublikowanych w latach 1976-2006

Rok wydania publikacji	Liczba pozycji bibliograficznych zarejestrowanych w ISIS-PW
1976	3
1977	128
1978	498
1979	1161
1980	1829
1981	1576
1982	1219
1983	1243
1984	1123
1985	1445
1986	1191
1987	1337
1988	1180
1989	1371
1990	1447
1991	1243
1992	1514
1993	1523
1994	1897
1995	1966
1996	1981
1997	2119
1998	2239
1999	2638
2001	2493
2002	2403
2003	1816
2004	1851
2005	2065
2006	2150

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z ISIS-PW.

## Summary

The bibliographic and abstract database ISIS-PW concerning coal mining industry and environmental engineering is being developed by the Science Library of the Central Mining Institute in Katowice (1977-up till now). The article presents this database, with particular attention put on its scope, types of documents registered, information searching, information-retrieval languages, and the "Przegląd Dokumentacyjny" as a publication associated with this tool.

# BARIERY W DZIELENIU SIĘ WIEDZĄ – PRZEGLĄD LITERATURY I PRÓBA KLASYFIKACJI

Marzena Świigoń  
Uniwersytet Warmińsko-Mazurski

*Transfer wiedzy, przepływ wiedzy, dzielenie się wiedzą, bariery w dzieleniu się wiedzą*

## Wprowadzenie

W ostatnich latach coraz bardziej popularny staje się termin „dzielenie się wiedzą” (ang. *knowledge sharing*). Jest to rodzaj aktywności podejmowanej przez osoby lub grupy osób polegającej na przekazywaniu, wymianie własnych doświadczeń, umiejętności, posiadanych informacji, czyli, ogólnie mówiąc, wiedzy. Proces dzielenia się wiedzą, w odróżnieniu od dzielenia się informacją, obejmuje także zasoby ludzkiego umysłu nieskodyfikowane, zwane niejawnymi, ukrytymi. Z punktu widzenia posiadacza wiedzy może być to proces jednokierunkowy (np. nauczanie) lub dwukierunkowy (np. dialog, dyskusja), chociaż także w tym pierwszym przypadku występuje tzw. sprzężenie zwrotne, charakterystyczne dla przepływu wiedzy i informacji. Poniżej zaprezentowano kilka definicji dzielenia się wiedzą zaczerpniętych z literatury przedmiotu:

1. Dzielenie się wiedzą jest czymś innym niż komunikacja, ale jest z nią związane. Różni się od rozpowszechniania informacji, ale także się z nim wiąże (Hendriks, 1999, s. 92).

2. Dzielenie się wiedzą jest procesem, w którym jednostki wspólnie dopracowują myśli, idee i sugestie, wykorzystując przy tym własne doświadczenia (Chua, 2003, s. 118).

3. Dzielenie się wiedzą polega na rozpowszechnianiu istniejącej wiedzy wśród członków zespołu oraz na wzbogacaniu jej o nową wiedzę pochodzącą ze źródeł zewnętrznych, spoza danego zespołu (Rosen i in., 2007, s. 260).

4. Dzielenie się wiedzą jest procesem, który zmierza do wykorzystania istniejącej wiedzy, a więc wymaga zidentyfikowania i uzyskania dostępu do odpowiedniej wiedzy w celu szybszego, tańszego i lepszego rozwiązania danego problemu czy zadania (Christensen, 2007, s. 37).

Z definicji tych wynika, że dzielenie się wiedzą jest procesem, czyli ciągiem różnych aktywności, takich jak szukanie źródła wiedzy, przyswajanie nowych treści i przekazywanie, rozpowszechnianie, podporządkowanych celom nadrzędnym osoby lub grupy osób. Cele te mogą być różnorakie, np.: poszerzenie własnych kompetencji, weryfikacja poglądów jednostki, chęć podzielenia się własnymi spostrzeżeniami, rozwiązywanie problemów pojedynczych osób lub



zespołów, wymiana poglądów itp. Dzielenie się wiedzą umożliwia albo tworzenie nowej wiedzy na bazie już istniejącej, albo lepsze wykorzystanie tej istniejącej. Może odbywać się w trakcie bezpośrednich rozmów, spotkań, jak też z wykorzystaniem różnych narzędzi komunikacji, np. telefon, e-mail, grupy dyskusyjne itd.

Wiedza tzw. ukryta, w odróżnieniu od informacji (i wiedzy jawnej, skodyfikowanej), jest częścią jednostki i nie może istnieć poza nią, a więc wpływanie na proces dzielenia się wiedzą to próba wpływu na zachowania jej posiadacza oraz odbiorcy. Wiedza jawna, utrwalona w postaci wszelkiej dokumentacji, dużo łatwiej podlega transferowi, co nie oznacza, że odbywa się on bez żadnych przeszkód. Dostęp do tego rodzaju wiedzy, a ściślej: literatury, podręczników, baz bibliograficznych i pełnotekstowych, nieopublikowanych tekstów dysertacji naukowych, dokumentów graficznych itp., jest obwarowany wieloma przeszkodami, zwanymi barierami informacyjnymi. W monografii na ten temat (Świgoń, 2006) zaprezentowano uniwersalną typologię barier oraz wyniki badań empirycznych w tym zakresie w środowisku naukowym. Typologia barier informacyjnych<sup>1</sup> obejmowała też tzw. bariery interpersonalne, czyli przeszkody w dostępie do informacji, kiedy źródłem informacji jest osoba, co jest niewątpliwie związane z wiedzą danej osoby. Ale w tamtej pracy, a szczególnie w opisanej egzemplifikacji zjawiska barier informacyjnych wśród osób zaangażowanych w pisanie prac naukowych (pracowników naukowych i studentów), główny nacisk położono na wykorzystanie wiedzy osób (bibliotekarzy, wykładowców, kolegów) do udzielania pomocy w poszukiwaniu informacji na konkretny temat w źródłach dokumentalnych.

Tak więc konieczne wydaje się podjęcie problematyki barier w dzieleniu się wiedzą, nie tylko z powodu wagi i specyfiki samego tematu, nieporuszanego jak dotąd w literaturze polskiej, ale także z powodu nieporządku terminologicznego, jaki zdążył już powstać w literaturze zagranicznej. Celem niniejszej pracy jest dokonanie przeglądu literatury przedmiotu oraz próba uporządkowania, tj. stworzenia klasyfikacji problemów związanych z procesem dzielenia się wiedzą.

Publikacje do przeglądu wybierano z pełnotekstowych baz danych: Emerald, Science Direct i ProQuest, używając w wyszukiwaniu słów kluczowych: *knowledge sharing and barriers (barriers to knowledge sharing; knowledge sharing barriers)*. Wyniki wyszukiwania były liczne (ok. 4 tys. wyszukiwań) i w przeważającej większości obejmowały literaturę z ostatnich dziesięciu lat. Pomimo aktualności wyszukanych publikacji, zdecydowana większość nie wносиła nic istotnego do badań nad barierami w dzieleniu się wiedzą. Do analizy wybrano przede wszystkim publikacje, które prezentowały wyniki badań empirycznych, w drodze wyjątku uwzględniono kilka prac o charakterze teoretycznym, jeśli prezentowały ważne rozwiązania związane z klasyfikacją barier. Autorzy badań empirycznych stosowali różne typologie problemów, różne metody i narzędzia badawcze oraz sposoby określania wagi problemów. Te ostatnie najczęściej określane były, analogicznie do barier informacyjnych, albo liczbą osób doświadczających

---

<sup>1</sup> Typologia barier informacyjnych obejmuje cztery grupy: I. Bariery związane z użytkowaniem informacji. II. Bariery interpersonalne. III. Bariery środowiskowe. IV. Bariery związane ze źródłami informacji a) tworzone przez biblioteki, b) tworzone przez autorów i wydawców informacji pośredniej i bezpośredniej (Świgoń, 2006, s. 43-52).

danych problemów, albo średnią oceną w przyjętej skali (pięć lub siedmiostopniowej). Takie wyniki trudno porównać, ponieważ zastosowanie obu metod owocuje odmiennymi hierarchiami barier, czyli problemy najczęściej napotykanne nie są jednocześnie najbardziej uciążliwymi (Świgoń, 2006, s. 199).

Niektórzy cytowani tu autorzy oprócz problemu barier podejmowali też zagadnienie ich przeciwieństwa, czyli czynników wspierających przepływ wiedzy. Wiadomo, że głównym motywatorom do podzielenia się własną wiedzą z innymi ludźmi jest spodziewany efekt (nagroda, zapłata, pożądany rezultat; ang. *pay-off*) tej czynności, a jego postrzeganie związane jest z osobą-źródłem wiedzy albo ze środowiskiem, w którym dzielenie się wiedzą ma miejsce. Dowiedziono tego na podstawie badań wśród studentów, w których wykorzystano teorię gier. Teoria ta, mająca swoje korzenie w matematyce i ekonomii, zakłada, że celem gier strategicznych zawsze jest osiągnięcie pozytywnych rezultatów i temu podporządkowane są decyzje graczy. Podobnie dzielenie się wiedzą wymaga podjęcia decyzji, czy podzielić się nią, czy raczej zachować dla siebie (Chua, 2003). Z kolei w świetle innych badań głównym motywatorom do dzielenia się wiedzą (badania dotyczyły uczestnictwa w internetowych grupach dyskusyjnych) jest przekonanie, że nasza wiedza, także osobista, należy do ogółu społeczeństwa (Ardichvili i in., 2003), co autorzy badań uznali za zaprzeczenie sygnałów płynących z literatury przedmiotu o interesownym traktowaniu wiedzy. Te wyniki są tylko pozornie sprzeczne, bo przecież oczekiwanym i pożądanym rezultatem dzielenia się wiedzą nie muszą być prywatne korzyści, może to być uświadamianie, jak też nauczanie innych. W literaturze przedmiotu mówi się o tzw. kulturze dzielenia się wiedzą, która zależy od synergii trzech głównych grup czynników, a są to:

1) czynniki indywidualne – motywacja, wsparcie, stymulacja indywidualnych pracowników w gromadzeniu, rozpowszechnianiu, transferze oraz zastosowaniu istniejącej i nowo tworzonej wiedzy, szczególnie wiedzy ukrytej;

2) organizacyjne – pozioma i otwarta struktura organizacyjna wspierająca przepływ wiedzy; procesy i zasoby wspierające proces ciągłego uczenia się i kulturę organizacyjną; jasne komunikowanie celów organizacji; strategia organizacji wiążąca praktyki dzielenia się wiedzą z korzyściami oraz kierownictwo wspierające ten proces;

3) technologiczne – nowoczesna technologia, która integruje mechanizmy i systemy, dostarczając w ten sposób odpowiedniej platformy do dzielenia się wiedzą wszystkim, którzy jej potrzebują z danej organizacji i spoza niej (Riege, 2005, s. 31).

Braki lub niedostatki związane z powyższymi czynnikami tworzą bariery w dzieleniu się wiedzą zgodnie z założeniem, że źródłem jednych i drugich (barier i motywatorów), czyli ogólnie mówiąc zmiennych (ang. *intervening variables*), są te same uwarunkowania wewnętrzne i zewnętrzne (Świgoń, 2006, s. 19).

Poniżej przedstawiono – w porządku chronologicznym – przegląd wybranej literatury przedmiotu związanej z przeszkodami, jakie mogą wpływać na proces dzielenia się wiedzą. W podsumowaniu zaproponowano wspólną klasyfikację dla opisywanych i niejednolicie nazywanych problemów.

## Przegląd wybranej literatury przedmiotu

Pierwsze wzmianki dotyczące barier w procesie dzielenia się wiedzą pochodzą z drugiej połowy lat dziewięćdziesiątych (Szulanski, 1996; Hendriks, 1999), kiedy jeszcze nie rozpowszechnił się termin „dzielenie się wiedzą” (*knowledge sharing*) i kiedy częściej używano terminu „transfer wiedzy” (*knowledge transfer*).

Szulanski wymienił następujące czynniki (*independent variables*) w transferze wiedzy wewnątrz firm, związane ze źródłem albo z odbiorcą, albo wynikające z samej istoty wiedzy:

- I. Czynniki związane z naturą wiedzy:
  1. Przyczynowe niejasności wynikające ze złożoności wiedzy,
  2. Niesprawdzalność wiedzy (trudna do udowodnienia);
- II. Czynniki związane ze źródłem wiedzy:
  1. Brak motywacji,
  2. Brak wiarygodności;
- III. Czynniki związane z odbiorcą wiedzy:
  1. Brak motywacji,
  2. Brak zdolności przyswajania wiedzy,
  3. Brak wystarczającej chłonności;
- IV. Czynniki związane z kontekstem:
  1. Środowisko organizacji niesprzyjające transferowi,
  2. Nieprzyjazne kontakty między źródłem i odbiorcą wiedzy.

Szulanski przeprowadził weryfikację empiryczną powyższych dziewięciu zmiennych, która polegała na obserwacji 122 aktów transferu wiedzy (kwestionariusze opinii wypełniali nadawcy komunikatów i odbiorcy) w ośmiu przedsiębiorstwach. Stwierdził, że trzy z wyżej wymienionych zmiennych mają z pewnością charakter barier w transferze wiedzy w przedsiębiorstwie (*barriers to knowledge transfer*), a są to:

1. Brak zdolności przyswajania wiedzy u odbiorcy,
2. Przyczynowe niejasności wynikające ze złożoności wiedzy,
3. Nieprzyjazne kontakty między źródłem i odbiorcą wiedzy (Szulanski, 1996, s. 34-36).

Można tu od razu dodać, że wykaz ten został uzupełniony kilka lat temu o jeszcze dwie bariery związane z kontekstem, w jakim działa odbiorca wiedzy: 1) ograniczenia sieci, czyli warunki zewnętrzne oraz 2) ograniczenia wewnętrzne, związane np. z kosztami. Dyer i Hatch zidentyfikowali te bariery na podstawie badań empirycznych, wywiadów przeprowadzonych z 42 dostawcami dla sieci sprzedaży Toyoty na amerykańskim rynku (Dyer, Hatch, 2006). Do badań Szulanskiego nawiązało jeszcze kilku autorów prezentowanych tu publikacji.

Kolejni autorzy układali typologie barier w oparciu o analizę literatury przedmiotu i nie poddawali ich weryfikacji empirycznej (Hendriks, 1999; Shin i in., 2001). Hendriks wspominał o trzech typach barier w transferze wiedzy: 1) barierach czasowych, 2) fizycznych, 3) społecznych. Omówił rolę technologii informacyjnych i komunikacyjnych (związanych głównie z Internetem) w przełamywaniu tych barier (Hendriks, 1999, s. 93-94). Autor zaznaczył, że pojęcie transferu wiedzy traktował jako synonim dzielenia się wiedzą.



Shin /i in./ używali terminu barier w przepływie wiedzy (*barriers of knowledge flow*) (Shin i in., 2001). Autorzy pogrupowali bariery cytowane w literaturze w czterech grupach:

1. Źródło:

- strach przed stratą hegemonii,
- brak aktualnej wiedzy,
- brak zaangażowania;

2. Kontekst:

- słaba kolokacja (w środowisku pracy),
- nieprzyjemne relacje pomiędzy źródłem i odbiorcą wiedzy,
- ograniczenia i wątpliwości związane z własną siecią kontaktów;

3. Transferowana wiedza:

- niewystarczające umiejętności interpretacji,
- niejawnosc wiedzy,
- niejasność przyczyn procesów;

4. Odbiorca:

- ograniczone zdolności przyswajania wiedzy,
- brak świadomości istnienia konkretnej wiedzy,
- opór przed wykorzystaniem obcej wiedzy,
- ograniczenia w instytucjonalizowaniu nowej wiedzy.

Jest to wyraźne nawiązanie do typologii Szulanskiego, do czterech nadrzędnych grup czynników, jednak uzupełnione dodatkowymi przykładami. Ponadto autorzy tej publikacji zwrócili uwagę na fakt, że każda z tych grup barier związana jest z zarządzaniem wiedzą, a ściślej z takimi obszarami badań, jak: kultura tworzenia wiedzy, świadomość wiedzy, absorpcja wiedzy i lokalizacja wiedzy.

Dzielenie się wiedzą w środowisku wirtualnym, a ściślej motywacje i bariery wpływające na ten proces, były przedmiotem analizy amerykańskich autorów (Ardichvili i in., 2003) przeprowadzonej w międzynarodowym koncernie w trzech grupach dyskusyjnych. Jedna z nich wyróżniała się dużą liczbą uczestników (ponad tysiąc pracowników), a pozostałe dwie były mniej liczne (po kilkudziesięciu uczestników) i dużo mniej aktywne w elektronicznym środowisku. Dowiedziono, o czym wspomniano we wprowadzeniu, że największą (55% wskazań) motywacją do uczestniczenia w wirtualnych grupach dyskusyjnych jest przekonanie, że posiadana wiedza nie należy do jednostek, ale do ogółu społeczeństwa, co stało w opozycji do poglądu często cytowanego w literaturze, że ludzie traktują wiedzę jako swoje osobiste zasoby, którymi niechętnie się dzielą (tak twierdziło zaledwie 10% badanych). Natomiast najpoważniejsze opory przed podzieleniem się własną wiedzą wynikały z nieśmiałości, ze strachu przed krytyką lub przed złym zrozumieniem przez członków grupy. Pracownicy obawiali się, czy ich opinie są na tyle ważne, aby umieszczać je w systemie informacyjnym całej korporacji. Z kolei używanie elektronicznej platformy wiedzy jako źródła nowej wiedzy ograniczone było preferowaniem osobistych spotkań, podczas których można szybciej uzyskać nie dość że potrzebne informacje, ale prawdopodobnie bardziej relewantne (Ardichvili i in., 2003, s. 69-71). Tak więc w tych badaniach główny nacisk położono na jedną z grup barier, związanych z charakterystyką osób zaangażowanych w dzielenie się wiedzą.



Kolejna empiryczna weryfikacja omawianych barier przeprowadzona została wśród 53 dyrektorów z firm inżynierskich i konstrukcyjnych z Wielkiej Brytanii. Autorzy badań (Carrillo i in., 2004) uzyskali następującą hierarchię barier i odsetki wskazań dla poszczególnych rodzajów:

1. Brak standaryzacji procesów w organizacji – 97% wskazań,
2. Kultura organizacyjna – 75%,
3. Brak czasu – 68%,
4. Brak pieniędzy – 62%,
5. Opór pracowników – 49%,
6. Słaba infrastruktura informacyjna – 49%.

Należy zwrócić uwagę, że najpoważniejsza z barier związana była z brakiem odpowiednich standardów regulujących pracę w organizacji, co negatywnie wpływa na transfer wiedzy (por. Świgoń, 2009). Wymienione powyżej problemy były rozpatrywane przez autorów nie tylko w kontekście użytego przez nich terminu implementacja zarządzania wiedzą (*barriers to KM implementation*), ale przede wszystkim w kontekście dzielenia się nią (a ściślej chęci pracowników do dzielenia się wiedzą), jak też komunikacji wewnątrz firmy, co tłumaczy umieszczenie tej publikacji w niniejszym przeglądzie. Podobnie było w przypadku innej publikacji tych samych autorów (Al-Ghassani i in., 2006), w której także używano owego terminu. Przedstawiono w niej interesującą typologię barier cytowanych w literaturze, składającą się z trzech nadrzędnych grup:

1. Status wiedzy – wiedza jawna i niejawna.

2. Lokalizacja wiedzy i jej docelowych użytkowników – geograficzne rozproszenie źródeł wiedzy i użytkowników wiedzy.

3. Kultura – kultura jednostki i kultura organizacji, chęć do dzielenia się wiedzą, brak ograniczeń czasowych, rodzaj i wielkość organizacji, infrastruktura technologiczna, system nagród.

Jest to typologia o charakterze ogólnym, czyli taka, która mogłaby być wykorzystana do porządkowania dużej listy szczegółowych czynników. Podobny charakter ma kolejna z prezentowanych tu typologii.

Riege na podstawie analizy literatury przedmiotu ułożył klasyfikację, którą nazwał triadą barier w dzieleniu się wiedzą (*the triad of knowledge-sharing barriers*), składającą się z trzech grup: barier indywidualnych, organizacyjnych i technologicznych. Oto kategoryzacja wraz z przykładami konkretnych typów problemów, jedna z najobszerniejszych w literaturze przedmiotu (Riege, 2005):

- I. Bariery indywidualne

1. Brak czasu na dzielenie się wiedzą i czasu na zidentyfikowanie kolegów posiadających specyficzną wiedzę.

2. Obawa, że dzielenie się wiedzą pogorszy poczucie pewności stałego zatrudnienia.

3. Niska świadomość wartości i korzyści z posiadanej wiedzy dla innych.

4. Dominacja w dzieleniu się wiedzą jawnej nad ukrytą (np. typu know-how, doświadczenie potrzebne w praktycznym uczeniu się, obserwacja, dialog i interaktywne rozwiązywanie problemów).

5. Wykorzystywanie hierarchii, statusu związanego z pozycją.

6. Niewystarczające wychwytywanie, ewaluacja, sprzężenie zwrotne, komunikacja i tolerancja błędów z przeszłości, co mogłoby zwiększyć efekty uczenia się indywidualnego i w organizacji.

7. Różnice w poziomie doświadczeń.
8. Brak czasu na kontakty i interakcję pomiędzy źródłem wiedzy i jej odbiorcami.
9. Niewystarczające umiejętności w komunikacji werbalnej i pisemnej oraz umiejętności interpersonalne.
10. Różnice wieku.
11. Różnice płci.
12. Brak sieci kontaktów towarzyskich.
13. Różnice w poziomie wykształcenia.
14. Wymaganie prawa własności intelektualnej dla własnej pracy ze strachu przed nieotrzymaniem akredytacji od menedżerów i kolegów.
15. Brak zaufania do ludzi, którzy mogą niesprawiedliwie czerpać korzyści z naszej wiedzy.
16. Brak zaufania w dokładność i wiarygodność wiedzy z danego źródła.
17. Różnice kulturowe i etniczne (np. język) oraz związane z nimi przekonania i wierzenia.

## II. Bariery organizacyjne

1. Brak integracji strategii zarządzania i dzielenia się wiedzą z celami organizacji i podejściem strategicznym.
2. Brak wskazywania wagi i zalet dzielenia się wiedzą ze strony szefostwa.
3. Brak formalnych i nieformalnych miejsc do dzielenia się wiedzą, przemyśleń i generowania nowej wiedzy.
4. Brak systemu nagród, który motywowałby ludzi do dzielenia się wiedzą.
5. Istniejąca kultura organizacji nie dostarcza wystarczającego wsparcia do dzielenia się wiedzą.
6. Zatrzymanie wiedzy wysoko wykwalifikowanych i doświadczonych pracowników nie jest priorytetem organizacji.
7. Brak infrastruktury w organizacji wspierającej praktyki dzielenia się wiedzą w organizacji.
8. Deficyt zasobów organizacji, które mogłyby dostarczać odpowiednich okazji do dzielenia się wiedzą.
9. Wysoki poziom współzawodnictwa wewnętrznego i zewnętrznego pomiędzy np. filiami organizacji lub pomiędzy organizacjami.
10. Komunikacja i przepływ wiedzy odbywają się w ściśle określonym kierunku (górze-dół).
11. Ograniczenie efektywnego dzielenia się wiedzą w miejscu pracy spowodowane fizyczną stroną środowiska pracy (np. wielkość lokalu) i rozkładem przestrzeni pracy.
12. Ograniczanie praktyk dzielenia się wiedzą spowodowane hierarchiczną strukturą organizacji.

## III. Bariery technologiczne

1. Brak integracji systemów technologii informacyjnej i procesów, co wpływa hamująco na sposób wykonywania czynności przez pracowników.
2. Brak wsparcia technicznego (wewnętrznego i zewnętrznego) w naprawach zintegrowanych systemów informacyjnych, co utrudnia przepływ komunikacji i wszelkie rutynowe czynności.
3. Nierealistyczne oczekiwania pracowników wobec możliwości technologii.

4. Brak kompatybilności pomiędzy odmiennymi systemami technologii informacyjnych a procesami.

5. Rozbieżność pomiędzy wymaganiami związanymi z potrzebami jednostek a zintegrowanymi systemami informacyjnymi i procesami.

6. Niechęć do korzystania z systemów technologii informacyjnych spowodowana brakiem ich znajomości i doświadczenia w korzystaniu z nich.

7. Brak przygotowania pracowników do korzystania z nowych systemów technologii informacyjnych i procesów.

8. Brak komunikacji i zademonstrowania wszystkich zalet nowych systemów nad już istniejącymi.

Kolejna publikacja tego samego autora (Riege, 2007) poświęcona była sposobom przewyżniania wielu z wymienionych wyżej barier (osobowych, organizacyjnych i technologicznych). Listę pomysłów autor ułożył na podstawie indywidualnych wywiadów z 60 menedżerami najwyższego i średniego szczebla z 20 międzynarodowych korporacji.

Poważny wkład do rozwoju problematyki barier w dzieleniu się wiedzą wnoszą reprezentanci komunikacji społecznej, czy też komunikacji międzyludzkiej. Autorzy z tej dziedziny (Johansen, Gillard, 2005) ze zrozumiałych względów używają terminu bariery w komunikacji (*communications barriers*) i zwracają uwagę na następujące problemy wpływające na procesy komunikacji między ludźmi:

1. Słowa – ich interpretacja (konotacja, eufemizmy), związek z percepcją rzeczywistości (abstrakcja, ewaluacja), odzwierciedlenie osobowości (postawy, opinie, emocje i doświadczenia).

2. Środowisko – lokalizacja, inicjatywa, wzajemne relacje, wielkość i struktura grupy, aranżacja wnętrza, względy czasowe.

3. Osoba – typ osobowości, wygląd zewnętrzny, ubiór, płeć, kultura osobista, usposobienie.

Zgodnie z jedną z przytoczonych na wstępie definicji proces dzielenia się wiedzą jest podobny do komunikacji, dlatego istotne wydaje się zwrócenie uwagi na wagę słów używanych w tym procesie. Problem wyrażania myśli za pomocą słów związany jest z jednym z etapów powstawania nowej wiedzy, tj. eksternalizacją, czyli transformacją wiedzy niejawną w jawną (Nonaka, Takeuchi, 1995). Już Polanyi twierdził, że „wiemy więcej, niż jesteśmy w stanie wyrazić” (Polanyi, 1958). Przekazywanie, czy też transfer wiedzy ukrytej jest dużym wyzwaniem dla badaczy.

Kolejne prezentowane tu publikacje z najnowszej literatury przedmiotu opisują wyniki badań empirycznych z zakresu barier w dzieleniu się wiedzą.

Jedne z nich przeprowadzono techniką ankietową wśród 488 pracowników różnych organizacji rządowych, a także prywatnych i non-profit ze stanu New York, organizacji zaangażowanych w realizację siedmiu projektów związanych z wprowadzaniem systemów informacyjnych (Zhang i in., 2005). W badaniach zastosowano listę 41 czynników, tj. 13 potencjalnych korzyści oraz 28 potencjalnych barier w dzieleniu się wiedzą (*barriers of knowledge sharing*), ułożoną na podstawie literatury przedmiotu. Respondenci oceniali każdy z czynników w siedmiostopniowej skali (od 1 – „nieistotna bariera” do 7 – „poważna bariera”). Bariery te można by sklasyfikować, zdaniem autorów, w trzech grupach:

technologicznych, organizacyjnych i prawnych. Oto lista wyników dotyczących barier wraz ze średnią oceną ich wagi:

1. Zbyt ambitne cele – 5,023 (średnia ocena w skali 1-7)
2. Różne priorytety w organizacji – 5,020
3. Brak założeń – 4,889
4. Opór organizacji przed zmianą – 4,857
5. Opór jednostki przed zmianą – 4,828
6. Niekompatybilne oprogramowanie – 4,758
7. Błędne założenia – 4,558
8. Zarządzanie zorientowane na kontrolowanie – 4,551
9. Nierealistyczne założenia czasowe – 4,544
10. Brak zrozumienia – 4,520
11. Nieodpowiednie (błędne zaangażowanie) misje organizacyjne – 4,495
12. Brak zgody co do celów – 4,410
13. Brak wiedzy z technologii wśród personelu – 4,350
14. Zbyt częste zmiany technologii – 4,301
15. Restrykcyjne prawo i regulacje – 4,256
16. Brak dzielenia się przewodnikami i narzędziami – 4,234
17. Brak narzędzi i umiejętności związanych z technologią – 4,182
18. Brak wiedzy programowej wśród personelu technicznego – 4,161
19. Brak sieci telekomunikacyjnej – 4,118
20. Zbyt duże rozproszenie organizacyjne – 4,111
21. Brak wsparcia ustawodawczego – 4,109
22. Brak definicji wspólnych danych – 4,104
23. Brak modelowego wzorca – 4,095
24. Poufność – 4,076
25. Brak wsparcia kierownictwa – 4,044
26. Zbyt długi czas na oczekiwanie rezultatów – 4,019
27. Brak poszanowania ze strony organizacji – 3,967
28. Błędna interpretacja wykorzystywanej informacji – 3,848.

Dodatkowo porównano różnicę w postrzeganiu powyższych barier w dwóch grupach respondentów: bezpośrednio związanych z wprowadzaniem projektu, jego orędowników i sponsorów (ponad 50 osób) oraz użytkowników projektu (ponad 400 osób). Najistotniejsza różnica ( $p = 0,001$ ) w ocenach dotyczyła bariery zarządzania zorientowanego na kontrolowanie, która w pierwszej grupie respondentów zajmowała jedną z końcowych pozycji w hierarchii, natomiast w drugiej grupie znalazła się w pierwszej dziesiątce barier. Analogiczne porównanie przeprowadzono w czterech grupach respondentów wyróżnionych ze względu na rodzaj organizacji: administracja stanowa, administracja lokalna, organizacje non profit oraz prywatne przedsiębiorstwa. Ogólnie mówiąc, najwyższe oceny wagi barier przyznawali pracownicy administracji lokalnej, co wytłumaczono konserwatyzmem tej grupy i brakiem świadomości korzyści z wprowadzenia innowacyjnych systemów informacyjnych.

W innych badaniach zastosowano do identyfikacji barier metodę delficką, która polegała na wywiadach z 17 menedżerami z 7 różnych organizacji (Sun, Scott, 2005). Przy czym bariery, nazywane tu barierami w transferze wiedzy (*barriers to knowledge transfer*), rozpatrywano w odniesieniu do czterech



poziomów uczenia się organizacji: indywidualnego, grupowego, organizacyjnego i międzyorganizacyjnego. Wyróżniono 14 źródeł barier: imperatywy indywidualne, organizacyjne i międzyorganizacyjne; klimat w organizacji, w grupie i między organizacjami; relacje w organizacji, w grupie i między organizacjami; kompetencje, systemy i struktury w organizacji, w grupie i między organizacjami; normy grupowe. Określono wpływ każdego z tych źródeł na transfer wiedzy na poszczególnych poziomach uczenia się organizacji. Okazało się, że najsilniejszy związek z powstawaniem przeszkód w transferze wiedzy na różnych poziomach ma klimat w organizacji, a ponadto kompetencje oraz systemy i struktury organizacyjne.

Koreański autor (Lee, 2006) w raporcie z badań ankietowych na temat przeszkód w funkcjonowaniu systemów zarządzania wiedzą, przeprowadzonych wśród 103 pracowników różnych instytucji z Południowej Korei, doniósł o uzyskaniu dowodów na istnienie bariery psychologicznej. Bariera ta polegała na oporach przed wyrażaniem własnych opinii i wątpliwości w stosunku do wiedzy przekazywanej za pomocą owych systemów. Odczuwało ją około 90% badanych. Główną przyczyną takich oporów było przekonanie badanych, że wyrażenie wątpliwości byłoby równoznaczne z okazaniem braku szacunku wobec pracodawcy, co niewątpliwie związane jest z kulturą tego kraju.

Duński autor (Christensen, 2007) podjął problem identyfikacji rodzajów wiedzy, jaką dzielą się ludzie w organizacji. Grupę respondentów stanowiło 12 pracowników duńskiej firmy Estar z branży technologicznej. Wyodrębnił cztery rodzaje wiedzy: 1) wiedzę profesjonalną, będącą kombinacją wykształcenia i doświadczenia, umożliwiającą sprawne wykonywanie pracy; 2) wiedzę koordynacyjną, zawartą w regułach, standardach i rutynowych czynnościach, będącą w pewnym stopniu praktycznym zastosowaniem wiedzy profesjonalnej; 3) wiedzę przedmiotową – kombinację wiedzy specjalistycznej i koordynacyjnej, która może być zastosowana wobec konkretnego obiektu, np. pacjenta, klienta lub maszyny; 4) wiedzę typu know-who, czyli wiedzę o osobach, które mogą być pomocne w rozwiązywaniu specyficznych problemów. Autor zaadaptował na potrzeby swoich badań koncepcję współzależności z teorii organizacji i stwierdził, że im wyższy poziom współzależności, tym więcej typów wiedzy podlega wymianie. Ponadto wyodrębnił, na podstawie analizy literatury, pięć barier w dzieleniu się wiedzą, stwierdzając, że wynikają one z istoty wiedzy oraz dylematów społecznych (*social dilemmas and knowledge dilemmas*). Są to:

1. Lepkość wiedzy – odnosi się do jej odmian, czyli ukrytej i jawnej, przy czym ukryta jest bardziej lepka, a więc wymaga więcej wysiłku (czasu i energii) w dzieleniu się nią.

2. Brak identyfikacji z grupą – łatwiej o dzielenie się wiedzą w grupie osób wzajemnie znających się, pracujących razem, posługujących się tym samym technicznym językiem w porównaniu z osobami z zewnątrz.

3. Brak sieci kontaktów osobistych i wirtualnych – zapewnia możliwości i sprzyja dostępowi do wiedzy (spotkania formalne i nieformalne).

4. Brak chęci dzielenia się wiedzą – problem społeczny związany z siłą posiadanej wiedzy.

5. Brak wiedzy o wiedzy – do dzielenia się wiedzą potrzebna jest świadomość wiedzy, jaką sami posiadamy, jak też znajomość odpowiednich osób, które mogą być źródłem wiedzy.

Inne badania empiryczne, przeprowadzone za pomocą wywiadów indywidualnych wśród 20 inżynierów z międzynarodowej organizacji w Wielkiej Brytanii (Sfndergaard i in., 2007), miały na celu nie tyle zidentyfikowanie nowych barier w dzieleniu się wiedzą, co zwrócenie uwagi na takie czynniki czy zmienne, które mogą mieć zarówno charakter przeszkód, jak i czynników wspierających omawiany proces. Zdaniem autorów należą do nich m.in.: zaufanie, motywacja i lokalizacja geograficzna. Biorąc pod uwagę lokalizację, tj. odległość pomiędzy ludźmi pracującymi nad tym samym projektem, można założyć że z jednej strony niewielka odległość będzie sprzyjała okazjom do wymiany wiedzy, z drugiej strony może spowodować odizolowanie się danego zespołu od świata zewnętrznego, a co za tym idzie również cennych okazji do dzielenia się wiedzą. Podobnie jest z motywacją, która generalnie pobudza jednostki do wymiany poglądów i poszukiwania nowej wiedzy, ale może też powstrzymywać przed podzieleniem się wiedzą, jeżeli miałyby to być związane z osłabieniem własnej pozycji. Kwestia zaufania wydaje się kluczowa w procesie dzielenia się wiedzą, jednak zdarza się, że nie wierzymy w wiarygodność źródeł albo obawiamy się, że nasza wiedza może być niewłaściwie użyta. Innymi słowy, jeżeli zaufanie jest zagwarantowane, to wspiera dzielenie się wiedzą, a jeżeli nie, to wpływa na nie hamująco (Sfndergaard i in., 2007, s. 431).

Celem kolejnych badań było zidentyfikowanie największych motywatorów i barier w dzieleniu się wiedzą (*knowledge sharing barriers*), a także ustalenie, jakim rodzajem wiedzy ludzie dzielą się najczęściej. Badania z użyciem elektronicznego kwestionariusza przeprowadzono wśród 54 uczestników list dyskusyjnych z trzech grup: pielęgniarek, twórców uniwersyteckich stron webowych oraz nauczycieli szkół podstawowych (Hew, Hara, 2007). Spośród trzech typów wiedzy: książkowej, praktycznej i kulturowej najbardziej powszechną (stanowiła ok. 90 % całej wiedzy) w procesie dzielenia się jest wiedza praktyczna, w której można wyróżnić trzy subkategorie: osobiste opinie, osobiste sugestie i praktykę obecną w danej instytucji. W świetle tych badań największymi motywatorami w procesie dzielenia się wiedzą, wśród siedmiu wyodrębnionych na podstawie literatury przedmiotu (wzajemność, kolektywizm, osobisty cel, środowisko pełne szacunku, altruizm, technologia i interes poszukującego), są: wzajemność (30% wskazań) i kolektywizm (26%); pozostałe czynniki uzyskały nie więcej niż 16 % wskazań. Zdecydowanie najmniej istotne są: technologia – 7% i interes szukającego – tylko 3%. Jeżeli chodzi o bariery, to wzięto pod uwagę osiem trudności (podano procent wskazań w całej grupie respondentów): brak czasu – 18%, nieznajomość tematu – 14%, technologia – 9%, brak dodatkowej wiedzy do dodania – 7%, względy poufności – 3%, negatywna postawa – 2%, podejrzenie poszukującego o niezdolność do wykorzystania wiedzy – 1%, chęć uniknięcia sprzeczki – 1%.

We wszystkich trzech badanych grupach najczęściej wymieniana była pierwsza z listy barier, czyli brak czasu na dzielenie się wiedzą, a ponadto w grupie pielęgniarek i nauczycieli jeszcze nieznajomość tematu. Ci sami autorzy w innej publikacji (Hew, Hara, 2007a) dokładniej opisali wyniki uzyskane w grupie nauczycieli (20 respondentów) i stwierdzili, że nie wystąpiły w tej grupie dwie z wyżej wymienionych barier: względy poufności i podejrzenie o niezdolność do wykorzystania wiedzy. Natomiast co do bariery określonej jako brak czasu auto-

rzy zasugerowali, że kryje się pod nią tak naprawdę priorytet dzielenia się wiedzą w pracy, w szkole, a nie w grupie dyskusyjnej, w której udział jest dobrowolny.

Badania związane ze środowiskiem wirtualnym przeprowadzono wśród członków zespołu Glax70, należącego do wiodącego dewelopera systemów telekomunikacyjnych GlobeCOM (Rosen i in., 2007). W skład zespołu wchodzi rozsiანი po całym świecie: inżynierowie, pracownicy marketingu, finansów i programiści (grupa respondentów liczyła ponad 200 osób). Bariery w dzieleniu się informacją i wiedzą (*barriers to information and knowledge sharing*), specyficzne dla środowiska wirtualnych zespołów, podzielono na sześć kategorii:

1. Ograniczenia w budowaniu relacji zaufania pomiędzy członkami zespołu.
2. Ograniczenia czasowe, presja dotrzymywania terminów.
3. Ograniczenia technologiczne.
4. Ograniczenia związane z osobą kierownika zespołu.
5. Niewiedza o kwalifikacjach innych osób z zespołu.
6. Ograniczenia kulturowe.

Każdą z tych kategorii zilustrowano konkretnymi cytataми z kwestionariusza ankiety. Ponadto opisano sposoby przewyższania powyższych barier. Wymieniono ważną rolę kierowników zespołów wirtualnych w tworzeniu przyjaznej atmosfery w zespole, tworzenie okazji do prezentowania własnych pomysłów (konferencje telefoniczne) oraz szkolenia z obsługi najnowszych technologii.

Badania nad kulturą dzielenia się wiedzą przeprowadzono z użyciem kwestionariusza i indywidualnych wywiadów wśród 40 pracowników administracji rządowej w Hong Kongu (Yao i in., 2007). Ponad 70 % badanych jako największe bariery w dzieleniu się wiedzą wskazało:

- 1) brak czasu,
- 2) słabą kulturę dzielenia się wiedzą,
- 3) brak premii, nagród.

Ponad 50% badanych zaznaczyło:

- 1) trudności w dostrzeżeniu indywidualnych korzyści,
- 2) strach przed stratą pozycji (siły).

Tajwańscy autorzy, używający terminu bariery w przepływie wiedzy (*knowledge flow barriers*), badali ten problem wśród pracowników służby zdrowia (Lin i in., 2008). Badania przeprowadzono metodą delficką, z podziałem na trzy fazy: w fazie pierwszej wzięło udział 25 lekarzy z siedmiu szpitali, w drugiej 129 lekarzy z centrum medycznego, a w trzeciej 20 ekspertów ze średniego szczebla menedżerskiego. Bariery opisywane wcześniej w literaturze, których istnienie autorzy potwierdzili w tych badaniach empirycznych, podzieliłi na pięć grup i przyporządkowali im łącznie 19 czynników. Powstała tym samym klasyfikacja barier charakterystycznych dla środowiska medycznego:

1. Bariery związane ze źródłem wiedzy:

- zachowanie prestiżu,
- zachowanie kompetencji;

2. Bariery związane z odbiorcą wiedzy:

- wątpliwości co do aktualności wiedzy,
- brak zdolności oceny wartości wiedzy,
- brak pozytywnej postawy,



- opór przed wykorzystaniem materiałów z zewnątrz.

### 3. Bariery związane z transferowaną wiedzą:

- trudności z precyzyjnym wyrażeniem wiedzy medycznej,
- niepewność cechująca wiedzę medyczną,
- skomplikowana natura wiedzy medycznej,
- trudności w standaryzacji,
- brak wystarczających dowodów.

### 4. Bariery związane z kontekstem przepływu wiedzy:

- słaba relacja pomiędzy źródłem a odbiorcą wiedzy,
- brak komunikacji pomiędzy źródłem a odbiorcą wiedzy,
- brak kultury dzielenia się wiedzą,
- dystans wynikający ze szczelności zajmowanego przez źródło i odbiorcę wiedzy,
- brak odpowiednich mechanizmów przepływu wiedzy.

### 5. Bariery związane z kontekstem organizacyjnym:

- brak nagrody za przyczynianie się do przepływu wiedzy,
- brak okresowej oceny pracownika związanej z przepływem wiedzy,
- brak kierownictwa promującego przepływ wiedzy.

Autorzy ustalili szereg korelacji pomiędzy poszczególnymi grupami barier, co zaowocowało graficznym modelem barier w przepływie wiedzy medycznej (Lin i in., 2008, s. 337). Należy zauważyć, że powyższa klasyfikacja ma charakter uniwersalny, wykraczający poza badane środowisko.

Autorzy kolejnej publikacji zamiennie stosowali nazwy: bariery w tworzeniu i dzieleniu się wiedzą (*barriers to knowledge creation and sharing*) oraz bariery w transferze wiedzy (McLaughlin i in., 2008). Nawiązując do wcześniejszych prac z tego zakresu (m.in. Szulanskiego), zaproponowali kategoryzację barier w czterech grupach:

#### 1. Bariery uniwersalne, przynależne do różnych kategorii:

- istniejące źródła (pieniądze, czas, technologia, umiejętności, transfer danych),
- potrzeba nagradzania za dzielenie się wiedzą,
- męczące, uciążliwe relacje,
- kultura organizacji wspierająca dzielenie się wiedzą.

#### 2. Bariery technologiczne:

- dostępność technologii,
- nieodpowiednie podejście do rozwoju nowych technologii.

#### 3. Bariery organizacyjne:

- implementacja strategii dzielenia się wiedzą,
- niejasność przyczyn,
- brak określenia grupy docelowej danej wiedzy,
- koszty zarządzania związane z transferem wiedzy,
- ochrona i prawa własności do wiedzy,
- odległość, perspektywa (geograficzna, kulturowa, językowa, prawna),
- niesprawdzalność wiedzy,
- kontekst organizacyjny,
- niewiarygodność,
- brak motywacji.

#### 4. Bariery związane z ludźmi:

- opory wewnętrzne,



- interesy jednostki,
- brak zaufania,
- ryzyko,
- lęk przed wykorzystaniem, oczekiwanie wzajemności,
- lęk przed stratą wizerunku,
- ograniczona chłonność,
- ograniczone zdolności absorpcji.

Ponadto zakwalifikowali powyższe czynniki (łącznie 25) do czterech etapów tworzenia wiedzy wyróżnionych przez Nonaka i Takeuchi: socjalizacji, eksternalizacji, internalizacji i kombinacji, zwracając uwagę na nieuniknione straty wiedzy podczas tych transformacji. Bariery te poddali też weryfikacji w drodze badań empirycznych z udziałem 127 pracowników różnych działów firmy IBM (wykorzystano kwestionariusz w formie elektronicznej). Uzyskane wyniki wskazywały, że do najistotniejszych barier w badanym środowisku należało 11 z wyżej wymienionych: męczące (uciążliwe) relacje, dostępność technologii, ochrona wiedzy, implementacja strategii dzielenia się wiedzą, niejasność przyczyn, koszt wiedzy, odległość, niesprawdzalność wiedzy, zaufanie, ryzyko i strach przed stratą wizerunku ( $p < 0,05$ ).

Do najnowszych badań empirycznych związanych z problemami dzielenia się wiedzą należą badania nowozelandzkie (Goh, Hooper, 2009). Przeprowadzono je techniką ankiety w grupie 70 pracowników departamentu sił zbrojnych Nowej Zelandii. Autorzy wyróżnili jedenaście kategorii barier w dzieleniu się wiedzą i informacją (*barriers to knowledge and information sharing*):

1. Ludzie: poglądy, obawy i postawy – 33,9% wskazań
2. Trening i edukacja – 10,7%
3. Bezpieczeństwo informacji – 17%
4. Czas i źródła – 9,8%
5. Dostęp do informacji – 7,1%
6. Technologia informacyjna – 5,4%
7. Środowisko organizacyjne – 4,5%
8. Praktyka zarządzania – 3,6%
9. Świadomość informacji – 3,6%
10. Jakość informacji – 3,6%
11. Zmiana numeracji – 0,9%;

oraz osiem w korzystaniu z cudzej wiedzy lub informacji:

1. Ludzie: poglądy, obawy i postawy – 33,7% wskazań
2. Jakość informacji – 23,6%
3. Trening i edukacja – 11,2%
4. Świadomość informacji – 9%
5. Dostęp do informacji – 9%
6. Bezpieczeństwo informacji – 6,7%
7. Praktyka zarządzania – 4,5%
8. Technologia informacyjna – 2,2%.

Z porównania tych dwóch zestawień wynika, że bezpieczeństwo informacji jest ważniejsze w związku z dzieleniem się informacją, a jakość informacji w trakcie korzystania z niej (Goh, Hooper, 2009, s. 28).

Ostatnie z przedstawianych tu badań przeprowadzono wśród 81 menadżerów najwyższego szczebla z międzynarodowego przedsiębiorstwa z siedzibą w Malezji (Ling i in., 2009). 75 % respondentów zgodziło się ze stwierdzeniem, że dzielenie się wiedzą jest bardzo ważne dla sukcesu i rozwoju przedsiębiorstwa, a 22 % nie uważało tego za ważne. Nieco ponad połowa (53 %) respondentów chciała dzielić się wiedzą, a 27 % nie wykazywało takich chęci. W badaniach uwzględniono łącznie 18 typów barier w dzieleniu się wiedzą, oto ich wykaz wraz ze średnią wielkością (w skali 1-5):

- 1) brak systemu identyfikacji kolegów, z którymi trzeba podzielić się wiedzą – 3,57,
- 2) brak systemu nagród, który motywowałby ludzi do dzielenia się wiedzą – 3,44,
- 3) brak formalnych i nieformalnych sposobów podtrzymywania dzielenia się wiedzą – 3,38,
- 4) ograniczenie efektywnego dzielenia się wiedzą w miejscu pracy spowodowane fizycznymi cechami środowiska pracy i rozkładem przestrzeni pracy – 3,12,
- 5) niedzielenie się wiedzą w organizacji spowodowane lękiem o pewność stałego zatrudnienia – 3,00,
- 6) brak w organizacji systemów technologii informacyjnej odpowiednich do dzielenia się wiedzą – 2,95,
- 7) brak infrastruktury w organizacji wspierającej praktyki dzielenia się wiedzą w organizacji – 2,93,
- 8) niedzielenie się wiedzą przez pracowników, którzy uważają, że „wiedza jest siłą” – 2,77,
- 9) trudności w przekonaniu kolegów co do wartości posiadanej przez nas wiedzy – 2,75,
- 10) zatrzymanie wiedzy wysoko wykwalifikowanych i doświadczonych pracowników nie jest priorytetem organizacji – 2,69,
- 11) kultura organizacji nie dostarcza wystarczającego wsparcia do dzielenia się wiedzą – 2,68,
- 12) najlepszym sposobem utrzymania pracy jest wytwarzanie przekonania, że posiadana przez nas wiedza jest unikatowa – 2,67,
- 13) brak w organizacji formalnych i nieformalnych miejsc do dzielenia się, przemyśleń i generowania nowej wiedzy – 2,65,
- 14) brak interakcji pomiędzy tymi, którzy potrzebują wiedzy a tymi, którzy mogą jej dostarczyć – 2,63,
- 15) ogólny brak czasu na dzielenie się wiedzą – 2,62,
- 16) niechęć (opór) personelu przed poszukiwaniem wiedzy u seniorów spowodowany dystansem do nich – 2,62,
- 17) niedzielenie się wiedzą przez pracowników organizacji w obawie, że ta będzie źle użyta, tj. przywłaszczona i niesprawiedliwie nagrodzona – 2,59,
- 18) panuje ogólny brak zaufania wśród załogi mojej organizacji – 2,59.

W świetle tych badań ankietowych najbardziej efektywną metodą promowania dzielenia się wiedzą w organizacji jest połączenie z nagrodami i okresową oceną pracownika.

Do najnowszych trendów badawczych związanych z problematyką dzielenia się wiedzą należą badania nad związkami tego procesu z rodzajem osobowości jednostki. Z badań tych wynika, że osoby, które najchętniej dzielą się wiedzą, są jednocześnie sumienne, ekstrawertyczne i skłonne do zgadzania się (Wang i in., 2007, s. 254; Wang, Yang, 2007, s. 1433), są to ponadto osoby zorientowane na innych, tzw. kolektywiści (Marks i in., 2008, s. 64).

## Podsumowanie

Bariery w dzieleniu się wiedzą (tego terminu używali: Ardichvili i in., 2003; Zhang i in., 2005; Riege 2005, 2007; Christensen, 2007; Sřndergaard i in., 2007; Hew, Hara, 2007; Yao i in., 2007; Wang i in., 2007; Wang, Yang, 2007; Marks i in., 2008; Ling i in., 2009) określane są w literaturze także innymi terminami, takimi jak: bariery w transferze wiedzy (np. Szulanski, 1996; Hendriks, 1999; Dyer, Hatch, 2006; Sun, Scott, 2005), bariery w przepływie wiedzy (Shin i in., 2001; Lin i in., 2008), bariery w dzieleniu się informacją i wiedzą (Rosen i in., 2007; Goh, Hooper, 2009), bariery w tworzeniu i dzieleniu się wiedzą (McLaughlin i in., 2008), bariery w zarządzaniu wiedzą (Carrillo i in., 2004; Al-Ghassani i in., 2006; Lee, 2006), bariery w komunikacji (Johansen, Gillard, 2005).

Pod powyższymi terminami umieszczano wykazy podobnych czynników, niekiedy inaczej nazywanych lub różnie przyporządkowywanych. Przy czym wyróżnić można typologie ogólne (Szulanski, 1996; Riege, 2005; Shin i in., 2001; Al-Ghassani i in., 2006; Zhang i in., 2005; Christensen, 2007; Lin i in., 2008; McLaughlin i in., 2008) i szczegółowe, bez nadrzędnych grup (Carrillo i in., 2004; Hew, Hara, 2007; Rosen i in., 2007; Yao i in., 2007; Goh, Hooper, 2009; Ling i in., 2009). Wydaje się, że do najczęściej wymienianych nadrzędnych grup barier należą: technologiczne, organizacyjne i indywidualne (wszystkie trzy lub dwie z tych grup wymienili: Riege, 2005; Sun, Scott, 2005; McLaughlin i in., 2008). Często pojawiała się też odrębna grupa nadrzędna, związana z istotą wiedzy (*characteristic of the knowledge transferred* – por. Szulanski, 1996, Lin i in., 2008; *status of knowledge* – Al-Ghassani i in., 2006; *attributes of the knowledge* - Dyer, Hatch, 2006; Christensen, 2007), z kontekstem, w jakim występuje (Shin i in., 2001; Lin i in., 2008), nazwano ją też grupą barier przynależnych do różnych kategorii (*cross category barriers*, por. McLaughlin i in., 2008). Niekiedy podkreślano wagę barier prawnych (Zhang i in., 2005) czy geograficznych (Al-Ghassani i in., 2006). Ponadto niektórzy autorzy oddzielali bariery związane ze źródłem (nadawcą wiedzy) od barier związanych z odbiorcą wiedzy (Szulanski, 1996; Shin i in., 2001; Dyer, Hatch, 2006; Lin i in., 2008) lub bariery związane z pojedynczymi osobami od barier występujących w grupie osób czy całej organizacji (Sun, Scott, 2005). Wyodrębniano nawet bariery przypisywane kierownikom zespołów, organizacji (Rosen i in., 2007; Sřndergaard i in., 2007).

Analiza zaprezentowanych przykładów kategoryzacji barier w dzieleniu się wiedzą skłania do wyodrębnienia czterech nadrzędnych grup:

**I. Bariery indywidualne** – związane z osobami będącymi źródłami i odbiorcami wiedzy, charakterystyką i cechami osób (indywidualizm a kolektywizm, introwertyzm a ekstrawertyzm, sumienność, otwartość), możliwościami (zasoby

posiadanej wiedzy, chłonność umysłu), motywacją, lękiem przed utratą pozycji, relacjami ze współpracownikami, brakiem czasu, brakiem zaufania, nieumiejętnością obsługi nowoczesnych technologii itd.

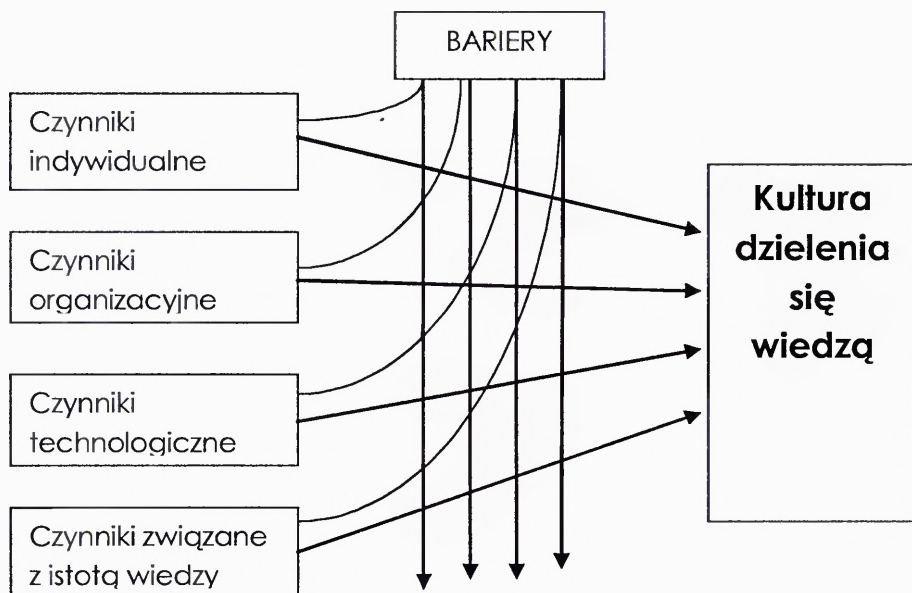
II. **Bariery organizacyjne** – związane z organizacją, strukturą organizacji, kierownictwem, motywowaniem i nagradzaniem pracowników, atmosferą w organizacji, tworzeniem infrastruktury wspierającej praktyki dzielenia się wiedzą (okazje do spotkań, aranżacja wnętrza sprzyjająca rozmowom, informowanie o kwalifikacjach współpracowników), kosztami ponoszonymi w związku z wprowadzaniem kultury dzielenia się wiedzą itd.

III. **Bariery technologiczne** – związane z dostępem, efektywnością, niezawodnością stosowanych technologii, systemów, sieci itd.; brak wsparcia technicznego w organizacji.

IV. **Bariery związane ze specyfiką wiedzy** – wiedza jawna i niejawna, wiedza trudna do udowodnienia, wiedza tajna, jakość i wiarygodność przekazywanych informacji itp.

Jest to klasyfikacja uniwersalna. Nadaje się do stosowania w badaniach empirycznych w różnych środowiskach. W ramach wyodrębnionych grup można ją dowolnie rozbudowywać, dostosowując do badanej organizacji czy grupy osób.

Poniżej przedstawiono schemat kultury dzielenia się wiedzą. Uwzględniono w nim problem wspólnego źródła barier oraz czynników pozytywnych, wspierających proces transferu wiedzy (rys. 1.). Do wspomnianych na początku trzech grup motywatorów wyróżnionych w literaturze (Riege, 2005) dodano jeszcze czwartą, związaną z istotą transferowanej wiedzy (np. jawna i niejawna, ogólnodostępna i poufna itp.).



Rys. 1. Czynniki pozytywne i negatywne (bariery) wpływające na kulturę dzielenia się wiedzą

Źródło: Opracowanie własne



## Bibliografia

1. Al-Ghassani, A. M.; Kamara, J. M.; Anumba, Ch. J.; Carrillo, P. M.: *Prototype system for knowledge problem definition*. „Journal of Construction Engineering and Management” 2006, Vol. 132, No. 5, pp. 516-524.
2. Ardichvili, A.; Page, V.; Wentling, T.: *Motivation and barriers to participation in virtual knowledge-sharing communities of practice*. „Journal of Knowledge Management” 2003, Vol. 7, No. 1, pp. 64-77.
3. Chua, A.: *Knowledge sharing: a game people play*. „Aslib Proceedings” 2003, Vol. 55, No. 3, pp. 117-129.
4. Carrillo, P.; Robinson, H.; Al-Ghassani, A.; Anumba, Ch.: *Knowledge management in UK construction: strategies, resources and barriers*. „Project Management Journal” 2004, Vol. 35, No. 1, pp. 46-56.
5. Dyer, J. H.; Hatch, N. W.: *Relation-specific capabilities and barriers to knowledge transfers: creating advantage through network relationships*. „Strategic Management Journal” 2006, Vol. 27, pp. 701-719.
6. Goh, Ch. H. T.; Hooper, V.: *Knowledge and information sharing in a closed information environment*. „Journal of Knowledge Management” 2009, Vol. 13, No. 2, pp. 1367-3270.
7. Hendriks, P.: *Why share knowledge? The influence of ICT on the motivation for knowledge sharing*. „Knowledge and Process Management” 1999, Vol. 6, No. 2, pp. 91-100.
8. Hew, K. F.; Hara, N.: *Knowledge sharing in online environments: a qualitative case study*. „Journal of the American Society for Information Science and Technology” 2007, Vol. 58, No. 14, pp. 2310-2324.
9. Hew, K. F.; Hara, N.: *Empirical study of motivators and barriers of teacher online knowledge sharing*. „Educational Technology, Research and Development” 2007a, Vol. 55, Iss. 6, pp. 573-596.
10. Johansen, J.; Gillard S.: *Information resources project mangment communication: personal and environmental barriers*. „Journal of Information Science” 2005, Vol. 31, No. 2, pp. 91-98.
11. Lee, O.: *Psychological barrier to maintaining knowledge management systems*. „Cyber Psychology & Behavior” 2006, Vol. 9, No. 3, pp. 367-368.
12. Lin, Ch.; Tan B.; Chang S.: *An exploratory model of knowledge flow barriers within healthcare organizations*. „Information & Management” 2008, Vol. 45, pp. 331-339.
13. Ling, Ch. W.; Sandhu, M. S.; Jain, K. K.: *Knowledge sharing in an American multinational company based in Malaysia*. „Journal of Workplace Learning” 2009, Vol. 21, No. 2, pp. 125-142.
14. Marks, P.; Polak P.; McCoy, S.; Galletta, D.: *Sharing knowledge*. „Communications of the ACM” 2008, Vol. 51, Iss. 2, pp. 60-65.
15. McLaughlin, S.; Paton, R. A.; Macbeth, D. K.: *Barrier impact on organizational learning within complex organizations*. „Journal of Knowledge Management” 2008, Vol. 12, No. 2, pp. 107-123.
16. Nonaka, I.; Takeuchi, H.: *The knowledge-creating company*. New York: Oxford University Press, 1995.
17. Polanyi, M.: *Personal knowledge: towards a post-critical philosophy*. London 1958.
18. Riege, A.: *Three-dozen knowledge-sharing barriers managers must consider*. „Journal of Knowledge Management” 2005, No. 3, pp. 18-35.
19. Riege, A.: *Actions to overcome knowledge transfer barriers in MNCs*. „Journal of Knowledge Management” 2007, No. 1, pp. 48-67.
20. Rosen B.; Furst S.; Blackburn R.: *Overcoming barriers to knowledge sharing in virtual teams*. „Organizational Dynamics” 2007, Vol. 36, No. 3, pp. 259-273.
21. Sndergaard, S.; Kerr, M.; Clegg, Ch.: *Sharing knowledge: contextualizing socio-technical thinking and practice*. „The Learning Organization” 2007, Vol. 14, No. 5, pp. 423-435.
22. Shin, M.; Holden, T.; Schmidt, R. A.: *From knowledge theory to management practice: towards an integrated approach*. „Information Processing and Management” 2001, Vol. 37, pp. 335-355.

23. Sun, P. Y.; Scott, J. L.: *An investigation of barriers to knowledge transfer*. „Journal of Knowledge Management” 2005, Vol. 9, No. 2, pp. 75-90.
24. Szulanski, G.: *Exploring internal stickiness: impediments to the transfer of best practice within the firm*. „Strategic Management Journal” 1996, Vol. 17, No. 1, pp. 27-43.
25. Świgoń, M.: *Bariery informacyjne – podstawy teoretyczne i próba badań w środowisku naukowym*. Warszawa: Wydaw. SBP 2006.
26. Świgoń, M.: *Standaryzacja a transfer wiedzy*. III Międzynarodowa Bałtycka Konferencja „Zarządzanie i Organizacja Bibliotek” Standardy funkcjonowania bibliotek europejskich. Gdańsk, 28-29 maja 2009 [w druku]. Prezentacja dostępna na <http://www.slide-share.net/marzena.swigon/>
27. Wang, Ch.; Lee, Y.; Lin, W.; Zhuo L.: *Effects of personal qualities and team processes on willingness to share knowledge: an empirical study*. „International Journal of Management” 2007, Vol. 24, No. 2, pp. 250-256.
28. Wang Ch.; Yang, Y.: *Personality and intention to share knowledge: an empirical study of scientists in an R&D laboratory*. „Social Behavior and Personality” 2007 Vol. 35, No. 10, pp. 1427-1436.
29. Yao, L. J.; Kam, T.H.Y.; Chan, S.H.: *Knowledge sharing in Asian public administration sector: the case of Hong Kong*. „Journal of Enterprise Information Management” 2007, Vol. 20, No. 1, pp. 51-69.
30. Zhang, J.; Dawes S. S.; Sarkis J.: *Exploring stakeholders' expectations of the benefits and barriers of e-government knowledge sharing*. „Journal of Enterprise Information Management” 2005, Vol. 18, No. 5, pp. 548-567.

## Summary

This article presents variety of definitions and categorizations of barriers to knowledge sharing or barriers to knowledge transfer. A literature review in chronological order has been conduct and a new universal classifications of barriers has been proposed.

# POTRZEBY, WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI EDUKACYJNE BIBLIOTEKARZY PROWADZĄCYCH SZKOLENIA UŻYTKOWNIKÓW BIBLIOTEK W INSTYTUCJACH OCHRONY ZDROWIA W POLSCE I W NORWEGII

Barbara Niedźwiedzka  
Zakład Informacji Naukowej IZP UJ-CM  
Marcin Stasiak, Urszula Zdeb,  
Jolanta Cieśla  
Biblioteka Medyczna UJ-CM

*Bibliotekarze medyczni polscy, bibliotekarze medyczni norwescy, badania porównawcze, szkolenie użytkowników*

W 2009 r. w ramach polsko norweskiego projektu „Zostań profesjonalnym nauczycielem umiejętności informacyjnych”, realizowanego przez bibliotekarzy Biblioteki Medycznej UJ oraz bibliotekarzy zrzeszonych w Norwegian Library Association, Section for Medicine and Health przeprowadzono badanie ankietowe, którego celem było ustalenie potrzeb edukacyjnych polskich i norweskich bibliotekarzy medycznych, realizujących w bibliotekach medycznych zadania dydaktyczne. Mówi się, że w związku z usamodzielnianiem się użytkowników medycznych bibliotek naukowych główną rolą bibliotekarzy w tych bibliotekach jest rola nauczyciela, uczenie tego, jakie mnożą się źródła i narzędzia informacji, jak z nich korzystać, jak oceniać ich jakość, jak informacje porządkować itp. Współcześnie dobry pracownik informacji naukowej to przede wszystkim dobry nauczyciel. Opisywane tu badanie miało odpowiedzieć na pytania, czy polscy bibliotekarze medyczni są przygotowani do tej roli, czy może pozostają w tyle za bibliotekarzami w krajach takich jak np. Norwegia, w których funkcje dydaktyczne bibliotek medycznych mają dłuższą tradycję. Czy zdają sobie sprawę z tego, jakie umiejętności w szeroko pojętej dziedzinie ochrony zdrowia są niezbędne dzisiejszym użytkownikom: lekarzom, naukowcom, studentom medycyny i nauk pokrewnych, w końcu także klientom opieki zdrowotnej. Czy zdają sobie sprawę z tego, że są obszary edukacji, które powinni i mogą zaanektować oraz jakich umiejętności i pogłębienia jakiej wiedzy potrzeba im, aby profesjonalnie i autonomicznie kształcić kompetencje informacyjne swoich użytkowników.

## **Cel badania**

Celem badania było poznanie i porównanie potrzeb edukacyjnych bibliotekarzy dziedzinowych (w obszarze medycyny i nauk pokrewnych) prowadzących

szkolenia użytkowników w Polsce i w Norwegii, a także uzyskanie wglądu w ich samoocenę posiadanej wiedzy i umiejętności po to, aby opracować jednolity uwzględniający bieżące potrzeby program kursu, przygotowującego bibliotekarzy do pełnienia roli nauczycieli kompetencji informacyjnych.

## Metoda

Badanie przeprowadzono metodą ilościową, przy zastosowaniu ankiety online. Opracowanie jednolitego narzędzia badawczego (ankiety) poprzedziły studia literatury przedmiotu oraz poświęcone zagadnieniom metodologicznym seminarium zespołu polskiego i norweskiego (kwiecień 2009), a także wywiady z bibliotekarzami prowadzącymi obecnie szkolenia w obu krajach. Kwestionariusz był kilkakrotnie tłumaczony, a jego kolejne wersje modyfikowane i uściślone w obu językach, po czym przeprowadzono pilotaż i finalną walidację uzgodnionej, jednolitej wersji ankiety na grupach bibliotekarzy, realizujących zadania dydaktyczne w obu krajach. Po pilotażu dokonano jeszcze drobnych zmian i korekt.

O ankiecie powiadomiono e-mailowo wszystkich bibliotekarzy w Polsce i Norwegii zatrudnionych w bibliotekach medycznych i pokrewnych, którzy pracują w informacji naukowej i/lub prowadzą zajęcia z użytkownikami. Listę sporządzono na podstawie danych dostępnych na stronach domowych bibliotek. Ankieta składała się głównie z pytań zamkniętych jednokrotnego lub wielokrotnego wyboru. Pozostawiono jednak możliwość wolnego wypowiedzenia się na wszystkie poruszane tematy. Najpierw pytano respondentów o poziom osobistych umiejętności lub wiedzy, stosując następującą skalę: Brak (Nie mam wiedzy/umiejętności), Słaba (Mam niewielką wiedzę/umiejętność), Średnia (Mam wystarczającą wiedzę i umiejętności, aby udzielić podstawowych informacji użytkownikowi), Dobra (Czuję się kompetentny(a) w prowadzeniu szkolenia/udzielaniu informacji na określony temat), Bardzo dobra (Jestem przekonany(a), że znam/robię to bardzo dobrze). W następnym bloku pytań o te same sprawy proszono o ustalenie własnej hierarchii ważności zagadnień. Bloki pytań dotyczyły obszarów wiedzy i umiejętności, które zidentyfikowano na podstawie szczegółowego przeglądu literatury przedmiotu, standardów i zaleceń (ACRL Standards 2007; Petrinic, Urquhart 2007; Botts i in. 2002; Brettle 2007). Odpowiedzi na pytania o potrzeby zderzano z odpowiedziami na pytania o poziom umiejętności w danym obszarze. Pozwoliło to zobaczyć hierarchię ważności problemów, ale też braki, jakie we własnej opinii mają bibliotekarze. Pytania dotyczyły: źródeł informacji medycznej i ich przeszukiwania, problemów związanych z jakością informacji, publikowania i praw autorskich, wiedzy przedmiotowej i wiedzy o otoczeniu, metod nauczania i ewaluacji prowadzonych szkoleń, umiejętności komputerowych i technicznych, umiejętności związanych z prowadzeniem marketingu i promocją szkoleń. W każdym bloku pytań pozostawiono miejsce na swobodną wypowiedź i komentarz. (Kwestionariusz ankiety jest dostępny na życzenie).

Badanie przy użyciu identycznego narzędzia przeprowadzono równocześnie w obu krajach, w okresie od początku czerwca do połowy lipca 2009 r.



Pocztą e-mailową wysłano prośbę o wypełnienie ankiety (z prowadzącym do niej linkiem) do 230 bibliotekarzy w Norwegii i do 165 (106 indywidualnych adresów i 59 instytucjonalnych) w Polsce, a po upływie 2 tygodni wysłano przypomnienia.

Przeprowadzono następną statystyczną analizę odpowiedzi, ustalając średnie, procentowe wartości indywidualnych zmiennych pozwalające uzyskać obraz potrzeb i samooceny umiejętności oraz przeprowadzić porównanie. Aby uzyskać większą wyrazistość wyników skomasowano odpowiedzi: brak, słaba, średnia oraz odpowiedzi dobra i bardzo dobra.

## **Wyniki**

### **Zwrotność ankiety i informacje demograficzne**

Uzyskano porównywalną zwrotność ankiety w Norwegii (100 odpowiedzi, 44%) i w Polsce (80 odpowiedzi, 48%), a ponieważ populacja bibliotekarzy medycznych w Polsce jest znacznie większa (ok. 500) niż w Norwegii (ok. 300), co nieco osłabia wiarygodność polskich wyników, można powiedzieć, że siła wyników w obu grupach jest podobna. Wprawdzie zwrotność ankiety na tym poziomie nie pozwala na uogólnianie wniosków na całą populację, jest jednak w badaniach socjologicznych przy użyciu ankiety wysyłkowej akceptowana i pozwala dużo powiedzieć o badanej zbiorowości respondentów.

Badanie wykazało, że w obu krajach większość respondentów pracuje w środowisku akademickim i ma podobne, ponad 10-letnie, doświadczenie pracy w bibliotece w sektorze ochrony zdrowia. Dłuższym doświadczeniem w nauczaniu użytkowników wykazują się Norwegowie (ok. 57% uczy ponad 6 lat, Polaków o takim stażu jest 36%). Polscy bibliotekarze mają w większości wyższe wykształcenie (83% ma tytuł magistra, a 10% doktora), norwescy bibliotekarze przeważnie mają ukończone jedynie studia licencjackie. Polscy respondenci w swojej opinii znacznie gorzej niż norwescy znają język angielski, ale już w zakresie znajomości terminologii medycznej różnica ta jest niewielka.

Obie grupy respondentów są bardzo zainteresowane ustawicznym kształceniem. Tylko 3,7% Polaków i 16% Norwegów nie wyraża zainteresowania podnoszeniem swoich kwalifikacji jako nauczycieli, ale też nie czują się bardzo zestresowani w sytuacji uczenia. Tylko 4% i 5% (odpowiednio) twierdzi, że odczuwa wtedy wysoki poziom stresu.

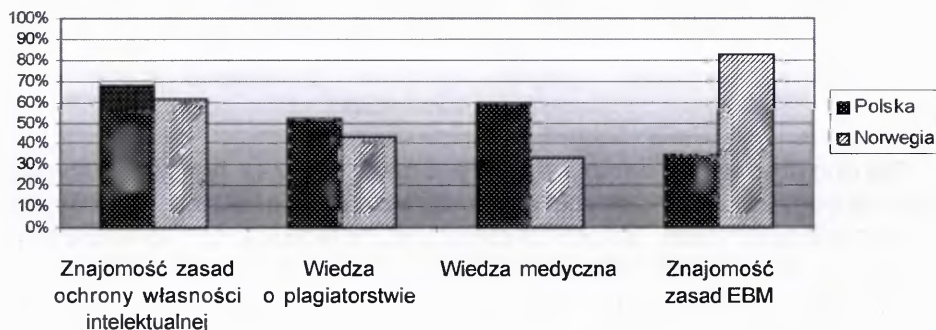
### **Najistotniejsze obszary edukacji**

Są obszary, co do których obie badane grupy są zgodne, że ich znajomość jest bardzo ważna dla uczącego bibliotekarza, ale też w niektórych sprawach respondenci bardzo różnią się w ocenie ważności danej problematyki. I tak, obie grupy za bardzo ważne uważają: umiejętność przeszukiwania baz danych, znajomość pojęć i terminologii medycznej, umiejętność posługiwania się programami komputerowymi w nauczaniu, dobrą komunikację z nauczycielami academic-

kimi, znajomość narzędzi i kryteriów pozwalających ocenić jakość informacji, wiedzę o otwartym publikowaniu i wolnodostępnych repozytoriach, a także umiejętność prezentacji treści nauczania.

Ale, bardzo ważna dla większości Norwegów znajomość zasad „evidence based health care” tylko dla niewielkiej liczby polskich bibliotekarzy okazała się być istotna [rys. 1].

Rys. 1. % respondentów, którzy uznają za ważne wymienione wybrane umiejętności



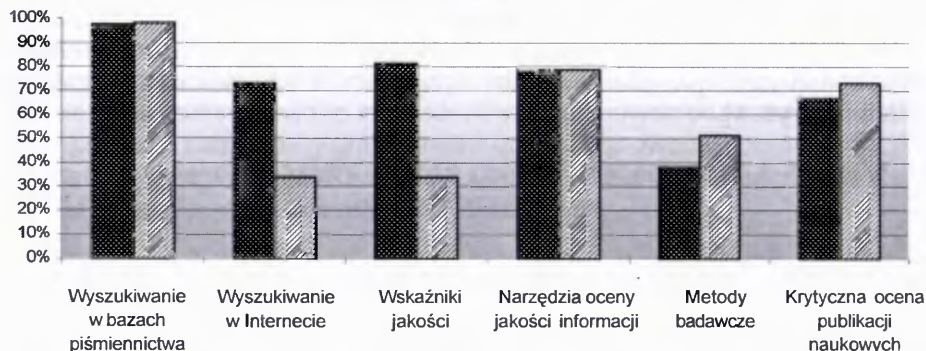
Duże różnice w potrzebach edukacyjnych widoczne są też w odniesieniu do umiejętności związanych z marketingiem szkoleń bibliotecznych. Polscy bibliotekarze w mniejszym stopniu niż Norwegowie doceniają te umiejętności [rys. 2].

Rys. 2. % respondentów, dla których ważne są następujące umiejętności



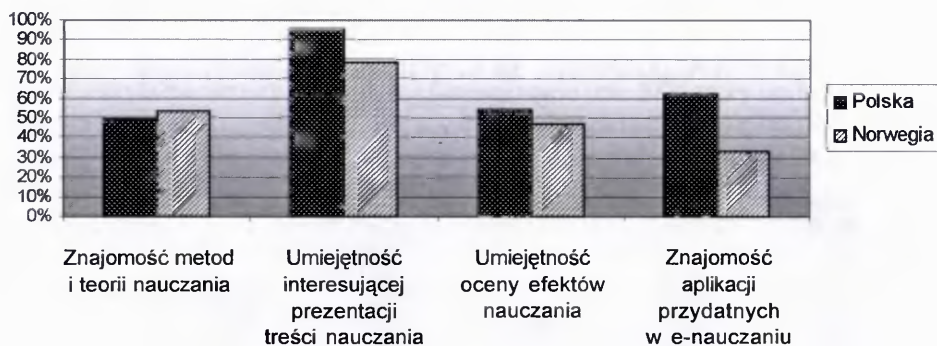
Dla Polaków znajomość warunków korzystania z licencjonowanych źródeł informacji, aplikacji służących do e-nauczania, wyznaczników jakości informacji i umiejętność przeszukiwania Internetu, czy też umiejętność tworzenia materiałów edukacyjnych to wiedza ważna i potrzebna. Mniejsza liczba Norwegów wskazywała te obszary wiedzy i umiejętności jako ważne, a bardzo ważna dla Polaków umiejętność przeszukiwania Internetu była dla nich sprawą najmniejszej wagi [rys. 3].

Rys. 3. % respondentów, dla których ważne są następujące obszary wiedzy i umiejętności



Dla obu grup respondentów ważna jest także wiedza o tym, w jaki sposób bada się potrzeby potencjalnych uczestników szkoleń, a także znajomość metod i technik prezentacji. Natomiast znajomość teorii nauczania bibliotekarzom w obu krajach nie wydaje się czymś niezbędnym, podobnie jak umiejętność oceny efektów własnego nauczania [rys. 4].

Rys. 4. % respondentów, dla których ważne są następujące umiejętności



Obie grupy niezbyt cenią sobie wiedzę na temat metod badań naukowych, choć umiejętność krytycznej analizy tekstu jest dla respondentów istotna.

Polacy okazali się być nieco bardziej zainteresowani problematyką ochrony praw autorskich i sprawami związanymi z publikowaniem naukowym oraz z aplikacjami komputerowymi wspomagającymi nauczanie.

## Samoocena umiejętności

Bibliotekarze w Polsce byli bardziej skrajni w ocenie swojej wiedzy i umiejętności w porównaniu z Norwegami. Więcej jest wśród nich zarówno osób, które

uważają się za dobrze zorientowane w danej tematyce, jak i tych, które bardzo nisko oceniają swoje umiejętności i wiedzę. Są jednak obszary, w których prawie wszyscy polscy respondenci przyznają się do słabej wiedzy - są to umiejętności związane ze wspomaganiem „praktyki opartej na badaniach naukowych” (tylko 13% polskich bibliotekarzy ma tu dobrą orientację), marketingiem szkoleń bibliotecznych, a także posługiwaniem się komputerowymi programami referencyjnymi.

Zestawienie obszarów, w których respondenci deklarują tylko podstawową wiedzę i umiejętności lub ich brak (tab. 1) oraz tematów i umiejętności, w których bibliotekarze czują się dobrze (tab. 2) pokazuje te różnice.

Tab. 1

**Samocena wiedzy i umiejętności. Najsłabiej znane zagadnienia i najmniejsze umiejętności**

<b>Bibliotekarze polscy</b>	<b>Bibliotekarze norwescy</b>
metody badawcze w medycynie i naukach o zdrowiu (np. rodzaje badań ilościowych) (87,65%)	metody oceny efektów nauczania (85,00%)
zasady podejmowania decyzji w ochronie zdrowia opartej na danych naukowych (86,42%)	śledzenie na bieżąco nowości w dziedzinie medycyny i ochrony zdrowia (tj. odkrycia, nowe metody badań, gorące tematy) (83,00%)
programy kształcenia w medycynie i naukach pokrewnych (83,95%)	metody badawcze w medycynie i naukach o zdrowiu (np. rodzaje badań ilościowych) (82,00%)
stosowanie narzędzi wspomagających podejmowanie decyzji w dziedzinie zdrowia i medycyny (np. Dynamed) (81,48%)	krytyczna analiza/ocena publikacji naukowych (80,00%)
stosowanie narzędzi do zarządzania bibliografią (np. RefMan) (77,78%)	ochrona własności intelektualnej (copyright itp.) (76,00%)
marketing szkoleń/kursów z zakresu umiejętności informacyjnych (77,78%)	medycyna i nauki o zdrowiu (76,00%)
aplikacje komputerowe mające zastosowanie w nauczaniu na odległość (e-learningu) (76,54%)	typy publikacji, wymagania edytorskie i instrukcje dla autorów (73,00%)
tryb włączania kursów z zakresu informacji naukowej do programu studiów (76,54%)	programy kształcenia w medycynie i naukach pokrewnych (73,00%)
śledzenie na bieżąco nowości w dziedzinie medycyny i ochrony zdrowia (tj. odkrycia, nowe metody badań, gorące tematy) (75,31%)	aplikacje komputerowe mające zastosowanie w nauczaniu na odległość (e-learningu) (72,00%)
krytyczna analiza/ocena publikacji naukowych (72,84%)	tryb włączania kursów z zakresu informacji naukowej do programu studiów (71,00%)

W tabeli 1 wymieniono 10 zagadnień najsłabiej znanych przez bibliotekarzy medycznych, w kolejności od najczęściej zgłaszanych (suma: brak znajomości + słaba + średnia).



**Samocena wiedzy i umiejętności. Najlepiej znane zagadnienia  
i najwyższe umiejętności**

<b>Bibliotekarze polscy</b>	<b>Bibliotekarze norwescy</b>
swobodne wyszukiwanie w Internecie (np. stosowanie Google Scholar) (80,25%)	przeszukiwanie bibliograficznych baz danych (np. Medline) (82,00%)
przeszukiwanie bibliograficznych baz danych (np. Medline) (79,01%)	swobodne wyszukiwanie w Internecie (np. stosowanie Google Scholar) (78,00%)
plagiatorstwo (74,07%)	stosowanie internetowych serwisów informacyjnych (np. portal National Library of Medicine) (72,00%)
komunikacja z pracownikami naukowymi (72,84%)	znajomość struktury i zasad zarządzania w Pana/Pani instytucji (63,00%)
znajomość charakteru i środowiska pracy użytkowników biblioteki (70,37%)	znajomość oprogramowania komputerowego użytecznego w nauczaniu (62,00%)
posługiwanie się sprzętem technicznym w nauczaniu (60,49%)	komunikacja z pracownikami naukowymi (56,00%)
bezpłatnie dostępne czasopisma i zasoby publikacji własnych instytucji naukowych (repozytoria) (58,02%)	przeszukiwanie zasobów informacji dla medycyny opartej na faktach (EBM, np. Cochrane Library) (54,00%)
stosowanie internetowych serwisów informacyjnych (np. portal National Library of Medicine) (56,79%)	wiedza o osobach szkolonych (czym się zajmują, jakie są ich zadania i cele) (52,00%)
znajomość oprogramowania komputerowego użytecznego w nauczaniu (56,79%)	posługiwanie się sprzętem technicznym w nauczaniu (50,00%)
typy publikacji, wymagania edytorskie i instrukcje dla autorów (54,32%)	ocena potrzeb szkoleniowych użytkowników (49,00%)

W tabeli 2 wymieniono 10 zagadnień najlepiej znanych przez bibliotekarzy medycznych, w kolejności od najczęściej zgłaszanych (suma: znajomość dobra + bardzo dobra).

Polscy bibliotekarze w swojej opinii mają lepszą od Norwegów znajomość nauk medycznych, terminologii medycznej i środowiska ochrony zdrowia, twierdzą też, że mają mniejsze problemy z aktualizacją wiedzy, lepiej też zaznajomieni są z problematyką praw autorskich.

Pytani o preferowaną formę szkoleń respondenci wyraźnie się różnili. Norwegowie najchętniej szkoliliby się na organizowanych poza miejscem pracy dłuższych kursach, Polacy wolą takie kursy mieć w miejscu pracy. Największą przeszkodą dla Polaków w doksztalcaniu się jest brak wsparcia finansowego, dla Norwegów – brak czasu.

## Dyskusja

Przeprowadzone w 2004 r. badanie szkoleń prowadzonych przez biblioteki medyczne w Polsce wykazało, że bibliotekarze tam zatrudnieni w coraz większym zakresie prowadzą edukację użytkowników. Edukacja ta jednak w dużej mierze ograniczała się do tzw. orientacji bibliotecznej i szkoleń z zakresu przeszukiwania podstawowych w medycynie baz bibliograficznych (Niedźwiedzka 2004). W krajach, w których usługi medycznej informacji naukowej, w tym szko-

lenia użytkowników, są lepiej rozwinięte, bibliotekarze prowadzą rozmaite szkolenia wychodzące naprzeciw zmieniającemu się otoczeniu informacyjnemu użytkowników korzystających z dostępnych poza biblioteką i bez pośrednictwa bibliotekarzy zasobów internetowych, zgodnie z wymogami wzorca opieki zdrowotnej opartej na faktach naukowych, zgodnie z rosnącymi wymogami zespołów badawczych i praktyków (Ritchie 2008, Robinson 2005). Szkolenia te dotyczą nie tylko przeszukiwania baz publikacji, ale także rozmaitych wyspecjalizowanych baz faktograficznych (np. bazy genomu ludzkiego), posługiwania się programami do zarządzania piśmiennictwem (np. RefWorks), metodologii przeprowadzania systematycznych przeglądów badań naukowych, itp. Poszerzając swoją ofertę szkoleń, bibliotekarze anektują obszary, w których mają kwalifikacje lub mogą je pogłębić, dzięki czemu przetrwają jako profesja w radykalnie zmieniającym się świecie upowszechniania informacji naukowej i funkcjonowania bibliotek (Booth 2007). Pytanie, czy Polscy bibliotekarze czują się przygotowani do pełnienia w większym niż dotąd stopniu roli bibliotekarza - nauczyciela kompetencji informacyjnych, stało u podstaw przeprowadzonego badania. Badanie miało nie tylko pokazać potrzeby i odczuwane przez bibliotekarzy problemy związane z uczeniem, ale także odpowiedzieć na pytanie, czy różnią się one bardzo od bibliotekarzy w Norwegii - kraju, który ma, jak wykazało badanie literatury i wystąpień na dziedzinowych konferencjach, dłuższą tradycję kształcenia użytkowników (Torrás M-C, Saetre T.P. 2009). W obu krajach zadawano te same pytania o umiejętności i wiedzę potrzebną bibliotekarzom w prowadzeniu szkoleń.

W niektórych obszarach badanie wykazało znaczne różnice między polskimi i norweskimi bibliotekarzami. Podobieństwa dotyczyły głównie dziedzin tradycyjnie pozostających w gestii bibliotekarzy, takich jak przeszukiwanie baz danych czy wykorzystanie technologii w korzystaniu z informacji. Natomiast tam, gdzie otwierają się nowe nisze dla bibliotekarzy medycznych, bibliotekarze polscy nie widzą tak wyraźnie jak Norwegowie swojej roli. Przykładem jest ściślejsza praca z nauczycielami przedmiotów (Harker 1996) przy sporządzaniu systematycznych przeglądów literatury oraz bliższa współpraca z praktykami (Nordheim, Nortvedt 2007) lub zespołami badawczymi.

Polscy bibliotekarze nie są zainteresowani aktywnym włączeniem się w nurt EBM, w pracę z nauczycielami przedmiotu, w różnego rodzaju zespołach badawczych czy projektowych, która to aktywność wymagałaby poszerzenia kompetencji pozwalających oceniać jakość informacji i znajomość rozmaitych narzędzi zarządzania nią. Nie doceniają też wagi aktywnego wejścia z ofertą edukacyjną w środowisko, w którym pracują. Czy jest to spowodowane przywiązaniem do tradycyjnej roli zamkniętego w bibliotece, czekającego na użytkownika bibliotekarza, czy obawą spowodowaną brakiem wiary w swoją skuteczność, czy też nieznanością funkcjonowania organizacji, której biblioteka jest częścią, czy w końcu rzeczywistym brakiem umiejętności, pozostaje do ustalenia w dalszych analizach. Wejście w te nowe dla bibliotekarzy role wydaje się dla polskich bibliotekarzy nie tak trudne, skoro twierdzą, że bardzo dobrze komunikują się z użytkownikami i dobrze znają uwarunkowania ich pracy.

Niektóre różnice mogą wynikać z odmiennych standardów jakości. Norwegowie nie przywiązują wagi do wyszukiwania informacji w Internecie, co dla polskich

bibliotekarzy jest umiejętnością kluczową. Czy norwescy bibliotekarze nie cenią źródeł internetowych jako tych o nieznanym lub trudnym do określenia jakości, co dla polskich bibliotekarzy nie jest problemem, czy też różnica wynika z różnego rozumienia pytania, pozostaje do wyjaśnienia.

Niektóre różnice wynikają prawdopodobnie z odmiennych zadań, jakie stawiane są w danym kraju przed bibliotekarzami. W Polsce biblioteki wykonują analizy bibliometryczne dla pojedynczych naukowców i całych instytucji naukowych, w Norwegii nie mają takich obowiązków, stąd do wiedzy i umiejętności związanych z analizą bibliometryczną takich jak wskaźniki jakości czasopism Norwegowie nie przywiązują wagi. Podobnie nie widzą potrzeby zgłębiania zasad licencjonowania dostępu do źródeł informacji i ograniczeń z tym związanych. Dostępność tych źródeł, regulowana w Polsce przez gąszcz przepisów i różnorodność źródeł i zasad finansowania, w norweskim systemie ochrony zdrowia jest powszechna, finansowana z budżetu i nie stanowi problemu. Stąd ani bibliotekarze, ani użytkownicy bibliotek nie potrzebują specjalnych szkoleń w tym zakresie. Ta różnica widoczna była już zresztą na etapie tworzenia ankiety, kiedy to norwescy bibliotekarze nie rozumieli potrzeby zadawania takiego pytania, bardzo istotnego dla Polaków.

W obszarze metod nauczania i związanych z nim umiejętności zarówno polscy jak i norwescy bibliotekarze nie odczuwają potrzeby zgłębiania teorii pedagogicznych, co można zrozumieć, natomiast trudniej już zaakceptować to, że polscy bibliotekarze nie widzą potrzeby oceniania efektów swojego nauczania. Takie podejście można częściowo tłumaczyć tym, że szkolenia biblioteczne w Polsce bardzo rzadko zintegrowane są z nauczaniem przedmiotowym (Niedźwiedzka 2004), a ewentualne oceny nie są zaliczane do średniej wyników nauczania, ale brak zainteresowania bibliotekarzy własną efektywnością jest zastanawiający. Czyżby sami nie cenili swoich szkoleń i nie byli zainteresowani doskonaleniem się w roli edukatora?

Dla obu grup istotne są: analiza potrzeb edukacyjnych użytkowników i umiejętność interesującego prezentowania treści nauczania. Polacy większą wagę niż Norwegowie przywiązują do metod i aplikacji służących e-nauczaniu, co jest zastanawiające, zważywszy, że w porównaniu z Norwegami mają swoich użytkowników bliżej.

Istnieją pewne podobieństwa między obiema grupami respondentów. Na przykład, w podobnej mierze Polacy i Norwegowie nie wiążą znajomości metod badań naukowych z możliwością krytycznej analizy tekstu naukowego. Znajomość metod obie grupy lekceważą, podczas gdy umiejętność krytycznej analizy tekstu naukowego uważają za ważną, nie dostrzegając, że analiza bez znajomości metod badań naukowych nie jest możliwa.

## **Wnioski**

Okazuje się, że potrzeby edukacyjne polskich i norweskich bibliotekarzy są podobne w obszarach najbardziej tradycyjnej wiedzy i umiejętności (takich jak przeszukiwanie baz publikacji), ale tam, gdzie pojawiają się nowe zadania i wyzwania, polscy bibliotekarze nie wykazują tak dobrej orientacji ani tak wyso-



kiego zainteresowania problematyką. Pewne różnice wynikają tu z odmiennych zadań lub odmiennych uwarunkowań prawno-finansowych.

Bibliotekarze polscy nie dość wyraźnie zdają sobie sprawę z tego, jak zmieniają się zadania i związane z nimi edukacyjne potrzeby użytkowników informacji w sektorze ochrony zdrowia. Nie uprzedzają tych potrzeb ani nie wychodzą im naprzeciw, ograniczając się do swojej tradycyjnie roli bądź wypełniania zadań narzuconych przez środowisko, w którym pracują. Nie znając i nie doceniając roli aktywnego marketingu być może zbyt łatwo oddają pole innym profesjom (informatykom, nauczycielom przedmiotowym).

Bibliotekarze medyczni zdają sobie sprawę z konieczności doskonalenia zawodowego i bardzo chętnie by w takich szkoleniach uczestniczyli, gdyby nie ograniczenia: bibliotekarzom polskim przede wszystkim brak możliwości finansowych, bibliotekarzom norweskim brak czasu.

## Bibliografia

- Association of College and Research Libraries Standards for Proficiencies for Instruction Librarians and Coordinators Approved by the ACRL Board, June 24, 2007. Available at: <http://www.ala.org/ala/mgrps/divs/acrl/standards/profstandards.cfm> (10.09.2009).
- Booth A. New Breed Or Different Species: Is The 21st Century Health Information Professional Generic Or Specific? Pathways To New Roles: The Education, Training and Continuing Development of the Health Library & Information Workforce. EAHIL Workshop, 12-15 September 2007 Cracow. <http://www.eahil.net/conferences/krakow2007/www.bm.cm-uj.krakow.pl/eahil/proceedings/oral/Booth%20A.pdf> (15.09.2009).
- Botts C, Emmons M. Developing teaching competencies for instructors in the academic library: a case study. *Public Services Quarterly*, 2002;1(3): 65-82.
- Brettle A. Evaluating information skills training in health libraries: a systematic review. *Health.Info Libr. J.* 2007, Suppl 1:18-37.
- Dunn, K., Crow S. J. I in. „Mini-Medical School for Librarians”: from needs assessment to educational outcomes. *J Med Libr Assoc*, 2006, 94(2): 166-73.
- Friden, K. The librarian as a teacher: experiences from a problem-based setting. *Health Information and Libraries Journal*, 2008, 25: 25-29.
- Fourie I. Information Literacy for Healthcare Professionals - Learning from Studies in Human Information Behaviour (HIB). Pathways To New Roles: The Education, Training and Continuing Development of the Health Library & Information Workforce. EAHIL Workshop, 12-15 September 2007 Cracow. Available at: [http://www.eahil.net/conferences/krakow\\_2007/www.bm.cm-uj.krakow.pl/eahil/proceedings/oral/Fourie.pdf](http://www.eahil.net/conferences/krakow_2007/www.bm.cm-uj.krakow.pl/eahil/proceedings/oral/Fourie.pdf). (15.09.2009).
- Harker E. Practitioner commentary on: Friden, K. The librarian as a teacher: experiences from a problem-based setting. *Health Libraries Review* 1996, 13, 3-7. *Health.Info Libr. J.* 2008 Dec;25 Suppl 1:30-31.
- Niedźwiedzka, B. Kształcenie w zakresie umiejętności informacyjnych związanych z odszukiwaniem i korzystaniem z informacji naukowej w akademiach medycznych w Polsce, na tle innych krajów. *Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej*, 2004, 1, 19-27.
- Nordheim L, Nortvedt M. The development and evaluation of a postgraduate programme in Evidence Based Practice for librarians. Pathways To New Roles: The Education, Training and Continuing Development of the Health Library & Information Workforce. EAHIL Workshop, 12-15 September 2007 Cracow. [http://www.eahil.net/conferences/krakow\\_2007/www.bm.cm-uj.krakow.pl/eahil/proceedings/oral/](http://www.eahil.net/conferences/krakow_2007/www.bm.cm-uj.krakow.pl/eahil/proceedings/oral/) (15.09.2009).
- Petricin T, Urquhart C. The education and training needs of health librarians - the generalist versus specialist dilemma. *Health.Info Libr. J.* 2007 Sep;24(3): 167-176.



- Robinson L, Hilger-Ellis J, Osborne L, Rowlands J, Smith JM, Weist A, et al. Healthcare librarians and learner support: a review of competences and methods. *Health.Info Libr. J.* 2005, Suppl 2:42-50.
- Ritchie, A. „Future visions for continuing professional development in health librarianship: an Australian perspective.” *Health Information & Libraries Journal*, 2008, 25 Suppl 1: 103-5.
- Walter S. Instructional improvement: Building capacity for the professional development of librarians as teachers. *Reference and User Services Quarterly* 2006;45(3):213-218.
- Walter, S. Librarians as Teachers: A Qualitative Inquiry into Professional Identity. *College & Research Libraries*, 2008, 69(1): 51-71.
- Watson EM. Subject knowledge in the health sciences library: an online survey of Canadian academic health sciences librarians. *J. Med. Libr. Assoc.* 2005, 93(4):459-466.
- Wilson, V. Academic Librarians Have Concerns about Their Role as Teachers.” *Evidence Based Library & Information Practice* 2008, 3(3): 73-75.

---

*Realizatorzy projektu MedLibTrain: Biblioteka Medyczna Uniwersytetu Jagiellońskiego – Collegium Medicum we współpracy z Zakładem Informacji Naukowej IZP UJ CM oraz Norwegian Library Association, Section for Medicine and Health, pod kierownictwem merytorycznym dr Barbary Niedźwiedzkiej z Zakładu Informacji Naukowej IZP Collegium Medicum UJ. Projekt jest finansowany ze środków Mechanizmu Finansowego Europejskiego Obszaru Gospodarczego oraz Norweskiego Mechanizmu Finansowego w ramach Funduszu Stypendialnego i Szkoleniowego 2004-2009.*

## Summary

The article presents the results of a comparative study concerning educational needs of Polish and Norwegian subject librarians (medicine and related sciences) teaching the users. Both the aim and methods of the research are presented. Educational needs of Polish and Norwegian subject librarians are similar, however the previous ones do not value the role of active marketing. Both groups participate willingly in different forms of professional development

## II. RECENZJE I OMÓWIENIA

### METADANE DOKUMENTÓW ELEKTRONICZNYCH<sup>1</sup>

Jedna z najnowszych publikacji traktujących o metadanych ukazała się w Stanach Zjednoczonych. Książka pt. *Metadata for Digital Resources. Implementation, Systems Design and Interoperability*, autorstwa Muriel Foulonneau i Jenn Riley, opublikowana została w 2008 roku przez wydawnictwo Chandos Publishing.

Muriel Foulonneau była koordynatorem projektu CIC-OAI na Uniwersytecie Illinois w Urbana-Champaign. Wcześniej pracowała jako konsultant w systemach zarządzania treścią i jako doradca IT dla francuskiego Ministerstwa Kultury. Brała udział w projekcie Minerva we współpracy europejskich ministerstw kultury nad dygitalizacją zasobów dziedzictwa kulturowego. Znalazła się także w składzie Komisji Europejskiej jako ekspert w projektach badawczych związanych z dziedzictwem cyfrowym i z infrastrukturami badawczymi. Jest współprezesem Dublin Core Collection Working Group wchodzącej w skład Dublin Core Metadata Initiative. Od września 2006 roku należy do Centre pour la Communication Scientifique Directe CNRS we Francji, gdzie pracuje nad archiwum publikacji naukowych HAL oraz nad europejskim projektem DRIVER (Digital Repository Infrastructure Vision for European Research). Napisała wiele artykułów o bibliotekach cyfrowych i metadanych, a także jest współautorką książki *Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvesting*.

Jenn Riley pracuje na stanowisku bibliotekarza na Uniwersytecie Indiana w Bloomington, gdzie odpowiada za planowanie strategii metadanych dla projektów biblioteki cyfrowej i współuczestniczy w projektowaniu bibliotek cyfrowych. Przyczyniła się do wydania przewodników o metadanych *Best Practices for OAI Data Provider Implementations and Shareable Metadata* oraz *Digital Library Federation/Aquifer Implementation Guidelines for Shareable MODS Records*. Interesuje się także włączaniem tezaursów do systemów wyszukiwawczych, cyfrowymi bibliotekami muzycznymi i FRBR. Jest autorką licznych artykułów opisujących różne aspekty rozwoju zbiorów biblioteki cyfrowej, a także bloga „Inquiring Librarian” (Dociekliwy Bibliotekarz), którego posty często koncentrują się wokół intelektualnego dostępu do materiałów bibliotecznych.

Książka *Metadata for Digital Resources*, z serii Chandos Information Professional Series, została podzielona na pięć części. W części pierwszej wyjaśnione zostało przede wszystkim pojęcie metadanych. Najczęściej definiuje się je jako dane o danych. Wychodząc z założenia, że nie jest to wyczerpujące wyjaśnienie, autorki zdecydowały się przytoczyć inne definicje. Na przykład zdaniem Priscilli Caplan metadane to ustrukturyzowana informacja o zasobie infor-

---

<sup>1</sup> Recenzja książki: M. Foulonneau, J. Riley: *Metadata for Digital Resources. Implementation, Systems Design and Interoperability*, Oxford 2008.

macyjnym dowolnego typu lub formatu medialnego. Lorcan Dempsey uważa, że metadane są danymi, które uwalniają użytkownika od konieczności posiadania pełnej wiedzy o istnieniu albo cechach przedmiotów potencjalnego zainteresowania. Wyjaśnienia i rady dane w tej książce koncentrują się na metadanych dla sektora dziedzictwa kulturowego: bibliotek, muzeów, archiwów, towarzystw historycznych itd. Metadane zostały trafnie porównane do etykiet na puszkach w supermarkecie. Gdyby produkty nie miały etykiet, musielibyśmy otwierać wszystkie puszki, żeby zobaczyć, co w nich jest, musielibyśmy analizować ich zawartość, aby wiedzieć, czy substancja jest jadalna, czy nie. Dzięki etykietkom wiemy, jakie jest jedzenie, z czego jest wykonane, skąd pochodzi, ile kosztuje, wreszcie znamy datę, do której możemy bezpiecznie spożyć produkt.

W dziedzictwie kulturowym metadane mogą podawać tytuł artykułu, datę napisania lub opublikowania, charakter kodowania używany w określonej wersji w sieci, nazwisko posiadacza praw autorskich itp. Autorki podkreślają wzrastające znaczenie metadanych. Ich zdaniem każdego można uznać za ich twórcę. Przykładem jest bibliotekarz sporządzający opis książki czy kustosz muzeum udostępniający informacje o cyfrowym wizerunku określonego obiektu. Jest tu również mowa o zastosowaniu metadanych w bibliotece cyfrowej. Ponieważ metadane stanowią ustrukturyzowaną informację o zasobie cyfrowym i jego własnościach, pozwalają na realizowanie różnorodnych funkcji, takich jak odkrywanie treści, interpretacja, ochrona, zarządzanie, reprezentacja i ponowne użycie obiektu.

Zasób cyfrowy może być udokumentowany przez jeden lub więcej rekordów. Rekord metadanych jest przykładem zbioru elementów zgodnych z danym formatem metadanych. Rekord może być przechowywany w tym samym miejscu co obiekt, poza obiektem albo dołączony do tego obiektu. Przykładem jest dokument TEI (Text Encoding Initiative) bądź strona tworzona w HTML, zawierająca nagłówki z opisowymi metadanymi i sam tekst główny. Każdy tekst zgodny z TEI zawiera nagłówki, który nie jest substytutem strony tytułowej, ale jest interpretacją znajdujących się na niej informacji bibliograficznych sporządzonych przez twórcę. Pewne formaty plików, np. SVG, wymagają specjalnych aplikacji, aby świadczyć o obiekcie i o jego metadanych. Katalog biblioteczny, w przeciwieństwie do wspomnianych dokumentów, gromadzi rekordy metadanych, a nie same obiekty cyfrowe. Instytucje dziedzictwa kulturowego coraz częściej używają systemów takich jak CONTENTdm, żeby gromadzić w tej samej aplikacji zarówno obiekty cyfrowe, jak i rekordy metadanych. W tym przypadku rekord jest przechowywany albo w bazie danych, albo jako oddzielny plik. Zarówno ta baza danych, jak i ten plik różnią się od zasobu cyfrowego. W metadanych zawiera się wiele typów informacji. Nie są to jedynie dane analogiczne do tych, z którymi mamy do czynienia w katalogach bibliotecznych. Metadane mogą się ukazywać pod różnymi określeniami, w rozmaitych typach, formatach i pochodzić z różnorodnych źródeł. Tagowanie, adnotacje i kodowanie tekstu to też metadane. Tagowanie zostało spopularyzowane przez Internet. Tag jest terminem związanym z obiektem a relacja między tagiem a obiektem nie jest sprecyzowana. Adnotacje są danymi związanymi z obiektem cyfrowym albo jedną z jego części reprezentujących metadane dodane do zasobu. W Internecie adnotacje mogą być dodane do obiektu i przydzielone większej grupie, są tym,

czym przypisy w tekstach drukowanych. Tworzy się je, aby umożliwić interpretację tekstu. Kodowanie tekstu polega na odwzorowaniu formatu oraz semantycznej struktury dokumentu, w czym mogą być pomocne nagłówki, nazwy miejscowe i przerwy między liniami w obrębie dokumentu.

Druga część książki opisuje tworzenie metadanych (rozdziały od drugiego do piątego). Rozdział drugi skupia się na wyborze standardów metadanych dla biblioteki cyfrowej, celu tworzenia metadanych, czynnikach decydujących o wyborze standardów metadanych oraz funkcjach standardów metadanych.

Rozdział trzeci ma za temat tworzenie wytycznych stosowania metadanych. Aby proces tworzenia metadanych był konsekwentny, ważny jest plan, tematy uwzględniane w wytycznych, a także ich pisanie, testowanie i udoskonalanie. Wybór odpowiednich standardów metadanych dla planowanych projektów cyfrowych oraz ich wszechstronne przetestowanie jest niezbędnym etapem tworzenia konsekwentnych metadanych, a tym samym lepszych serwisów. Aby upewnić się, czy metadane spełniają swoje cele, konieczne jest sprawdzenie opinii ekspertów, potrzeb użytkowników, upewnienie się, przez jaki czas systemy używane do tworzenia metadanych przechowują treść i czy dostarczają ją użytkownikom. Dokumentacja wytycznych użytkownika metadanych przydaje się jako instrukcja dla osób tworzących metadane. Pisanie wytycznych nie jest łatwe. Procedura tworzenia tej dokumentacji różni się w zależności od instytucji i projektów a najtrudniejsze jest określenie ilości informacji, którą chce się zawrzeć w instrukcji.

Rozdział czwarty omawia tworzenie samych metadanych, skupia się na narzędziach i metodologiach. Opisane zostały: proces tworzenia metadanych, projektowanie pracy nad tworzeniem metadanych, interfejsy użytkownika, tworzenie metadanych w XML, korzyści z nauki technologii XML oraz kontrola jakości tworzenia metadanych.

W rozdziale piątym autorki skoncentrowały się na praktycznym wdrażaniu strategii metadanych. Omówiono kryteria doboru personelu tworzącego metadane, rolę specjalisty od metadanych, problemy integrowania pracy w większej infrastrukturze, a także zwrócono uwagę na kwestie finansowe.

Część trzecia dotyczy projektowania systemów i składa się z dwóch rozdziałów. W rozdziale szóstym opisano funkcje pełnione przez bibliotekę cyfrową. Autorki zdefiniowały bibliotekę cyfrową jako zestaw narzędzi, który czyni dostępnymi zasoby cyfrowe i ich metadane. W centrum projektu systemu umieściły użytkownika. Nie chodzi tutaj tylko o użytkowników końcowych, takich jak klienci, goście i badacze, ale także o personel instytucjonalny. Na początku należy zdefiniować, kim są aktualni i potencjalni użytkownicy oraz zdecydować, którą z tych grup wesprzeć. Wśród funkcji bibliotek cyfrowych autorki wyróżniły identyfikowanie użytkowników i udostępnianie informacji, zarządzanie obiektami cyfrowymi, ochronę tych obiektów oraz identyfikowanie i wspieranie funkcji systemów nieznanych. Rozdział zamykają rozważania na temat celów, jakim powinny służyć metadane.

Rozdział siódmy zestawia metadane, które kierują wyszukiwaniem. Na początku podkreśla rolę badań użytkowników. Następnie analizuje metadane według różnych aspektów, m. in. jakości metadanych oraz poziomu szczegółowości. Omówiono także korzystanie z wyszukiwarek, przeglądarek, zaawanso-



wane wyszukiwanie, oraz wyświetlanie wyników. Część czwartą autorki przeznaczyły na przedstawienie współdziałania (ang. *interoperability*) metadanych. Rozdział ósmy stanowi próbę definicji współdziałania. Autorki odpowiadają na pytanie, dlaczego należy dzielić zbiory. Są instytucje, które wypracowały wiele serwisów online dla podkreślenia wartości swoich zbiorów. Takie serwisy są implementowane lokalnie. Wiele bibliotek oferuje strony internetowe, żeby użytkownik miał dostęp do katalogu komputerowego. Pozostałe serwisy można budować we współpracy z innymi instytucjami. W tym wypadku treść cyfrowa z jednej instytucji może być dostępna poprzez wiele różnych typów aplikacji. Dzięki temu zwiększa się krąg odbiorców indywidualnych. Następnie zostały wyliczone i omówione zbiory, a także serwisy. Serwis to aplikacja, która pozwala na wypełnienie dowolnego zadania, bądź funkcji biblioteki cyfrowej, zbiór to zestaw cyfrowych lub fizycznych zasobów, określony odpowiednimi zasadami. Najważniejsze części współdziałania to: współdziałanie techniczne, współdziałanie treściowe i współdziałanie organizacyjne. Współdziałanie systemów to ich porozumiewanie się między sobą. Aby umożliwić interakcję pomiędzy różnymi systemami, konieczne jest zdefiniowanie wspólnego języka oraz odpowiednie przygotowanie zbiorów do użytku przez systemy złożone. Współdziałanie dotyczy nie tylko dokumentowania całej wysyłanej informacji, gdyż efektywna komunikacja jest możliwa tylko wtedy, gdy inny system jest w stanie zinterpretować tę informację. Pracownicy informacji, którzy dzielą zbiory w sieci, muszą dostosować lokalne metadane do potrzeb innych systemów, aby umożliwić interakcje z zasobami w innym kontekście. Metadane odgrywają dużą i ważną rolę we współdziałaniu systemów, a tym samym w tworzeniu nowych serwisów w Internecie.

Rozdział dziewiąty traktuje o współdziałaniu i przeszukiwaniu zasobów. Wyjaśniono ogólne zasady przeszukiwania zasobów, zaprezentowano przeszukiwanie zasobów w innych powiązanych systemach. Przedstawiono najważniejsze wyszukiwarki, portale i mechanizmy automatycznego przeszukiwania.

Rozdział dziesiąty zajmuje się technicznym współdziałaniem. Omówiono tu scentralizowane i zdecentralizowane indeksy wyszukiwawcze, segregację danych, identyfikowanie i lokalizowanie zasobów oraz transformację rekordów metadanych.

W rozdziale jedenastym omówiono treściowe współdziałanie podzielnych metadanych, podano przykłady modeli segregacji i używania metadanych z różnorodnych źródeł, wyjaśniono, jak tworzyć podzielne metadane.

W części piątej autorki nakreśliły przyszłość metadanych. Powstanie generacja zautomatyzowanych metadanych. Coraz więcej ich będzie w Web 2.0, czyli w Internecie tworzonym przez użytkowników. Instytucje dziedzictwa kulturowego powinny zdefiniować strategię zarządzania metadanymi, aby efektywnie włączyć się w prace tworzenia środowiska informacyjnego, w którym poruszają się użytkownicy.

Książka *Metadata for Digital Resources* powstała na podstawie badań własnych, a także przy wykorzystaniu źródeł. Jako materiał źródłowy posłużyły czasopisma anglojęzyczne i francuskojęzyczne oraz dokumenty elektroniczne, których adresy internetowe podano w przypisach.

Metadane w pewnych formach zostały wykorzystane w instytucjach dziedzictwa kulturowego, wdrożone w określonych aplikacjach na przykład w katalo-

gach bibliotecznych. Coraz większą uwagę zwraca się na sposób, w jaki metadane wpływają na używalność, zarządzanie i ochronę cyfrowych zasobów.

Metadane to temat szeroki. Rozumiane jako dane o danych mogą znaleźć się w różnego rodzaju dokumentach, jednak dzisiaj terminu tego używa się głównie w odniesieniu do dokumentów elektronicznych. Znaczenie metadanych stale wzrasta. Ich elastyczność i modułowość są kluczowymi komponentami ewolucji serwisów online. Modułowość pozwala twórcom schematów metadanych tworzyć nowe połączenia elementów na bazie schematów utworzonych wcześniej. Typy metadanych, o których wspomina praca, mają realizować potrzeby użytkowników i różnych typów aplikacji, umożliwiać interakcję z zasobami cyfrowymi.

Książka *Metadata for Digital Resources* pokazuje jak można myśleć o metadanych przy budowaniu zbiorów w środowisku cyfrowym. Przeznaczona jest dla bibliotekoznawców zajmujących się metadanymi. Poleca się ją również bibliotekarzom prowadzącym prace nad katalogowaniem dokumentów, a także pracownikom muzeów w celu doskonalenia techniki przygotowania ekspozycji. Wszyscy ludzie pracujący w instytucjach dziedzictwa kulturowego powinni sięgnąć po tę lekturę.

Autorki dobrze zobrazowały problem. Napisały o nowościach w sporządzaniu opisów dokumentów. W pracy słusznie ograniczyły się do zasobów cyfrowych, ponieważ nadeszła era dygitalizacji. Bibliotekarze coraz intensywniej starają się sprowadzać gromadzone dokumenty do postaci elektronicznej.

Układ pracy jest starannie przemyślany. Rozdziały są podzielone na podrozdziały, dzięki czemu czytanie staje się łatwiejsze. Tekst został wzbogacony o zamieszczone w ramach przykłady opisów dokumentów, a także o ilustracje. Pozwala to na dokładniejsze zapoznanie się z amerykańskimi instytucjami dziedzictwa kulturowego.

W książce autorki operują skrótami bez rozwijania ich, (np. RDF, DTD i TEI) co dla laika, który mógłby sięgnąć po tę pracę może stanowić pewną trudność.

Na pewno powstanie w niedalekiej przyszłości wiele publikacji na temat metadanych. Jest to ciekawe zagadnienie i powinno być rozwijane przez współczesnych naukowców. Powstaje coraz więcej bibliotek cyfrowych, należy więc szukać nowych sposobów opisu książek i czasopism elektronicznych.

*Michał Grzechnik*

### III. KRONIKA

## MARKETING WEWNĘTRZNY I ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI W BIBLIOTECIE

W dniach 24-26 czerwca 2009 r., w Bibliotece Uniwersyteckiej im. Jerzego Giedroycia w Białymstoku odbyła się **ogólnopolska konferencja nt. „Marketing wewnętrzny i zarządzanie zasobami ludzkimi w bibliotece”**. Szeregi zakres tematyczny, interesująca problematyka konferencji, imprezy towarzyszące (m.in. wycieczka do Tykocina), ale też profesjonalna organizacja trzydniowej sesji, spotkały się z dużym zainteresowaniem, co potwierdzała duża liczba referatów (28) i uczestników (ponad 90 osób) – byli to dyrektorzy i pracownicy różnych typów bibliotek, pracownicy naukowcy oraz studenci bibliotekoznawstwa. Opiekę merytoryczną nad konferencją sprawował komitet naukowy w składzie: prof. Wanda Pindłowa, prof. Jadwiga Sadowska, dr Joanna Kamińska i dr Anna Nosek. Nad sprawami organizacyjnymi czuwali pracownicy Biblioteki Uniwersyteckiej z dyrektorką Haliną Brzezińską-Stec na czele.

Referaty zostały zgrupowane w pięć podstawowych bloków tematycznych (sesji):

Sesja I – **Zarządzanie biblioteką,**

Sesja II – **Marketing wewnętrzny w bibliotece,**

Sesja III – **Motywacja i satysfakcja pracowników,**

Sesja IV – **Wizerunek biblioteki i bibliotekarza,**

Sesja V – **Zespoły pracownicze i doskonalenie kadr.**

Ze względu na duże zainteresowanie konferencją organizatorzy przewidzieli też dodatkową sesję posterową. Wprowadzenia do obrad dokonała prof. Wanda Pindłowa.

Pierwszą referentką była Małgorzata Dąbrowicz z Biblioteki Uniwersyteckiej UAM w Poznaniu, która wygłosiła referat pt. *Ocena okresowa pracowników w systemie zarządzania zasobami ludzkimi w bibliotece*. Powołując się na publikacje znawców teorii zarządzania zasobami ludzkimi, (m.in. Z. Ściborek, A. Poczowski, B. Wiernek, M. Rapacka, A. M. Stewart), autorka omówiła główne jej założenia. Zwróciła jednocześnie uwagę, iż „z idei zarządzania zasobami ludzkimi wynika potrzeba traktowania ludzi jako najcenniejszego kapitału organizacji” (s. 2)<sup>1</sup>. Główną tezę referatu było stwierdzenie, iż podstawą jest system ocen okresowych pracowników. Autorka bardzo szczegółowo nakreśliła jego cele i funkcje, w zakończeniu zaś zaprezentowała atuty stosowania ocen, próbując je odnieść do „bibliotecznej rzeczywistości”.

---

<sup>1</sup> Wszystkie cytaty pochodzą z tekstów referatów, zamieszczonych na stronie internetowej BU UwB. Dostępny w World Wide Web: <<http://bg.uwb.edu.pl/konferencja2009/>>.



Drugi referat pt. *Total Participation Management – kolejna moda w zarządzaniu biblioteką?* wygłosiła Hanna Andruszko z Biblioteki Uniwersyteckiej w Poznaniu. Autorka zaprezentowała w nim bardzo ciekawą, personalistyczną koncepcję pełnego udziału pracowników w zarządzaniu (Total Participation Management), wyrastającą pośrednio z kierunków filozoficznych „human relations”, ale bezpośrednio mającą źródło w nauczaniu Jana Pawła II, zawartym m.in. w dziele *Osoba i czyn* (1969). Jak stwierdziła, „Zasadniczym rysem tej koncepcji jest afirmowanie wolności człowieka i jego potencjału, przejawiającym się wszechobecnością uczestnictwa w procesie pracy” (s. 4). W referacie można znaleźć szczegółowe porównanie tradycyjnych koncepcji zarządzania zasobami ludzkimi z TPM, jak również spójną strategię wdrażania tej metody.

Kolejną referentką była Alina Łagodzińska z Wyższej Szkoły Handlowej we Wrocławiu, która mówiła o *Zarządzaniu kompetencjami kadr bibliotecznych*. W swym wystąpieniu zaprezentowała model zarządzania pracownikami biblioteki oparty na kompetencjach, rozumianych zgodnie z definicjami i typologiami takich badaczy, jak: C. Lévy-Leboyer, A. Orlińska-Gondor czy T. Rostkowski. Referentka stwierdziła iż: „kompetencyjne zarządzanie zasobami ludzkimi opiera się na wcześniej opracowanym profilu, który zawiera spis i opis (definicje) wszystkich kompetencji ważnych do spełnienia przez pracownika na danym stanowisku pracy” (s. 6). Na zakończenie pokusiła się o stworzenie „profilu kompetencyjnego bibliotekarza” jako pracownika wiedzy, przywołując ponad 30 cech (kompetencji) pożądanых w tym zawodzie.

Maria Garczyńska z Biblioteki Głównej Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie wygłosiła referat pt. *Polityka personalna w bibliotece akademickiej na przykładzie Biblioteki Głównej AGH w Krakowie*. Referentka omówiła wybrane elementy zarządzania personelem na przykładzie biblioteki akademickiej, takie jak: planowanie zasobów ludzkich, rozwój zawodowy, w tym stopnie awansu zawodowego oraz wymogi kwalifikacyjne, tryb rozpatrywania skarg i wniosków oraz motywowanie pracowników. Kontekstem rozważań była polityka personalna (zwłaszcza wymogi kwalifikacyjne) w bibliotekach publicznych i, szerzej, w bibliotekarstwie krajów Unii Europejskiej.

W ostatnim wystąpieniu pierwszej sesji Krystyna Michniewicz-Wanik z Biblioteki Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Wrocławskiego mówiła o *Barierach i wadach organizacji jako czynniku hamującym rozwój zawodowy pracownika*. Za „bariery” i „wady”, spotykane również w bibliotece jako organizacji, referentka uznała przede wszystkim: autokratyczny styl zarządzania, łamanie przepisów prawa pracy, nieodpowiednie przygotowanie kadry kierowniczej, zwłaszcza w zakresie kierowania personelem, rozwiązywania konfliktów, motywowania pracowników. Autorka podjęła też drażliwą kwestię mobbingu, zwracając przy tym uwagę, że „zarówno stosowanie przez pracodawcę mobbingu osobiście, bądź bierność i nieprzeciwdziałanie patologii są tak samo bezprawne” (s. 9), łamią obowiązujący kodeks pracy oraz przepisy BHP.

W ramach drugiej sekcji, zatytułowanej *Marketing wewnętrzny w bibliotece*, jako pierwsza wystąpiła Jadwiga Kotulska z Międzyinstytutowej Biblioteki Politologii, Filologii i Socjologii Uniwersytetu Opolskiego z referatem pt. *Postmodernistyczna analiza roli i znaczenia marketingu wewnętrznego w bibliotece akademickiej*. Autorka zrekonstruowała najważniejsze wyznaczniki współczesności



jako formacji postmodernistycznej, zwracając uwagę na takie cechy jak: pluralizm, globalizm, subiektywizm, podmiotowość, wielowymiarowość, „teleobecność”, intertekstualność. W dalszej części przedstawiła wizję bibliotek akademickich oraz marketingu w ponowoczesnej rzeczywistości. Zdaniem J. Kotulskiej, powołującej się na badaczy przedmiotu, marketing wewnętrzny w bibliotece zakłada: zespołowość, otwartość na potrzeby usługobiorców, dbałość o dobro i wizerunek biblioteki wszystkich pracowników, rozumianych jako „wewnętrzni klienci”. Konkludując, autorka stwierdziła: „Ponowoczesna biblioteka akademicka jawi się jako biblioteka zasobna i bogata, wolna od zagrożeń i niestabilności, z ukształtowanym systemem władzy. Jest stałą załogą, która utożsamia się z firmą, a firma z załogą, zaś filozofią zarządzania jest marketing wewnętrzny”. (s. 10).

Kolejna referentka, Beata Żołędowska-Król, z Instytutu Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach, zaprezentowała *Koncepcję i narzędzia marketingu wewnętrznego w bibliotece*. W pierwszej części autorka podjęła się usystematyzowania wiedzy na temat samego pojęcia marketingu wewnętrznego. Opisała podstawowe jego koncepcje, za najważniejszą w odniesieniu do bibliotek uznając definicję J. Kamińskiej z książki *Marketing wewnętrzny w bibliotece*, w świetle której marketing wewnętrzny to m.in.: „system sposobów postępowania i zachowania biblioteki jako organizacji zorientowanej na interesy i oczekiwania potencjalnych i zatrudnionych pracowników” (s. 3). W drugiej części referatu autorka zanalizowała obszary oddziaływania marketingu wewnętrznego w bibliotece, takie jak: komunikacja wewnętrzna, kultura organizacyjna oraz wizerunek wewnętrzny. W zakończeniu zaś stwierdziła, iż podstawową funkcją marketingu wewnętrznego jest m.in. „wspieranie strategii biblioteki oraz inicjowanie zmian wewnętrznych” (s. 11).

*Czy Michael Porter byłby dobrym dyrektorem biblioteki? – próba marketingowej analizy instytucji non-profit* to intrygujący tytuł kolejnego wystąpienia. Ryszard Bania z Biblioteki Wydziału Prawa i Administracji Uniwersytetu Marii Curie Skłodowskiej w Lublinie w humorystyczny sposób zaprezentował „poważną” tematykę marketingu bibliotek. Już we wstępie słusznie zauważył, iż w ostatnich latach termin marketing stał się bibliotecznym leitmotiwem, chociaż duże zasługi w zakresie upowszechniania tej problematyki na gruncie bibliotekarskim już w latach 80. XX w. miał niewątpliwie Jacek Wojciechowski. W referacie można znaleźć charakterystykę tzw. modelu Portera, który „może być stosowany do analizy niemal wszystkich branż działalności ludzkiej” i służy uporządkowaniu „sposobu patrzenia przez kierownictwo instytucji na swój sektor”. Referent zaprezentował w dalszej części strategię marketingową biblioteki oraz wyznaczył cechy „dobrego” dyrektora.

Referat autorstwa Agaty Bożek i Leny Kamińskiej-Mazur, z Biblioteki Głównej Akademii im. Jana Długosza w Częstochowie, został zatytułowany *Employer i internal branding w bibliotece naukowej – budowanie wizerunku organizacji przez i wśród bibliotekarzy*. Punktem wyjścia było stwierdzenie, iż marketing personalny jest bardzo ważnym elementem w zarządzaniu organizacją, w tym biblioteką. Stąd w wystąpieniu analiza dwóch jego odmian: marketingu personalnego zewnętrznego (employer branding) i marketingu wewnętrznego (internal branding) oraz określenie strategii ich zastosowania w bibliotece naukowej.

W podsumowaniu czytamy m.in.: „Pozytywnym efektem wprowadzenia przez biblioteki analizowanych powyżej strategii marketingowych może być podniesienie prestiżu biblioteki, które doprowadzi do zrozumienia możliwości biblioteki, a tym samym do popularyzacji jej usług” (s. 15).

Trzecią sesję konferencyjną pn. *Motywacja i satysfakcja pracowników* otworzył referat Aldony Chlewickiej i Katarzyny Domańskiej z Uniwersytetu Kazimierza Wielkiego w Bydgoszczy, zatytułowany *Motywatory pozapłacowe w bibliotekach*. Stanowił on po części teoretyczne wprowadzenie w problematykę motywacji – stąd autorki zrekonstruowały zarówno klasyczne, jak i najnowsze jej koncepcje, definicje oraz typy. Druga część referatu była prezentacją wyników badań ankietowych przeprowadzonych wśród bibliotekarzy, a dotyczących motywatorów pozapłacowych. Co interesujące, najsilniejszym motywatorem pozapłacowym okazała się „dobra atmosfera” w miejscu pracy.

*Motywowanie i otwarty styl zarządzania na przykładzie Biblioteki Głównej Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego w Kielcach* – tak brzmiał tytuł referatu Henryka Suchojada i Karoliny Gabryś z Biblioteki Głównej Uniwersytetu w Kielcach. Stanowi on wynik wnikliwej analizy problematyki motywacji nie tylko od strony teoretycznej, ale też pragmatycznej. Ambicją referentów było bowiem ustalenie, za pomocą badań ankietowych, indywidualnych motywatorów oddziałujących na pracowników Biblioteki UJK. Jak stwierdzili bowiem: „Nie istnieje jeden uniwersalny system motywacyjny idealny dla wszystkich ludzi i sytuacji” (s. 6).

Kolejny referent, Marcin Pędich z Uniwersytetu w Białymstoku, wygłosił referat pt. *Kontekst kulturowy a motywowanie pracowników bibliotek w oparciu o teorię wymiarów kultury Geerta Hofstede*, w którym „upomniał się” o respektowanie uwarunkowań kulturowych w zarządzaniu. Jak bowiem stwierdził „wiele wypróbowanych metod zarządzania zawodzi w zetknięciu z obcą kulturą” (s. 2). Zaprezentowana przez autora koncepcja wydaje się inspirująca, wymaga jednak dalszych, dogłębnych badań empirycznych dotyczących motywatorów wśród bibliotekarzy. Sam referent bowiem zwrócił uwagę, iż „wymiarów kultury nie pozwalają na przewidywanie zachowania jednostek, ale są dobrym wyznacznikiem norm i oczekiwań danego społeczeństwa, jak też najczęstszych zachowań jego członków” (s. 2). Ponadto warto zauważyć, iż we współczesnych koncepcjach zarządzania zasobami ludzkimi podkreśla się podmiotowość, indywidualizm potrzeb i zachowań pracowników (również w zakresie motywacji).

Czwarta sesja konferencji została poświęcona problematyce wizerunku biblioteki i bibliotekarza. Pierwszym był referat pt. *Związek między skuteczną komunikacją w bibliotece naukowej a satysfakcją pracowników w świetle badań ankietowych. Marketing wewnętrzny Biblioteki Uniwersytetu Łódzkiego* autorstwa Beaty Leder-Niewoli i Gabrieli Waliszewskiej z Biblioteki Uniwersytetu Łódzkiego. W pierwszej części referentki omówiły warunki skutecznego komunikowania się w bibliotece naukowej oraz zagadnienie satysfakcji z pracy i ich związek z marketingiem wewnętrznym. W drugiej części referatu zostały zaprezentowane wyniki badań ankietowych na temat czynników wpływających na poziom zadowolenia bibliotekarzy z wykonywanej pracy, w tym zależności między komunikacją a satysfakcją z pracy w bibliotece UŁ. W podsumowaniu referentki wskazały mocne i słabe strony Biblioteki Uniwersytetu Łódzkiego z punktu

widzenia marketingu wewnętrznego. Anna Wolnowska, Agnieszka Komorowska i Zbigniew Wardal z Akademii Morskiej w Szczecinie przygotowali wystąpienie pt. *Kreowanie wizerunku bibliotekarza poprzez jakość usług świadczonych w bibliotece*. We wstępie referatu padło stwierdzenie, iż w odniesieniu do bibliotek „Potrzeba działania i myślenia proklienckiego, oparcie się na organizacyjnej kulturze jakości stało się nieodzowne, by móc istnieć i dobrze funkcjonować w dynamicznie zmieniającej się rzeczywistości” (s.2). Stąd dalsza część rozważań skupiła się wokół kwestii stereotypu wizerunku bibliotekarza oraz elementów kształtujących jego „image”, z uwzględnieniem wpływu zasad kompleksowego zarządzania jakością. Referenci zaprezentowali również metodologię badania jakości usług w bibliotece, w tym – Critical Incident Technique (CIT), oraz wyniki przeprowadzonych badań wśród użytkowników Wypożyczalni Biblioteki Głównej Akademii Morskiej w Szczecinie.

Jadwiga Wojtczak z Biblioteki Głównej i Ośrodka Informacji Naukowo-Technicznej Politechniki Wrocławskiej wygłosiła referat pt. *Nowe pokolenie bibliotekarzy – oczekiwania a możliwości*. Zaprezentowała sytuację bibliotekarzy na rynku pracy w Polsce, omówiła też wybrane elementy procesu zarządzania kadrami, takie jak rekrutacja, wynagrodzenie i planowanie karier młodych pracowników bibliotek. Autorka podała też wyniki badań ankietowych, dotyczących oczekiwań młodych bibliotekarzy, związanych z wyuczonym i wykonywanym zawodem.

Elżbieta Skubała i Anna Kazan z Biblioteki Politechniki Łódzkiej kontynuowały problematykę wizerunku bibliotekarza, a jednocześnie stosunku do wykonywanej pracy, prezentując referat pt. *Satysfakcja pracowników Biblioteki Politechniki Łódzkiej a wizerunek współczesnego bibliotekarza*. Referentki sformułowały tezę: „efektywność pracowników wyływa z ich satysfakcji, co bezpośrednio przekłada się na wizerunek bibliotekarza i jego ocenę przez środowisko, na rzecz którego pracuje” (s. 2). Teza ta znalazła potwierdzenie w wynikach badań ankietowych na temat satysfakcji pracowników Biblioteki PŁ. W referacie można znaleźć też ciekawą próbę rekonstrukcji wizerunku pracownika biblioteki naukowej oraz, szerzej, wizerunku biblioteki od strony organizacji i zarządzania zasobami ludzkimi.

Między czwartą a piątą sesją konferencyjną odbyła się dodatkowa sesja posterowa. Zaprezentowane tu komunikaty nawiązywały do tematyki poruszanej na posiedzeniach plenarnych.

Katarzyna Mazur-Kulesza i Dorota Wierzbicka z Biblioteki Głównej Uniwersytetu Opolskiego przygotowały wystąpienie pt. *Idea klienta wewnętrznego a jej realizacja na przykładzie Biblioteki Głównej Uniwersytetu Opolskiego*, w którym zanalizowały pojęcia marketingu i klienta wewnętrznego oraz zaprezentowały „rynek wewnętrzny” wybranej biblioteki akademickiej.

Joanna Mądra z Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku przedstawiła poster pt. *Następstwa kultury organizacyjnej dla funkcjonowania biblioteki*, w którym omówiła różne modele, koncepcje kultury organizacyjnej (np. E. H. Scheina, T. Deala, A. Kennedy’ego), a następnie spróbowała opisać kulturę organizacyjną w Bibliotece Wyższej Szkoły Finansów i Zarządzania w Białymstoku.



Paweł Pioterek z Biblioteki Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu wystąpił z komunikatem pt. *Analiza ról pełnionych w zespole*, w którym zwrócił uwagę na wagę przeprowadzania badań empirycznych dotyczących pracy zespołowej w bibliotece, jej efektywności oraz ról pełnionych przez pracowników. Autor zanalizował też wyniki tzw. testu Belbina, przeprowadzonego wśród bibliotekarzy Biblioteki Wyższej Szkoły Bankowej w Poznaniu.

Wiesława Łapuć z Biblioteki Głównej Zachodniopomorskiego Uniwersytetu Technologicznego w Szczecinie wygłosiła komunikat *Próba określenia wizerunku bibliotekarza na przykładzie bibliotekarzy Biblioteki Głównej Politechniki Szczecińskiej*, w którym za pomocą badań ankietowych, przeprowadzonych wśród bibliotekarzy biblioteki szczecińskiej, zweryfikowała obiegowe opinie i stereotypy dotyczące tego zawodu.

Iwona Taborska z Biblioteki Wydziału Chemii Uniwersytetu im. A. Mickiewicza w Poznaniu przygotowała poster *Nowoczesny bibliotekarz biblioteki wydziałowej*. Na podstawie obserwacji potrzeb kadrowych w Bibliotece Wydziału Chemii UAM w Poznaniu stwierdziła, iż „unowocześnienie modelu bibliotekarza stało się nieodzownym elementem procesu zatrudniania nowych pracowników” (s. 2), zwłaszcza w przypadku bibliotek naukowych. Stąd w swym wystąpieniu nakreśliła wizerunek bibliotekarza biblioteki wydziałowej, począwszy od wymogów rekrutacyjnych, po jego kompetencje, ścieżkę rozwoju zawodowego, system motywacyjny.

Ostatni komunikat dotyczył problematyki zarządzania jakością. *Marketing wewnętrzny biblioteki jako element efektywnego zarządzania jakością*, autorstwa Lidii Wolanin i Urszuli Jadczyk z Biblioteki Głównej Politechniki Śląskiej w Gliwicach, to kolejna próba poszukiwania najlepszych definicji, wyznaczników marketingu wewnętrznego w kontekście potrzeb i możliwości biblioteki naukowej. Autorki zrekonstruowały też etapy wdrażania marketingu wewnętrznego (diagnozy, prognozy, strategii).

Sejść piątą *Zespoły pracownicze i doskonalenie kadr* otworzyła Małgorzata Szymańska z Biblioteki Głównej Uniwersytetu Szczecińskiego referatem *Inteligencja emocjonalna w budowaniu zespołu w bibliotece (na przykładzie oddziału opracowania)*. Autorka przedstawiła różne koncepcje i definicje inteligencji emocjonalnej (m.in. Johna Mayera, Petera Saloveya i Davida Caruso; Daniela Golemana; Reuvena Bar-Ona), a następnie zaprezentowała warunki konieczne do budowania „efektywnego zespołu” w bibliotece. Autorka zanalizowała też specyfikę pracy w dziale opracowania pod kątem interpersonalnym, uwzględniając rolę inteligencji emocjonalnej.

Kolejną referentką była Joanna Kamińska z Instytutu Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach. W wystąpieniu *Wykorzystanie mentoringu i coachingu w bibliotece jako uczącej się organizacji* przybliżyła podstawowe koncepcje, terminy, które wyrastają z nowoczesnych zasad zarządzania i odpowiadają wyzwaniom współczesności, ale wbrew pozorom wymagają ciągłej interpretacji w odniesieniu do potrzeb, możliwości i realiów bibliotek. Jak stwierdziła autorka „biblioteki pozostają organizacjami, które nie funkcjonują przecież w oderwaniu od ogólnoświatowych tendencji i same również muszą podołać wyzwaniom współczesnej gospodarki opartej na wiedzy przez dostosowywanie metod działania do zmieniających się warunków, poszu-



kiwanie nowych form pracy czy reorganizację własnych struktur” (s. 2). Stąd w referacie została przybliżona koncepcja marketingu wewnętrznego, biblioteki jako „uczącej się organizacji” (inspirowana m.in. opisem Petera M. Senge), jak również rola mentoringu i coachingu w „organizacji uczącej się”.

Karolina Popławska z Biblioteki Głównej Politechniki Poznańskiej przedstawiła referat pt. *E-learning w doskonaleniu zawodowym bibliotekarzy. Z doświadczeń w Polsce*, w którym w klarowny sposób wyłożyła znaczenie terminu e-learning, jego formy i rodzaje oraz przykłady wykorzystania tej formy doskonalenia zawodowego w wybranych bibliotekach uczelni polskich (np. kursy dla bibliotekarzy online). Autorka zaprezentowała też standardy w zakresie e-learningu, ze szczególnym uwzględnieniem roli Stowarzyszenia E-learningu Akademickiego SEA.

*Dobór i ocena efektywności szkoleń pracowników biblioteki* – tak zatytułowany był referat autorstwa Mai Wojciechowskiej z Biblioteki Ateneum – Szkoły Wyższej w Gdańsku. Punktem wyjścia rozważań było stwierdzenie, iż: „różnego rodzaju formy doksztalcania, w tym szkolenia, są nieodłącznym elementem towarzyszącym pracy zawodowej nowoczesnego bibliotekarza” (s. 1), przedmiotem wystąpienia zaś – wykazanie konieczności ich racjonalnego doboru i ocena efektywności. Referentka przybliżyła problematykę i czynniki wpływające na efektywność systemu szkoleń w bibliotece i wskazała elementy, które należy brać pod uwagę przy ich ocenie (m.in. powołując się na koncepcje takich badaczy jak F. R. Bee, A. Mayo, L. Rae, P. Bramley).

Referat, autorstwa Krzysztofa Ziolo z Biblioteki Głównej Politechniki Śląskiej w Gliwicach, zatytułowany *Wykorzystanie typologii MBTI w bibliotece*, dawał wnikliwą charakterystykę psychologicznej typologii MBTI (Mayes-Briggs Type Indicator) jako procedury, której celem jest otrzymanie obiektywnego opisu osobowości konkretnej osoby za pomocą przeciwstawnych par: ekstrawersja E – introwersja I, myślenie T – uczucia F, intuicja N – doznanie S. Autor pokusił się jednocześnie o wykreowanie jednego, idealnego psychologicznego typu bibliotekarza. Wydaje się jednak, że jakkolwiek typologia MBTI może być rzeczywiście przydatna przy doborze kadr i ogólnie w zarządzaniu zasobami ludzkimi w bibliotece, to przy jej zastosowaniu należałoby uwzględnić również zróżnicowane stanowiska pracy, oraz kontekst psychologicznego dynamizmu człowieka.

Ostatnią referentką była Ewa Sadowska z Katedry Badań Rynkowych i Marketingowych Akademii Ekonomicznej w Katowicach. Wystąpieniem pt. *Metodologia badań rynku wewnętrznego organizacji* niejako „spięła” problematykę poprzednich referatów, wskazując, że „w warunkach współczesnej gospodarki zarządzanie organizacją nie może opierać się wyłącznie na doświadczeniu i intuicji, lecz powinno bazować na informacji, która jest jednym z najcenniejszych zasobów każdej organizacji (s. 1). Autorka zaprezentowała przykładowy projekt badania rynku wewnętrznego instytucji, wskazując metodologię, przykładową tematykę badań oraz dając cenne wskazówki w zakresie przeprowadzania badań ankietowych.

Podsumowania konferencji dokonała prof. Jadwiga Sadowska, podkreślając ważność spojrzenia na sprawę marketingu wewnętrznego i zarządzania z teoretycznego i praktycznego punktu widzenia oraz poparcie obserwacji badaniami ankietowymi.

\* \* \*

Konferencję *Marketing wewnętrzny i zarządzanie zasobami ludzkimi w bibliotece* uznać należy za bardzo udaną, zarówno od strony organizacyjnej, jak i merytorycznej. Również poruszana w referatach problematyka, poparta bogatą literaturą przedmiotu, świadczy o tym, iż nowoczesne koncepcje zarządzania, w tym marketing wewnętrzny, na dobre „wkroczyły” do bibliotek, wypierając elementy zarządzania autokratycznego. Równie optymistyczny jest fakt, a raczej myśl przewijająca się w niemal każdym referacie, iż w centrum zarządzania zasobami ludzkimi stoi pracownik jako indywiduum, najwyższa wartość i „kapitał” każdej organizacji.

*Anna Nosek*  
Zakład Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa  
Uniwersytetu w Białymstoku



## Spis treści

### I. ROZPRAWY, BADANIA, MATERIAŁY

Anna Jurzec PERSPEKTYWY PRASY TRADYCYJNEJ, INTERNETOWEJ I ELEKTRONICZNEJ ..	3
Justyna Adamus METADANE W ARCHIWIZACJI DOKUMENTÓW ELEKTRONICZNYCH .....	13
Piotr Tafitowski ZASOBY BIBLIOTECZNE I ARCHIWALNE W PRACY INFOBROKERA .....	29
Magdalena Bemke BIBLIOGRAFICZNA BAZA DANYCH Z ZAKRESU GÓRNICTWA WĘGLA KAMIENNEGO I INŻYNIERII ŚRODOWISKA .....	37
Marzena Świgoń BARIERY W DZIELENIU SIĘ WIEDZĄ – PRZEGLĄD LITERATURY I PRÓBA KLASYFIKACJI .....	51
Barbara Niedźwiedzka, Marcin Stasiak, Urszula Zdeb, Jolanta Cieśla POTRZEBY, WIEDZA I UMIEJĘTNOŚCI EDUKACYJNE BIBLIOTEKARZY PROWADZĄCYCH SZKOLENIA UŻYTKOWNIKÓW BIBLIOTEK W INSTYTUCJACH OCHRONY ZDROWIA W POLSCE I W NORWEGII .....	70

### II. RECENZJE I OMÓWIENIA

METADANE DOKUMENTÓW ELEKTRONICZNYCH Michał Grzechnik .....	81
---	----

### III. KRONIKA

MARKETING WEWNĘTRZNY I ZARZĄDZANIE ZASOBAMI LUDZKIMI W BIBLIOTECE Anna Nosek .....	86
--	----



## Contents

### I. THESIS, RESEARCH, MATERIALS

Anna Jurzec PERSPECTIVES OF TRADITIONAL, INTERNET, AND ELECTRONIC PRESS..	3
Justyna Adamus METADATA IN THE ELECTRONIC DOCUMENTS' ARCHIVISATION.....	13
Piotr Tańkowski LIBRARY AND ARCHIVAL RESOURCES IN INFOBROKER'S WORK.....	29
Magdalena Bemke BIBLIOGRAPHIC DATABASE ON COAL MINING AND ENVIRONMENTAL ENGINEERING .....	37
Marzena Świgoń BARRIERS IN KNOWLEDGE SHARING – LITERATURE REVIEW AND CLASSIFICATION PROPOSAL.....	51
Barbara Niedzwiedzka, Marcin Stasiak, Urszula Zdeb, Jolanta Cieśla EDUCATIONAL NEEDS, KNOWLEDGE, AND SKILLS OF THE LIBRARIANS TEACHING THE USERS IN POLISH AND NORWEGIAN HEALTHCARE INSTITUTIONS .....	70

### II. REVIEWS

METADATA FOR ELECTRONIC DOCUMENTS Michał Grzechnik .....	81
---	----

### III. CHRONICLE

INTERNAL MARKETING AND HUMAN RESOURCES MANAGEMENT IN LIBRARIES Anna Nosek .....	86
---	----

## NASZ PARTNER STRATEGICZNY

ALEPH Polska Sp. z o.o.  
ul. Kossaka 7  
01-576 Warszawa  
tel./fax: (022) 839 83 18  
[www.aleph.pl](http://www.aleph.pl)  
[www.exlibrisgroup.com](http://www.exlibrisgroup.com)



Maciej Dziubecki  
[m.dziubecki@aleph.pl](mailto:m.dziubecki@aleph.pl)

ALEPH Polska Sp. z o.o. powstała w marcu 2001 roku. Wcześniej (od roku 1992) była Działem Wdrożeń systemu bibliotecznego Aleph® w firmie TCH Systems S.A. Obecnie jest jedynym dystrybutorem systemu Aleph oraz innych produktów firmy Ex Libris™ (MetaLib®, SFX®, DigiTool®, Verde®, Primo®) w Polsce i działa jako biuro serwisowe dla polskich użytkowników tych systemów.

Ex Libris Group jest wiodącym światowym dostawcą wysokiej jakości systemów dla bibliotek, centrów naukowych i muzeów. Zintegrowane systemy biblieczne Aleph® oraz Voyager®, będące sztandarowymi produktami firmy znalazły użytkowników w ponad 3000 instytucji w 62 krajach. Aleph jest wiodącym na rynku oprogramowaniem do automatyzacji bibliotek uniwersyteckich, publicznych, narodowych, naukowych jak również konsorcjów, sieci krajowych i wielkich korporacji.

W ostatnich latach Ex Libris wprowadził na rynek cztery nowe produkty, wyznaczające kierunek rozwoju nowoczesnego oprogramowania dla bibliotek: MetaLib, portal zapewniający dostęp do szeroko rozumianych zasobów informacji naukowej, SFX, system powiązań do źródeł informacji, DigiTool, system zarządzania obiektami cyfrowymi oraz Verde system do skutecznego zarządzania wyborem, oceną, zakupem i obsługą (wznowieniem lub rezygnacją z prenumeraty) elektronicznych baz danych i czasopism.

Najnowszy produkt, Primo, to system skupiający w jednym miejscu dostęp do wielu aplikacji, w sposób niewidoczny dla końcowego użytkownika. Jeden interfejs, rozszerzone możliwości wyszukiwania, jedna lista wyników, dostęp do materiałów z różnych źródeł i systemów w jednym miejscu.



**Primo® firmy Ex Libris™ to zaawansowane rozwiązanie do odkrywania i dostarczania informacji.** Zapewnia ono czytelnikom nowoczesny i wygodny interfejs do wszelkich lokalnych i zdalnych źródeł informacji. Primo zostało stworzone po to, by biblioteki mogły oferować swoim użytkownikom usługi dopasowane do ich potrzeb i dostarczać relewantne informacje szybko i wydajnie, niezależnie od czasu i miejsca, w których są potrzebne.

**Sprawdź jak działa Primo w Bibliotece Królewskiej Danii: <http://search.kb.dk/beta/>**

**Sprawdź jak działa Primo w The University of Iowa: <http://smartsearch.uiowa.edu/>**

