

# ptint

PRAKTYKA i TEORIA INFORMACJI  
NAUKOWEJ i TECHNICZNEJ

PRACTICE and THEORY of SCIENTIFIC  
and TECHNICAL INFORMATION

Tom XVIII

Nr 3 (71)/2010

ISSN 1230-5529



- PROBLEMY – BADANIA – PRZEGLĄDY
- Z PRAKTYKI INT

## KWARTALNIK POLSKIEGO TOWARZYSTWA INFORMACJI NAUKOWEJ

Wydawnictwo dofinansowywane przez Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego  
Wydawnictwo recenzowane

Redaguje Kolegium.

Redaktor Naczelny – Diana PIETRUCH-REIZES, e-mail: [pietruch@us.edu.pl](mailto:pietruch@us.edu.pl)

Sekretarz Redakcji, tel. (32) 2371849 – Renata FRĄCZEK, e-mail: [renata.fraczek@polsl.pl](mailto:renata.fraczek@polsl.pl)

Adres Redakcji: pl. Sejmu Śląskiego 1, 40-032 Katowice, Zakład Bibliografii i Informacji Naukowej

Tłumaczenie i weryfikacja – Biuro Tłumaczeń *niuanS*, ul. Młyńska 1, 44-100 Gliwice, [www.niuanS.com.pl](http://www.niuanS.com.pl)



## Spis treści

## Contents

### PROBLEMY – BADANIA – PRZEGLĄDY

Justyna ADAMUS-KOWALSKA – Standard tworzenia i opisu dokumentów elektronicznych dla potrzeb systemu informacji archiwalnej ..... 3

Izabela SWOBODA – Rozwój działalności informacyjnej w zakresie medycyny w Polsce ..... 10

### Z PRAKTYKI INT

Jacek TOMASZCZYK – Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie wiedzą ..... 28

Krzysztof MOSKWA – Modele cenowe i kryteria wyceny elektronicznych czasopism naukowych .. 36

Anna KOMPERDA, Barbara URBAŃCZYK – Analiza naukometryczna dorobku publikacyjnego uczelni – kryteria, statystyki, raporty ..... 46

### PROBLEMS – RESEARCH – REVIEWS

Justyna ADAMUS-KOWALSKA – Standards of creating and describing digital documents for the purposes of archive information ..... 3

Izabela SWOBODA – Development of information activity in the field of medicine in Poland ..... 10

### FROM STI PRACTICE

Jacek TOMASZCZYK – IT systems supporting knowledge management ..... 28

Krzysztof MOSKWA – Pricing models and pricing criteria for scientific electronic journals ..... 36

Anna KOMPERDA, Barbara URBAŃCZYK – Scientometric analysis of the publication output of universities – criteria, statistics, reports ..... 46



Justyna ADAMUS-KOWALSKA

Uniwersytet Śląski, KATOWICE

## Standard tworzenia i opisu dokumentów elektronicznych dla potrzeb systemu informacji archiwalnej

*Przedmiotem artykułu jest standaryzacja jakiej podlegają dokumenty elektroniczne funkcjonujące we współczesnej administracji publicznej. Dokumenty te podlegają odpowiednim przepisom prawnym w zakresie ich obiegu, opisu i udostępniania. Standaryzacja dla tych dokumentów musi być przedmiotem szczególnej troski ze względu na fakt, że dokumenty te mogą stanowić materiały archiwalne i w przyszłości służyć nauce i kulturze, umożliwiając prowadzenie badań naukowych. W artykule w szczególności omówiono standard metadanych przyjęty w Rozporządzeniu z dnia 30 października 2006 roku w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych.*

*Standards of creating and describing digital documents for the purposes of archive information. The subject of this article is standardization for the electronic documents which are created as a result of the contemporary public administration. These documents are subject to the applicable law in terms of their circuit, description and share. The standardization of these documents must be of particular concern due to the fact that these documents may constitute archive material and in the future may serve science and culture, enabling scientific research. The article discusses in particular the metadata standard adopted in the Decree of 30 October 2006 on the necessary elements of the structure of electronic documents.*

### Wprowadzenie

Standaryzacja informacji występuje we wszystkich dziedzinach życia, w których informacja odgrywa wiodącą rolę. Specyficznym przykładem tworzenia standardów informacyjnych jest informacja naukowa, w której powstają systemy specjalistyczne posiadające własne i dobrze sprecyzowane metody postępowania przy opracowywaniu źródeł informacji dla nauki. Specyfika tych systemów wynika z funkcji jakie one pełnią w nauce, a także z ich funkcji społeczno-gospodarczych czy politycznych. Jednym z systemów informacji naukowej, zaliczanym do systemów specjalis-

tycznych jest system informacji archiwalnej, który z całym zapleczem narzędzi realizujących funkcje informacyjne wykorzystuje własne standardy tworzenia i opisu dokumentacji. Standardy te w dużym stopniu są niezależne od pozostałych standardów bibliotecznych, czy informacyjnych. Specyfika tego systemu polega z jednej strony na wyjątkowej genezie źródeł informacji archiwalnej a z drugiej strony na specjalistycznych potrzebach i funkcjach, które te źródła mają zaspokajać.

Projektowanie zbiorów informacji a następnie zarządzanie tymi zbiorami wymaga w pierwszej kolejności przyjęcie odpowiedniego do potrzeb standardu.

W przypadku systemu informacji archiwalnej będzie to standard opisu materiałów archiwalnych. Dokumentacja stanowiąca materiały archiwalne, jako podstawowy składnik zasobów informacyjnych w tym systemie, determinuje problematykę standaryzacji. Pozostałe elementy systemu informacji archiwalnej nie są już tak wymagające i specyficzne jak sam dokument, który stanowi pierwotne źródło informacji w tym systemie.

### Przegląd piśmiennictwa

Problematyką systemów informacyjnych w archiwach zajmowało się kilku autorów. Wśród najważniejszych prac z tego zakresu wymienić należy publikację autorstwa Henryka Barczaka *Wybrane zagadnienia informacji archiwalnej* [6] oraz książkę *System informacji archiwalnej* Macieja Gołombiowskiego [7]. Opracowania te jednak nie odnoszą się bezpośrednio do zagadnień standardów w systemie informacji archiwalnej i nie traktują o dokumentacji elektronicznej w archiwach. Większość publikacji z tego zakresu omawia problem komputeryzacji archiwów. Warto również wspomnieć, że w Toruniu cyklicznie organizowane były konferencje, na których zajmowano się problematyką komputeryzacji archiwów. Pierwsza konferencja miała miejsce w 1992 r. Kolejne spotkania organizowane były corocznie do 1998 r. Materiały z konferencji zostały opublikowane w kolejnych tomach serii *Komputeryzacja archiwów* [9], [10], [11], [12], [13], [14]. Wśród tych prac, w kontekście omawiania standaryzacji, na szczególną uwagę zasługują publikacje autorstwa Bohdana Ryszewskiego, który zaprojektował format OPAR [8], [9]. Format ten jednak nie doczekał się zastosowania w praktyce jako główny standard archiwalnych baz danych w systemie informacji archiwalnej.

Po kilku latach przerwy spotkanie zostało wznowione w 2003 r. i przebiegało wokół tematyki systemu informacji archiwalnej ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb historyków jako użytkowników tej informacji [8]. Rozważania na temat systemu informacji archiwalnej pojawiły się również na III Powszechnym Zjeździe Archiwistów Polskich w Toruniu w 1997 r., gdzie Anna Laszuk przedstawiła przegląd baz danych w archiwach państwowych [15].

Większość prac w początkowym okresie komputeryzacji w niewielkim stopniu koncentrowała uwagę na potrzebie standaryzacji tworzenia i opisu dokumentów elektronicznych. Zagadnienia dokumentu elek-

tronicznego pojawiły się w wypowiedziach znanych specjalistów Naczelnej Dyrekcji Archiwów Państwowych, jak też środowisk uniwersyteckich od końca lat 90. XX w. Opracowano kilka artykułów poruszających ten nowy w archiwistyce i administracji temat [24], [3], [20], [1], [2]. Obecnie tematyka ta wypełnia zakres działalności Narodowego Archiwum Cyfrowego, które statutowo odpowiada za archiwizację materiałów cyfrowych, w tym dokumentu elektronicznego [16]. W kompetencjach NAC znalazło się administrowanie Archiwum Dokumentów Elektronicznych, jako prototypowym systemem informatycznym do zarządzania dokumentami elektronicznymi wytworzonymi przez administrację publiczną [5].

### Historyczne funkcje archiwum jako podstawa systematyki informacji archiwalnej

W celu omówienia standardów opisu dokumentów elektronicznych najpierw należy wyjść od przybliżenia genezy powstania dokumentacji archiwalnej. Współczesne funkcje archiwów niewątpliwie zdeterminowane są ich historycznym kształtem. W ujęciu organizacyjnym to właśnie pierwsze archiwa pełniły funkcję strażnicy prawa, przechowując decyzje oraz inne dokumenty stanowiące o sprawowaniu władzy w państwach i społeczeństwach.

U podstaw dostępu do informacji z kolei leży jawność i bezstronność władzy publicznej oraz inne prawa wynikające z transparentności w sprawowaniu funkcji publicznych w państwie, zwłaszcza w państwach o ustroju demokratycznym. W dostępie do informacji archiwalnej daje się zauważyć pewną sprzeczność pomiędzy jawnością i otwartością a poufnością informacji, która jest także gwarantem sprawnego zarządzania państwem.

Działalność archiwów ma szeroki wymiar praktyczny, w szczególności wymiar ten jest realizowany poprzez działalność informacyjną. Archiwa mają także do spełnienia szereg funkcji administracyjnych, albowiem dokumenty archiwalne wspomagają zarządzanie państwem. Kolejne istotne zadanie to ochrona dziedzictwa narodowego, czyli dokumentacji o znaczeniu historycznym. Działalność ta regulowana jest prawem. Najistotniejsze konsekwencje jakie wynikają z tych funkcji dla standaryzacji tworzenia i opisu dokumentu to fakt, że dokument chroniony jest prawem i wszelkie standardy muszą spełniać wymagania stawiane w odpowiednich przepisach prawnych.

Z kolei charakter dokumentacji archiwalnej jest zdeterminowany przez proces jej tworzenia. Dokumentacja powstaje w toku bieżącej działalności instytucji lub osób prywatnych, odzwierciedla procesy decyzyjne i jest świadectwem działalności gospodarczej twórcy akt. Z samej natury nie są to materiały informacyjne sensu stricto, gdyż wytworzone są dla realizacji potrzeb praktycznych [7]. Proces tworzenia tych dokumentów zwany jest w archiwistyce procesem aktotwórczym. Cechy charakterystyczne genezy archiwaliów można przedstawić następująco:

1. dokumenty ujawniają procesy decyzyjne,
2. dokumenty odnoszą się do określonych czynności (np. protokoły),
3. dokumentacja obejmuje także dokumenty przed-archiwalne (publikacje w środkach masowego przekazu, artykuły z czasopism itp.),
4. dokumenty mogą też stanowić bazy danych, pliki i dane w systemach informatycznych.

Dla dalszych rozważań przyjęto pojęcie dokumentu zdefiniowane w *Polskim Słowniku Archiwalnym*, jako „1. pismo uwierzytelnione sporządzone z zachowaniem przyjętych w danej epoce i miejscu form zewnętrznych i wewnętrznych, stwierdzające lub ustanawiające pewien stan prawny albo też służące do wykonania uprawnień; 2. Zapis bez względu na jego postać będący świadectwem jakiegoś faktu (faktów) i zjawisk obiektywnej rzeczywistości lub przejawów myśli ludzkiej” [18, s. 27-28].

Najbardziej charakterystyczne cechy dokumentacji archiwalnej, odróżniające ją od wszystkich pozostałych rodzajów dokumentacji występującej w informacji naukowej to unikalność dokumentów archiwalnych i naturalna organizacja zbiorów (układ kancelaryjny).

Podstawowym kryterium gromadzenia dokumentów (uznania ich za dokumentację archiwalną) jest ich historyczna wartość. Materiały o wartości historycznej zostają przekazywane do archiwów państwowych i podlegają wieczystemu przechowywaniu, zgodnie z odpowiednimi zasadami archiwalnymi.

Podstawową zasadą organizacji zbiorów archiwalnych w Polsce jest zasada pertynencji (przynależności terytorialnej), czyli poszanowania związku dokumentów z terytorium, na którym powstały. Zasada ta równocześnie służy jako wskazówka w poszukiwaniach archiwalnych. Jest to kryterium formalne, gdyż wynika z miejsca powstania dokumentu. Z realizacją tej zasady ściśle związane jest pojęcie narodowego zasobu archiwalnego. Zasada pertynencji wyznacza podział

zasobu na zasób poszczególnych archiwów<sup>1</sup>, wynika to z potrzeby organizacji gromadzenia i przechowywania oraz udostępniania dokumentacji na terytorium, na którym ta dokumentacja została wytworzona. Materiały archiwalne są przejmowane przez archiwa i przechowywane w sieci archiwów państwowych.

Drugą zasadą będącą podstawą organizacji zbiorów archiwalnych to tzw. zasada proveniencji, czyli poszanowania związku dokumentów z ich wytwórcą. Jest to również kryterium formalne, z którego wynika najbardziej ogólny podział zasobu w każdym archiwum tj. wyodrębnienie zespołów archiwalnych (dokumentacja poszczególnych instytucji). Każdy zespół archiwalny ma swoją nazwę, która odpowiada nazwie twórcy zespołu. Tworzy się również zespoły stanowiące pewne kolekcje, czy zbiory akt wydzielone ze względu na formę dokumentów, a nie twórcę np. zbiór kartograficzny, plakaty, druki ulotne itp.

Narodowy zasób archiwalny oraz zespoły archiwalne są układami samoorganizującymi się – ich elementy składają się na spójną, wewnętrzną organizację, zdeterminowaną organizacją życia społecznego w określonym czasie [7]. Organizacja zasobu wynika z pewnych naturalnych uwarunkowań, poprzez uwzględnienie układów wynikających z kryteriów historyczno-ustrojowych. Podstawowym kryterium organizacji zbiorów archiwalnych jest zatem kryterium zakresu, które przybiera postać:

- 1) instytucjonalną oraz
- 2) historyczno-ustrojową.

W wyniku zastosowania tego kryterium otrzymuje się organizację wielostopniową o cechach organizacji hierarchicznej. Innymi słowy uporządkowanie zasobu wynika z podziałów dokumentacji ze względu na ich twórcę, jak też odzwierciedlenie struktury organizacyjnej instytucji, w której powstały akta.

Organizacja zbiorów odbywa się na trzech poziomach uporządkowania:

1. poziom zasobów archiwalnych,
2. poziom zespołów archiwalnych,
3. poziom jednostek archiwalnych.

Opracowanie dokumentacji tradycyjnej w archiwach odbywa się przy wykorzystaniu baz danych IZA i SEZAM, które posiadają własne struktury danych. Nieco odmiennie przedstawia się problematyka opracowania dokumentacji elektronicznej dla systemu informacji archiwalnej.

<sup>1</sup> Zasób archiwum to całość materiałów archiwalnych danego archiwum [18, s.90].



## Dokument elektroniczny w archiwach

Powstanie i rozwój nowych narzędzi archiwizacji dokumentów, m.in. elektroniczne dokumenty i ich elektroniczny obieg mogą urzeczywistnić idee archiwów cyfrowych. Wraz z powstaniem i rozwojem nowych technologii informacyjnych i komunikacyjnych cała gospodarka zaczęła funkcjonować w tzw. rzeczywistości wirtualnej, która warunkuje sposoby komunikacji publicznej i wpływa na poziom życia obywateli. Administracja publiczna ulegając tym tendencjom wdrożyła w swej pracy dokument elektroniczny. Istnieją również regulacje prawne w tym zakresie. Konieczne stało się także zastosowanie właściwej metodyki archiwizacji oraz organizacji i przechowywania dokumentów elektronicznych, albowiem już dziś wiele istotnych informacji tworzonych w postaci elektronicznej ginie bezpowrotnie, mimo, iż stanowią one ważny czynnik rozwoju życia społecznego, kulturalnego i gospodarczego narodu, stanowiąc przy tym tzw. dziedzictwo kulturalne. W zakresie porządkowania i archiwizacji dokumentów wymagane jest przyjęcie nowej metodologii uwzględniającej potrzeby dokumentacji elektronicznej, nieco odmiennej od dokumentów tradycyjnych. Uregulowania takie mimo iż znalazły odzwierciedlenie w przepisach prawnych powinny zawierać się również w określonych prawem standardach tworzenia i opisu dokumentów elektronicznych, a następnie w ustalonych procedurach ich archiwizacji.

Postępujący proces informatyzacji sektora publicznego wymusza zmiany dotychczasowego modelu instrukcji kancelaryjnej oraz rzeczowych wykazów akt w celu tworzenia systemu archiwizacji e-dokumentów zapewniającego pełną informatyzację obiegu dokumentów w elektronicznej administracji w Polsce oraz systemu w pełni uwzględniającego potrzeby społeczeństwa informacyjnego. Opracowanie przepisów kancelaryjno-archiwalnych będzie również wymagać uwzględnienia międzynarodowych norm i standardów w zakresie zarządzania dokumentami i aktami elektronicznymi dla zapewnienia jednolitości w organizacji czynności kancelaryjnych w skali światowej.

Z tradycyjnych zasad archiwistyki wynika, że jedną z istotnych cech układu hierarchiczno-ustrojowego na poszczególnych szczeblach struktury zasobu archiwalnego jest zachowanie pewnego stopnia obiektywizmu przy opracowywaniu materiałów archiwalnych. Archiwista powinien ściśle stosować przepisy metodyczne i pozostać obiektywny w stosunku do aktotwórcy oraz

dokumentacji archiwalnej. Niemniej jednak opracowanie materiałów archiwalnych przy uwzględnieniu wszystkich tych metod nie będzie adekwatne w przypadku dokumentów w postaci elektronicznej. Przede wszystkim, ze względu na możliwość takiego opisu pojedynczego e-dokumentu, który automatycznie uporządkuje zasób w sposób bardziej dogodny dla celów bieżących (u aktotwórcy) oraz dla użytkowników archiwów prowadzących badania archiwalne.

Dokument elektroniczny określa się jako stanowiący odrębną całość znaczeniową zbiór danych uporządkowanych w określonej strukturze wewnętrznej i zapisany na informatycznym nośniku danych [22].

Dokument taki powinien zawierać cztery zasadnicze elementy:

1. zawartość, czyli treść,
2. logiczną strukturę,
3. kontekst (metadane),
4. prezentację (forma, fizyczny układ).

Dokument ponadto związany jest z określonym prawem zgodnie z zapisem Kodeksu Karnego, który definiuje dokument jako każdy przedmiot lub zapis na komputerowym nośniku informacji, z którym jest związane określone prawo albo który ze względu na zawartą w nim treść stanowi dowód prawa, stosunku prawnego lub okoliczności mającej znaczenie prawne [23].

Dla archiwizacji tego rodzaju dokumentów podkreśla się specyficzne cechy, które są charakterystyczne dla dokumentu elektronicznego i odróżniają go od tradycyjnej dokumentacji papierowej. Przede wszystkim cechuje je łatwość modyfikacji i rozpowszechniania.

Najistotniejszym zagadnieniem w świecie dokumentów elektronicznych jest zapewnienie wiarygodności. Jej gwarantem ma być takie zabezpieczenie, aby jego struktura, kontekst i zawartość nie mogły być zmienione. Zabezpieczenie dostępności ma polegać na:

- zabezpieczeniu technologii od której zależne są dokumenty,
- eliminacji zależności dokumentu od konkretnych technologii,
- zabezpieczeniu systemów operacyjnych,
- zabezpieczeniu obrazu dokumentu elektronicznego.

Administracja publiczna pracuje z dokumentem elektronicznym od chwili jego powstania i jest tym podmiotem, który rozpoczyna archiwizację dokumentu. Od przyjęcia właściwych rozwiązań na tym etapie

życia dokumentu zależą będą dalsze metody postępowania, w tym archiwizacji i wykorzystania do celów naukowych jako informacja archiwalna.

### **Standard metadanych dla dokumentacji elektronicznej w administracji publicznej**

Wspomniane już historyczne funkcje archiwów oraz współczesne funkcje administracyjne dokumentów elektronicznych determinują warunki ochrony prawnej dla dokumentu. Ochrona prawna z kolei wymusza przyjęcie standardu dla dokumentów elektronicznych, który ma zapewnić ich autentyczność i wiarygodność oraz trwałość. W ustawie o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach wprowadzono stosowne zmiany w artykule 5<sup>2</sup>. Zmiany te dotyczą dokumentacji elektronicznej powstającej w organach państwowych i państwowych jednostkach organizacyjnych, w organach jednostek samorządu terytorialnego i samorządowych jednostkach organizacyjnych.

Wychodząc naprzeciw potrzebie, określonej w artykule 5 ust. 2a ustawy o archiwach, dotyczącej ustalenia niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych, Naczelna Dyrekcja Archiwów Państwowych wspólnie z Interdyscyplinarnym Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego (ICM) przygotowały materiał będący propozycją ogólnego standardu metadanych ePL [21]. Propozycja ta zapoczątkowała prace nad standardem określającym strukturę dokumentu elektronicznego, który przyjęto w odpowiednim rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji [19]. W szczególności standard metadanych e-PL określił dla jakich potrzeb i dla jakich celów tworzy się standaryzację. Standard metadanych dla dokumentacji przede wszystkim ma umożliwić współpracę e-rządu i e-administracji. Ponadto możliwa będzie automatyczna selekcja i porządkowanie dokumentów elektronicznych wytwarzanych w instytucjach publicznych. Założenia jakie przyjęto dla dokumentów

elektronicznych mają zapewnić automatyczne nadawanie metadanych, tak aby jakość danych była odpowiednio wysoka a koszty funkcjonowania obiegu dokumentów i ich archiwizacji były niższe. W dobie współczesnych technologii informacyjnych duże znaczenie ma szybki dostęp do wysokiej jakości informacji. Realizacja tych postulatów nie jest możliwa bez odpowiednich narzędzi archiwizacji dokumentów. Zakłada się, że standard metadanych ma być podstawą tworzenia logicznej struktury dokumentu zapisywanego już podczas jego tworzenia. Proces ten będzie również warunkiem podnoszenia poziomu wiarygodności instytucji. Tworzenie jednolitej struktury logicznej z kolei sprzyja interoperacyjności systemów obiegu dokumentów elektronicznych.

Rozporządzenie z dnia 30 października 2006 roku w sprawie niezbędnych elementów struktury dokumentów elektronicznych urzeczywistniło wprowadzenie standardu metadanych dla dokumentów elektronicznych wytworzonych, czy gromadzonych w podmiotach publicznych. Elementy, które ustawodawca uznał za obowiązkowe dla dokumentów to:

- 1) identyfikator – jednoznaczny w danym zbiorze dokumentów znacznik dokumentu, który umożliwia jego identyfikację;
- 2) twórca – podmiot odpowiedzialny za treść dokumentu, z podaniem jego roli w procesie tworzenia lub akceptacji dokumentu;
- 3) tytuł – nazwa nadana dokumentowi;
- 4) data – data zdarzenia związanego z tworzeniem dokumentu;
- 5) format – nazwa formatu danych zastosowanego przy tworzeniu dokumentu;
- 6) dostęp – określenie komu, na jakich zasadach i w jakim zakresie można udostępnić dokument;
- 7) typ – określenie podstawowego typu dokumentu (np. tekst, dźwięk, obraz, obraz ruchomy, kolekcja) w oparciu o listę typów Dublin Core Metadata Initiative i jego ewentualne dookreślenie (np. prezentacja, faktura, ustawa, notatka, rozporządzenie, pismo).

Pozostałe siedem elementów struktury metadanych może zostać przypisane dla dokumentu jeżeli w procesie jego tworzenia, przetwarzania lub przechowywania metadane takie się pojawiają. Są to następujące elementy:

- 1) relacja – określenie bezpośredniego powiązania z innym dokumentem i rodzaj tego powiązania;
- 2) odbiorca – podmiot, do którego element jest adresowany;

<sup>2</sup> Art. 5 ust. 2a. „Minister właściwy do spraw informatyzacji po zasięgnięciu opinii Naczelnego Dyrektora Archiwów Państwowych, określi, w drodze rozporządzenia, niezbędne elementy struktury dokumentów elektronicznych powstałych i gromadzonych w podmiotach, o których mowa w ust. 1, uwzględniając minimalne wymagania dla rejestrów publicznych i wymiany informacji w formie elektronicznej, a także potrzebę zapewnienia integralności dokumentów elektronicznych”.

- 3) grupowanie – wskazanie przynależności do zbioru dokumentów;
- 4) kwalifikacja – kategoria archiwalna dokumentu;
- 5) język – kod języka naturalnego zgodnie z normą ISO-639-2 lub inne określenie języka, o ile nie występuje w normie;
- 6) opis – streszczenie, spis treści lub krótki opis treści dokumentu;
- 7) uprawnienia – wskazanie podmiotu uprawnionego do dysponowania dokumentem.

Projekt objaśnień do elementów struktury dokumentów elektronicznych rozszerza informacje zawarte w rozporządzeniu [16]. Przede wszystkim wskazuje sposób zapisu poszczególnych elementów struktury metadanych. W objaśnieniach tych podano dla każdego elementu jego nazwę, definicję, elementy pomocnicze, cel wyodrębnienia, wymagalność, powtarzalność, słowniki i sposoby zapisu oraz przykłady w XML.

### Podsumowanie

Sprawne zarządzanie dokumentami w pierwszej kolejności wymaga ustalenia sposobów zapisu metadanych dla dokumentów. Od przyjęcia właściwej metodologii na tym etapie życia dokumentów zależało będzie dalsze postępowanie z dokumentami po przekazaniu ich do archiwów historycznych. W praktyce pozostaje jeszcze wiele kwestii do wyjaśnienia. Akty wykonawcze do ustawy o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne nie są wystarczającym narzędziem do upowszechnienia idei archiwizacji dokumentów elektronicznych. Naczelna Dyrekcja Archiwów Państwowych podjęła szeroki dialog z przedstawicielami instytucji publicznych, ale także uczestniczyła w procesie legislacyjnym przed przyjęciem odpowiednich rozporządzeń, czego efektem jest również projekt objaśnień do elementów struktury dokumentów elektronicznych [16]. Powstał również prototyp systemu informatycznego do zarządzania archiwalnymi dokumentami elektronicznymi wytworzonymi przez administrację publiczną [5]. Wciąż jednak brak jest jednoznacznych rozwiązań gwarantujących trwałość i niezmiennosc w czasie oraz bezpieczeństwo dla dokumentów elektronicznych. System informacji archiwalnej wymaga przyjęcia standardów opracowania materiałów archiwalnych w postaci elektronicznej w długim czasie. W tym celu oczywiście niezbędne będzie wykorzystanie szerokich doświadczeń jakie archiwa posiadają w zakresie digitalizacji swoich zasobów i tworzenia archiwów cyfrowych.

### Literatura cytowana

- [1] Adamus J.: *Archiwizacja dokumentów elektronicznych w administracji publicznej*. „Archiwista Polski” 2005 nr 4(40) s. 41-45.
- [2] Adamus J.: *Narzędzia klasyfikacji dokumentów elektronicznych: zarys problematyki*. „Naukowy Portal Archiwalny” 2004 [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://adacta.archiwa.net/file/klade.pdf> [dostęp 6 maja 2006].
- [3] Andrukiewicz E.: *Dokument elektroniczny: definicje, formaty, podpis*. „eAdministracja” 2005 nr 1 s. 42-55.
- [4] „Archeion” 2004 t. 107.
- [5] *Archiwum Dokumentów Elektronicznych* [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://ade.ap.gov.pl/> [dostęp 6 listopada 2009].
- [6] Barczak H.: *Wybrane zagadnienia informacji archiwalnej*. Warszawa 1975.
- [7] Gołombowski M.: *System informacji archiwalnej*. Warszawa, Łódź 1985.
- [8] *Historyk, archiwista, komputer: Historyk a nowoczesny system informacji archiwalnej*. Materiały z konferencji, Toruń, 10 i 11 kwietnia 2003 r. Pod red. R. Degeny, H. Robótki. Toruń 2004.
- [9] *Komputeryzacja archiwów. T. 1. Problemy opracowania archiwaliów staropolskich w skomputeryzowanych systemach informacyjnych*. Materiały sympozjum, Toruń, 9 i 10 września 1993 r. Pod red. B. Ryszewskiego. Toruń 1994.
- [10] *Komputeryzacja archiwów. T. 2. Problemy komputeryzacji archiwów. Zagadnienia ogólne, opracowanie dokumentacji kartograficznej i technicznej w skomputeryzowanych systemach informacyjnych*. Materiały sympozjum, Toruń, 15 i 16 grudnia 1994 r. Pod red. B. Ryszewskiego. Toruń 1996.
- [11] *Komputeryzacja archiwów. T. 3. Problemy zespołowości w archiwistyce i praktyce archiwów*. Materiały sympozjum. Toruń, 20 i 21 października 1995 r. Pod red. H. Robótki. Toruń 1997.
- [12] *Komputeryzacja archiwów. T. 4. Problemy struktury zasobu archiwalnego w perspektywie komputeryzacji archiwów*. Materiały sympozjum 4 i 5 października 1996 r. Pod red. H. Robótki. Toruń 1998.
- [13] *Komputeryzacja archiwów. T. 5. Problem opisu archiwów w skomputeryzowanym archiwalnym systemie informacyjnym*. Materiały sympozjum, Toruń 5 i 6 grudnia 1997 r. Pod red. H. Robótki. Toruń 1999.
- [14] *Komputeryzacja archiwów. T. 6. Problemy opracowania kartoteki hasel wzorcowych dla opisu archiwaliów w skomputeryzowanych systemach informacyjnych*. Materiały sympozjum, Toruń 11 i 12 grudnia 1998 r. Pod red. H. Robótki. Toruń 1999.
- [15] Laszuk A.: *Bazy danych w archiwach państwowych*. W: *Archiwa polskie wobec wyzwań XXI w. Pamiętnik III Powszechnego Zjazdu Archiwistów Polskich*, Toruń 2-4 września 1997 r. Pod red. D. Nałęcz. Radom 1997 s. 231-238.



- [16] *Naczelna Dyrekcja Archiwów Państwowych* [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://www.archiwa.gov.pl/lang-pl/dokument-elektroniczny/363-projekt-objanie-do-elementow-struktury.html> [dostęp 6 listopada 2009].
- [17] *Narodowe Archiwum Cyfrowe* [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://www.nac.gov.pl> [dostęp 6 listopada 2009].
- [18] *Polski Słownik Archiwalny*. Pod red. W. Maciejewskiej. Warszawa 1974 s. 27-28.
- [19] *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.
- [20] Schmidt K.: *Złośliwy dokument elektroniczny*. „eAdministracja” 2005 nr 1 s. 55-72.
- [21] *Standard metadanych e-PL. Naczelna Dyrekcja Archiwów Państwowych*. Interdyscyplinarne Centrum Modelowania Komputerowego i Matematycznego Uniwersytetu Warszawskiego. 2005 [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://epl.icm.edu.pl/e-PL/e-PL-0.1.pdf> [dostęp 6 listopada 2009].
- [22] *Ustawa z dnia 17 lutego 2005 r. o informatyzacji podmiotów realizujących zadania publiczne*. Dz. U. Nr 64 poz. 565, art. 3 ust. 2.
- [23] *Ustawa z dnia 6 czerwca 1997 r. Kodeks Karny*. Dz. U. 1997 nr 88 poz. 554, art. 115.
- [24] Wajs H.: *Dokumenty elektroniczne a aktualne przepisy prawne*. „Archiwista Polski” 1998 nr 1 s. 35-40.

---

---

Dr Justyna ADAMUS-KOWALSKA – Uniwersytet Śląski. Instytut Bibliotekoznawstwa i Informatyki Naukowej. Adres: 40-032 Katowice, pl. Sejmu Śląskiego 1; Tel. (32) 2009311; e-mail: [jadamus@silesia-region.pl](mailto:jadamus@silesia-region.pl)

Izabela SWOBODA

Uniwersytet Śląski, KATOWICE

## Rozwój działalności informacyjnej w zakresie medycyny w Polsce

*Omówiono działalność informacyjną w zakresie medycyny w Polsce od XIX w, kiedy powstawały pierwsze biblioteki medyczne, zakładane z inicjatywy towarzystw medycznych. Zaprezentowano prace Biblioteki Centrum Wyszukowania Sanitarnego, Głównej Biblioteki Lekarskiej. Ponadto przedstawiono prowadzenie działalności informacyjnej przez biblioteki naukowe i ośrodki informacji naukowej akademii i uniwersytetów medycznych oraz instytutów naukowo-badawczych, a także działalność bibliotek fachowych w zakładach opieki zdrowotnej.*

*Development of information activity in the field of medicine in Poland. The article is devoted to the information activity in the field of medicine in Poland since the 19<sup>th</sup> century, where the first medical libraries were established upon the initiative of medical societies. It presents the works of the Library of the Sanitary Training Centre, the Main Medical Library. Furthermore, it discusses the information activity conducted by scientific libraries and scientific information centres of medical academies and universities and scientific and research institutes, as well as the activity of professional libraries in health-care units.*

### 1. Początki bibliotekarstwa medycznego

Historia pierwszych księgozbiorów medycznych jest nierozdzielnie związana z powstaniem pierwszego uniwersytetu na ziemiach polskich. Założona w 1364 r. Akademia Krakowska (akt fundacyjny obejmował 11 katedr: 8 prawnych, 2 medyczne i 1 sztuk wyzwolonych), zgromadziła profesorów i studentów zainteresowanych, poza dominującą w średniowieczu tradycyjną liturgią, teologią i kronikarstwem, również filozofią, prawem oraz medycyną. Po 1400 r. przy bursach i kolegiach zaczęły powstawać oddzielne biblioteki<sup>1</sup>. Już w połowie w XV w. poszczególne wydziały Uniwersytetu posiadały znaczne księ-

gozbiory; najprawdopodobniej jednak wydział lekarski, który należał do najgorzej uposażonych, nie dysponował w owym czasie własną biblioteką [12, s. 535-536]. Uczeń czerpali wiedzę lekarską ze starannie gromadzonych własnych rękopisów, później także kodeksów i książek, które niejednokrotnie, dzięki ich darom, wzbogacały dalej zasoby Biblioteki Uniwersytetu. Najliczniejsze księgozbiory prywatne należały do profesorów Uniwersytetu, wśród nich Macieja z Miechowa (zm. w 1523 r. geograf, historyk i lekarz), którego biblioteka liczyła 250 dzieł, w tym ponad 100 rękopisów i map [21, s. 438].

W XVII stuleciu nastąpił upadek nauki lekarskiej. Wszechnica krakowska stopniowo traciła swoje znaczenie. Powstała w 1593 r. Akademia Zamojska posiadała katedrę nauk medycznych, jednak medycyna zajmowała w uczelni poślednie miejsce i przez cały okres swego istnienia Akademia nie wydała ani jednego dyplomu lekarskiego [21, s. 443]. Wydziału lekarskiego nie posiadała powołana w 1579 r. Akademia Wileńska. Wykształcenie, znacznie częściej niż w wiekach ubiegłych, zdobywano za granicą we Włoszech i Niemczech. W kraju ukazywało się niewiele wartoś-

<sup>1</sup> Biblioteka, jak było w zwyczaju, powstała równocześnie z Uniwersyte-tem, ale z czasów pierwszej fundacji zachowały się tylko trzy kodeksy. Dopiero po odnowieniu Akademii (zwanej odtąd Uniwersyte-tem) w 1400 r. zbiory zaczęły się szybko powiększać. Powstały oddzielne biblioteki przy bursach i kolegiach. Największe zbiory znajdowały się w tzw. Kolegium Większym wydziałów: teologicznego i „szuk wyzwolonych” czyli humanistyki; które od XVI w. są one uważane za główną bibliotekę uniwersytecką [1, s. 92].

ciowych prac medycznych, a na księgozbiór nielicznych lekarzy składały się przede wszystkim dzieła klasyków starożytnych, czasami wydawnictwa zagraniczne. W tym okresie trudno mówić o potrzebie zakładania bibliotek medycznych [12, s. 536].

Duży wpływ na kształtowanie się nowoczesnego społeczeństwa, rozwoju kultury i nauki, także w zakresie medycyny, wywarł rozkwit oświecenia. W 1747 r. otwarto Bibliotekę Załuskich, pierwszą bibliotekę publiczną, która miała gromadzić całe piśmiennictwo polskie i najważniejsze dzieła zagraniczne. Stanowiła doskonałą warsztat pracy dla ówczesnych uczonych. Na podstawie jej zbiorów Józef Andrzej Załuski opracował pierwszą bibliografię medyczną z zakresu dietetyki i higieny<sup>2</sup>. Zaczęły się ukazywać pierwsze czasopisma naukowe, a reformy Komisji Edukacji Narodowej wpłynęły także na wzrost poziomu wykształcenia medycznego.

Właściwe dzieje bibliotek medycznych związane są z pojawieniem się lekarskich towarzystw naukowych na początku XIX stulecia<sup>3</sup>. W 1805 r., w Wilnie, założono Cesarskie Towarzystwo Lekarskie, które zostało zobowiązane do gromadzenia najważniejszych pism w dziedzinie medycyny, chirurgii i farmacji. W regulaminach Wydziału Farmaceutycznego z roku 1819 i 1823 r. zatwierdzono przepisy o bibliotece i sposobie udostępniania czasopism. Biblioteka rozwijała się wolno, zbiory przechowywano w mieszkaniach prywatnych członków towarzystwa, w Uniwersytecie Wileńskim i Instytucie Medycznym. W latach 1832-1841 księgozbiorem administrowała Akademia Medyko-Chirurgiczna, a po jej zamknięciu umieszczono go w jednej sali Gimnazjum Wileńskiego. W 1842 r. Towarzystwo spośród swoich członków wyłoniło po raz pierwszy bibliotekarza. Na początku l. 90. opracowano katalog kartkowy i regulaminy dla członków korzystających z biblioteki i czytelników oraz instrukcję dla zarządzającego biblioteką. W 1896 r. biblioteka liczyła 10 775 dzieł w 17 256 tomach i 292 rękopisy [12, s. 537].

Druga w kolejności biblioteka lekarska powstała przy Warszawskim Towarzystwie Lekarskim założo-

<sup>2</sup> W 1750 r., w wydanej przez siebie broszurze *Apteka dla tych, co jej, ani lekarza nie mają...*, Józef Andrzej Załuski zamieścił zestaw dzieł o dietetyce i higienie pt. *Centuria Scriptorum Diaeticorum cujusvis Idiomatis quorum plurimi reperiuntur in Bibliotheca Varsaviensi Zaluskina*. Praca uważana jest za pierwszą świadomą bibliografię medyczną. [9, s. 277].

<sup>3</sup> Pierwsze naukowe towarzystwo lekarskie powstało w XVII stuleciu w Gdańsku, jednak niewiele wiadomo o jego bibliotece [31, s. 350].

nym w 1821 r. Początkowo sprawami biblioteki zajmował się sekretarz Towarzystwa, natomiast urząd bibliotekarza ustanowiono w 1825 r. Dwanaście lat później został uchwalony pierwszy w Polsce regulamin biblioteki medycznej, zawierający m. in. paragrafy dotyczące księgozbioru i obowiązków bibliotekarza [12, s. 538]. Zbiory biblioteki, dzięki licznym darom składanym przez członków Towarzystwa, szybko rosły. W 1854 r. sporządzono dokładny *Spis księgozbioru Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego*, który jednocześnie spełniał funkcje katalogu alfabetycznego [5, s. 152]. Dołączony do katalogu skorowidz przedmiotowy *Spis przedmiotów objętych w powyższych dziełach*, był pierwszą próbą opracowania katalogu przedmiotowego. W 1869 r. wydano pierwszy katalog drukowany, zawierający 4 607 tytułów dzieł i czasopism ułożonych według 10 działów wiedzy lekarskiej. Do końca 1876 r. założono inwentarz, opracowano nowy katalog kartkowy zawierający opis 6 860 dzieł, wprowadzono sygnowanie książek i rozmieszczanie ich na półkach według numeru bieżącego, rozpoczęto opracowywać katalog działowy. Biblioteka w końcu 1895 r. liczyła 18 902 dzieł [12, s. 537-538], [33, s. 476].

Znacznie później, również w ramach towarzystw naukowych, powstały biblioteki lekarskie w innych miastach. Mimo że były mniej zasobne, odegrały istotną rolę w podnoszeniu poziomu wykształcenia i rozwoju pracy badawczej lekarzy polskich. Stosunkowo zasobną bibliotekę posiadało istniejące od 1857 r. Towarzystwo Przyjaciół Nauk w Poznaniu. Poza książkami i czasopismami dziewiętnastowiecznymi, biblioteka dysponowała również cennymi starodrukami. Mieściła się w domu Towarzystwa Przyjaciół Nauk w specjalnie do tego przystosowanej Sali [33, s. 477].

Swoje biblioteki zorganizowały również: Towarzystwo Lekarzy Podolskich (1859-1865) [24, s. 559-579], Krakowskie Towarzystwo Lekarskie (r. zał. 1866), Lubelskie Towarzystwo Lekarskie (r. zał. 1874), Lwowskie Towarzystwo Lekarskie (r. zał. 1877) oraz Warszawskie Towarzystwo Higieniczne (r. zał. 1898) [12, s. 538].

Poza bibliotekami towarzystw lekarskich wydawnictwa z dziedziny medycyny gromadziły biblioteki uniwersyteckie<sup>4</sup>. Najzasobniejsza, zwłaszcza w stare druki lekarskie, była Biblioteka Jagiellońska. Jednak

<sup>4</sup> W XIX w. na ziemiach polskich lekarzy kształcono na Uniwersytecie Jagiellońskim (Szkola Główna Koronna); w latach 1781-1942 na Uniwersytecie Wileńskim (Szkola Główna Wielkiego Księstwa Litewskiego) i w utworzonej w 1931 r. z wydziału lekarskiego Akademii Medyko-Chirurg-

wydawnictwa medyczne nie były systematycznie uzupełniane; np. w 1812 r. biblioteka prenumerowała tylko 2 czasopisma lekarskie [12, s. 539]. Podobna sytuacja miała miejsce w bibliotekach szkół wyższych w Warszawie i Lwowie. Stosunkowo duże zbiory medyczne posiadała Biblioteka Uniwersytetu Wileńskiego; kiedy w 1831 r. zamykano uczelnię, ze zbiorów biblioteki (ogółem ok. 50 000 tomów) wydzielono 16 000 woluminów z zakresu medycyny i przekazano powstałej na bazie wydziału lekarskiego Akademii Medyko-Chirurgicznej [31, s. 351].

Biblioteki towarzystw naukowych i biblioteki uniwersyteckie nie zaspokajały potrzeb lekarzy. Wielu z nich gromadziło własne księgozbiory, które stanowiły konieczny warsztat pracy. Znane są z tego okresu biblioteki prywatne, liczące powyżej 20 000 tomów [13, s. 279]. Zgodnie ze zwyczajami epoki, gromadzone przez wiele lat zbiory były przekazywane jako dary społeczeństwu i wzbogacały istniejące biblioteki. Lekarze wydawali również własnym nakładem czasopisma i książki, opracowywali spisy bibliograficzne literatury medycznej, organizowali zjazdy, które uczonym z różnych zaborów umożliwiały bezpośrednie kontakty i wymianę doświadczeń [4, s. 184].

## 2. Biblioteki lekarskie w latach 1918-1939

W okresie międzywojennym organizacji bibliotek – w tym bibliotek specjalnych – poświęcono wiele uwagi. Powstały znane dziś instytucje, jak: Biblioteka Głównego Urzędu Statystycznego, Centralna Bibliote-

gicznej; od 1894 r. na Uniwersytecie Lwowskim oraz w Warszawie w latach 1809-1816 w Szkole Lekarskiej, później do 1869 (z przerwami) na Uniwersytecie Warszawskim (Szkola Główna Warszawska) [21, s. 472-474].

<sup>5</sup> Już w 1919 r. został opublikowany zarys programu działań na polu bibliotekarstwa naukowego i powszechnego autorstwa Edwarda Kuntzego, w którym m. in. zawarto: postulat koordynacji gromadzenia zbiorów naukowych, a nawet ich specjalizacji; koncepcję organizacji sieci bibliotek uczelnianych; konieczność powołania Biblioteki Narodowej, Instytutu Bibliograficznego, a także Biura Informacyjnego opartego o niezbędny katalog centralny zbiorów bibliotek naukowych i udzielającego informacji bibliotecznych W Ministerstwie Wyznań Religijnych utworzono Wydział Bibliotek [1, s. 351- 353].

<sup>6</sup> 24 marca 1928 r. rozkazem Ministra Spraw Wojskowych wydzielono z Centralnej Biblioteki Wojskowej, jako autonomiczną jednostkę biblioteczną na prawach bibliotek wojskowych Dowództw Okręgów Korpusów, Bibliotekę Oficerskiej Szkoły Sanitarnej. Dzięki temu Biblioteka uzyskała własny skład osobowy i dotację [4, s. 91].

ka Wojskowa z pierwszym w Polsce ośrodkiem informacyjnym w postaci Biura Bibliograficznego, czy Biblioteka Sejmowa<sup>5</sup>. W zakresie medycyny dobrze zorganizowaną działalnością biblioteczną wyróżniała się wojskowa służba zdrowia. W kwietniu 1919 r. powołano Wojskową Radę Sanitarną, instytucję naukowo-lekarską i dydaktyczną, która oprócz pracowni i oddziałów klinicznych zorganizowała również bibliotekę [4, s. 68-70]. Biblioteka ta przetrwała wszystkie przekształcenia organizacyjne wojskowego szkolnictwa medycznego, stała się najważniejszym ośrodkiem naukowej informacji medycznej w Polsce. Kolejno nosiła nazwę Biblioteki Wojskowego Instytutu Sanitarnego (1921-1925), Biblioteki Oficerskiej Szkoły Sanitarnej (1925-1928), Biblioteki Szkoły Podchorążych Sanitarnych (1928-1930) i ostatecznie, w latach 1930-1939, Biblioteki Centrum Wyszkozenia Sanitarnego (CWSan) [27 s. 483]. Początkowo, jako placówka zakładu naukowego Ministerstwa Spraw Wojskowych, pełniła funkcję biblioteki podręcznej Centralnej Biblioteki Wojskowej (CBW). Status samodzielnej jednostki bibliotecznego uzyskała w roku 1928<sup>6</sup>. Placówką od 1925 r. kierował pod lekarz kpt. Stanisław Konopka.

Biblioteka gromadziła książki i czasopisma ze wszystkich dziedzin medycyny i nauk pokrewnych. Początkowo zbiory były udostępniane tylko lekarzom wojskowym, osoby cywilne mogły je wypożyczyć jedynie za poręczeniem jednego z naczelników oddziałów Wojskowej Rady Sanitarnej. Wprowadzane stopniowo ułatwienia poszerzały krąg użytkowników. Biblioteka stała się publiczną placówką naukową, z której w szerokim zakresie korzystały poza korpusem sanitarnym służby zdrowia, medyczne zakłady uniwersyteckie, szpitale i lekarze cywilni z całego kraju. Poza wypożyczaniem książek i czasopism biblioteka prowadziła biuro bibliograficzne, które udzielało informacji na wszelkie zapytania użytkowników i opracowywało szczegółowe zestawienie piśmiennictwa z każdego działu medycyny; pośredniczyła w dostarczaniu źródeł, których nie posiadała w swoich zbiorach; wykonywała odbitki rysunków i tekstu drukowanego [28, s.487-488].

Biblioteka posiadała pięć katalogów: alfabetyczny, działowy, przedmiotowy, czasopism i podręcznych czytelników. Stanisław Konopka, inicjator katalogu przedmiotowego, opracował słownik haseł przedmiotowych, wspólny dla katalogu i przygotowywanych przez siebie bibliografii [4, s. 81]. W ramach biblioteki działało archiwum i muzeum<sup>7</sup>. Na oddziałach klinicznych i w



pracowniach naukowych znajdowały się księgozbiory podręczne. W roku akademickim 1930/1931 utworzono filię biblioteki w Sanatorium Wojskowym w Zakopanem [29, s. 493].

Biblioteka CWSan prowadziła szeroką działalność wydawniczą. Poza książkami, skryptami, broszurami (ok. 100 tytułów rocznie w nakładzie 35 000 egzemplarzy) publikowała *Katalog Wydawnictw Oficerskiej Szkoły Sanitarnej*, *Spis czasopism* prenumerowanych w poszczególnych latach, regulaminy biblioteczne, sprawozdania i inne materiały z zakresu bibliotekarstwa. Do wydawanego przez siebie czasopisma *Lekarz Wojskowy* dołączała drukowany na osobnych arkuszach katalog biblioteki (arkusze pocięte na poszczególne opisy, mogły być wykorzystywane do katalogów kartkowych bibliotek). Szpitalom (wojskowym i cywilnym), zakładom i klinikom uniwersyteckim przysyłała bezpłatnie drukowany katalog ważniejszych nabytków zagranicznych. W 1938 r. rozpoczęła publikację *Polskiej Bibliografii Lekarskiej*, która pełniła jednocześnie funkcję katalogu biblioteki CWSan (każdy opis bibliograficzny książki był zaopatrzony w jej sygnaturę biblioteczną) [4, s. 92].

W 1938 r. prenumerowała 100 tytułów czasopism, a dalszych 214 pozyskiwała z innych źródeł<sup>8</sup>. Księgozbiór powiększał się głównie dzięki egzemplarzowi obowiązkowemu z Wojskowego Instytutu Naukowo-Wydawniczego i innych instytucji wojskowych, darom z instytucji cywilnych i od osób prywatnych oraz wymianie dubletów z innymi bibliotekami. W chwili wybuchu wojny Biblioteka CWSan posiadała około 127 000 woluminów książek oraz około 5.500 druków dawnych i 800 tek z cennymi rękopisami. Zbiory wzbogacały kolekcje obrazów olejnych, sztychów i ekslibrisów, fotografie lekarzy i szpitali polskich oraz zbiór starych narzędzi i przyrządów lekar-

skich. Oprócz głównego zbioru naukowego, prowadzony był osobno dział szkolny dla podchorążych liczący ponad 20 000 woluminów: podręczników, skryptów i regulaminów (każda książka w 100 a nawet 150 egzemplarzach) [33, s. 477].

Drugą najzasobniejszą biblioteką medyczną II Rzeczypospolitej była Biblioteka Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego. Do wybuchu wojny zgromadziła ponad 65 000 dzieł z bardzo bogatym zbiorem czasopism lekarskich polskich kompletowanych od pierwszych numerów wydawnictw oraz liczne czasopisma lekarskie w językach obcych [33, s. 476]. Posiadała bogaty i cenny zbiór starych druków, inkunabułów, rękopisów, starych atlasów anatomicznych i patologicznych, który – nie wydzielony – ginął w całości księgozbioru. Dopiero pod koniec lat trzydziestych przystąpiono do opracowywania katalogu tych wydawnictw. Biblioteka gromadziła również rękopisy niepublikowanych prac medycznych. Bogaty aparat informacyjno-podręczny stanowiły encyklopedie ogólne i specjalne, słowniki, bio- i bibliografie. Biblioteka rozwijała się głównie dzięki darom i zapisom lekarzy [2, s. 59].

Zbiory pozostałych bibliotek towarzystw naukowych były znacznie skromniejsze. Warszawskie Towarzystwo Higieniczne zgromadziło przed wojną ok. 20 000 tomów [12, s. 539]. Krakowskie Towarzystwo Lekarskie posiadało 15 300 woluminów książek oraz komplet polskich periodycznych wydawnictw lekarskich<sup>9</sup>. Zbiory Biblioteki Lubelskiego Towarzystwa Lekarskiego nieco przekroczyły liczbę 14 000 woluminów<sup>10</sup>. Około 6 000 tomów, w tym wiele starych druków z XVI i XVII w., zgromadziła Biblioteka Lwowskiego Towarzystwa Lekarskiego<sup>11</sup>. Towarzystwo Lekarskie w Radomiu posiadało 2 500 tomów, w Częstochowie – 1 350<sup>12</sup>, a Biblioteka Łódzkiego Towarzystwa Lekarskiego liczyła przed samą wojną 10 000 woluminów [33, s. 378]. W Katowicach Towarzystwo Lekarzy Polaków dysponowało biblioteką liczącą 700 tomów [33, s. 378]. Biblioteka medyczna Towarzystwa Przyjaciół Nauk, po utworzeniu Uniwersytetu Poznańskiego, została przekazana Zakładowi Historii i Filozofii Medycyny Wydziału Lekarskiego [33, s. 378]. Licznie powstawały biblioteki przy specjalistycznych towarzystwach lekarskich. W Warszawie było ich ponad 40. Większe zbiory posiadały: Polski Związek Przeciwgruźliczy (1 700 tomów), Warszawskie Towarzystwo Ginekologiczne (1 200 tomów) oraz Towarzystwo Okulistów Polskich (1 060 tomów)<sup>13</sup>. Do placówek gromadzących wyłącznie literaturę medyczną należa-

<sup>7</sup> Archiwum gromadziło w postaci druków i rękopisów wspomnienia lekarzy, listy, relacje, dzienniki, materiały do życiorysów lekarzy oraz inne dokumenty z historii medycyny. Pierwsze w Polsce Lekarskie Muzeum Historyczne, działające oficjalnie od 1931 roku, gromadziło pamiątki do dziejów wojskowej służby zdrowia [4, s. 81].

<sup>8</sup> W tym 143 polskich, 63 francuskich; 38 niemieckich, 17 angielskich, 11 hiszpańskich i portugalskich. Wśród pozostałych były m.in. rosyjskie, czeskie, serbsko-chorwackie, japońskie [29, s. 492].

<sup>9</sup> Dane z 1936 r. [51, s. 538].

<sup>10</sup> Dane z 1939 r. [22, s. 328].

<sup>11</sup> Dane z 1939 r. [33, s. 378].

<sup>12</sup> Dane z 1936 r. [12, s. 540].

<sup>13</sup> Dane z 1936 r. [12, s. 540].

ły także biblioteki instytucji resortu zdrowia, jak np. Państwowy Zakład Higieny (PZH).

Poza Biblioteką Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego, pozostałe biblioteki towarzystw naukowych nie odgrywały już większej roli w działalności informacyjnej w zakresie medycyny. Najczęściej były kierowane przez lekarzy, którzy nie byli zaznajomieni z praktyką bibliotekarską i często nie poświęcali pracy bibliotecznej wiele czasu, nie rozwijały się wystarczająco. Były otwarte raz lub dwa razy w tygodniu w ciągu kilku godzin, a prawo korzystania z nich mieli zazwyczaj tylko członkowie towarzystwa [12, s. 540].

Potrzeb informacyjnych lekarzy nie zaspokajały w pełni także biblioteki w szpitalach. W 1929 r. Dyrekcja Generalna Służby Zdrowia wydała okólnik w sprawie podręcznych bibliotek lekarskich w szpitalach, w którym zobowiązano szpitale do przeznaczania 0,25% do 0,5% ogólnej sumy wydatków budżetu rocznego na zakup wydawnictw medycznych i prenumeratę czasopism lekarskich. Zarządzenie to nie było przestrzegane. W 1938 r. zaledwie 78 szpitali (na 670 szpitali w Polsce) posiadało bibliotekę naukową, w tym tylko 23 miały bibliotekę liczącą ponad 1 000 tomów książek, a w 29 placówkach liczba woluminów nie przekraczała 200. Do najzasobniejszych należały biblioteki szpitali psychiatrycznych, biblioteki kilku szpitali warszawskich i lwowskich oraz sanatoriów w Zakopanem i Rudce [11, s. 184-186].

Po pierwszej wojnie światowej utworzono 5 wyższych uczelni uniwersyteckich: w Krakowie, Wilnie, Lwowie, Warszawie i Poznaniu, wszystkie posiadały wydziały lekarskie. Biblioteki uniwersyteckie rozwijały się, ale gromadzenie źródeł z zakresu medycyny było wrywkowe, istniejących zbiorów nie uzupełniano systematycznie. Rdzeń księgozbiorów medycznych tych bibliotek stanowiły stare druki. Generalnie brakowało katalogów przedmiotowych, a w udostępnianych przez Biblioteki Uniwersytetu Warszawskiego i Wileńskiego katalogach dział medycyny opracowany był bardzo ogólnie. Liczba prenumerowanych bieżących czasopism lekarskich była bardzo mała<sup>14</sup>. Biblioteki uniwersyteckie przerzucały troskę o nowe źródła na zakłady i kliniki wydziałów lekarskich, które z powodu bardzo małych dotacji także nie mogły

<sup>14</sup> W 1932 r. Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie prenumerowała 85 czasopism lekarskich, Biblioteka Jagiellońska – 35, Biblioteka Uniwersytetu Poznańskiego – 27, Biblioteka Uniwersytetu Lwowskiego – 25, a Wileńskiego – 10. W tym czasie ukazywało się za granicą ok. 2 100 tytułów czasopism medycznych [12, s. 539].

sprostać zadaniu [10, s. 897-899]. Poza tym należały do bibliotek zamkniętych, przeznaczonych tylko do użytku pracowników danego zakładu lub kliniki, nie wymieniano między nimi materiałów. Brak jakiegokolwiek współdziałania powodował, że często prenumerowano po kilka egzemplarzy tego samego czasopisma, przy jednoczesnym braku funduszy na inne tytuły. Pierwsza próba współpracy między bibliotekami została podjęta w 1930 r. W Poznaniu wydano *Centralny Katalog Czasopism, znajdujących się w bibliotekach poznańskich*, który obejmował Bibliotekę Uniwersytetu Poznańskiego, 83 biblioteki zakładowe i 13 innych placówek. Katalog wykazywał, że z dziedziny medycyny, we wszystkich zakładach i klinikach wydziału lekarskiego, prenumerowano łącznie 162 czasopisma zagraniczne [12, s. 540].

W 1933 r. Stanisław Konopka przygotował plan reorganizacji bibliotek medycznych. Proponował wzmocnienie istniejących bibliotek lekarskich w głównych miastach Polski tak, aby każda z nich posiadała m.in. wygodną czytelnię. Dopuszczał pobieranie niewielkich opłat za korzystanie z bibliotek; uzyskane w ten sposób pieniądze miały być przeznaczone na pensję bibliotekarza i zbiory. Drugim ogniwem systemu miały być biblioteki szpitali państwowych i komunalnych, na które szpital powinien wyasygnować stały budżet. Takie rozwiązanie, zdaniem Stanisława Konopki, mogłoby w pewnym stopniu zaspokoić potrzeby informacyjne lekarzy, także na prowincji [10, s. 898].

W lutym 1937 r. odbyła się narada przedstawicieli władz Państwa, sanitariatu wojskowego, profesorów Wydziału Lekarskiego Uniwersytetu Warszawskiego oraz Naczelnej Izby Lekarskiej, poświęcona sprawom bibliotek lekarskich. Powstał projekt utworzenia w Warszawie głównej biblioteki lekarskiej, posiadającej własny budynek i środki finansowe umożliwiające gromadzenie wszystkich ważniejszych wydawnictw z dziedziny medycyny i nauk pokrewnych. Biblioteka miała powstać na podstawie połączonych bibliotek CWSan, Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego, Warszawskiego Towarzystwa Higienicznego i zbiorów medycznych Biblioteki Uniwersytetu Warszawskiego. W celu opracowania szczegółów i wykonania uchwały został powołany Komitet [12, s. 541]. Wybuch II Wojny Światowej przekreślił te plany.

Zbiory przedwojennych bibliotek lekarskich nie były zbyt bogate, łączna liczba zgromadzonych w nich książek nie przekraczała 300 000 pozycji. Straty poniesione podczas wojny wyniosły ponad 60 % ich pierwotnego stanu [22, s. 328]. Większość bibliotek

w kraju została zniszczona lub spalona. Doszczętnie spłonęła Biblioteka Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego [2, s. 61]. Zniszczeniu i rozproszeniu uległ również doskonale zorganizowany warsztat naukowy Biblioteki CWSan<sup>15</sup>.

### 3. Rozwój naukowej informacji medycznej po 1945 r.

Ramy prawne rozwijającej się po wojnie działalności informacyjnej w zakresie medycyny zostały wytyczone przez szereg aktów normatywnych, regulujących działalność wszystkich bibliotek i ośrodków informacji w Polsce. Pierwszym ważnym dokumentem określającym podstawy prawne działalności informacyjnej bibliotek był *Dekret z 17 kwietnia 1946 r. o bibliotekach i opiece nad zbiorami bibliotecznymi*, który między innymi określał cele bibliotek naukowych i włączał je do ogólnokrajowej sieci bibliotecznej [35, 1946]. Zastępująca go *Ustawa z dnia 9 kwietnia 1968 r. o bibliotekach* stanowiła o utworzeniu resortowych sieci bibliotecznych w ramach ogólnokrajowej sieci bibliotecznej [*Ustawa z dnia 9 kwietnia...*, 1968]. Umożliwiając wydanie szeregu aktów norma-

<sup>15</sup> Aby uchronić zbiory biblioteki przed zniszczeniem, Stanisław Konopka na okres wojny wypożyczał je zaufanym osobom za pokwitowaniem. Przez cały okres okupacji Biblioteka CWSan była miejscem nauczania medycyny w ramach Tajnego Uniwersytetu. Budynek, w którym się znajdowała się spłonął podczas Powstania Warszawskiego. Po wojnie bardzo mało książek wróciło do GBL [30, s. 120-121]; [4, s. 86-89].

<sup>16</sup> Postanowienia ustawy były podstawą do wydania regulaminów bibliotek wewnątrzzakładowych aktów normatywnych, określających sposób i warunki korzystania z bibliotek, prawa i obowiązki organów biblioteki i ich pracowników. Przepisy stanowiły także podstawę do wydania aktów określających zasady wypożyczania międzybibliotecznego, wymiany, przekazywania i sprzedaży innych materiałów bibliotecznych, koordynacji działalności bibliograficznej i informacyjnej, ewidencji materiałów bibliotecznych, ich wyceny, inwentaryzacji oraz sprawozdawczości bibliotecznej.

<sup>17</sup> Funkcje koordynatora działań spełniał powołany w 1950 r. Główny Instytut Dokumentacji Naukowo-Technicznej (GIDNT), później Centralny Instytut Dokumentacji Naukowo-Technicznej (CIDNT), a od 1960 r. Centralny Instytut Informacji Naukowo-Technicznej i Ekonomicznej (CIINTE).

<sup>18</sup> Zgodnie ze światowymi tendencjami rozwoju informacji naukowej, które znalazły wyraz w programach UNISIST i NATIS, została w Polsce opracowana koncepcja Systemu Informacji Naukowej, Technicznej i Organizacyjnej (SINTO). Opracowany na jej podstawie przez CIINTE *Projekt ogólny SINTO* został zaakceptowany w marcu 1978 r. przez Komitet Informatyki Rady Ministrów. Dokument był dwukrotnie (w 1980 r. i 1984 r.) aktualizowany [6, s. 12].

tywnych wykonawczych, ustaliła także status bibliotek naukowych i fachowych wchodzących w skład jednolitej sieci informacji w resorcie zdrowia i opieki społecznej<sup>16</sup>. Równolegle, od początku lat 50., rozwijała się planowa działalność informacyjna obejmująca poszczególne działy i dziedziny gospodarki narodowej<sup>17</sup>. Powstały ośrodki dokumentacji naukowo-technicznej związane z instytucjami gospodarki narodowej oraz – równolegle – związane z nimi biblioteki fachowe w zakładach pracy. Podstawowe ramy organizacyjne działalności informacyjnej w kraju określiła *Uchwała Rady Ministrów nr 35 z dnia 12 lutego 1971 r. w sprawie rozwoju informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej* [37]. Na jej podstawie działalność ośrodków informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej (inte) została powiązana z siecią bibliotek specjalnych, a kierownictwo resortów zobowiązano do powołania resortowych ośrodków informacji. W trybie realizacji uchwały Minister Zdrowia i Opieki Społecznej pismem z dnia 8 grudnia 1971 r. wyznaczył Główną Bibliotekę Lekarską (GBL) do jej wykonania w odniesieniu do nauki i praktyki w ochronie zdrowia [6, s. 22].

Na początku lat 70., została opracowana koncepcja Systemu Informacji Naukowej, Technicznej i Organizacyjnej (SINTO)<sup>18</sup>. W SINTO przewidziano powstanie trzech systemów funkcjonalnych: specjalistycznego, dziedzinowo-gałęziowego i terytorialnego. Rolę centralnych ośrodków dla systemów miały pełnić wyznaczone w planie specjalizacji zbiorów centralne biblioteki naukowe. W kwietniu 1979 r. Minister Kultury i Sztuki, Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki oraz Sekretarz Naukowy Polskiej Akademii Nauk wydali *Zarządzenie nr 1 w sprawie ustalania zasad i planu specjalizacji zbiorów materiałów bibliotecznych oraz wyznaczenia bibliotek centralnych i określenia ich zadań (Zarządzenie nr 1..., 1979)*. Zarządzenie to nałożyło na biblioteki centralne obowiązek koordynowania i nadzoru nad działalnością bibliotek współpracujących w zakresie wynikającym z planu specjalizacji zbiorów materiałów bibliotecznych, niezależnie od ich przynależności organizacyjnej (administracyjnej), a w szczególności nad: gromadzeniem, opracowywaniem, archiwizowaniem krajowych i zagranicznych materiałów bibliotecznych oraz bieżącym przekazywaniem informacji o posiadanych materiałach bibliotecznych do prowadzonych w kraju katalogów centralnych. *Zarządzenie* nadało formalnie GBL status Centralnej Biblioteki Medycyny, Kultury Fizycznej i Turystyki oraz usytuowało prawnie w ramach ogólnokrajowej sieci bibliotecznej i tworzących się strukturach organi-



zacyjnych SINTO<sup>19</sup>. GBL stała się biblioteką centralną Sytemu Informacji o Ochronie Zdrowia (SIOOZ). W grudniu 1984 r. Minister Zdrowia i Opieki Społecznej wydał *Zarządzenie w sprawie organizacji i działalności naukowej, technicznej i ekonomicznej w resorcie zdrowia i opieki społecznej* [42]. W myśl rozporządzenia jednolita sieć informacji w resorcie zdrowia i opieki społecznej obejmowała: centralny (resortowy) ośrodek inte, którego funkcje pełniła GBL; branżowe, działowe, zakładowe ośrodki inte; biblioteki naukowe; biblioteki fachowe.

Obszar tematyczny SIOOZ reprezentowany był w całej sieci biblioteczno-informacyjnej resortu zdrowia, placówkach informacji samodzielnej służby zdrowia wojska, spraw wewnętrznych, kolejnictwa, budownictwa i innych resortach posiadających odrębne biblioteki lub ośrodki informacji medycznej. Biblioteki centralne, aby sprostać nałożonym zadaniom, zostały zobowiązane do wyznaczenia bibliotek współpracujących, które obok działalności podstawowej dla własnych użytkowników podjęłyby wraz nimi zadania szersze na rzecz całej sieci systemu. Powołane przez GBL biblioteki współpracujące, zgodnie z obowiązującą procedurą zostały w 1987 r. zatwierdzone przez odnośnych ministrów i CİNTE. Zaliczono do nich 12 bibliotek akademii medycznych, Bibliotekę Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego, 3 biblioteki instytutów naukowych resortu zdrowia oraz 4 biblioteki medyczne innych resortów [17, s. 103].

W 1990 r. podjęto decyzję o uchyleniu *Uchwały nr 35 Rady Ministrów w sprawie rozwoju informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej*, regulującą działalność INTE oraz rozwiązano CİNTE [38]. Budowany przez lata, system informacyjny w zakresie biomedycyny i ochrony zdrowia przestał formalnie istnieć. Brak prawnych uregulowań – jakkolwiek nie ułatwiał koordynacji działań – nie przerwał współpracy ośrodków w tym zakresie. W 1997 r. ukazała się długo oczekiwana w środowisku nowa ustawa o bib-

liotekach, która okazała się niezbyt przyjazna dla resortowych sieci bibliotecznych [39]. Zgodnie z nią, w celu prowadzenia jednolitej działalności bibliotecznej i informacyjnej, umożliwiającej korzystanie z materiałów bibliotecznych i innych źródeł informacji, utworzono ogólnokrajową sieć biblioteczną w skład której wchodzi biblioteki publiczne. Inne biblioteki są włączane do sieci bibliotecznej decyzją ministra właściwego do spraw kultury i ochrony dziedzictwa narodowego, na wniosek organizatora placówki [39, art. 27]). Główna Biblioteka Lekarska współtworzy sieć od 1998 r., a zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Kultury i Sztuki z dnia 24 listopada 1998 r., zbiory GBL współtworzą również narodowy zasób biblioteczny [36]. Także najnowsza ustawa określająca rolę i miejsce sytemu biblioteczno-informacyjnego w strukturze uczelni wyższej nie daje zadowalających podstaw do rozwoju i formalnej współpracy bibliotek akademickich [40]; [8, s. 350-360]. Brak spójnej polityki informacyjnej państwa i zaangażowania Ministerstwa Zdrowia w sprawy placówek naukowej informacji medycznej nie sprzyja powstawaniu korzystnych uregulowań prawnych wspierających rozwój działalności informacyjnej w zakresie medycyny.

### 3.1 Główna Biblioteka Lekarska

W czerwcu 1945 r. przy Ministerstwie Zdrowia utworzono Wydział Naukowo-Wydawniczy. Na stanowisko naczelnika wydziału powołano dr Stanisława Konopkę, pomysłodawcę przedsięwzięcia. Do zadań nowo powstałej instytucji należało między innymi organizowanie sieci bibliotek medycznych, składającej się z centralnej biblioteki lekarskiej tworzonej w ramach Wydziału, bibliotek w projektowanych akademiach medycznych oraz bibliotek w szpitalach wojewódzkich i powiatowych. Oficjalnie nazwa Główna Biblioteka Lekarska pojawiła się 1 kwietnia 1946, kiedy w miejsce zlikwidowanego Wydziału Naukowo-Wydawniczego powołano pod wspólnym kierownictwem Główną Bibliotekę Lekarską (GBL) i Lekarski Instytut Naukowo-Wydawniczy. Mocą zarządzenia Ministra Zdrowia z dnia 5 listopada 1949 GBL stała się jednostką samodzielną<sup>20</sup>.

Stanisław Konopka, powołując do życia GBL, zrealizował swoją przedwojenną koncepcję centralnej biblioteki medycyny. Główna Biblioteka Lekarska od początku swego istnienia, wraz z rozbudową własnego księgozbioru, podjęła prace nad kształtowaniem zbiorów innych bibliotek medycznych i usprawnieniem

<sup>19</sup> GBL pełniła funkcję Centralnej Biblioteki Medycyny, Kultury Fizycznej i Turystyki przez 10 lat, potem nastąpiło rozdzielanie zakresu specjalizacji zbiorów, dodatkowo została powołana Centralna Biblioteka Kultury Fizycznej i Turystyki.

<sup>20</sup> Zgodnie z *Zarządzeniem* Lekarski Instytut Naukowo-Wydawniczy zmienił z dniem 1 stycznia 1950 r. nazwę na przedsiębiorstwo Państwowy Zakład Wydawnictw Lekarskich i stał się odrębną instytucją. Odtąd GBL pod kierownictwem Stanisława Konopki zaczęła funkcjonować samodzielnie, pełniąc funkcje (początkowo nieformalnie) centralnej biblioteki medycyny w Polsce [4, s. 95-98].



obiegu informacji w środowiskach służby zdrowia. Została nawiązana szeroka współpraca międzynarodowa, która zaowocowała między innymi dużą liczbą darów napływających z zagranicy. Pomnażały one w szybkim tempie zasoby GBL i stały się podwaliną księgozbiorów naukowych bibliotek medycznych. W 1951 r. zorganizowano Biuro Wymiany, którego działalność zapewniała polskim naukowcom dostęp do zachodnich materiałów medycznych. Drogą wymiany wydawnictw biblioteka otrzymywała m.in. Index Medicus (w 5 egz.) i Medical Subject Reading [4, s. 112]. W 1952 r. w ramach GBL powstał Ośrodek Dokumentacji Lekarskiej, w którego skład weszły: Biuro Bibliograficzne, Dział Fotografii Naukowej, Dział Filmu Naukowego, Archiwum Ośrodka i Ośrodek Dokumentacji Farmaceutycznej GBL w Krakowie (dawne Muzeum Aptekarskie Ziemi Krakowskiej).

Pierwszy, tymczasowy statut, który obowiązywał z niewielkimi zmianami przez 34 lata, GBL otrzymała Zarządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 12 sierpnia 1953 r. [43]. Statut, określając szczegółowe zadania Biblioteki, poza obowiązkiem gromadzenia, przechowywania, udostępniania piśmiennictwa naukowego oraz dokumentów ze wszystkich dziedzin nauk medycznych i pokrewnych, zobowiązał ją do sprawowania fachowego nadzoru i opieki nad bibliotekami medycznymi w kraju, koordynowania medycznej działalności informacyjno-bibliograficznej, sprawowania nadzoru nad planowym gromadzeniem i sprawozdawczością oraz szkolenia fachowych pracowników innych bibliotek medycznych. Rozporządzenie stało się podstawą funkcjonowania GBL jako centralnego ogniw krajowej sieci bibliotek medycznych.

Najważniejszym zadaniem było zorganizowanie właściwej dla biblioteki centralnej informacji o zgromadzonych przez nią źródłach naukowych i literaturze medycznej. Biblioteka posiadała trzy katalogi: alfabetyczny książek i czasopism oraz przedmiotowy. Informacje o nowych nabytkach były ogłaszane na łamach *Dziennika Zdrowia, Polskiego Tygodnika Lekarskiego* i specjalnie w tym celu założonego w 1952 r. organu GBL – miesięcznika *Biuletyn Głównej Biblioteki Lekarskiej*. Każdy numer biuletynu zawierał ponadto dokładny skorowidz przedmiotowy, wykaz poloników z czasopism zagranicznych oraz oceny polskich i zagranicznych książek medycznych, a także rozprawę dotyczącą zagadnień bibliotekarstwa medycznego<sup>21</sup>.

W 1948 r. ukazał się pierwszy tom *Polskiej Bibliografii Lekarskiej* (PBL), a w 1963 r. – w celu szybszego informowania użytkowników o zawartości czasopism

medycznych – rozpoczęto publikację miesięcznika *Przeгляд Piśmiennictwa Lekarskiego Polskiego*. Od 1960 r. wydawano *Spis Czasopism Głównej Biblioteki Lekarskiej*, który po ośmiu latach przekształcił się w *Spis Czasopism i Wydawnictw Ciągłych Głównej Biblioteki Lekarskiej, Bibliotek Akademii Medycznych i Instytutów Naukowych*, a następnie w *Centralny Katalog Czasopism Zagranicznych z zakresu medycyny i nauk pokrewnych w medycznych bibliotekach naukowych*.

Stanisław Konopka opracował pierwszy polski system porządkowania piśmiennictwa z dziedziny medycyny i nauk pokrewnych. Stale uaktualniany *Słownik haseł z dziedziny medycyny i nauk pokrewnych* był wykorzystywany w katalogach przedmiotowych bibliotek medycznych (w GBL do 1970 r.) i bibliografiach medycznych (w PBL do rocznika 1965). W 1975 r. wydano po raz pierwszy nową edycję *Słownika* opracowaną na podstawie *Medical Subject Headings*<sup>22</sup>.

Lata 70. narzuciły nowe formy działalności, związane m.in. z ogólnym postępowaniem w środkach przekazu informacji. Pod kierownictwem prof. Feliksa Widy-Wirskiego, dyrektora GBL w latach 1970-1981, rozpoczęto proces przekształcenia Głównej Biblioteki Lekarskiej w zintegrowany system biblioteczno-informacyjny działający w oparciu o najnowsze technologie [26]. W ramach rządowego programu: System Organizacji i Zarządzania z Zastosowaniem Informatyki w Gospodarce Narodowej, GBL otrzymała niezbędne środki finansowe na informatyzację<sup>23</sup>. Zaprojektowany system informacji medycznej nosił nazwę Zautomatyzowana Naukowa Informacja Medyczna (ZNIM). Zasięgiem miał obejmować pracowników nauki z ośrodków akademickich, klinicystów i organizatorów ochrony zdrowia oraz lekarzy praktyków z małych ośrodków. Nawiązano kontakty z zagranicznymi ośrodkami informacji. Współpraca z ośrodkami zachodnimi obejmowała rozszerzenie dostępu do międzynarodowych baz danych, wykorzystania doświadczeń z zakresu organizacji systemów informacyjnych i szkolenia pracowników. W ramach współpracy z krajami

<sup>21</sup> W 1983 r. *Biuletyn* zmienił swoją strukturę i założenia programowe. Czasopismo zostało w całości poświęcone problematyce naukowej informacji medycznej i do 2002 r., kiedy to ukazał się ostatni numer, stanowiło forum wymiany doświadczeń bibliotekarzy i pracowników informacji.

<sup>22</sup> Wydanie IV, ostatnie, ukazało się w 1991 r.

<sup>23</sup> W GBL utworzono własną pracownię elektronicznego przetwarzania danych. W 1974 r. zainstalowano minikomputer Singer 1500. Do roku 1976 skompletowano zestaw 1500 złożony z jednostki centralnej, 3 stacji pamięci taśmowej, 7 terminali, 2 modemów [6, s. 23].

bloku wschodniego przystąpiono do budowy wspólnego systemu informacyjno-wyszukiwawczego – Międzynarodowego Systemu Naukowej Informacji Medycznej (MEDINFORM).

W ramach systemu ZNIM (tym samym skrótem określa się również powstały w GBL Zakład Naukowej Informacji Medycznej) uruchomiono kolejno trzy podsystemy obejmujące: organizację dostępu do światowych baz danych; organizację, prowadzenie i eksploatację własnych baz danych; automatyzację prac bibliotecznych.

Jeszcze przed przystąpieniem do automatyzacji rozpoczęto wydawanie serii *IB – Informacja bieżąca*. *Zeszyt IB-1* zawierał przegląd zawartości ok. 700 obcojęzycznych czasopism naukowych (łącznie z afiliacją autorów) z zakresu biomedycyny i klinicznych aspektów medycyny; *Zeszyt IB-2*, kierowany do kadry kierowniczej i pracowników organizacji ochrony zdrowia oraz higienistów, prezentował (również z podaniem afiliacji autora) przegląd zawartości światowego czasopiśmiennictwa z zakresu medycyny społecznej, zdrowia publicznego, higieny środowiska, techniki medycznej, nauczania; *Zeszyt IB-3* stanowił kontynuację *Przeglądu Piśmiennictwa Lekarskiego Polskiego*. Wprowadzono usługę Express Informacji, w ramach której w systemie abonenckim dostarczano użytkownikom spisy treści wybranych czasopism.

W 1970 nawiązano współpracę z filią amerykańskiego systemu MEDLARS w Paryżu, co pozwoliło na komputerową (w tzw. trybie wsadowym) realizację zestawień tematycznych. Po podpisaniu z końcem 1973 r. umowy z filią systemu w Instytucie Karola (Karolinska Institutet) w Sztokholmie, GBL uzyskała dostęp teletransmisyjny do baz systemu MEDLARS. Pierwsza konwersacja odbyła się w 1974 r. GBL była jedyną placówką w krajach RWPG mającą bezpośredni dostęp do baz systemu MEDLARS. W środowisku medycznym zainteresowanie realizowanymi komputerowo zestawieniami tematycznymi było bardzo duże, dlatego w celu umożliwienia dotarcia do informacji wszystkim zainteresowanym, opracowane zestawienia tematyczne gromadzono, rejestrowano i wypożyczano a informację o zgromadzonych zestawieniach zamieszczano w *Wykazie zestawień tematycznych* [6, s. 25]. Szeroki dostęp do informacji bibliograficznych pociągnął za sobą zwiększone zapotrzebowanie na materiały źródłowe. Ponieważ liczba zagranicznych czasopism prenumerowanych przez biblioteki medyczne nigdy nie była bardzo duża – zdecydowana większość z nich znajdowała się w Głównej Bibliotece Lekarskiej

– GBL przenosiła zawartość czasopism na mikrofiszę i w ramach systemu abonenckiego dostarczała je bibliotekom sieci [14, s. 31-39].

Połączenie z Karolińska Institutet funkcjonowało do lutego 1990 r. Obok podstawowej bazy MEDLINE przeszukiwano również bazy TOXLINE i CANCERLIT. Rocznie realizowano ok. 1500-2000 zestawień tematycznych [6, s. 26]. Już pod koniec 1989 r. GBL w wyszukiwaniu informacji zaczęła wykorzystywać technologię dysków optycznych i stopniowo zwiększać liczbę prenumerowanych baz bibliograficznych, bibliograficzno-faktograficznych i faktograficznych. W latach 1990-1991 na podstawie baz MEDLINE i HEALTHPLAN opracowywano informacje do wydawnictwa bibliograficzno-abstraktowego *Ekonomika Ochrony Zdrowia*. Prowadzono również obsługę informacyjną Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej w zakresie zestawień literatury na temat polityki zdrowotnej. W 1995 r. GBL realizowała zestawienia tematyczne korzystając z dostępu do 10 baz danych. Do najczęściej wykorzystywanych, oprócz bazy MEDLINE, należały: HEALTHPLAN, POLTOX, CANCERLIT, MICROMEDEX. Rozwój technologii sieciowych, dostęp do Internetu (od 1997 r.) rozszerzył możliwości pozyskiwania informacji. W 2004 r. GBL na swojej stronie WWW informowała użytkowników o posiadanym dostępie do 6 baz bibliograficznych i faktograficznych na CD-ROM: MEDLINE, EMBASE, MICROMEDEX, HEALTHSTAR SERIALS DIRECTORY, SCIENCE CITATION INDEX oraz kilku pełnotekstowych baz czasopiśmienniczych [49]. W 2008 r. poza bazami własnymi, zapewniała dostęp (w siedzibie GBL i oddziałach terenowych) do baz bibliograficznych, faktograficznych i pełnotekstowych (zawartość ponad 2000 tytułów czasopism): Blackwell-Synergy, Cochrane Systematic Review, DynaMed, EIFL-EBSCO, CINAHL, Karger, Medline PubMed, Ovid (American College of Physicians, Evidence Based Medicine, Medline, Lippincott, Embase), ProQuest, Springer Link [3, s. 49]. Równocześnie ze swojej strony WWW poprzez system linków odsyła zainteresowanych do innych źródeł informacji dostępnych bez opłat w Internecie, w tym do katalogów bibliotek medycznych, portali medycznych i farmaceutycznych, serwisów z wybranych dziedzin medycyny, baz danych i czasopism elektronicznych [7], [8], [9].

Realizację II podsystemu ZNIM, obejmującego organizację, prowadzenie i eksploatację własnych baz rozpoczęto w 1979 r. Wykorzystując sprzęt minikomputerowy założono pierwsze bazy, dla których opraco-

wano własne programy. Bazy miały służyć celom wyszukiwawczym i edycyjnym, niestety do 1990 r. nie udało się uruchomić procesów wyszukiwania informacji [6, s. 27]. Oprogramowanie prowadzonych zbiorów informacyjnych zmieniano dwukrotnie (w 1991 przeładowano bazy do programu ISIS, a od 1997 r. wykorzystywany jest PROLIB i EXPERTUS).

Do realizacji III podsystemu ZNIM, obejmującego automatyzację procesów bibliotecznych dotyczących akcesji, katalogowania i udostępniania zbiorów, przystąpiono w 1997 r. W tym celu spośród dostępnych na rynku systemów bibliotecznych wybrano system PROLIB.

Obecnie GBL utrzymuje następujące komputerowe zbiory informacji: [51]; [52]; [6, s. 27-29]

1. Polska Bibliografia Lekarska – baza bibliograficzna, rejestruje informacje o polskim piśmiennictwie medycznym od 1979 r. Dostęp płatny (subskrypcja).
2. Polska Bibliografia Lekarska 1901-1939 – zdigitalizowana wersja kartkowej kartoteki zawierającej informacje o piśmiennictwie medycznym z tego okresu. Bezpłatny dostęp ze strony WWW GBL.
3. Komputerowy Katalog Osobowy Lekarzy – baza biobibliograficzna, zawiera informacje o faktograficznych i bibliograficznych materiałach dotyczących polskich lekarzy, farmaceutów, weterynarzy i pielęgniarek. Dostęp w siedzibie GBL.
4. BIOGRAM – baza faktograficzna, zawiera dane biograficzne o osobach związanych z medycyną notowanych w polskiej literaturze medycznej od roku 1985. Dostęp w siedzibie GBL.
5. Tez-MeSH– jest polską wersją amerykańskiego tezaury Medical Subject Headings (MeSH), zawiera terminologię angielską i polską z zakresu medycyny, nauk pokrewnych i organizacji ochrony zdrowia. Terminologia zawarta w bazie Tez-MeSH jest wykorzystywana do sporządzania charakterystyk treściowych dokumentów, których opisy są wprowadzane od 1979 roku do bazy danych „Polska Bibliografia Lekarska” oraz do katalogu bibliotecznego. Dostęp bezpłatny dla zarejestrowanych użytkowników.
6. Centralny Katalog Czasopism Zagranicznych – powstaje przy współpracy polskich bibliotek medycznych, obejmuje zasoby 56 placówek. Zawiera informacje o 4552 tytułach czasopism i 1324 dodatkach do czasopism. Zasoby rejestrowane są na poziomie zeszytu od 1990 r. Dostępny online ze strony domowej GBL.

7. OPAC Katalog Książek – zawiera informacje o wydawnictwach zwartych, ciągłych, pracach zbiorowych nieregularnych oraz seryjnych polskich i obcych, nabytych po 1 VII 1997 r. oraz materiałach z lat ubiegłych obecnie wypożyczanych. Dostępny bezpłatny ze strony WWW GBL.

8. OPAC Katalog Czasopism – zawiera informacje o polskich i zagranicznych czasopismach wpływających na bieżąco do GBL. Zawiera informacje o ok. 1415 tytułach, rejestracja odbywa się na poziomie zeszytu. Dostępny bezpłatny ze strony WWW GBL.

Dążąc do usprawnienia obiegu informacji w środowisku służby zdrowia, GBL zorganizowała 16 oddziałów (obecnie funkcjonuje 14), stanowiących jej filie w terenie. Powstawały one głównie w miastach, w których nie było bibliotek naukowych akademii medycznych. W latach 1955-1963 powołano oddziały w Bydgoszczy (zlikwidowany), Katowicach, Kielcach, Koszalinie, Opolu, Olsztynie i Rzeszowie (w likwidacji). W latach 80. rozpoczęły działalność filie w Kaliszu, Częstochowie i Zielonej Górze. Z początkiem lat 90. dołączyły do nich oddziały w Bełchatowie, Bielsku Białej, Elblągu, Gorzowie Wielkopolskim, Radomiu, Toruniu i Słupsku [53]. Do oddziałów terenowych GBL należy prowadzenie, przy współudziale GBL i współpracy z innymi bibliotekami, wszechstronnych usług biblioteczno-informacyjnych dla pracowników służby zdrowia i osób zainteresowanych medycyną w środowiskach lokalnych i regionalnych.

W 2001 r. zarządzeniem Ministra Zdrowia Główna Biblioteka Lekarska otrzymała nowy statut, który urealnił rolę i zadania, jakie pełni w nowej rzeczywistości polityczno-gospodarczej Polski [44]. Ten akt prawny oparty na ustawie o bibliotekach z 1997 r., nie mógł nałożyć na GBL obowiązku koordynowania pracy sieci bibliotek medycznych, która formalnie przestała istnieć. Zobowiązując do współpracy z placówkami informacji medycznej, sytuuje ją w roli równorzędnego partnera. Statut nie określa również Główniej Biblioteki Lekarskiej mianem centralnej biblioteki medycyny. Niemniej nałożone zadania czynią z niej nadal centralny ośrodek systemu naukowej informacji medycznej w kraju. Poza prowadzeniem działalności bibliotecznej, obejmującej gromadzenie, opracowanie, przechowywanie, konserwację i udostępnianie publikacji naukowych i fachowych, dokumentów niepublikowanych oraz innych materiałów i przedmiotów z zakresu medycyny i nauk pokrewnych, do tych zadań należą: [44, § 1]



- uczestnictwo w zakresie nauk biomedycznych w Narodowym Zasobie Bibliotecznym i archiwizowanie najcenniejszych zbiorów wchodzących w jego skład;
- prowadzenie, zgodnie ze swoją specjalizacją i we współpracy z innymi bibliotekami i instytucjami, wielostronnej działalności informacyjno-dokumentacyjnej, obejmującej opracowanie, wydawanie i udostępnianie na różnych nośnikach bibliografii bieżącej i retrospektywnej piśmiennictwa z zakresu medycyny i nauk pokrewnych, stanowiących część bibliografii narodowej;
- opracowanie przy współudziale innych bibliotek i udostępnianie bazy centralnego katalogu czasopism zagranicznych w polskich bibliotekach medycznych;
- prowadzenie bazy języków informacyjno-wyszukiwawczych z dziedziny medycyny i nauk pokrewnych;
- przeprowadzanie analizy bibliometrycznej polskiego piśmiennictwa medycznego, uczestniczenie w ogólnokrajowych pracach dokumentacyjnych w zakresie swojej specjalizacji;
- prowadzenie działalności naukowej, metodycznej i wydawniczej z zakresu bibliotekoznawstwa i informacji naukowej, organizowanie konferencji, sesji naukowych, oraz wystaw;
- współpraca z bibliotekami, przede wszystkim medycznymi oraz pokrewnymi instytucjami naukowymi i kulturalnymi w kraju i za granicą, w zakresie: gromadzenia, opracowania, udostępniania zbiorów oraz wymiany wydawnictw, informacji, doświadczeń i osiągnięć;
- udział w krajowych i międzynarodowych programach bibliotecznych informacyjnych.

### 3.2 Biblioteki akademii i uniwersytetów medycznych oraz instytutów naukowo-badawczych

Rdzeń systemu naukowej informacji medycznej w Polsce stanowią biblioteki naukowe i ośrodki informacji naukowej akademii i uniwersytetów medycznych oraz instytutów naukowo-badawczych.

Biblioteki akademii i uniwersytetów medycznych pełnią nieformalnie rolę regionalnych bibliotek medycyny w kraju. Podobnie jak instytucje, w ramach których działają, podlegają Ministerstwu Zdrowia. Należą do najaktywniejszych ośrodków w systemie. Obecnie w Polsce funkcjonuje 11 bibliotek tego typu zlokalizo-

wanych w Białymstoku, Bydgoszczy, Gdańsku, Katowicach, Krakowie, Łodzi, Poznaniu, Szczecinie, Warszawie i Wrocławiu<sup>24</sup>. Podobne funkcje spełnia Biblioteka Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie.

Początki działalności większości z nich przypadają na lata 50. i 60. XX w. Dużą rolę w jej kształtowaniu i wypracowywaniu form wspólnego działania odegrała Główna Biblioteka Lekarska, której w 1953 r., postanowieniami tymczasowego statutu, powierzono opiekę i nadzór nad wszystkimi bibliotekami resortu zdrowia; w tym sprawowanie kontroli nad planowym gromadzeniem i sprawozdawczością oraz udzielanie pomocy bibliograficznej. Budowa SINTO przyczyniła się do bliższej współpracy resortowej sieci bibliotecznej z bibliotekami i ośrodkami informacji medycznej innych gałęzi gospodarki. Znaczący wpływ na działalność medycznych bibliotek naukowych wywarły również zmiany polityczno-gospodarcze lat 90. ubiegłego wieku.

Miejsce bibliotek akademickich, będących podstawą ogólnouczelnianych systemów biblioteczno-informacyjnych, w strukturze jednostki macierzystej określa ustawa o szkolnictwie wyższym. Organizacja i funkcjonowanie systemów jest definiowana na poziomie uczelni i samej biblioteki<sup>25</sup>. Obecnie system biblioteczno-informacyjny akademii i uniwersytetów medycznych, oprócz biblioteki głównej i jej filii, tworzą najczęściej biblioteki wydziałowe oraz biblioteki instytutów, rzadziej – klinik i zakładów. We wszystkich stosuje się przepisy ustawy o bibliotekach. Do zadań wykonywanych przez te placówki należy m.in.: gromadzenie, opracowywanie, przechowywanie i ochrona materiałów bibliotecznych uwzględniających potrzeby naukowe, dydaktyczne i informacyjne własnego środowiska akademickiego oraz pracowników służby

<sup>24</sup> Są to: Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego w Białymstoku, Biblioteka Medyczna Collegium Medicum im. Ludwika Rydygiera w Bydgoszczy (Uniwersytet M. Kopernika w Toruniu), Biblioteka Główna Akademii Medycznej w Gdańsku, Biblioteka Główna Śląskiego Uniwersytetu Medycznego, Biblioteka Medyczna Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego, Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego w Łodzi (UM w Łodzi utworzono w 2001 r. przez połączenie cywilnej Akademii Medycznej i Wojskowej Akademii Medycznej); Biblioteka Główna Uniwersytetu Medycznego im. Karola Marcinkowskiego w Poznaniu, Biblioteka Główna Pomorskiej Akademii Medycznej Biblioteka Główna Warszawskiego Uniwersytetu Medycznego, Biblioteka Główna Akademii Medycznej im. Piastów Śląskich we Wrocławiu.



zdrowia w regionie, studentów innych uczelni i wszystkich zainteresowanych literaturą medyczną; tworzenie i udostępnianie odpowiednich narzędzi informacyjnych zapewniających użytkownikom dostęp do informacji katalogowych, bibliograficznych i faktograficznych o zasobach medycznych w kraju i na świecie; udostępnianie zbiorów własnych, wypożyczenia międzybiblioteczne, wykonywanie zestawień tematycznych, usługi reprograficzne z materiałów bibliotecznych, dostarczanie pełnych tekstów dokumentów; prowadzenie działalności bibliograficznej, dokumentacyjnej, naukowo-badawczej i edukacyjnej oraz bibliometrycznej.

Na formę realizacji wymienionych zadań bibliotek, poza zmianami społeczno-ekonomicznymi w kraju, silnie wpłynął ogólny postęp technologiczny, w tym rozwój technik komputerowych i informacyjnych. Działalność informacyjną poszczególnych placówek zrewolucjonizowało m. in. wprowadzenie do bibliotek najpierw technologii CD-ROM, a później – sieciowych. W grudniu 1988 r. Biblioteka Główna Akademii Medycznej w Poznaniu przygotowała seminarium poświęcone informacji elektronicznej, połączone z prezentacją bazy MEDLINE na CD-ROM. Dwa miesiące później w dwóch bibliotekach głównych akademii medycznych (w Bydgoszczy i Poznaniu), po raz pierwszy w Polsce na terenie bibliotek, uruchomiono zestawy komputerowe pozwalające na korzystanie z baz danych na CD-ROM. W roku 1990 baza MEDLINE była już dostępna w zdecydowanej większości medycznych bibliotek naukowych w kraju. W 1992 r. Biblioteka Główna Pomorskiej Akademii Medycznej razem z dwoma komercyjnymi dostawcami STRATUS i SIL-

<sup>25</sup> Zgodnie z ustawą z 1990 r., biblioteka główna, będąca ogólnouczelnianą jednostką organizacyjną o zadaniach naukowych, dydaktycznych i usługowych, pełniła funkcje ogólnodostępnej biblioteki naukowej oraz stanowiła podstawę jednolitego systemu biblioteczno-informacyjnego uczelni, tworzonego na zasadach określonych w statucie. Takie uregulowanie prawne ułatwiało zachowanie jednolitych form organizacyjnych systemów biblioteczno-informacyjnych poszczególnych uczelni i promowało – dający największe możliwości zaspokojenia potrzeb użytkowników – uczelniany system biblioteczno-informacyjny oparty na ogólnouczelnianej jednostce organizacyjnej szkoły wyższej, tj. bibliotece głównej. W najnowszej *Ustawie o szkolnictwie wyższym* zapisy dotyczące uregulowań prawnych nie wyróżniają biblioteki głównej jako podstawy działania jednolitego systemu biblioteczno-informacyjnego [8, s. 150-360].

<sup>26</sup> Planuje się zwiększenie liczby bibliotek pracujących nad kartoteką. Trwają prace nad przygotowaniem porozumienia bibliotek w sprawie zasad finansowania kosztów utrzymania kartoteki MeSH.

VER PLATTER zorganizowała konferencję, na której zaprezentowano nowatorskie rozwiązania techniczne, obecnie powszechnie stosowane, umożliwiające dostęp do baz danych przez lokalną sieć komputerową. Akademickie biblioteki medyczne szybko zapewniły swoim użytkownikom dostęp do ogólnościatowych zasobów bibliograficznych i faktograficznych informacji medycznych, nie ustępując w niczym znacznie bogatszym bibliotekom medycznym krajów Europy Zachodniej i Stanów Zjednoczonych [7, s. 43]; [55].

W 1992 biblioteki akademii medycznych w Białymstoku i Poznaniu razem z GBL rozpoczęły prace nad zautomatyzowaniem prowadzonego przez tę ostatnią Centralnego Katalogu Czasopism Zagranicznych w Polskich Bibliotekach Medycznych. Dzisiaj dane o zasobach poszczególnych bibliotek są wprowadzane online, a sam katalog, nadzorowany przez GBL, jest dostępny w Internecie ze stron domowych instytucji uczestniczących w projekcie.

Rozszerzenie działalności informacyjnej i podniesienie jej poziomu umożliwiły również, rozpoczęte przez większość bibliotek w połowie lat 90., implementacje zintegrowanych systemów bibliotecznych. Zautomatyzowanie procesów bibliotecznych wymusiło na bibliotekach dostosowanie się do obowiązujących standardów, a to z kolei usprawniło wymianę danych bibliograficznych, ułatwiło współpracę w zakresie gromadzenia zbiorów, wypożyczeń międzybibliotecznych. Udostępnienie katalogów w Internecie ułatwiło dostęp do informacji katalogowej użytkownikom informacji medycznej. Rozszerzenie dostępu do informacji medycznej (bibliograficznej, pełnotekstowej, faktograficznej) umożliwił również konsorcyjny dostęp do pełnotekstowych wersji czasopism.

W 1997 r. w Bibliotece Głównej Akademii Medycznej w Poznaniu zainicjowano prace nad polską wersją kartoteki MeSH. Dwa lata później stosowne działania podjęto również w Bibliotece Medycznej Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie. Pod koniec 2002 r. kartoteki obu ośrodków zostały scalone i umieszczone na serwerze w Poznaniu, a do pracy nad kartoteką włączone zostały także inne ośrodki akademickie<sup>26</sup>. Kartoteka jest wykorzystywana (w różnym zakresie) do opracowywania zbiorów przez większość bibliotek medycznych w kraju. Jest także źródłem rekordów wzorcowych khw dla opisów (rekordów) bibliograficznych w katalogu centralnym NUKAT. Równolegle, wszystkim zainteresowanym – m.in. w celu usprawnienia wyszukiwania informacji o literaturze medycznej w bazach bibliogra-

ficznych i katalogowych oraz ułatwienia w doborze słów kluczowych zamieszczanych przy publikacjach w czasopismach naukowych – udostępniono w Internecie ściśle powiązany z opracowywaną polską wersją kartoteki MESH polsko-angielski *Słownik terminów medycznych* [57].

W 2001 r. uruchomiono, nadzorowany przez BG Akademii Medycznej w Poznaniu, system elektronicznego dostarczania dokumentów – DOC@MED. Umożliwia on współpracę bibliotek w zakresie udostępniania drogą elektroniczną kopii artykułów z czasopism zgromadzonych w bibliotekach. Obecnie 7 bibliotek realizujących usługi oferuje dostęp do ponad 5 000 tytułów czasopism (w tym blisko 4 000 zagranicznych) [54]. Doc@med został zaprojektowany na potrzeby krajowych bibliotek i ośrodków informacji naukowej, prawne uwarunkowania (przepisy prawa autorskiego, ustawa o bibliotekach, dyrektywy UE) nie pozwalają na rejestrację do systemu użytkowników indywidualnych i instytucji nie posiadających statusu instytucji publicznych. Z usług elektronicznego dostarczania dokumentów w systemie korzysta nie tylko środowisko medyczne, jego użytkownikami są również biblioteki akademickie, biblioteki wychowania fizycznego, uczelnie rolniczych, politechnik i uniwersytetów. Rozważana jest decyzja o rozszerzeniu dostępu do systemu dla bibliotek zagranicznych [18, s. 376-387].

Inną, nie mniej ważną, formę współpracy bibliotek medycznych stanowi udział w konferencjach naukowych, seminariach, warsztatach. W środowisku bibliotek akademickich już na początku lat 80. zainicjowano cykl narad dyrektorów i pracowników bibliotek poświęconych problemom organizacyjno-metodycznym działalności informacyjnej w zakresie medycyny. Doroczne spotkania przerodziły się w Konferencje Problemowe Bibliotek Medycznych, które stały się jedną z ważniejszych form współpracy. Na wspólnym forum przedstawiane są osiągnięcia poszczególnych placówek, uczestnicy dzielą się doświadczeniami, wypracowują wspólne stanowisko wobec pojawiających się zagrożeń, wytyczają kierunki współpracy. Oprócz bibliotekarzy medycznych, coraz częściej biorą w nich udział przedstawiciele różnych środowisk związanych z ochroną zdrowia, jak również firmy współpracujące z bibliotekami w zakresie dostawy książek, czasopism, sprzętu komputerowego i oprogramowania. Rozpatrywanie aktualnych problemów nurtujących środowisko bibliotek medycznych, doskonalenie zawodowe bibliotekarzy i wypracowywanie nowych form współpracy odbywa się także na – orga-

nizowanych w miarę potrzeby, poza dorocznymi konferencjami – warsztatach, sympozjach i sesjach naukowych<sup>27</sup>.

Z bibliotekami akademii i uniwersytetów medycznych współpracują biblioteki naukowe instytutów naukowo-badawczych i placówek Polskiej Akademii Nauk. Szczegóły spraw organizacyjnych tych instytucji określone są przez akty normatywne stanowiące o zasadach funkcjonowania jednostek macierzystych, w ramach których działają. Również w tych placówkach stosuje się przepisy ustawy o bibliotekach. Swoją działalność koncentrują przede wszystkim na organizowaniu warsztatu pracy naukowej dla kadry naukowej instytutu poprzez gromadzenie i udostępnianie polskiego i zagranicznego piśmiennictwa oraz prowadzenie obsługi informacyjnej w zakresie dyscyplin reprezentowanych przez siebie; wykonywaniu prac dokumentacyjnych i bibliograficznych oraz rozpowszechnianiu materiałów informacyjnych o pracach naukowo-badawczych jednostki macierzystej. Z racji pełnionych funkcji i często zamkniętego charakteru biblioteki – w porównaniu z bibliotekami uniwersyteckimi i akademickimi – należą do placówek mniej widocznych na forum ogólnokrajowym. Rozwój zintegrowanych usług bibliotecznych i współpracy tych ośrodków zapewniających cenną, najczęściej wąsko wyspecjalizowaną wiedzę utrudnia brak stabilności organizacyjnej i ekonomicznej jednostek macierzystych przy których działają i rosnące wydatki na zakup książek, czasopism, baz danych. Obecnie system naukowej informacji medycznej współtworzy 15 ośrodków instytutów naukowo-badawczych resortu zdrowia<sup>28</sup>, 3 placówki instytutów naukowo-badaw-

<sup>27</sup> Sprawozdania i referaty z poszczególnych konferencji publikowane były na łamach *Biuletynu Głównej Biblioteki Lekarskiej* lub w postaci publikacji samoistnych wydawniczo, ostatnio coraz częściej w formie elektronicznej. Zob. kalendarium konferencji: [19, s. 13-15]; [23, s. 105-111].

<sup>28</sup> Lista bibliotek została ustalona na podstawie opublikowanego w 2008 r. *Informatora o bibliotekach medycznych w Polsce* [3] oraz wykazu bibliotek uczestniczących w *Centralnym Katalogu Czasopism Zagranicznych w Polskich Bibliotekach Medycznych*. Są to: Biblioteka Centrum Onkologii – Instytut im. M. Skłodowskiej-Curie w Warszawie, Biblioteka Naukowa Narodowego Instytutu Leków w Warszawie, Biblioteka Naukowa Instytutu Gruźlicy i Chorób Płuc w Warszawie, Biblioteka Naukowa Instytutu Kardiologii im. Prymasa Tysiąclecia Stefana Kardynała Wyszyńskiego w Warszawie, Dział Informacji i Dokumentacji Naukowej z Biblioteką Narodowego Instytutu Zdrowia Publicznego – Państwowego Zakładu Higieny w Warszawie, Biblioteka Naukowa Instytutu Medycyny Pracy im. Prof. Jerzego Nofera w Łodzi, Biblioteka Instytutu Medycyny Wsi im. Witolda Chodźki

czych nie podlegających Ministerstwu Zdrowia<sup>29</sup> oraz 7 bibliotek Wydziału Medycznego Polskiej Akademii Nauk<sup>30</sup>.

### 3.3 Biblioteki fachowe w zakładach opieki zdrowotnej<sup>31</sup>

Biblioteki fachowe zakładów służby zdrowia stanowią najniższy poziom w strukturze systemu naukowej informacji medycznej w Polsce. Organizowane przez zakłady pracy, wspierają realizację zadań placówek macierzystych i służą potrzebom doskonalenia zawo-

w Lublinie, Biblioteka i Ośrodek Informacji Naukowej Instytutu Psychiatrii i Neurologii w Warszawie, Biblioteka Instytutu Żywności i Żywienia im. prof. dr med. Aleksandra Szczygła w Warszawie, Biblioteka Naukowa Instytutu Matki i Dziecka w Warszawie, Centrum Informacji Naukowej Instytutu Psychologii Zdrowia w Warszawie, Biblioteka Naukowa Instytutu Hematologii i Transfuzji w Warszawie, Biblioteka Naukowa Instytutu Reumatologii im. prof. hab. dr med. Eleonory Reicher w Warszawie, Biblioteka Instytutu Medycyny Pracy i Zdrowia Środowiskowego w Sosnowcu, Biblioteka Naukowa Instytutu Centrum Zdrowia Matki Polki w Łodzi.

<sup>29</sup> Są to: Biblioteka Naukowa Wojskowego Instytutu Medycznego w Warszawie, Biblioteka Wojskowego Instytutu Medycyny Lotniczej w Warszawie, Centrum Naukowe Medycyny Kolejowej w Warszawie.

<sup>30</sup> Są to: Biblioteka Instytutu Biocybernetyki i Inżynierii Biomedycznej PAN w Warszawie, Biblioteka Instytutu Genetyki Człowieka w Poznaniu, Biblioteka Instytutu Immunologii i Terapii Doświadczalnej im. Ludwika Hirszfelda we Wrocławiu, Biblioteka Instytutu Medycyny Doświadczalnej i Klinicznej im. M. Mossakowskiego PAN w Warszawie, Dział Informacji i Dokumentacji Naukowej Instytutu Farmakologii PAN w Krakowie, Biblioteka Instytutu Parazytologii im. Witolda Stefańskiego PAN w Warszawie, Biblioteka Naukowa Instytutu Biologii Medycznej PAN w Łodzi.

<sup>31</sup> W literaturze czasami określa się je mianem bibliotek szpitalnych. Należy jednak pamiętać, że biblioteki szpitalne to grupa bibliotek obejmująca różne typy placówek adresujących swoje usługi do różnych kategorii odbiorców i tym samym stosujące odmienne metody pracy (właściwe bibliotece fachowej lub publicznej). Próbę sformułowania podstawowych założeń dotyczących działalności bibliotek szpitalnych i dokonania ich typologii podjęto na Konferencji IFLA w Brukseli w 1955 r., kiedy wyodrębniono 3 rodzaje bibliotek szpitalnych: dla chorych, dla pracowników szpitala i bibliotekę fachową, ściśle medyczną [34, s. 100].

<sup>32</sup> Pytania zawarte w ankiecie dotyczyły ogólnej liczby tomów książek, liczby prenumerowanych czasopism, wydatków poniesionych na zakup książek i prenumeratę czasopism oraz opieki nad biblioteką. Uzyskane w ten sposób informacje były udostępniane na łamach „Biuletynu Głównej Biblioteki Lekarskiej” w 1958 R. 7 nr 5 s. 329-334; 1959 R. 8 nr 10 s. 745-749; 1961 R. 10 nr 12 s. 861-869; 1962 R. 11 nr 12 s. 781-786; 1963 R. 12 nr 11/12 s. 665-669; 1965 R. 14 nr 4 s. 285-289, 1966 r. R. 15 nr 11 s. 907-913; 1968 R. 17 nr 6 s. 465-470; 1970 R. 19 nr 11/12 s. 781-789.

owego pracowników. W przeszłości, zwłaszcza na prowincji, odgrywały ważną rolę w rozwoju wiedzy ogółu lekarzy. W małych miasteczkach były często jedynym miejscem udostępniającym lekarzom bieżące czasopisma zagraniczne i najnowsze podręczniki, które trudno było dostać drogą prenumeraty lub zakupu. Główna Biblioteka Lekarska, zobowiązana do nadzoru nad działalnością bibliotek fachowych, celem otrzymania informacji dotyczących ich stanu, do końca lat 60. rozsyłała corocznie szczegółowe ankiety do wszystkich sanatoriów, uzdrowisk, szpitali i stacji pogotowia ratunkowego<sup>32</sup>. Na podstawie uzyskanych informacji w miarę dokładnie mogła przedstawić stan bibliotek medycznych w placówkach służby zdrowia. W 1969 r. na ogólną liczbę 762 zakładów zarejestrowano 487 bibliotek fachowych (w 1959 r. – 315). W zdecydowanej większości były to biblioteki bardzo małe, gdzie księgozbiory nie przekraczały 1 000 woluminów, sporo placówek wykazywało zbiory jeszcze mniejsze – do 200 książek. Nie wszystkie prenumerowały czasopisma, a tam, gdzie periodyki były udostępniane, czytelnik miał do dyspozycji, oprócz czasopism polskich, średnio 5-10 tytułów zagranicznych. Opiekę nad zbiorami powierzano najczęściej bezpłatnie pracownikom administracyjnym szpitali, nieznaczna liczba bibliotek znajdowała się pod opieką lekarzy (66) lub zawodowych bibliotekarzy (37). Tylko w 132 większych bibliotekach lekarskich osoby opiekujące się zbiorami były zatrudnione na etatach bibliotekarskich lub otrzymywały wynagrodzenie z tytułu swojej (dodatkowej) pracy [15, s. 781-786]).

Ostatnia ankieta została przeprowadzona w 1986 r. Opublikowane na jej podstawie dane mówią o 331 bibliotekach fachowych w zakładach opieki zdrowotnej (na ogólną liczbę 760 szpitali). W świetle badań, nadal była to grupa bardzo zróżnicowana, generalnie jednak ich sytuacja nie napawała optymizmem. Obok średnio wyposażonych i dość aktywnych bibliotek, znacznie częściej występowały placówki niewielkie, źle zaopatrzone i zorganizowane, często bez fachowej obsługi. Wielkość zbiorów w poszczególnych bibliotekach wahała się od kilkuset do kilku tysięcy woluminów. W placówkach, gdzie połączono księgozbiory beletrystyczne (udostępniane pacjentom) i fachowe, zbiory były nieco większe. W strukturze zbiorów dominowały książki, tematycznie związane z charakterem zadań realizowanych przez zakład służby zdrowia w skład którego wchodzi biblioteka. Większość fachowych bibliotek udostępniała swoje zasoby wyłącznie pracownikom własnego zakładu leczniczego. Ich apa-



rat informacyjny był słabo rozbudowany, często brakowało nawet podstawowego katalogu alfabetycznego [20, s. 2003-2004].

Po zmianach polityczno-gospodarczych w Polsce sytuacja bibliotek fachowych nie uległa poprawie, a wprost przeciwnie. Obecnie brakuje organu nadzorującego ich działalność. Nowy statut Głównej Biblioteki Lekarskiej nie zobowiązuje jej do prowadzenia kontroli merytorycznej i nadzoru działalności innych bibliotek resortu zdrowia [44]. Reforma służby zdrowia i zmiana zasad finansowania zakładów opieki zdrowotnej spowodowały, że placówki służby zdrowia, borykając się z poważnymi problemami finansowymi, nie przeznaczają środków na rozwój bibliotek i częściej decydują się na ich likwidację. W świetle obowiązującego prawa zakład opieki zdrowotnej nie ma obowiązku organizowania biblioteki fachowej [41]. W kraju nie jest również prowadzony rejestr tych placówek, danych nie wykazują *Roczniki Statystyczne* Głównego Urzędu Statystycznego. Pracownicy bibliotek fachowych nie uczestniczą w ogólnokrajowych spotkaniach bibliotekarzy medycznych, organizowanych kursach i szkoleniach, nie propagują swojej działalności na łamach czasopism fachowych. Tym samym w literaturze przedmiotu nie pojawiają się informacje związane z działalnością bibliotek fachowych w zakładach opieki zdrowotnej – placówki te należą do najmniej rozpoznanych obszarów działalności informacyjnej w zakresie medycyny<sup>33</sup>.

### 3.4 Inne ośrodki naukowej informacji medycznej

Działalność informacyjną w zakresie medycyny w Polsce prowadzi także centra dokumentacji i ośrodki współpracujące Światowej Organizacji Zdrowia<sup>34</sup>. Współpraca w zakresie naukowej informacji medycznej jest realizowana przede wszystkim przez Centra Dokumentacji WHO. Obecnie w Polsce działają dwa Centra Dokumentacji Światowej Organizacji Zdrowia: jedno – od lat 90. – przy Bibliotece Naukowej Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi, drugie – w Głównej Bibliotece Lekarskiej w Warszawie [45]. Pod koniec lat 90. działało także Centrum Dokumentacyjne w Szkole Zdrowia Publicznego Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie [16, s. 2]. Do ich zadań należy gromadzenie i katalogowanie publikacji WHO, udostępnianie i rozpowszechnianie dokumentów źródłowych oraz tłumaczeń wybranych materiałów. Poza ogólnie dostępnymi wydawnictwami WHO (w tym czasopismami) w ich zbiorach znajdują się

publikowane corocznie przez WHO raporty zdrowia, programy zdrowotne, materiały statystyczne z zakresu sytuacji zdrowotnej i zapadalności na różnego rodzaju choroby, opracowania i analizy dotyczące zagadnień znajdujących się w kręgu zainteresowań WHO, materiały ze zjazdów, konferencji i spotkań organizowanych przez Organizację, a także programy budżetowe, normy i dokumenty prawne. Dominującym językiem publikacji jest język angielski, tylko nieliczne z nich są dostępne w języku francuskim, niemieckim, rosyjskim. W zbiorach znajdują się również tłumaczenia niektórych publikacji na język polski i polskie opracowania tematów podejmowanych przez WHO [48]; [56]. Wszystkie publikacje WHO są udostępniane bezpłatnie na miejscu. Centra Dokumentacyjne w Polsce korzystają w bardzo niewielkim stopniu z możliwości rozpowszechniania informacji o zakresie swojej działalności i swoich zasobach (i/lub dostępu do nich), jakie daje serwis informacyjny WWW.

W Polsce działają także 4 ośrodki współpracujące Światowej Organizacji Zdrowia<sup>35</sup>. Wszystkie są zobowiązane do udostępniania informacji w obszarze swojej działalności [45].

W bardzo ograniczonym zakresie dostęp do informacji medycznej zapewniają biblioteki uczelni (innych niż medyczne) z utworzonymi w ostatnich latach wydziałami medycznymi lub tylko medycznymi kierunkami kształcenia. Pozytywnie wyróżnia się spośród nich Biblioteka Główna Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, która posiada ok. 20 000 vol. zbiorów z zakresu medycyny i nauk pokrewnych oraz dostęp do baz danych [3, s. 51]. Najsłabiej prezentują się biblioteki wyższych szkół zawodowych, kształcących m.in. pielęgniarki. Biblioteki te często nie zapewniają swoim użyt-

<sup>33</sup> Bibliotek zakładów opieki zdrowotnej nie uwzględniono również w opublikowanym w 2008 r. *Informatorze o bibliotekach medycznych w Polsce* [3].

<sup>34</sup> Polska jest krajem członkowskim Światowej Organizacji Zdrowia od początku jej istnienia. Biuro krajowe, które stanowi integralną część WHO EURO, zostało utworzone w lipcu 1992 r. Współpraca między WHO EURO a Polską koncentruje się na problematyce systemu ochrony zdrowia i zagrożeniach zdrowia publicznego. Działalność WHO w Polsce opiera się na istniejącej sieci ośrodków współpracy i centrów dokumentacyjnych, koordynowanych przez krajowe Biuro WHO i wspieranych przez nie poprzez świadczenie pomocy technicznej [46].

<sup>35</sup> Ośrodki współpracujące Światowej Organizacji Zdrowia powstają z ramienia WHO, pracują na rzecz Organizacji i równocześnie przyczyniają się do wzmocnienia aktywności badawczej, szkoleniowej, informacyjnej w dziedzinie zdrowia w danym kraju.

kownikom dostępu do podstawowych zasobów informacyjnych z dziedzin kształcenia.

### Literatura cytowana

- [1] Bieńkowska B., Chamerska H.: *Zarys dziejów książki*. Warszawa 1987.
- [2] Bohosiewiczowa H.: *Biblioteka Warszawskiego Towarzystwa Lekarskiego*. „Przegląd Biblioteczny” 1947 R. 15 z. 1-2 s. 58-61.
- [3] Dąbrowski J.: *Informator o bibliotekach medycznych*. „Forum Bibliotek Medycznych” 2008 R. 1 nr 1 s. 15-51.
- [4] Duszińska H.: *Stanisław Konopka 1896-1982: zarys monograficzny*. Warszawa 1995.
- [5] Foltyn W.: *Biblioteka Towarzystwa Lekarskiego Warszawskiego w latach 1921-1944*. „Archiwum Historii Medycyny” 1983 T. 46 z. 2 s. 150-156.
- [6] Grodzka D.: *Rozwój koncepcji systemu naukowej informacji medycznej w Głównej Bibliotece Lekarskiej (1971-1995)*. „Biuletyn Głównej Biblioteki Lekarskiej” 1996 R. 42 nr 352 s. 21-33.
- [7] Howorka B.: *Główna Biblioteka Lekarska w Warszawie i krajowa sieć bibliotek medycznych*. „Biuletyn Głównej Biblioteki Lekarskiej” 1995 R. 41 nr 351 s. 39-47.
- [8] Howorka B.: *Miejsce Biblioteki Głównej – Uczelnianego ośrodka informacji naukowej w projekcie ustawy „Prawo o szkolnictwie wyższym”*. W: *Konferencja ogólnopolska z udziałem Gości/Sponsorów zagranicznych: materiały konferencyjne: informacja naukowa w bibliotekach medycznych. Łódź, 24-25 XI 2003 r.* „Forum Bibliotek Medycznych” 2008 R. 1 nr 1 s. 350-360.
- [9] Chojna J. W.: *Zarys rozwoju polskiej bibliografii lekarskiej*. „Problemy lekarskie” 1977 T. 16 nr 2 s. 268-279.
- [10] Konopka S.: *W sprawie organizacji naszych bibliotek lekarskich*. „Polska Gazeta Lekarska” 1933 R. 12 nr 46 s. 897-899.
- [11] Konopka S.: *Zagadnienie bibliotek naukowych w szpitalach*. „Szpitalnictwo Polskie” 1948 T. 1 nr 8 s. 183-188.
- [12] Konopka S.: *Biblioteki lekarskie w Polsce – ich rozwój i ich potrzeby*. „Polski Tygodnik Lekarski” 1951 R. 6 nr 15/16 s. 535-542.
- [13] Konopka S.: *Biblioteki lekarskie w Polsce dawniej i dzisiaj*. „Biuletyn Głównej Biblioteki Lekarskiej” 1959 R. 8 nr 4 s. 277-299.
- [14] Kwaśniewska I.: *Zaopatrzenie bibliotek w czasopiśmie medyczne z II obszaru płatniczego i rola mikrografii w ich udostępnianiu*. „Biuletyn Głównej Biblioteki Lekarskiej” 1983 R. 29 nr 335 s. 31-39.
- [15] Markiewicz A.: *Stan bibliotek w szpitalach w Polsce w latach 1968 i 1969 (na podstawie ankiet)*. „Biuletyn Głównej Biblioteki Lekarskiej” 1970 R. 19 nr 11/12 s. 781-786.
- [16] [Od Redakcji]: „Biuletyn Centrum Dokumentacji WHO” 1999 nr 1-2 s. 2.
- [17] Pigoń E.: *Główna Biblioteka Lekarska w 1987 roku*. „Biuletyn Głównej Biblioteki Lekarskiej” 1088 R. 34 nr 341/342 s. 103.
- [18] Piotrowicz A.: *Prezentacja systemu doc@med i oferta skierowana do bibliotek zagranicznych*. „Forum Bibliotek Medycznych” 2008 R. 1 nr 2 s. 376-387.
- [19] Plichta J.: *Kalendarium konferencji problemowych bibliotek medycznych 1981-2001*. „Biuletyn Głównej Biblioteki Lekarskiej” 2001 nr 365 s. 13-15.
- [20] *Polskie biblioteki medyczne: informator*. Warszawa 1990.
- [21] Seyda B.: *Dzieje medycyny w zarysie*. Warszawa 1977.
- [22] Skrzypczak A.: *Rzut oka na przeszły i obecny stan bibliotek lekarskich w Polsce*. „Przegląd Biblioteczny” 1968 R. 36 z. 1 s. 324-334.
- [23] Strumiłło A.: *Kalendarium konferencji, sympozjów, seminariów, warsztatów i zjazdów naukowych bibliotek medycznych (1981-2008)*. „Forum Bibliotek Medycznych” 2008 R. 1 nr 1 s. 105-111.
- [24] *Towarzystwo Lekarzy Podolskich, jego biblioteka oraz muzeum przyrodnicze i patologiczne*. „Archiwum Historii i Filozofii Medycyny” 1987 T. 50 nr 4 s. 559-579.
- [25] Tylman-Gądek W.: *System MEDLARS*. „Biuletyn Głównej Biblioteki Lekarskiej” 1978 R. 23 nr 9/10 s. 579-623.
- [26] Widy-Wirski F.: *Automatyzacja procesów biblioteczno-informacyjnych. Rozwiązania pilotowe w GBL – Centrum Naukowej Informacji Medycznej*. Warszawa 1976.
- [27] Wojtkowiak S., Stempel A.: *Wojskowa biblioteka medyczna na Ujazdowie – jej rola w rozwoju medycyny polskiej w okresie II Rzeczypospolitej*. „Biuletyn Wojskowej Akademii Medycznej” 1976 T. 19 z. 4 s. 483-485.
- [28] Wojtkowiak S., Stempel A.: *Struktura organizacyjna pracy wojskowej biblioteki medycznej w latach 1919-1939*. „Biuletyn Wojskowej Akademii Medycznej” 1976 T. 19 z. 4 s. 486-489.
- [29] Wojtkowiak S., Stempel A.: *Z badań nad stanem zasobów wojskowej biblioteki medycznej na Ujazdowie w latach II Rzeczypospolitej*. „Biuletyn Wojskowej Akademii Medycznej” 1976 T. 19 z. 4 s. 490-493.
- [30] Wojtkowiak S., Stempel A.: *Biblioteka Szpitala Ujazdowskiego w Warszawie w latach okupacji hitlerowskiej*. „Acta Universitatis Lodzianensis. Politologia” 1980 s. 113-121.
- [31] Zembrzuski L.: *Biblioteki lekarskie w Polsce: szkic historyczny*. „Polski Tygodnik Lekarski” 1948 R. 3 nr 11 s. 350-353.
- [32] Zembrzuski L.: *Biblioteki lekarskie w Polsce: szkic historyczny (ciąg dalszy)*. „Polski Tygodnik Lekarski” 1948 R. 3 nr 14 s. 446-448.
- [33] Zembrzuski L.: *Biblioteki lekarskie w Polsce: szkic historyczny (dokończenie)*. „Polski Tygodnik Lekarski” 1948 R.3 nr 15 s. 476-479.

[34] Zybert E. B.: *Biblioteki szpitalne w świetle międzynarodowych przepisów bibliotecznych*. W: *Książki, które pomagają żyć: rewalidacyjna i terapeutyczna funkcja książki w zakładach opieki zdrowotnej i społecznej*. Materiały z Ogólnopolskiego Seminarium w Ustroniu Zawodziu 7-8 czerwca 1999 r. Warszawa 2000, s. 99-102.

### Akty prawne

- [35] *Dekret z dnia 17 kwietnia 1956 r. o bibliotekach i opiece nad zbiorami bibliotecznymi*. „Dziennik Ustaw Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej” 1946 nr 26 poz. 163.
- [36] *Rozporządzenie Ministra Kultury i Sztuki z dnia 24 listopada 1998 r. w sprawie ustalania wykazu bibliotek, których zbiory tworzą narodowy zasób biblioteczny, określenia organizacji tego zasobu oraz zasad i zakresu jego szczególnej ochrony*. „Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej” 1998 nr 146 poz. 955.
- [37] *Uchwała Rady Ministrów nr 35 z dnia 12 lutego 1971 r. w sprawie rozwoju informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej*. „Monitor Polski” 1971 nr 14 poz. 104.
- [38] *Uchwała Rady Ministrów nr 84 z dnia 30 maja 1990 r. w sprawie uznania niektórych uchwał Rady Ministrów ogłoszonych w „Monitorze Polskim” za nieobowiązujące*. „Monitor Polski” 1990 nr 24 poz. 181
- [39] *Ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o bibliotekach*. „Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej” 1997 nr 85 poz. 539.
- [40] *Ustawa z dnia 27 lipca 2005 r. Prawo o szkolnictwie wyższym*. „Dziennik Ustaw” 2005 nr 164 poz. 1365.
- [41] *Ustawa z dnia 31 sierpnia 1991 r. o zakładach opieki zdrowotnej*. „Dziennik Ustaw Rzeczypospolitej Polskiej” 1991 nr 91 poz. 408.
- [42] *Zarządzenie Ministra Zdrowia i Opieki Społecznej z dnia 31 grudnia 1984 r. w sprawie organizacji i działalności informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej w resorcie zdrowia i opieki społecznej*. „Dziennik Urzędowy Ministerstwa Zdrowia i Opieki Społecznej” 1985 nr 1 poz. 4.
- [43] *Zarządzenie Ministra Zdrowia z dnia 12 sierpnia 1953 r. w sprawie nadania tymczasowego statutu Głównej Bibliotece Lekarskiej*. „Dziennik Urzędowy Ministra Zdrowia” 1959 nr 17 poz. 126; z późniejszymi zmianami.
- [44] *Zarządzenie Ministra Zdrowia z dnia 26 lipca 2001 r. w sprawie nadania Statutu Głównej Bibliotece lekarskiej im. Stanisława Konopki*. „Dziennik Urzędowy Ministra Zdrowia” 2001 nr 8 poz. 48.

### Dokumenty elektroniczne

[45] *Biuro Światowej Organizacji Zdrowia w Polsce. Centrum Dokumentacji Światowej Organizacji Zdrowia* [do-

kument elektroniczny]. Tryb dostępu: [http://www.who.un.org.pl/centrum\\_dokumentacji\\_who.php](http://www.who.un.org.pl/centrum_dokumentacji_who.php) [dostęp 4 stycznia 2010].

[46] *Biuro Światowej Organizacji Zdrowia w Polsce. O WHO* [dokument elektroniczny]. 2008. Tryb dostępu: <http://www.who.un.org.pl/aktualnosci.php?news=430&wid=12> [dostęp 4 stycznia 2010].

[47] *Biuro Światowej Organizacji Zdrowia w Polsce. Ośrodki współpracujące* [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: [http://www.who.un.org.pl/centrum\\_dokumentacji\\_who.php](http://www.who.un.org.pl/centrum_dokumentacji_who.php) [dostęp 4 stycznia 2010].

[48] Frykowska-Chrobot I, Lasocka J.: *Centrum dokumentacji Światowej Organizacji Zdrowia w Głównej Bibliotece Lekarskiej* [dokument elektroniczny]. W: XXIII Konferencja Problematyka Bibliotek Medycznych „Polityka gromadzenia i profilowania zbiorów w polskich bibliotekach medycznych w dobie nowoczesnych technologii informatycznych” Gdańsk 21 – 22 czerwca 2004 r. Warszawa 2004. Tryb dostępu: [http://ebib.oss.wroc.pl/matkonf/med23/fryzowska\\_lasocka.php](http://ebib.oss.wroc.pl/matkonf/med23/fryzowska_lasocka.php) [dostęp 4 stycznia 2010].

[49] *Główna Biblioteka Lekarska im. Stanisława Konopki* [dokument elektroniczny]. 2004 Tryb dostępu: [www.gbl.waw.pl](http://www.gbl.waw.pl) [strona domowa] [dostęp 4 kwietnia 2004].

[50] *Główna Biblioteka Lekarska im. Stanisława Konopki* [dokument elektroniczny]. Cop. 2009 [dostęp 4 stycznia 2010]. Tryb dostępu: <http://www.gbl.waw.pl/> [strona domowa]

[51] *Główna Biblioteka Lekarska. Bazy danych* [dokument elektroniczny]. Cop. 2009 Tryb dostępu: <http://www.gbl.waw.pl/gbl/bazy.php> [dostęp 4 stycznia 2010].

[52] *Główna Biblioteka Lekarska. Katalogi* [dokument elektroniczny]. Cop. 2009 [Tryb dostępu: <http://www.gbl.waw.pl/gbl/katalogi.php> [dostęp 4 stycznia 2010].

[53] *Główna Biblioteka Lekarska. Oddziały terenowe* [dokument elektroniczny]. Cop. 2009 Tryb dostępu: [www.gbl.waw.pl/gbl/oddzialy.php](http://www.gbl.waw.pl/gbl/oddzialy.php) [dostęp 4 stycznia 2010].

[54] *Informacje o systemie doc@med* [dokument elektroniczny]. [2010]. Tryb dostępu: <http://www.docmed.pl/> [dostęp 4 stycznia 2010].

[55] Piotrowicz A., Grządzielewska E., Trolińska B.: *Cooperation between medical academic libraries in Poland*. W: *8th European Conference of Medical and Health Libraries* [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://www.zbmed.de/eahil2002/proceedings/torlinska-proc.pdf> [dostęp 2004-04-10].

[56] Przyłuska J.: *Współpraca bibliotek medycznych w ramach DC WHO/Europe*. W: *Polskie biblioteki akademickie w Unii Europejskiej: Łódź, 23-25 czerwca 2004 r.: materiały konferencyjne* [dokument elektroniczny]. 2004. Tryb dostępu: [http://bg.p.lodz.pl/konferencja2004/pelne\\_teksty/przyluska.pdf](http://bg.p.lodz.pl/konferencja2004/pelne_teksty/przyluska.pdf) [dostęp 4 stycznia 2010].



[57] *Słownik terminów medycznych: polsko-angielska wersja MeSH 2007* [baza danych online]. Cop. 2000-2010. Tryb dostępu: <http://sloownik.mesh.pl/index.php?go=start> [dostęp 4 stycznia 2010].

Dr Izabela SWOBODA – Uniwersytet Śląski. Instytut Bibliotekoznawstwa i Informatyki Naukowej. Adres: 40-032 Katowice, pl. Sejmu Śląskiego 1; Tel.: (32) 2009311, e-mail: [Izabela.Swoboda@us.edu.pl](mailto:Izabela.Swoboda@us.edu.pl)

Polskie Towarzystwo Informatyki Naukowej - Mozilla Firefox

Plik Edycja Widok Historia Zakładki Narzędzia Pomoc

<http://www.ptin.org.pl/> Google

# POLSKIE TOWARZYSTWO INFORMACJI NAUKOWEJ

## INFORMACJE OGÓLNE

W dniu 27 maja 1992 r. postanowieniem Sądu Wojewódzkiego w Warszawie - VII Wydział Cywilny i Rejestrowy - Polskie Towarzystwo Informatyki Naukowej zostało wpisane do rejestru Stowarzyszeń pod numerem 1385/92.

PTIN - jako samorządne stowarzyszenie o charakterze ogólnokrajowym, posiada osobowość prawną, zrzesza swoich członków na zasadzie pełnej dobrowolności, a swoją działalność opiera na społecznej pracy ogółu członków. Rejestracja PTIN była spełnieniem oczekiwań środowiska pracowników i użytkowników informacji naukowej i technicznej przekonanych o konieczności integracji działalności informacyjno-bibliotecznej.

Pełny zakres działalności PTIN określa statut oraz uchwały i postanowienia Walnego Zebrania Członków Towarzystwa. Ewentualna zmiana Statutu PTIN wymaga uchwały Walnego Zebrania Członków podjętej większością 2/3 głosów członków obecnych na Zebraniu.

Pierwsze Walne Zebranie PTIN odbyło się w dniu 29 lipca 1992 r. w Warszawie. Zebranie w tajnym głosowaniu wybrało władze Towarzystwa, a mianowicie: Zarząd, Komisję Rewizyjną i Sąd Koleżeński. Kadencja władz trwa trzy lata. Siedzibą Władz Towarzystwa jest miasto stołeczne Warszawa.

Majątek PTIN stanowią:

- kwoty pochodzące z wpisowego i składek członkowskich
- kwoty z dochodów wynikających z działalności Towarzystwa
- środki z dotacji, subwencji, darowizn i od Fundacji
- dochody z ruchomości i nieruchomości stanowiących własność Towarzystwa

Gospodarkę funduszami i majątkiem prowadzi Prezydium Zarządu PTIN na podstawie preliminarza kosztów zatwierdzonego przez Zarząd PTIN.

Koniec strony



Jacek TOMASZCZYK

Uniwersytet Śląski, KATOWICE

## Systemy informatyczne wspomagające zarządzanie wiedzą

*Jedynym niezastąpionym kapitałem, jaki posiada organizacja, jest wiedza i umiejętności jej pracowników. Produkcyjność tego kapitału zależy od tego, jak efektywnie ludzie dzielą się swoimi kompetencjami z tymi, którzy mogą je wykorzystać.*

*Andrew Carnegie*

*Artykuł prezentuje wybrane systemy informatyczne, wspierające zarządzanie wiedzą. Przytoczono definicję wiedzy, zarządzania wiedzą oraz przedstawiono istotę systemu informatycznego. Omówiono cechy, funkcje i korzyści płynące z zastosowania następujących typów systemów: business intelligence, pracy grupowej, przepływu pracy, zarządzania relacjami z klientami, zarządzania dokumentami, portali korporacyjnych, systemów zarządzania treścią, mechanizmów wyszukiwania oraz hurtowni danych. Podano również przykłady oprogramowania komercyjnego i open source dla poszczególnych typów systemów.*

*IT systems supporting knowledge management. The paper deals with specific computer systems supporting knowledge management. The author cites the definitions of knowledge, knowledge management and discusses the essence of an IT system. The article describes the characteristics, functions and advantages of applying the following knowledge management systems: business intelligence, groupware, workflow, customer relationship management, document management, enterprise information portal, content management, search and retrieval, and data warehouse. A few examples of commercial and open source software for particular types of systems are also provided.*

### Zarządzanie wiedzą

Wiedza jest pojęciem intuicyjnym i trudnym do jednoznacznego zdefiniowania ze względu na akcentowanie różnych cech tego pojęcia w zależności od kontekstu, dyscypliny naukowej czy praktycznej działalności człowieka. T. H. Davenport i L. Prusak twierdzą, iż wiedza to „płynne połączenie wyrażonego do-

świadczenia, wartości, odpowiednio dobranych informacji oraz eksperckiego wglądu w jakieś zagadnienie, które zapewnia ramy dla oceny i włączenia nowych doświadczeń i informacji” [3, s. 14]. Słuszna wydaje się również inna, bardziej ogólna definicja: „Wiedza to ogół wiadomości i umiejętności wykorzystywanych przez jednostki do rozwiązywania problemów” [5, s. 35]. Jak widać z przytoczonych definicji, wiedza,

w przeciwieństwie do danych i informacji, jest związana wyłącznie z człowiekiem, a ściślej mówiąc z właściwością jego umysłu, umożliwiającą mu rejestrowanie i interpretowanie faktów (konkretnych stanów rzeczy lub zdarzeń, które wystąpiły w określonym czasie i przestrzeni), odbieranych za pomocą zmysłów. Biorąc pod uwagę fakt, że w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat jesteśmy świadkami ogromnego przyrostu ilości danych i informacji, będących podstawą wiedzy, nie dziwi wielkie zainteresowanie w świecie biznesu zarządzaniem wiedzą, rozumianym jako *koncepcja strategicznego zarządzania przedsiębiorstwem, akcentująca rolę kapitału ludzkiego (wiedzy i umiejętności) w budowaniu trwałej przewagi konkurencyjnej* [12, s. 376] i obejmująca sześć kluczowych procesów: lokalizowanie, pozyskiwanie, rozwijanie, dzielenie się wiedzą i jej rozpowszechnianie, wykorzystywanie oraz zachowywanie wiedzy [3, s. 48].

Zarządzanie wiedzą nie mogłoby być skuteczne bez wsparcia technologii komputerowej. Aby efektywnie operować dużą ilością informacji, niezbędne jest wykorzystanie systemów informatycznych.

### Systemy informatyczne

System informatyczny to zbiór współpracujących ze sobą elementów, umożliwiających gromadzenie (rejestrowanie), przechowywanie, przetwarzanie i udostępnianie (przekazywanie) danych za pomocą technik komputerowych (środków informatycznych). Z formalnego punktu widzenia system informatyczny (SI) danej organizacji można przedstawić w postaci złożenia siedmiu uporządkowanych elementów [9]:

$$SI = \{P, I, T, O, M, R, N\}$$

P – personel korzystający z systemu,  $P = \{Pz, Pi, Pu\}$

Pz – personel szczebla zarządzającego i kierowniczego.

Pi – personel informatyczny.

Pu – pozostali użytkownicy systemu informatycznego.

I – dane i informacje,  $I = \{Ie, Ip, Im\}$

Ie – zasoby informacyjne w postaci elektronicznej.

Ip – zasoby informacyjne w postaci papierowej.

Im – zasoby informacyjne w postaci wiedzy określonych osób.

T – zbiór urządzeń i narzędzi technologii informatycznej,  $T = \{Ts, To, Tk\}$

Ts – sprzęt (urządzenia komputerowe).

To – oprogramowanie.

Tk – telekomunikacja.

O – zbiór stosowanych rozwiązań organizacyjnych,

$$O = \{Os, Oz, Or, Op, Ob, \dots\}$$

Os – strategia rozwoju systemu informatycznego.

Oz – zarządzenia, rozporządzenia i wytyczne regulujące kwestie związane z utworzeniem, funkcjonowaniem i rozwojem systemu informatycznego.

Or – regulaminy dotyczącego zasad użytkowania systemu.

Op – procedury ochronne i procedury awaryjne.

Ob – dokument polityki bezpieczeństwa.

M – zbiór metainformacji,  $M = \{Me, Mp, Mm\}$

Me – metainformacje w postaci elektronicznej.

Mp – metainformacje w postaci papierowej.

Mm – metainformacje zgromadzone w pamięci osób.

R – relacje pomiędzy elementami systemu informatycznego,  $R = \{Rp-p, Rp-t, Rt-i, Rp-i\}$

Rp-p – relacje pomiędzy personelem systemu.

Rp-t – relacje pomiędzy personelem systemu a urządzeniami technologii informatycznej.

Rt-I – relacje pomiędzy urządzeniami a zasobami informacyjnymi.

Rp-I – relacje pomiędzy personelem a zasobami informacyjnymi

N – infrastruktura i otoczenie systemu informatycznego,  $N = \{Nw, Nz, Nw-z\}$

Nw – infrastruktura wewnętrzna przedsiębiorstwa.

Nz – infrastruktura zewnętrzna przedsiębiorstwa.

Nw-z – relacja pomiędzy infrastrukturą wewnętrzną a zewnętrzną przedsiębiorstwa.

W literaturze przedmiotu można spotkać liczne przykłady typologii systemów informatycznych. Kryteriami podziału mogą być:

1. Generacja systemu (systemy transakcyjne, informujące, wspomaganie decyzji).
2. Skala funkcjonowania systemu (systemy mikroekonomiczne, makroekonomiczne).
3. Zakres (produkcja, dystrybucja, administracja etc.).
4. Zasięg przestrzenny (obiektywne, ponadobiektywne) [11, s. 392].
5. Poziom złożoności (proste, kompleksowe).
6. Stopień integracji (zintegrowane, niezintegrowane).
7. Zastosowanie (grupowe, naczelnego kierownictwa, automatyzacji biura, zarządzania przebiegiem pracy, inżynierskie) [1, s. 185].
8. Elementy procesu zarządzania wiedzą (tworzenie wiedzy, konsolidacja wiedzy, rozpowszechnianie wiedzy, ochrona wiedzy) [12, s. 339].



Granice podziału systemów nie są jednoznaczne, co sprawia, że dany system informatyczny może należeć do kilku różnych rodzajów systemów w zależności od przyjętego kryterium. Dalsza część artykułu przedstawia wybrane systemy informatyczne wykorzystywane w zarządzaniu wiedzą według typologii K. Klincewicza na podstawie oferty rynkowej [2, s. 116].

## Systemy informatyczne w zarządzaniu wiedzą

### Business intelligence (BI)

Pojęcie *business intelligence* obejmuje metodologię, procesy, techniki i aplikacje komputerowe, wspierające procesy podejmowania decyzji przez gromadzenie, analizę i udostępnianie danych zgromadzonych w systemach informacyjnych. Do funkcji BI należą m.in.: tworzenie raportów, analiza trendów, eksploracja danych i tekstu, zarządzanie wydajnością firmy, badania porównawcze. Najczęściej spotykane odmiany systemów zaliczanych do business intelligence to:

- EIS (Executive Information Systems) – systemy powiadamiania kierownictwa.
- DSS (Decision Support Systems) – systemy wspomaganie decyzji.
- MIS (Management Information Systems) – systemy wspomaganie zarządzania.
- GIS (Geographic Information Systems) – systemy informacji geograficznej.

Systemy klasy business intelligence wspierają tworzenie wiedzy dzięki udostępnianiu narzędzi analitycznych, pomagają konsolidować wiedzę pochodzącą z różnych systemów, gromadząc, przetwarzając i interpretując dane, oraz umożliwiają dostęp do wiedzy dzięki tworzeniu zrozumiałych i przejrzystych prezentacji wyników przetworzonych danych w postaci różnego typu zestawień i analiz graficznych. Tego typu systemy mogą jedynie pomagać kierownictwu firmy w podjęciu decyzji, ale nie są w stanie wskazać konkretnych, jednoznacznych i poprawnych rozwiązań. Ostateczna decyzja będzie zależała od człowieka – jego wiedzy, doświadczenia i umiejętności interpretacji przekazanych mu przez system informacji. Przykładowymi systemami klasy business intelligence są: Oracle Business Intelligence Solutions, SAS Enterprise BI Server, BI Business Objects oraz polskie systemy, np. Comarch Business Intelligence, Inforum Business Intelligence. Dostępne są również bezpłatne systemy BI typu open source, np. Eclipse BIRT, JasperSoft, Pentaho Open Source Business Intelligence.

### Systemy pracy grupowej (ang. groupware)

Ze względu na złożoność projektów, jakie obecnie realizuje się w firmach i instytucjach, wymagana jest współpraca większej liczby osób, nierzadko pracujących w różnych miejscach kraju czy nawet świata. Systemy pracy grupowej, dzięki wykorzystaniu sieci komputerowych i telekomunikacyjnych, mają za zadanie umożliwienie pracownikom wspólnej pracy nad dokumentami, wymianę informacji, udział w dyskusjach, tworzenie wspólnych zasobów wiedzy, planowanie czasu i etapów realizacji zadań. Celem stosowania systemów pracy grupowej jest podnoszenie efektywności pracowników, automatyzacja procesów, wspieranie wdrożonych procedur, zarządzanie i tworzenie wiedzy w organizacji. Poprawnie działający system pracy grupowej zapewnia m.in. [8]:

- szybki dostęp do informacji zgodnie z uprawnieniami,
- poufność: wysoki stopień zabezpieczenia danych przed nieuprawnionym i nieautoryzowanym dostępem,
- redukcję kosztów funkcjonowania organizacji oraz oszczędność miejsca (np. przez zmniejszenie liczby dokumentów w formie tradycyjnej),
- centralizację: przechowywanie danych w centralnej bazie danych,
- właściwe i optymalne wykorzystanie informacji dla osiągnięcia założonych celów,
- możliwość wykorzystywania zdobytej wcześniej wiedzy na temat danego zagadnienia, a także szybsze uczenie się organizacji,
- możliwość śledzenia przepływu informacji wraz z jednoznacznym określeniem odpowiedzialności członków organizacji za sprawny przebieg procesu,
- integrację informacji pochodzących z różnych źródeł bez względu na ich nośnik.

Powszechność pracy grupowej w dobie globalizacji sprawia, że na rynku oprogramowania jest dostępnych wiele systemów przeznaczonych do tego typu pracy. Do popularnych systemów pracy grupowej należą: Lotus Domino firmy IBM, GroupWise firmy Novell, Microsoft Exchange Server i Microsoft Groove, Epoch firmy Raindrop Software, Teamware Office firmy Teamware, polski SYMFONIA Forte oraz oprogramowanie typu open source, np. Open-Xchange Server.

### Systemy przepływu pracy (ang. workflow)

Systemy tej klasy wspierają realizację procedur postępowania z dokumentami, umożliwiają automatyzację

zając całego lub części procesu biznesowego przez przydzielanie pracownikom indywidualnych zadań i zarządzanie harmonogramem ich realizacji, monitorując równomierny rozkład pracy. Dzięki systemom obiegu pracy grupy pracowników różnych działów i przedsiębiorstw mogą pracować nad dokumentami na rozproszonych serwerach w tym samym czasie. Bazy wiedzy i mechanizmy eksploracji danych zawarte w tych systemach pomagają w gromadzeniu materiałów niezbędnych do tworzenia treści dokumentów. „Nowoczesny system obiegu pracy musi pozwalać na przeprowadzenie w firmie dowolnego obiektu, w wymagany sposób, przez dowolną ilość biur, z zachowaniem pełnej kontroli nad procesem, maksymalnej prostoty, intuicyjności i elastyczności oraz możliwością zaawansowanego wyszukiwania” [10, s. 4]. Pod pojęciem *dowolnego obiektu* rozumie się to wszystko, co w firmie działa w ramach procesu: od przychodzącego faksu, przez faktury, wnioski urlopowe, zadania aż po komunikowanie regulaminów i rezerwacje zasobów przedsiębiorstwa z jednoczesnym maksymalnym ograniczeniem obiegu kopii papierowych. Przykładowymi systemami tego typu są: IBM WebSphere MQ Workflow, COSA Workflow, Akazi FlowMind, Fujitsu i-Flow, SAP Webflow, TIBCO InConcert, polskie systemy ONE Workflow, Plus Workflow oraz oprogramowanie typu open source, np. CuteFlow, Intalio, ProcessMaker.

### **Systemy zarządzania relacjami z klientami (ang. Customer Relationship Management, CRM)**

Zarządzanie relacjami z klientami to strategia i filozofia prowadzenia biznesu, ukierunkowana na tworzenie długotrwałych więzi z klientami w celu zwiększenia rentowności firmy i optymalizacji kosztów. W ujęciu technologicznym CRM to aplikacja lub system komputerowy umożliwiający automatyzację procesu sprzedaży i kontaktów z klientami. W skład systemu CRM mogą wchodzić następujące moduły [4]:

- Operacyjny: umożliwia gromadzenie informacji o klientach, takich jak dane teledadresowe, planowane zakupy, preferencje, historia kontaktów z klientem, obejmująca informacje o spotkaniach i rozmowach telefonicznych z przedstawicielami handlowymi, korespondencję biznesową, pytania związane z ofertą handlową.
- Analityczny: dzięki różnorodnym raportom pozwala na przeprowadzenie analizy zgromadzonych

danych, umożliwiającej zaplanowanie przyszłych działań. Może analizować skuteczność działań marketingowych, a także efektywność i pozycjonowanie stron WWW.

- Sprzedaży: pozwala na planowanie przyszłych działań, dochodów i kosztów firmy oraz na weryfikowanie realizacji przyjętej strategii w oparciu o zebrane dokumenty i zarejestrowane operacje. Zaawansowane raporty umożliwiają prezentację danych w okresach czasowych z podziałem na grupy klientów, kampanie, projekty etc., a także ocenę efektywności pracowników.
- Zadaniowy: umożliwia organizację, planowanie i zarządzanie zadaniami oraz kontrolę czasu i kosztów ich wykonywania. Organizuje pracę dla pracowników pracujących w trybie zadaniowym dowolnych działów przedsiębiorstwa.
- Serwisowy: usprawnia i organizuje usługi serwisowe, gwarancyjne i pogwarancyjne oraz różnego rodzaju pozostałe zlecenia usług od klientów. Uzupełnieniem do tego modułu jest portal serwisowy.
- Portal serwisowy: pozwala klientom zgłaszać potrzeby lub uwagi oraz umożliwia wgląd on-line w przebieg i obsługę zgłoszenia serwisowego, zapewniając im stały dostęp do potrzebnych danych.

Przykładowe systemy CRM to: Microsoft CRM, Siebel CRM, SAP CRM, polskie systemy ITCube, GO-NET CRM oraz open source SugarCRM, SplendidCRM, CentricCRM.

### **Systemy zarządzania dokumentami (ang. Document Management System, DMS)**

Systemy zarządzania dokumentami umożliwiają gromadzenie, przechowywanie, archiwizowanie, klasyfikowanie i udostępnianie dokumentów w formie elektronicznej, pozwalając na efektywne wyszukiwanie informacji w nich zawartych oraz koordynowanie pracy na tych dokumentach (np. rejestrowanie wprowadzanych zmian, powiadamianie użytkowników o nowych wersjach). Dokumentami są zarówno pliki w postaci tekstowej, jak i arkusze kalkulacyjne, prezentacje multimedialne, mapy oraz obrazy zeskanowanych dokumentów zawierających schematy, wykresy, zdjęcia etc. System może przechowywać również informacje na temat miejsca przechowywania dokumentów w formie papierowej. Najważniejszymi cechami systemów zarządzania dokumentami są: łatwy i szybki dostęp do dokumentów, łatwiejsze ich tworzenie dzięki m.in. swobodnemu dostępowi do gotowych

wzorców (szablonów), sprawniejsze przesyłanie dokumentów, możliwość uzyskania dostępu do dokumentów z dowolnego miejsca i w dowolnym czasie oraz kontrola i bezpieczeństwo przepływu dokumentów dzięki odpowiedniemu skonfigurowaniu reguł dostępu i uprawnień dla poszczególnych grup użytkowników. Poprawnie działający system zarządzania dokumentami w znaczący sposób przyczynia się do wzrostu efektywności funkcjonowania przedsiębiorstwa. Przykładowe systemy DMS to: Microsoft SharePoint, DocPoint, IBM FileNet P8 Platform, EMC Documentum, polski Comarch Document Management System oraz open source KnowledgeTree, OpenDocMan, Logical-Doc Community Edition, inco DMS.

### **Portale korporacyjne (ang. Enterprise Information Portal, EIP)**

Portal korporacyjny to system wykorzystujący technologię internetową w celu gromadzenia i integracji danych pochodzących z różnych źródeł, aby umożliwić szybki, spersonalizowany dostęp do informacji pracownikom, partnerom i klientom firmy. Ważnym elementem EIP jest system zarządzania treścią, a także wykorzystanie innych systemów, np. systemu zarządzania dokumentami, systemu przepływu pracy, systemu zarządzania relacjami z klientami. Według C. M. Olszak i E. Ziembry podstawowe cechy portali korporacyjnych to [7, s. 346]:

- integracja heterogenicznych danych, ustrukturalizowanych i nieustrukturalizowanych, pochodzących z organizacji i jej otoczenia;
- integracja niejednorodnych aplikacji;
- dostarczanie informacji użytkownikom, zarówno automatycznie do uprawnionych użytkowników jak i każdorazowo na ich życzenie;
- dostosowanie interfejsu portalu do indywidualnych potrzeb;
- dostarczanie szczegółowych informacji i wiedzy dotyczących bardzo konkretnych dziedzin poszczególnym użytkownikom i grupom użytkowników;
- stworzenie możliwości komunikacji, wymiany informacji i współpracy pomiędzy poszczególnymi użytkownikami lub grupami użytkowników;
- kategoryzowanie danych, informacji oraz wiedzy dostępnych za pośrednictwem portalu;
- publikacja i dystrybucja informacji i wiedzy oraz ich rozpowszechnianie wśród pracowników.

Najważniejszymi korzyściami wynikającymi z użytkowania portali korporacyjnych są szybki i bezpieczny

dostęp do informacji niezbędnych w procesie podejmowania decyzji, zmniejszenie czasu wyszukiwania informacji i kosztów jej dystrybucji, dostęp do zasobów informacyjnych bez względu na czas i lokalizację użytkowników, zwiększenie efektywności pracy dzięki integracji źródeł, wsparcie pracy zespołowej m.in. przez ułatwienie komunikacji między dyrekcją a pracownikami oraz między grupami pracowników, a także możliwość bezpośredniego kontaktu i uzyskania pomocy od ekspertów. Do przykładowego oprogramowania umożliwiającego tworzenie portali korporacyjnych należą: WebSphere Portal firmy IBM, Office Sharepoint Server firmy Microsoft, Oracle IAS Portal firmy Oracle oraz open source Hippo portal, Sun Java System Portal Server.

### **Systemy zarządzania treścią (ang. Content Management System, CMS)**

System zarządzania treścią to oprogramowanie służące do tworzenia i aktualizacji serwisów internetowych (ich treści oraz struktury) przez osoby, które nie mają doświadczenia w tworzeniu stron WWW. Modyfikacja, rozbudowa i aktualizacja treści serwisu odbywa się z poziomu przeglądarki internetowej za pomocą prostego w obsłudze interfejsu użytkownika, umożliwiającego tworzenie treści i dodawanie modułów za pomocą formularzy. Podstawową cechą CMS jest oddzielenie treści strony internetowej od jej wyglądu. Systemy tego typu wykorzystują bazy danych (np. MySQL, PostgreSQL, Oracle, Microsoft SQL Server) lub tzw. płaskie pliki do przechowywania tekstów ukazujących się w serwisie internetowym oraz języki skryptowe (np. PHP, Perl) do wykonywania operacji na danych. Wygląd zawartości serwisu jest najczęściej definiowany przez tzw. kaskadowe arkusze stylów (CSS), przechowywane w osobnych plikach. CMSy wykorzystują szablony, które zawierają elementy graficzne wspólne dla całego serwisu, informacje o strukturze zawartości i sposobie formatowania, co sprawia, że zmiana koncepcji graficznej i strukturalnej jest bardzo łatwa i sprowadza się do zmiany szablonu. Podstawowe korzyści płynące z wykorzystania systemów zarządzania treścią to [6, s. 498]:

- skrócenie czasu potrzebnego na wprowadzenie nowych treści do serwisu,
- oszczędność kosztów wynikających z konieczności przeprowadzania częstych aktualizacji przez firmy zewnętrzne,
- uproszczenie procesu publikowania stron WWW,



- automatyzacja pracy,
- pełna kontrola wyglądu i treści serwisu,
- możliwość współdzielenia danych w różnych częściach serwisu,
- hierarchiczny system praw dostępu (administratorzy, redaktorzy, użytkownicy),
- łatwa i szybka zmiana struktury i grafiki serwisu,
- możliwość zarządzania uprawnieniami osób odpowiedzialnych za redagowanie stron.

Do najpopularniejszych systemów CMS należą: Joomla, Mambo, Drupal, PHP-Fusion, PHP-Nuke, eZ Publish. O ich popularności, poza szeroką gamą udostępnianych funkcji, być może zadecydował fakt, że są to bezpłatne systemy open source.

### Mechanizmy wyszukiwania (ang. search and retrieval)

Pod pojęciem *mechanizmów wyszukiwania* rozumie się programy komputerowe indeksujące dokumenty różnego typu w celu odnalezienia informacji spełniającej kryteria zawarte w instrukcji wyszukiwawczej. Podstawowym mechanizmem wyszukiwania są wyszukiwarki, które indeksują i przeszukują zasoby informacyjne Internetu, intranetów, portali korporacyjnych oraz indywidualnych komputerów użytkowników. Popularne wyszukiwarki internetowe to Google, Microsoft Live Search, AltaVista, Yahoo! oraz polskie NetSprint i Szukacz. Stosowanie mechanizmów wyszukiwawczych przynosi szereg korzyści: oszczędność czasu, pieniędzy, energii i wysiłku, podniesienie komfortu pracy, większą wydajność pracowników, lepszą pracę zespołową oraz efektywniejsze zarządzanie wiedzą i wykorzystywanie umiejętności pracowników w firmie. Na szczególną uwagę zasługują wyszukiwarki indeksujące zasoby komputera użytkownika, nazywane również wyszukiwarkami deskto-

powymi, (ang. *Desktop Search Engines, DSE*), które – instalowane na komputerach użytkowników – umożliwiają szybkie, zintegrowane wyszukiwanie według nazw plików, ich zawartości oraz metadanych. Wyszukiwarki tego typu korzystają z informatycznych mechanizmów indeksowania danych i dlatego wyszukiwanie informacji za ich pomocą trwa ułamki sekund. Użytkownik wpisując słowa kluczowe niemal natychmiast widzi pojawiające się dokumenty spełniające kryteria wyszukiwawcze. Największą zaletą DSE, oprócz szybkości działania, jest możliwość zintegrowanego wyszukiwania informacji w jednym interfejsie w różnych typach plików, stworzonych przez różne programy. Można więc przeprowadzać pełnotekstowe wyszukiwanie w plikach zapisanych jako dokumenty edytorów tekstu i arkuszy kalkulacyjnych, w wiadomościach pocztowych, kontaktach utworzonych przez programy zarządzające informacją osobistą (np. Microsoft Outlook), zakładkach i historii wyszukiwania w przeglądarkach internetowych, kodach źródłowych języków programowania (np. C, C++, C#, Pascal, PHP). Przeszukiwaniu podlega także zawartość wspomnianych typów plików w formie skompresowanej (np. ZIP), a użytkownik może również wyszukiwać informacje na podstawie metadanych, specyficznych dla danego formatu pliku.

Wyszukiwarki tego typu mogą okazać się niezwykle cenną pomocą dla naukowców, którzy gromadząc i analizując informacje na przestrzeni wielu lat z setek artykułów, książek, serwisów internetowych, baz danych i prywatnej korespondencji, uzyskują szybki dostęp do zgromadzonych danych, dzięki czemu mogą efektywnie prowadzić prace badawcze, ograniczając do minimum czas wyszukiwania relevantnych informacji. Do najpopularniejszych wyszukiwarek desktopowych należą: Copernic Desktop Search, Google Desktop, Yahoo! Desktop Search, Windows Desktop

Tabela 1. Metadane w różnych typach plików

Pliki tekstowe	Pliki dźwiękowe	Pliki graficzne	E-mail
– typ	– wykonawca	– typ	– temat
– data utworzenia lub modyfikacji	– tytuł utworu	– wielkość	– nadawca
– autor	– nazwa albumu	– data utworzenia lub modyfikacji	– odbiorca
– wielkość	– gatunek muzyki	– rozdzielczość	– data
– słowa kluczowe (dodawane np. w programie MS Word)	– data utworzenia lub modyfikacji	– wymiary	
	– format		
	– jakość dźwięku		
	– wielkość		

Search. Wszystkie wymienione wyszukiwarki są bezpłatne.

### Hurtownie danych (ang. data warehouse)

Najczęściej przytaczaną w literaturze przedmiotu definicją hurtowni danych jest definicja W. H. Inmona, twórcy tego pojęcia, który określa je jako „uporządkowany tematycznie, zintegrowany, zawierający wymiar czasowy, nieulotny zbiór danych wspomagających podejmowanie decyzji” [6, s. 510-511]. Poszczególne cechy charakterystyczne hurtowni danych należy rozumieć w następujący sposób:

- tematyczne uporządkowanie: przechowywane dane są związane z wybranym obszarem tematycznym (np. klienci), a nie z poszczególnymi procesami (np. składanie zamówień),
- zintegrowanie: poszczególne dane przechowywane są zawsze w tym samym formacie (np. ujednoczony zapis daty, waluty, wartości atrybutów opisujących obiekty w bazie),
- wymiar czasowy: wszystkie dane wprowadzane do systemu posiadają tzw. stempel czasowy, czyli określenie czasu, w którym wartość jest prawdziwa, dzięki czemu możliwe jest zbadanie jak kształtowało się dane zjawisko w podanym okresie czasu,
- nieulotność: dane raz zapisane w hurtowni nie ulegają zmianom, a jedyną dopuszczalną operacją, poza ładowaniem danych, jest operacja odczytu.

Hurtownia danych, która w przeciwieństwie do systemów transakcyjnych realizujących przetwarzanie dla celów operacyjnych, wspomaga przetwarzanie informacji dla celów strategicznych i analitycznych, stanowi repozytorium danych, z których korzystają systemy business intelligence. Zamiast wyszukiwać dane w rozproszonych źródłach, zapytania są kierowane bezpośrednio do hurtowni, dzięki czemu użytkownicy mogą bardzo szybko otrzymywać potrzebne informacje. Podstawowe korzyści płynące z wykorzystywania hurtowni danych to:

- szybki dostęp do informacji pochodzących z różnych źródeł,
- korzystanie z jednorodnych danych,
- wysoka jakość informacji dzięki m.in. automatycznemu pobieraniu danych, zmniejszającemu ryzyko błędów,
- możliwość tworzenia przekrojowych analiz danych,
- możliwość tworzenia prognoz,

- możliwość eksploracji danych „od ogółu do szczegółu”,
- możliwość generowania różnego rodzaju raportów,
- zmniejszenie kosztów pozyskiwania informacji.

Przykładowe systemy hurtowni danych to: IBM InfoSphere Warehouse, Oracle Data Warehousing, Sybase IQ, Microsoft SQL Server Business Intelligence, Teradata Enterprise Data Warehouse i systemy open source Infobright, Pentaho Data Integration.

Przedstawione systemy nie wyczerpują wszystkich możliwości skomputeryzowanego zarządzania wiedzą. Są tylko przykładami, których celem jest pokazanie różnych aspektów tego procesu i podkreślenie jego złożonego charakteru. Mimo że zaprezentowane systemy informatyczne powstały przede wszystkim na potrzeby biznesu, nietrudno dostrzec możliwości ich wykorzystania w środowisku akademickim, o którym niestety często zapomina się przy omawianiu zagadnień związanych z zarządzaniem wiedzą. Ten fakt potwierdza tylko wciąż słabą współpracę w Polsce między nauką i gospodarką. Zarządzanie wyższą uczelnią ma wiele cech w wspólnych z zarządzaniem przedsiębiorstwem i dlatego kilka z omówionych systemów informatycznych mogłoby zostać wdrożonych w celu poprawy funkcjonowania uczelni. Uniwersytecki system obsługi studiów, którym dysponuje wiele szkół wyższych, nie zaspokaja potrzeb pracowników, wynikających z działalności naukowej i dydaktycznej. Szczególnie odczuwalny jest brak systemu zarządzania dokumentami oraz portalu korporacyjnego, w którym pracownicy mogliby samodzielnie umieszczać treści związane nie tylko z dydaktyką, ale także mieliby możliwość bardziej efektywnej współpracy naukowej z pracownikami innych zakładów, katedr, instytutów i wydziałów, co jest niezmiernie ważne teraz, gdy coraz większą rolę odgrywają badania interdyscyplinarne. Biorąc pod uwagę fakt, że niemal każdy typ komercyjnego systemu ma swój bezpłatny odpowiednik w postaci oprogramowania open source, koszty wdrożenia systemu powinny zmieścić się w budżecie uczelni.

### Literatura cytowana

- [1] Flakiewicz W.: *Systemy informacyjne w zarządzaniu. Uwarunkowania, technologie, rodzaje*. Warszawa 2002.
- [2] Klincewicz K.: *Knowledge Management. Development, Diffusion and Rejection*. Warszawa 2004.
- [3] Kobyłko G., Morawski M.: *Przedsiębiorstwo zorientowane na wiedzę*. Warszawa 2006.

- [4] *Możliwości systemu ISOF* [dokument elektroniczny]: HEU-THES. Tryb dostępu: <http://www.isof.pl/mozliwosci.hdb> [dostęp 25 stycznia 2010].
- [5] Probst G., Raub S., Romhardt K.: *Zarządzanie wiedzą w organizacji*. Kraków 2002.
- [6] *Społeczeństwo informacyjne*. Red. J. Papińska-Kacperek. Warszawa 2008.
- [7] *Strategie i modele gospodarki elektronicznej*. Red. Olszak C. M., Ziemia E. Warszawa 2007.
- [8] *Systemy pracy grupowej i zarządzania informacją* [dokument elektroniczny] Advatech Tryb dostępu: [http://www.advatech.pl/index.php/main/oferta/dostawa\\_oprogramowania/systemy\\_pracy\\_grupowej\\_i\\_zarzadzania\\_informacja](http://www.advatech.pl/index.php/main/oferta/dostawa_oprogramowania/systemy_pracy_grupowej_i_zarzadzania_informacja) [dostęp 25 stycznia 2010].
- [9] Tadeusiewicz R.: *Formalna definicja systemu informatycznego* [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: [http://www.uci.agh.edu.pl/uczelnia/tad/PSI\\_STRONA/2.html](http://www.uci.agh.edu.pl/uczelnia/tad/PSI_STRONA/2.html) [dostęp 17 stycznia 2010].
- [10] Ukowski P.: *Procesy biznesowe pod lupą*. W: *Efektywne zarządzanie MSP*. „Media Planet – Niezależny dodatek tematyczny dystrybuowany wraz z Rzeczpospolitą.” Marzec 2009.
- [11] *Wstęp do informatyki gospodarczej*. Red. Rokicka-Broniatowska A. Warszawa 2002.
- [12] *Zarządzanie wiedzą*. Red. Jemielniak D., Koźmiński A. K. Warszawa 2008.

---

Dr Jacek TOMASZCZYK – Uniwersytet Śląski. Instytut Bibliotekoznawstwa i Informatyki Naukowej. Adres. 40-032 Katowice, pl. Sejmu Śląskiego 1; Tel. (32) 2009311, e-mail: Jacek.Tomaszczyk@us.edu.pl



Krzysztof MOSKWA

Politechnika Wrocławska, WROCŁAW

## Modele cenowe i kryteria wyceny elektronicznych czasopism naukowych

*W artykule omówiono modele cenowe i kryteria wyceny elektronicznych czasopism naukowych przede wszystkim z zakresu nauk ścisłych, technicznych i medycznych (STM). Scharakteryzowano modele zakupu dla pojedynczych czasopism, a także pakietów, kolekcji, w ramach konsorcjów oraz serwisów agregacyjnych.*

*Pricing models and pricing criteria for scientific electronic journals. The paper presents pricing models and pricing criteria for scientific electronic journals most of all in the scope of Science, Technology, Medicine (STM). It characterizes purchasing models for single journals, as well as packages, collections, within the scheme of consortia and aggregators.*

### ZAŁOŻENIA

Analizie poddano oferty wydawców zagranicznych, zawierających również tytuły krajowych jednostek naukowych wydających lub sprawujących nadzór merytoryczny nad czasopismami i tylko w takim zakresie artykuł dotyczy również czasopism krajowych.

Przedstawione w niniejszym artykule przykłady ofert stanowią jedynie wybór – choć w miarę starań autora możliwie szeroki – charakteryzujący politykę cenową koncernów wydawniczych, wydawców akademickich oraz organizacji profesjonalnych i naukowych publikujących czasopisma z zakresu nauk przyrodniczych, technicznych i medycznych (STM – Science, Technology, Medicine).

Dane, na podstawie których przeprowadzono analizę pochodziły z cenników lub katalogów wyrażonych w walutach obcych: EURO, USD i GBP zawartych na stronach WWW wydawców i dystrybutorów w 2009 roku. W przypadku rozwiązań konsorcyjnych odwoływano się do planów Biblioteki Wirtualnej Nauki Interdyscyplinarnego Centrum Modelowania Matematycznego i Komputerowego Uniwersytetu Warszawskiego (BWN ICM UW) oraz ofert kierowanych do Biblioteki Głównej i OINT Politechniki Wrocławskiej przez wydawców lub ich przedstawicieli na 2009 rok.

W prezentowanych przykładach ujęto wyłącznie oferty dedykowane klientom instytucjonalnym prowadzącym działalność edukacyjną i naukowo-badawczą.

Prezentowane wartości kwotowe w odniesieniu do ofert produktów elektronicznych określają wartość netto produktów. Całkowity ich koszt w Polsce wymaga doliczenia podatku VAT w wysokości 22%.

### WSTĘP

Kluczowe dla działalności bibliotek jest realizowanie zaplanowanych działań w ramach przydzielonych środków budżetowych [1, s. 47]. Założenia budżetowe określone są na podstawie planów finansowych, przy których tworzeniu przewidywalny wzrost cen popytu ułatwia zaplanowanie wydatków w kilkuletniej perspektywie. Jednak, aby precyzyjniej przewidywać wzrost kosztów konieczna jest również analiza modeli cenowych proponowanych przez wydawców.

Obserwacja zmian modeli sprzedaży czasopism naukowych, w tym zmian pociągających skutki finansowe, stanowić może jedną z przesłanek zarządzania strategicznego w bibliotekach naukowych [1, s. 47-48] [2, s. 54].

Zakup czasopism, zwłaszcza czasopism elektronicznych, to istotna pozycja w wydatkach związanych z zakupem zbiorów przez biblioteki naukowe. Niektóre z nich, opracowując schemat alokacji środków, ustalają nawet priorytet dla zakupu czasopism [7].

Przykłady kilku bibliotek amerykańskich wskazują [3, s. 74], że w bibliotekach 2 kolegów wydatki na czasopisma, bez względu na ich formę, stanowiły odpo-

wiednio 15% i 20% całego budżetu przeznaczanego na zakup księgozbioru, a w przypadku dwóch kolejnych bibliotek uczelni o statusie akademickim, poziom wydatków na czasopisma wzrastał do 50% i 53%.

Analiza budżetów polskich bibliotek nastrocza nieco trudności, ponieważ niewiele z nich umieszcza na swoich stronach domowych lub w bibliotekach cyfrowych szczegółowe sprawozdania z działalności, a nawet jeśli się tam znajdują, to czasem trudno na ich podstawie określić, która pozycja budżetowa dotyczy wydatków na czasopisma, w szczególności zaś elektroniczne. Po przejrzaniu kilkunastu stron domowych największych bibliotek uniwersyteckich i politechnicznych najbardziej pomocne okazało się „Sprawozdanie Biblioteki Głównej i bibliotek systemu biblioteczno-informacyjnego Politechniki Warszawskiej za rok 2007” [8], z którego wynika, iż z łącznej kwoty przeznaczonej na zakup zbiorów w systemie biblioteczno-informacyjnym Politechniki Warszawskiej na prenumeratę czasopism drukowanych przeznaczono 14%, w tym drukowanych czasopism zagranicznych 12% kosztów ogólnych. Dostęp do czasopism elektronicznych, łącznie z bazami danych, choć bez książek elektronicznych: stanowił 57% budżetu zakupów. W sumie udział środków przeznaczonych przez Politechnikę Warszawską na prenumeratę czasopism drukowanych i elektronicznych oraz baz danych dla systemu biblioteczno-informacyjnego Uczelni wyniósł 71% kwoty przeznaczonej na zakup zbiorów.

Fragmentaryczny obraz wydatków na prenumeratę czasopism zaprezentowano w „Sprawozdaniu Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie i bibliotek wydziałowych UW za rok 2007” [9] w odniesieniu jedynie do bibliotek wydziałowych. W łącznych wydatkach wydziałów UW na zakup zbiorów udział środków przeznaczonych na prenumeratę czasopism wyniósł 45,9%.

Pomimo stałego wzrostu cen czasopism naukowych wyrażanych w walutach obcych sytuacja makroekonomiczna w ostatnich latach zachęcała krajowe biblioteki do stałego poszerzania swojej oferty za sprawą umacniającego się złotego i w wielu przypadkach relatywnie niewiele rosnących kosztów złotówkowych, a czasem, choć zabrzmiało to paradoksalnie, nawet i kosztów malejących. Przykładem mogą być konsorcja, w których uczestniczyła Biblioteka Główna i OINT Politechniki Wrocławskiej, a których koszt złotówkowy za 2008 rok był niższy o 19% (ACS) i 15% (AIP/APS) niż za 2007 rok.

Czynniki wpływające na poszerzanie oferty zasobów elektronicznych w Akademii Medycznej w Gdań-

sku, w tym m.in. korzystny przelicznik walutowy, zaprezentowano w referacie pod wyrażającym pewien niepokój tytułem: „Jakie są granice inwestowania w dostęp do wiedzy?” wygłoszonym na 26. Konferencji Problemowej Bibliotek Medycznych [5].

Z perspektywy pierwszych miesięcy 2009 roku, ukazujących efekty zawirowań na rynkach finansowych i ich skutki, również dla projektów związanych z zakupem literatury naukowej (dofinansowanie konsorcjów e-czasopism i baz danych, śladowa dotacja na utrzymanie największego w kraju projektu BWN), można spodziewać się, iż okres budowania płatnych licencjonowanych zasobów na dotychczasowych zasadach mamy już za sobą. Przy obecnych obciążeniach wynikających z rosnących kursów walut biblioteki w najbliższym czasie będą zmuszone w większym stopniu do przeanalizowania wykorzystania posiadanych serwisów e-czasopism i uzasadnienia podtrzymania udziału w już istniejących przedsięwzięciach, niż alokowania środków w nowe projekty.

## MODEL CENOWY, PRZEDMIOT, AUTORYZACJA

Modelem cenowym (*pricing model*) możemy nazwać określone przez wydawcę zasady, warunki i składniki wpływające na ostateczny koszt prawa dostępu do wydawanych przez niego treści.

Zakup praw do korzystania z czasopism elektronicznych realizowany jest w wielu wariantach. M. Nahotko [6, s. 92-96] charakteryzuje następujące sposoby sprzedaży e-czasopism:

- pojedynczo lub w „pakietach” (rozumianych jako konsorcja),
- bezpłatna wersja elektroniczna dla prenumeratorów wersji drukowanej,
- płatna wersja elektroniczna, niezależna od ceny wersji drukowanej,
- płatna wersja elektroniczna sprzedawana prenumeratom wersji drukowanej za specjalną cenę,
- płatna wersja elektroniczna z upustem dla wersji drukowanej,
- prenumerata indywidualna,
- prenumerata członkowska,
- prenumerata roczna lub rozpoczynana w dowolnym momencie,
- licencja na określone komputery i/lub użytkowników,
- konsorcja,
- pojedyncze artykuły „pay per view – pppv”.

Powyższe wyliczenie łączy w sobie kryteria określające przedmiot subskrypcji z kryteriami charakteryzującymi podmiot dokonujący subskrypcji wraz z technicznymi sposobami jej realizacji. W niniejszym artykule podjęto próbę analizy warunków instytucjonalnego zakupu niżej wymienionych produktów elektronicznych, wyodrębnionych ze względu na przedmiot subskrypcji:

- pojedyncze czasopisma,
- pakiety tytułów (*packages*),
- kolekcje dziedzinowe (STM, HSS),
- oferty konsorcyjne (*big deal*),
- serwisy agregacyjne (EBSCO, ProQuest).

W praktyce wydawcy wykorzystują dwa podstawowe sposoby autoryzacji dostępu instytucjonalnego do czasopism elektronicznych, zgodnie z zapisami zawartych między stronami umów licencyjnych (*license agreement*). Najbardziej powszechny sposób autoryzacji realizowany jest dla sieci komputerowej instytucji (*secure network*) zdefiniowanej adresami IP (*Internet Protocol*), natomiast w przypadku specyficznych publikacji wykorzystywane są identyfikatory i hasła (*id/username, password*) pozwalające na korzystanie przez uprawnionych użytkowników (*authorized users*).

Wariantem rozwiązania umożliwiającego dostęp dla adresów IP jest pojedynczy adres IP pełniący funkcję tzw. *gateway*, bramy do zasobów cyfrowych instytucji, również serwera proxy dla zdalnych użytkowników z danej instytucji.

## POJEDYNCZE CZASOPISMA

Trudno dziś sobie wyobrazić profesjonalnego wydawcę naukowego, zwłaszcza o profilu STM, który w swojej ofercie nie posiada czasopism elektronicznych lub wersji elektronicznych dla ukazujących się drukiem tytułów. Cenniki czasopism można odnaleźć na stronach wydawców, najczęściej w wydzielonych dla bibliotekarzy modułach.

Określając koszt zakupu wersji elektronicznej czasopism, warto odnieść go do kosztu subskrypcji wersji drukowanej, ustalając zależność zachodzącą między nimi, a proponowanym punktem odniesienia jest cena wersji drukowanej [6, s. 92-93]. Według zasad rekomendowanych przez ICOLC (International Coalition of Library Consortia), koszt subskrypcji wersji elektronicznej czasopisma nie powinien przekraczać 80% kosztu wersji drukowanej, a zakup obu wersji nie powinien przekraczać wartości ceny katalogowej wersji

drukowanej [10]. W praktyce można spotkać rozwiązania proponowane przez wydawców, które zupełnie uniezależniają wycenę wersji elektronicznej od ceny wersji drukowanej. Rozwiązania takie proponują m.in. wydawcy czasopism „Nature” i „Science”, którzy ponadto w przypadku odbiorców instytucjonalnych wymagają bezpośredniego kontaktu z instytucją, aby na podstawie określonych zasad dokonać wyceny subskrypcji swoich tytułów.

### „Nature”

Wydawca tego czasopisma – Nature Publishing Group – określa cenę na podstawie dwóch kryteriów związanych z liczebnością uprawnionych użytkowników instytucji:

- FTE (*Full-time equivalent*) pełne – oznaczające w przypadku tego wydawcy, liczbę pracowników naukowo-dydaktycznych oraz studentów dziennych,
- FTE naukowe – określające liczbę pracowników naukowo-dydaktycznych oraz studentów dziennych, ograniczoną do kierunków biologii, medycyny, chemii i fizyki.

### „Science”

American Association for the Advancement of Science (AAAS), wydawca czasopisma „Science”, również uzależnia koszt prenumeraty od parametru FTE, rozumianego jako całkowita liczba pracowników naukowych oraz wszystkich studentów. Zgodnie z przyjętą przez wydawcę polityką, w przypadku wysokiego poziomu pobrań artykułów przez instytucję, przy odnawianiu zamówienia w kolejnych latach, możliwa jest wycena mniej korzystna dla zamawiającego oparta na statystykach wykorzystania czasopisma (*based on usage*), a nie parametrze FTE.

### „New Scientist”

Koncentrując się na instytucjonalnym zakupie praw dostępu, wydawca, Reed Business Information, ustalił trzy progi cenowe:

- szkoły, college i organizacje pozarządowe;
- wyższe szkoły zawodowe, uczelnie akademickie, sektor publiczny;
- korporacje i agendy rządowe.

Ponadto dla każdej z grup wydawca wprowadził możliwość określenia liczby budynków („1”, „1 lub więcej”), w których dostępne będzie czasopismo, oraz liczby jednoczesnych użytkowników („1”, „do 10”, „bez limitu”) uprawnionych do korzystania z czasopisma.

Tak skonstruowana oferta, przez limitowanie liczby jednoczesnych użytkowników (*concurrent users*) oraz



lokalizacji fizycznych, pozwala na dostęp do czasopisma instytucjom posiadającym mniejsze budżety. Przykładowe wyliczenie kosztu drugiego progu cenowego dla szkoły mieszczącej się w jednym budynku z jednym jednoczesnym użytkownikiem (730 GBP) stanowi niespełna 40% kosztu dużej uczelni rozlokowanej w wielu budynkach dla nieograniczonej liczby jednoczesnych użytkowników (1 830 GBP).

#### Elsevier

Dość jednorodny model subskrypcji pojedynczych tytułów oferuje wydawnictwo Elsevier Science. Koszt wersji elektronicznej jest przeważnie równy cenie katalogowej wersji drukowanej dla instytucji. W usłudze *Science Direct e-Select* instytucja oprócz bieżącej subskrypcji nabywa dostęp do roczników archiwalnych od 1995 r. dla 5 użytkowników posługujących się hasłami. Oferta nie obejmuje praw dostępu bezterminowego.

#### Springer

Przejrzysty sposób wyceny prezentuje również wydawnictwo Springer. Cena wersji elektronicznej jest równa cenie katalogowej wersji drukowanej i obejmuje dostęp do zeszytów bieżącego rocznika (*Institutional Rate Print incl Free Access or E-Only*). Poszerzenie dostępu o roczniki archiwalne od 1997 roku wymaga dopłaty 20% wartości ceny katalogowej bieżącego rocznika (*Enhanced Access*). Subskrypcja w tym modelu nie zapewnia archiwizacji wieczystej.

#### Cambridge University Press

W 2009 roku wydawnictwo CUP zaproponowało trzy warianty subskrypcji instytucjonalnej: *Online & Print*, *Print only* oraz *Online only*.

W odniesieniu do oferty CUP – dla 192 tytułów, których cena wyrażona była w GBP – koszt opcji łączonej *Online & print* był zróżnicowany i średnio o 6,7% wyższy niż wersji drukowanej (np. „Cambridge Opera Journal” [-1,7%], „Primary Health Care Research & Development” [24,8%]). Natomiast wersja „Online only”, również zróżnicowana cenowo, była średnio o 8% tańsza niż wersja *Print only* (np. „Journal of Pension Economics and Finance” [0%], „International Journal of Neuropsychopharmacology” [19,5%]).

#### American Physical Society

Towarzystwa naukowe tworzą odmienne oferty własnych publikacji skierowane do członków (prenumerata członkowska) oraz do pozostałych odbiorców. APS oferuje 7 prestiżowych czasopism fizycznych („Physical Review A-E”, „PR Letters”, „Review of Modern Physics”) wraz z ich archiwami w wersji elektronicznej (*PROLA – Physical Review Online Archive*).

Prenumeratorzy niebędący członkami mogą dokonać zakupu w kilku wariantach:

- wersja papierowa w tej samej cenie dla klientów indywidualnych i instytucjonalnych,
- instytucjonalna wersja elektroniczna pojedynczych tytułów wraz z możliwością zamówienia dodatkowej wersji drukowanej,
- instytucjonalna wersja elektroniczna pakietów czasopism wraz z możliwością zamówienia dodatkowej wersji drukowanej.

Cena wersji elektronicznej czasopism jest zależna od przynależności do określonej grupy klientów instytucjonalnych. Wydawca wprowadził podział na kilka poziomów odbiorców (*tier*):

- Tier 1 – małe uczelnie, jednostki zamiejscowe, filie itp.;
- Tier 2 – uczelnie prowadzące działalność badawczą;
- Tier 3 – duże uczelnie, jednostki badawcze, korporacje, laboratoria rządowe;
- Tier 4 – duże instytucje badawcze, ze znacznym budżetem i istotnym wkładem w rozwój nauk fizycznych;
- Tier 5 – bardzo duże instytucje badawcze, z wysokim budżetem i znaczącym wkładem w rozwój nauk fizycznych.

Koszt czasopism, wzrastał w bardzo znaczący sposób w zależności od typu odbiorcy i wynosił średnio dla wszystkich tytułów: Tier 1 – 190%, Tier 2 – 242%, Tier 3 – 315%, Tier 4 – 379%, Tier 5 – 407% wartości ceny wersji drukowanej.

## PAKIETY CZASOPISM

W ofertach katalogowych wielu wydawców (APS, Elsevier, Emerald, Wiley, Taylor & Francis) odnaleźć można propozycje łączące w sobie grupę czasopism. Mogą to być tytuły tematycznie ze sobą związane lub tzw. sekcje, które wydzieliły się z pierwotnego czasopisma wraz z rozwojem określonej dyscypliny. Wydawcy, oferując pakiety czasopism (*packages*), zachęcają klientów, obniżając ceny pakietów w stosunku do sumy wartości poszczególnych jej pozycji o kilkanaście, a czasem nawet o kilkadziesiąt procent.

#### American Physical Society

Modele cenowe pakietów czasopism oferowane przez wydawcę odwołują się do konstrukcji zaproponowanych dla pojedynczych tytułów, uwzględniających potencjał naukowo-badawczy instytucji (*tier*). Wydawca przygotował dwie oferty pakietowe, umożli-

wiające archiwizację bieżących roczników czasopism znajdujących się w pakietach, oraz dostęp, w czasie trwania subskrypcji, do pełnego archiwum wszystkich czasopism APS zawartych w bazie *PROLA*:

- APS-ALL – zawiera wszystkie tytuły wydawane przez APS,
- APS-PR – zawiera czasopisma „Physical Review” wydawane w pięciu sekcjach: A-E.

W odniesieniu do obu pakietów ceny stanowią średnio dla wszystkich grup odbiorców ok. 82% sumy wartości katalogowej e-czasopism wchodzących w skład pakietów.

### **Emerald**

Od lat bardzo szeroką gamę ofert przygotowuje wydawnictwo Emerald Publishing Group Ltd. Pakiety różnią się liczebnością tytułów, głębokością archiwów, prawami dostępu bezterminowego lub ich brakiem. Wydawca zachowuje dużą elastyczność w tworzeniu rozwiązań wariantywnych i proponowanych opcji cenowych. Na 2009 rok wycena poszczególnych pakietów czasopism biznesowych znajdujących się w ofercie wydawcy zależna była od profilu uczelni, jej wielkości wyrażonej parametrem FTE obejmującej pracowników naukowo-dydaktycznych, doktorantów i studentów wszystkich typów studiów. W przypadku uczelni o profilu ekonomicznym, wydawca uwzględnił pełne FTE, natomiast w odniesieniu do uniwersytetów, politechnik lub innych uczelni prowadzących kierunki ekonomiczno-biznesowe wycena oparta była na FTE (pracownicy naukowo-dydaktyczni, doktoranci, studenci) wydziału, na którym prowadzone były prace badawcze oraz zajęcia z dziedzin ekonomiczno-biznesowych. Dodatkowym kryterium wpływającym na cenę pakietu było prowadzenie przez uczelnie lub ich wydziały studiów typu MBA.

Oferta obejmowała dostęp do rocznika bieżącego i kilku roczników archiwalnych w czasie trwania umowy oraz prawo archiwizacji wieczystej do zakupionego rocznika. Wydawca bardzo zróżnicował ofertę, umożliwiając zawarcie umów w wariantach rocznych lub trzyletnich, na pakiety zawierające różną liczbę tytułów z kolekcji biznesowej (*EMX – Emerald Management Xtra*). Dla nowych instytucji przygotowano specjalną promocję – dostęp sponsorowany tzw. *trial*, dający możliwość rocznego korzystania z pełnej kolekcji czasopism z 50% rabatem, jednak bez praw archiwizacji.

### **Taylor & Francis**

Wydawca umożliwił zakup 19 zróżnicowanych cenowo pakietów dziedzinowych (m.in.: Anthropology &

Archaeology – 14 tytułów; Chemistry – 46; Education – 154; Engineering, Computing & Technology – 82; Physics – 23) składających się z kilkunastu lub kilkadziesiątu, a nawet powyżej stu tytułów bardziej dopasowanych do profilu uczelni lub wydziału.

Wycena dokonywana była przez wydawcę indywidualnie dla każdej instytucji. Koszty pojedynczego pakietu dla dużej uczelni akademickiej zawierały się w przedziale pomiędzy 2 250 a 4 750 EURO.

W przypadku zleceń zakupu pakietów dla wydziałów dużych uczelni zasadne jest sugerowanie władzom kilku wydziałów zakupu całej kolekcji dziedzinowej, ponieważ już koszt zakupu dwóch lub trzech pakietów może równoważyć koszt zakupu kolekcji dziedzinowej.

## **KOLEKCJE DZIEDZINOWE**

Duże koncerny wydawnicze, publikujące setki lub tysiące czasopism o zasięgu międzynarodowym z wielu dziedzin nauki, oferują instytucjom bardzo ogólne kolekcje tematyczne:

- STM (Science, Technology, Medicine), określana też czasem nazwą S&T (Science & Technology), choć zawierająca czasopisma o tym samym profilu;
- HSS (Humanities, Social Sciences) lub zamiennie SSH (Social Science and Humanities).

Propozycje tego typu przedstawiali m.in. uznani wydawcy akademicki, jak Cambridge University Press, Oxford University Press, ale również wydawcy komercyjni: Taylor & Francis, a także Blackwell Publishing przed połączeniem z wydawnictwem J. Wiley & Sons. Warunkiem skorzystania z takich ofert jest najczęściej utrzymanie przez zamawiającego dotychczasowej prenumeraty tego wydawcy, w zamian często możliwy jest dostęp do archiwów z kilku ostatnich lat oraz archiwizacja wieczysta prenumerowanego rocznika kolekcji (Blackwell Publishing, Cambridge University Press) lub własnej prenumeraty (Taylor & Francis). W przypadku podpisania umowy wieloletniej wydawca zapewnia stały – w czasie trwania umowy – wzrost rocznych opłat, zwykle niższy o kilka procent od średniorocznego prognozowanego wzrostu cen czasopism.

### **Taylor & Francis**

Podstawowa oferta kolekcji dziedzinowych Taylor & Francis umożliwiła zakup kolekcji S&T (270 tytułów) oraz SSH (908 tytułów).

Według cen katalogowych wartość rynkowa tytułów obu kolekcji wynosiła prawie 950 000 EURO i rozkładała się kwotowo niemal równomiernie na

obie kolekcje. Koszt zakupu czasopism obu kolekcji stanowił ok. 1,7% wartości rynkowej tych czasopism.

Oferta indywidualnie ustalana przez wydawcę dla pakietów i kolekcji zakładała utrzymanie prenumeraty wszystkich dotychczas zamawianych tytułów i umożliwiała dostęp do numerów od 1997 roku, a także wieczystą archiwizację rocznika tytułów z prenumeraty bieżącej.

#### Cambridge University Press

W ofercie CUP znalazło się 206 czasopism o wartości katalogowej 48 450 GBP włączonych do dwóch kolekcji STM (104 tytuły) oraz HSS (134 tytuły).

Wydawca uzależnił koszt dostępu instytucji od jej wielkości wyrażonej parametrem ogólnego FTE, tj. liczby pracowników naukowych oraz studentów i ustalił cztery progi cenowe: dla bardzo małych instytucji badawczych, w tym instytutów PAN (< 200), małych (200-10 000), średnich (10 000-20 000) i dużych instytucji (> 20 000).

Koszt połączonej oferty (STM+HSS) dla przyjętych powyżej progów stanowił odpowiednio: 2,6%, 3,6%, 5,7% i 7,7% wartości katalogowej wszystkich czasopism.

### KONSORCJA

Zakup poprzez konsorcja tzw. *big deal*, czyli porozumienia zawierane pomiędzy wydawcą a organizacją lub instytucją koordynującą w skali kraju politykę zakupu literatury naukowej, działającą przeważnie w imieniu środowiska naukowego danego kraju skupionego wokół wyższych uczelni i instytucji naukowych. W Polsce największą liczbę konsorcjów koordynuje ICM UW. Rozwiązania konsorcyjne realizowane w Polsce przysparzają instytucjom sektora publicznego kilku dodatkowych korzyści. Oprócz jednej oferty skierowanej do koordynatora, który prowadzi w imieniu członków konsorcjum negocjacje, uprawnione instytucje mogą poprzez koordynatora lub inną uprawnioną instytucję starać się o dofinansowanie, sięgające nawet 50% kosztów brutto zakupu z funduszy budżetowych przeznaczonych na wspieranie badań naukowych [11].

Jeśli koordynatorem projektu jest instytucja budżetowa, a umowa zawarta przez koordynatora i wydawcę opiewa na łączną kwotę zobowiązań konsorcjum, to na niej spoczywa obowiązek prowadzenia postępowań związanych z zamówieniami publicznymi, w odniesieniu do zarówno środków wydatkowanych bezpośrednio przez uczestników konsorcjum, jak i dotacji budżetowej.

Uczestnikami konsorcjów współtworzonych we współpracy z ICM UW mogą być szkoły wyższe, również niepubliczne, Polska Akademia Nauk lub jej pojedyncze instytuty, jednostki badawczo-rozwojowe i inne instytucje o charakterze naukowo-badawczym spełniające warunki stawiane uczestnikom licencji akademickich określane przez wydawcę.

Na 2009 rok ICM UW zapewniło dofinansowanie kilkunastu projektów oferujących czasopisma elektroniczne (Tab. 1), w części z nich ICM UW pełni rolę koordynatora i wyłącznego przedstawiciela wydawcy, a w kilku koordynuje działania związane z uzyskiwaniem dofinansowania dla licencji krajowych z Ministerstwa Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSZW), sięgającego w większości przypadków 50% kosztu licencji uczestników oraz należnego podatku.

Tab. 1 Konsorcja e-czasopism dofinansowywane przy udziale ICM UW w 2009 roku

Serwis	Liczba czasopism*	Wyłączny przedstawiciel	Uwagi
ACS	34	ICM UW	+ ACS Legacy Archives
AIP/APS	15	ICM UW	+ baza PROLA
Elsevier	1 650	ICM UW	tzw. Freedom Collection
Emerald	156	brak	kolekcje: biznesowe (EMX) i inżynierska
IEEE	143 **	EBSCO-IPS	+ materiały konferencyjne i standardy IEEE i IET
LWW	55	ABE Marketing	kolekcja biomedyczna
Nature	1	ABE Marketing	pozostałe produkty NPG bez dofinansowania
Science	1	ABE Marketing	nie obejmuje głębokich archiwów (Science Classic)
Springer	1 140	ICM UW	-

\* liczba bieżących tytułów na podstawie danych ICM UW, \*\* na podstawie strony wydawcy



Z analizy ofert ICM UW wynika, że część wydawców proponowała podobne podstawy określania kosztów uczestnictwa w konsorcjach (tzn. kosztu licencji) jako:

- poziom finansowy dotychczasowej prenumeraty potencjalnego uczestnika konsorcjum (ACS, APS/AIP, Elsevier, Springer);
  - w przypadku braku prenumeraty lub niższego – niż założony przez wydawcę – poziomu, ustalany był minimalny koszt licencji (np. AIP/APS – 2 100 USD, Springer – 8 500 EURO);
  - w przypadku 3-letniej umowy Elsewiera wycena licencji nowych członków uwzględniała oprócz kosztu dotychczasowej prenumeraty, również liczbę pracowników naukowych instytucji;
- koszt zależny od FTE określony wg zasad opisanych w podrozdziale dotyczącym pojedynczych czasopism („Nature”, „Science”), z uwzględnieniem kilkuprocentowego rabatu dla większej grupy odbiorców;
- koszt obliczony na podstawie dotychczasowego wykorzystania serwisu i parametru naukowego FTE (IEEE);
- koszt pakietów Emerald zależny jest od wielu czynników opisanych w podrozdziale dotyczącym zakupu pakietów, oferta może być indywidualnie ustalana z wydawcą.

Powyższym ustaleniom mogą towarzyszyć dodatkowe warunki, np. przekształcenie dotychczasowej subskrypcji drukowanej na prenumeratę wersji elektronicznej (ACS, AIP/APS, Elsevier, Nature, Science, Springer).

- Ponadto w przypadku kosztu licencji zależnego od poziomu dotychczasowej prenumeraty konieczne było doliczenie opłaty za poszerzony dostęp do treści w czasie trwania konsorcjum (*access fee*) i wynosiła ona dla:
- ACS, ok. 13% wartości cen katalogowych (wersji elektronicznej);
  - AIP/APS, ok. 15% wartości cen katalogowych (wersji elektronicznej);
  - Elsevier (umowa 2007-2009), w zależności od wielkości instytucji wynosił w 2007 roku 10-20% wartości cen katalogowych wersji drukowanej;
  - Springer, 2% wartości cen katalogowych wersji drukowanej.

Podwyższone koszty, wynikające z udziału w konsorcjach, uczestnicy mogą rekompensować sobie na wiele sposobów, m.in. przez:

- dostęp do pełnych lub poszerzonych kolekcji czasopism dla uczestników konsorcjum (ACS,

AIP/APS, Elsevier (prenumerata + tzw. *Freedom Collection*), IEEE, LWW, Springer;

- dostęp do kilku roczników archiwalnych oferowany we wszystkich konsorcjach;
- dostęp do głębokiego archiwum w cenie lub na innych korzystnych warunkach finansowych (ACS, AIP/APS, IEEE, LWW);
- zakup dodatkowej wersji drukowanej z wysokim rabatem (*DDP – Deep Discount Price*) np. ACS – 15%, Elsevier w większości przypadków 25% ceny katalogowej, Science – 25%, Springer – 25%.

Niektórzy z wydawców zapewniają bez dodatkowych kosztów archiwizację wieczystą zakupionych czasopism lub kolekcji (ACS, AIP/APS, Elsevier, Emerald, IEEE, LWW, Springer).

Wydawca czasopisma „Nature” nie pobiera opłat za archiwizację w czasie trwania bieżącej subskrypcji, jednak po jej zaprzestaniu ustalana jest opłata roczna w wysokości kilku procent wartości ostatniej subskrypcji. Wydawca czasopisma „Science” nie zapewnia żadnej formy archiwizacji dla udostępnionych treści.

## SERWISY AGREGACYJNE

Serwis agregacyjny umożliwia korzystanie z bardzo szerokiej oferty czasopism wielu wydawców, zazwyczaj sprzedawanych w kolekcjach dziedzinowych, na zasadzie czasowego dostępu do zawartości czasopism zgromadzonych w określonym serwisie. Zakup dostępu do czasopism zawartych w serwisach agregacyjnych, np. rozpowszechnionych w Polsce serwisów EBSCO i ProQuest, jest niezależny od jakiegokolwiek prenumeraty drukowanej i może być również realizowany w formule konsorcyjnej. Wycena uczestnictwa instytucji w ww. projektach agregacyjnych odbywa się w oparciu o wielkość instytucji wyrażoną parametrem FTE, określanym według zasad przyjętych przez dysytributora serwisu.

Umowy zawierane są na czas określony, np. w cyklach 12-miesięcznych, przy czym zawartość w trakcie trwania umowy może ulegać zmianie. Mogą pojawiać się nowe czasopisma lub ubywać wcześniej oferowane tytuły.

Należy ostrożnie podejmować decyzję o wyborze tej formy dostępu. Planując usunięcie z bieżącej prenumeraty tytułów znajdujących się w agregatorze należy pamiętać, że nie zapewniają one archiwizacji wieczystej z okresu wykupionej subskrypcji, a ich zawartość jest zmienna w czasie i zmiany zachodzą w cyklach

tygodniowych. Podpisując umowę z administratorem serwisu agregacyjnego nie znamy warunków, na jakich zawarte są umowy pomiędzy nim a interesującym nas wydawcą. Nie wiemy kiedy i na jaki okres została zawarta umowa z wydawcą ani na jakich warunkach może zostać rozwiązana oraz czy i jaki obowiązuje okres wypowiedzenia itp. Znaczna grupa czasopism nie oferuje dostępu do bieżących numerów stosując opóźnienie (embargo, karencja) w dostępie do bieżących numerów, które może przykładowo wynieść od 3 do 24 miesięcy. W standardowych ofertach konsorcyjnych skierowanych do odbiorców w Polsce liczba periodyków publikowanych z opóźnieniem wynosiła: EBSCO – 33%, ProQuest STM – 15% (stan z lutego 2009; dane autora zebrane na podstawie zawartości serwisów).

Niewątpliwą zaletą agregatorów jest ich cena. Przy dużej liczbie czasopism jest bardzo umiarkowana, choć spośród kilku tysięcy dostępnych czasopism nie wszystkie muszą być zgodne z profilem gromadzenia biblioteki czy kierunkami kształcenia uczelni, to ponoszony koszt okazuje się relatywnie niski. Statystycznie roczna cena ofertowa (netto) pojedynczego periodyku dla dużej instytucji bez dofinansowania wynosiła: w EBSCO (przy ok. 9 000 pełnotekstowych periodyków) 0,6 USD; a w ProQuest (przy ok. 3 500 pełnotekstowych periodyków) 3,3 USD (wg stanu z lutego 2009 i umów zawartych przez Politechnikę Wrocławską).

Przy uzyskiwanych dofinansowaniach, jak ma to miejsce w Polsce od kilku lat, cena może być nawet o połowę niższa.

### KRYTERIA WYCENY

Jak wynika z zaprezentowanych przykładów, wydawcy czasopism naukowych proponują bardzo zróżnicowane sposoby wyceny subskrypcji.

Ostateczny koszt prenumeraty może być wypadkową wielu czynników branych pod uwagę przez wydawców. Wpływ na cenę mogą mieć:

- typ instytucji (uczelnia, firma, agenda rządowa)
- profil uczelni
- wielkość instytucji (*FTE*)
- wielkość wydziałów lub wybranych kierunków (*FTE*) w przypadku uczelni, której tylko częściowo obszar badań i dydaktyki pokrywa się z profilem czasopism
- potencjał naukowo-badawczy (*tier*)
- prowadzenie określonego typu studiów (np. *MBA*)

- liczba jednoczesnych użytkowników (*concurrent users*)
- liczba budynków, w których mieści się instytucja
- liczba fizycznych lokalizacji, w których publicznie mogą być udostępniane e-czasopisma (np. adresy wszystkich bibliotek danej uczelni)
- przekształcenie dotychczasowej prenumeraty drukowanej na prenumeratę elektroniczną
- dodatkowa prenumerata wersji drukowanej
- wykorzystanie czasopisma, określone przez liczbę pobranych artykułów w poprzednich okresach subskrypcyjnych (*based on usage*)
- dostęp do roczników archiwalnych (*backfiles*)
- archiwizacja wieczysta i jej zakres lub brak archiwizacji.
- ustalona przez wydawcę opłata za dostęp konsorcyjny (*access fee*)
- dostęp wzajemny uczestników konsorcjum (*cross-access*)
- liczba uczestników konsorcjum.

Znajomość przedstawionych uwarunkowań pozwala bibliotekom dokładniej planować budżety związane z zakupem zagranicznych czasopism elektronicznych.

### WNIOSKI

Nawet bardzo atrakcyjne proporcje cenowe kolekcji dziedzinowych lub ofert konsorcyjnych, w stosunku do cen katalogowych pojedynczych tytułów nie powinny przesłaniać zasadności ich zakupu, a decyzja o zakupie winna uwzględniać efektywność wykorzystania tak szerokiej kolekcji.

Niebudzącą wątpliwości przesłanką do wyboru odpowiedniej wersji lub modelu cenowego czasopism powinien być wynik testu zaproponowanego przez wydawcę lub dystrybutora.

Wysokie wykorzystanie czasopism i wzrastające nimi zainteresowanie czytelników mogą w wielu przypadkach przyczynić się do relatywnego obniżenia kosztów zakupu [1, s. 48], zwiększając opłacalność pobrania pojedynczego artykułu. Jednak w nielicznych przypadkach negatywnym skutkiem zbyt dużego zainteresowania może być nowa wyższa wycena przez wydawcę prenumeraty w kolejnym okresie rozliczeniowym na podstawie statystyk wykorzystania – takie rozwiązanie przewiduje wydawca czasopisma „Science”. W praktyce rozwiązanie takie miało wpływ na wycenę dużych instytucji pobierających znaczne liczby artykułów w przypadku konsorcjum IEEE w 2009 roku. Pierwotna wycena katalogowa kosztu licencji (tj.

kwoty walutowej netto bez dofinansowania) dokonana przez wydawcę przewidywała wzrost wartości pakietu w stosunku do 2008 roku o 151%. Wzrost kosztów, na niespotykaną dotychczas skalę skłonił władze wielu uczelni i bibliotek do odrzucenia tych warunków. W efekcie wydawca ponowił ofertę przewidującą, po udzieleniu rabatu, wzrost kosztu licencji dla dużych instytucji z dużym wskaźnikiem pobrań o 76% w stosunku do 2008 roku.

Wysoki koszt czasopism bądź ograniczone zainteresowanie czytelników określoną dziedziną mogą skłonić decydentów do rezygnacji z subskrypcji czasopism na rzecz opłat wnoszonych za każdy ściągnięty artykuł (*pay per view*).

Czynnikiem stabilizującym przy planowaniu wydatków na prenumeratę zagraniczną czasopism powinno być wprowadzenie w Polsce waluty EURO. Zakup niezbędnej literatury naukowej, przede wszystkim zagranicznej, będzie wtedy odbywał się w oparciu o bardziej stabilne podstawy. Niewiadomą pozostanie tylko ryzyko kursowe wynikające z relacji EURO do walut USD i GBP, w których również dokonywana jest część zakupów literatury naukowej.

Ostatnia dekada była na świecie czasem gwałtownego rozwoju rynku czasopism elektronicznych [6, s. 42]. Również w Polsce był to okres niezwykle dynamicznej proliferacji publikacji elektronicznych w obszarze nauki – dotyczy to szczególnie czasopism elektronicznych. Rozwój krajowych projektów konsorcyjnych obserwowany z perspektywy Biblioteki Głównej i OINT Politechniki Wrocławskiej w 2008 roku obrazuje artykuł, ukazujący przy okazji, że pojawiające się w przeszłości niekorzystne zjawiska związane z rynkiem publikacji elektronicznych (np. wprowadzenie 22% podatku VAT w 2004 roku) nie wpłynęły negatywnie na liczbę funkcjonujących na polskim rynku konsorcjów [4].

Czy w związku z obecną dekonstrukcją uda się utrzymać w kolejnych latach taki poziom zaangażowania krajowych uczelni w zakup czasopism elektronicznych, zwłaszcza w ich zorganizowanych formach, odpowiedzą najbliższe tygodnie, kiedy zaakceptowane zostaną przez władze uczelni plany finansowe oraz określone zostaną zasady dofinansowania zakupów licencji przez MNiSZW. Zasadne wydają się argumenty wysuwane przez środowisko akademickie oraz przedstawicieli bibliotek naukowych wobec Ministerstwa związane z propozycją zakupu licencji krajowych dla najważniejszych baz danych i konsorcjów czasopism

elektronicznych, negocjowanych i zakupywanych w imieniu MNiSZW.

Wpływ na obecną sytuację mają również sami wydawcy, którzy mogą zostać zmuszeni do obniżenia oczekiwań finansowych, jeśli otrzymają, odpowiednio wcześniej, wyraźne sygnały o możliwych rezygnacjach bibliotek z zakupu kosztownych źródeł informacji.

### Literatura cytowana

- [1] Białoń L.: *Mapa strategii rozwoju biblioteki wyższej szkoły*. W: *Zarządzanie strategiczne i marketingowe w bibliotekach*. Poznań 2004, s. 43-49.
- [2] Derfert-Wolf L.: *Planowanie strategiczne w bibliotece akademickiej*. W: *Zarządzanie strategiczne i marketingowe w bibliotekach*. Poznań 2004, s. 51-70.
- [3] Johnson Q.: *User preferences in formats of print and electronic journals*. „Collection Building” 2004 Vol. 23 nr 2 s. 73-77 [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu <http://www.emerald-insight.com/10.1108/01604950410530408> [dostęp 25 maja 2009].
- [4] Maciejewska Ł., Moskwa K.: *Konsorcja czasopism elektronicznych w środowisku akademickim*. „Biuletyn EBIB” [dokument elektroniczny]. 2007 nr 3(84). Tryb dostępu: [http://www.ebib.info/2007/84/a.php?maciejewska\\_moskwa](http://www.ebib.info/2007/84/a.php?maciejewska_moskwa) [dostęp 25 maja 2009].
- [5] Modrzewska M., Omilian-Mucharska M., Grygorowicz A., Kraszewska E.: *Jakie są granice inwestowania w dostęp do wiedzy?* W: *26. Konferencja Problemowa Bibliotek Medycznych, Bydgoszcz 15-17 września 2008* [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: [http://www.konferencja.biblio.cm.umk.pl/fileadmin/pelne\\_teksty/Modrzewska.doc](http://www.konferencja.biblio.cm.umk.pl/fileadmin/pelne_teksty/Modrzewska.doc) [dostęp 25 maja 2009].
- [6] Nahotko M.: *Naukowe czasopisma elektroniczne*. Warszawa 2007.
- [7] Roźniakowska E., Feret B.: *Przychody i koszty w bibliotekach krajów UE, kandydujących i Polski. Próba analizy i porównania*. W: *Konferencja Polskie biblioteki akademickie w Unii Europejskiej, Łódź 23-25 czerwca 2004* [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: [http://bg.p.lodz.pl/konferencja2004/pelne\\_teksty/rozniakowska.pdf](http://bg.p.lodz.pl/konferencja2004/pelne_teksty/rozniakowska.pdf) [dostęp 25 maja 2009].
- [8] *Sprawozdanie Biblioteki Głównej i bibliotek systemu biblioteczno-informacyjnego Politechniki Warszawskiej za rok 2007* [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: [http://www.bg.pw.edu.pl/sprawozdania/Sprawozdanie\\_za\\_rok\\_2007.pdf](http://www.bg.pw.edu.pl/sprawozdania/Sprawozdanie_za_rok_2007.pdf) [dostęp 25 maja 2009].
- [9] *Sprawozdanie Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie i bibliotek wydziałowych UW za rok 2007* [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: <http://www.buw.uw.edu.pl/images/>



BUW\_PDF/sprawozdanie/sprawozdanie2007.pdf [dostęp 25 maja 2009],

- [10] *Statement of Current Perspective and Preferred Practices for Selection and Purchase of Electronic Information* [dokument elektroniczny]. ICOLC, 2004. Update No. 2, Pricing and Economics, October, 2004. Tryb dostępu: <http://www.library.yale.edu/consortia/2004currentpractices.htm> [dostęp 25 maja 2009].
- [11] Stępnia J.: *Europa wobec wzrostu cen czasopism – warunki zjednoczenia*. W: *Konferencja Polskie biblioteki akademickie*

*w Unii Europejskiej, Łódź 23-25 czerwca 2004* [dokument elektroniczny]. Tryb dostępu: [http://bg.p.lodz.pl/konferencja2004/pele\\_teksty/stepniak.pdf](http://bg.p.lodz.pl/konferencja2004/pele_teksty/stepniak.pdf) [dostęp 25 maja 2009].

---

Mgr Krzysztof MOSKWA – Politechnika Wrocławska. Biblioteka Główna i Ośrodek Informacji Naukowo-Technicznej. Adres: 50-370 Wrocław, ul. Wybrzeże Wyspiańskiego 27; Tel. (71) 320-23-31, e-mail: [Krzysztof.Moskwa@pwr.wroc.pl](mailto:Krzysztof.Moskwa@pwr.wroc.pl)

Anna KOMPERDA, Barbara URBAŃCZYK

Politechnika Wrocławska, WROCŁAW

## Analiza naukometryczna dorobku publikacyjnego uczelni – kryteria, statystyki, raporty

*W referacie przedstawiono kompleksowy system dokumentacji prac naukowych pracowników Politechniki Wrocławskiej i stan jego realizacji oraz perspektywy rozwoju. Zaprezentowano bazę dorobku naukowego DONA. Podkreślono znaczenie systemu ALEPH w realizacji wspólnej platformy do rejestrowania i wyszukiwania danych bibliometrycznych. Opisano projekt rejestrowania cytowań i powiązania prac cytujących z pracami cytowanymi z bazy DONA. Omówiono wskaźniki, kryteria oraz przykłady statystyk i raportów przydatnych w analizie naukometrycznej dorobku piśmienniczego, wykorzystywanych przez władze uczelni, pracowników, MNiSW, a także przez instytucje zajmujące się tworzeniem rankingów i ankiet. Opisano również system ewaluacji dorobku piśmienniczego wykorzystujący IF, LF i punktację MNiSW. Szczegółnej analizie poddano listę czasopism punktowanych MNiSW, podkreślając uciążliwość, jakie niesie korzystanie z niej. Przedyskutowano znaczenie i możliwe kierunki rozwoju baz danych dorobku naukowego w skali uczelni oraz całego kraju.*

*Scientometric analysis of the publication output of universities – criteria, statistics, reports. The paper presents a complex system for documenting scientific dissertations of the employees of the Wrocław University of Technology and the state of its implementation, as well as its development prospects. It presents the scientific output base DONA. It emphasizes the importance of the system ALEPH in the implementation of a common platform for registering and retrieving bibliometric data. The author describes the project of registering citations and connecting the citing works with the cited ones from the DONA base. The article discusses indicators, criteria and examples of statistics and reports useful in the scientometric analysis of the writing output, applied by the university administration, employees, the Ministry of Science and Higher Education, as well as institutions engaged in the creation of rankings and surveys. Also, the paper describes the system of evaluating the writing output, applying IF, LF and the scoring of the Ministry of Science and Higher Education. Special attention should be paid to the list of scored journals of the Ministry of Science and Higher Education, emphasizing the inconveniences entailed by using it. The author discusses the importance and possible directions of the development of scientific output databases in the scale of a university and of the whole country.*

### Wstęp

Jednym z najważniejszych elementów podlegających ocenie osiągnięć uczelni jest piśmienniczy dorobek naukowy wykorzystywany m.in. do ocen wewnętrznych (jednostek, grup badawczych i pracowników) oraz zewnętrznych (finansowania działalności

statutowej jednostek naukowych, rankingów uczelni, ankiet, pozyskiwania grantów itp.). Źródłem informacji o publikacjach w coraz szerszym zakresie są bazy danych publikacji pracowników tworzone głównie przez biblioteki naukowe. W ostatnich latach uczelniane bazy są uzupełniane o wskaźniki wartościujące – Impact Factor, obecność na Master Journal List (Lis-

ta Filadelfijska), punktację MNiSW, cytowania, co nadaje im charakter bibliograficzno-bibliometryczny i dostosowuje ich zawartość do kryteriów oceny dorobku publikacyjnego w Polsce oraz wymagań Ministerstwa związanych z punktacją. Takie działania wymagają jednak ciągłego śledzenia listy czasopism punktowanych, wytycznych OPI, a także zmian w ustawach i rozporządzeniach [15].

Wiarygodną i pełną ocenę uczelni i jej prac zapewniają jedynie bazy, które rejestrują cały dorobek piśmienniczy, co jest trudne do osiągnięcia przez tworzące je biblioteki. Najważniejsze problemy z tym związane dotyczą rozwiązań organizacyjno-prawnych, a przede wszystkim braku:

- współpracy bibliotek z władzami uczelni (brak zarządzeń o obowiązku zgłaszania prac w bibliotece lub ich nieprzestrzeganie, tzn. dane o pracach nie są pobierane z bazy tworzonej w bibliotece,
- wspólnej platformy informacyjnej o pracach naukowych powstających na uczelniach, jako kompleksowego źródła danych o dorobku wszystkich uczelni w Polsce,
- gotowych systemów informatycznych do generowania danych statystycznych i naukometrycznych.

### **Baza dorobku naukowego w Politechnice Wrocławskiej**

Biblioteka Politechniki Wrocławskiej (PWr) gromadzi i udostępnia informacje o dorobku publikacyjnym pracowników od 1945 roku. Wprowadzanie danych przy pomocy komputerów odbywało się już od 1972 roku w systemie zaprojektowanym przez informatyków Biblioteki. Przez lata liczne wersje programów do obsługi bazy były rozwijane i doskonalone, służąc wspieraniu procesu naukowo-dydaktycznego na uczelni. Dane o pracach są wprowadzane w bibliotekach jednostek organizacyjnych – w miejscu pracy autora, a po weryfikacji w Oddziale Dokumentacji Biblioteki Głównej udostępniane w bazie danych DONA (DORobek NAukowy). Rozwiązania organizacyjno-prawne, już od początku działania systemu, były ustalone w postaci zarządzeń zobowiązujących pracowników naukowych do zgłaszania prac w Bibliotece oraz ich oceny tylko na podstawie danych z bazy. Wzmocniło to jej znaczenie i szerokie wykorzystanie, a przede wszystkim zapewniło kompletność zbioru, dając tym samym możliwość dostarczania wiarygodnych i pełnych wykazów oraz analiz na potrzeby uczelni, jej pracowników, a także Ministerstwa. Obecnie

baza rejestruje ok. 170 tys. rekordów, a jej roczny przyrost wynosi ok. 5 tys. opisów (publikacji i prac niepublikowanych). Dane przydatne do analiz naukometrycznych obejmują punktację MNiSW dla artykułów od 2008 r., wartość IF i obecność na LF od 2006 r. Planowane jest uzupełnienie bazy o ww. wskaźniki z lat ubiegłych. Od 2009 r. obsługę bazy zapewnia zintegrowany system ALEPH dostosowany przez własny zespół informatyków do potrzeb systemu dokumentowania. Zakres wprowadzanych danych oraz możliwości wyszukiwawcze bazy pozwolą na rozwój systemu w kierunku jednolitej platformy dorobku publikacyjnego Politechniki Wrocławskiej [10].

Wykorzystanie ALEPH-a w Bibliotece PWr ma charakter nowatorski, ponieważ w oparciu o istniejące mechanizmy tego systemu, opracowany został od podstaw moduł bibliografii uwzględniający:

- wykorzystanie formatu MARC21 dla wszystkich typów dokumentów (publikacji i prac niepublikowanych, utworów samoistnych i niesamoistnych),
  - wykorzystanie KHW, słowników i indeksów,
  - system pomocy kontekstowej,
  - system kontroli zawartości rekordów i całej bazy,
  - wprowadzanie wskaźników wartościujących dla artykułów: IF, LF i punktacji MNiSW,
  - wyszukiwanie i przetwarzanie danych na różnym poziomie,
  - utworzenie podbazy cytowań rejestrującej cytowania prac uzyskanych na podstawie Web of Science.
- Rozpowszechnianie informacji o dorobku piśmienniczym PWr odbywa się poprzez stronę domową biblioteki <http://apin.bg.pwr.wroc.pl/Aleph/formDONA.htm> (bez prezentowania prac poufnych i tajnych), opracowanie rocznych raportów statystycznych i analiz naukometrycznych dla władz uczelni, bieżących wykazów z danymi bibliograficznymi i statystycznymi do ocen wewnętrznych i zewnętrznych – pracowników, jednostek i całej uczelni. Do tradycji należy też zamieszczanie informacji o dorobku publikacyjnym i cytowaniach wszystkich jednostek Uczelni w periodyku PWr – „Pryzmat” [9]. Jest to też okazja do podania dodatkowych kilkuletnich danych przekrojowych dotyczących całej uczelni i przeanalizowania tendencji związanych z publikowaniem i cytowaniami.

Wyszukiwanie i przetwarzanie danych odbywa się na różnym poziomie dostępu:

- podstawowym – dla użytkowników PWr, na podstawie bazy udostępnionej w Internecie, uwzględniającym dane bibliograficzne, statystyczne i wskaźniki naukometryczne, dostęp do pełnych



tekstów publikacji elektronicznych z baz licencjonowanych, bez możliwości generowania rankingów (analiz statystycznych i naukometrycznych porównujących dorobek uczelni),

- ograniczonym – dla zainteresowanych spoza PWr, z dostępem do opisów bibliograficznych autorów i jednostek, bez możliwości generowania danych statystycznych, rankingów oraz dostępu do pełnych tekstów z baz licencjonowanych,
- pełnym – dla pracowników Oddziału Dokumentacji BG, z dostępem do kompletnej bazy zawiera-

jącej prace tajne i poufne, z możliwością generowania danych bibliograficznych, statystycznych i naukometrycznych autorów i całej uczelni lub jej jednostek, w celu przeprowadzania różnorodnych analiz i rankingów dla władz uczelni i Ministerstwa.

### Rodzaje wykazów, analiz i rankingów:

Report roczny wydawany w cyklu regularnych opracowań od 1972 roku pod tytułem: „Analiza

Tabela 1. Raport „Analiza dorobku pracowników PWr do 2009 roku” – indywidualny dorobek nauczycieli akademickich

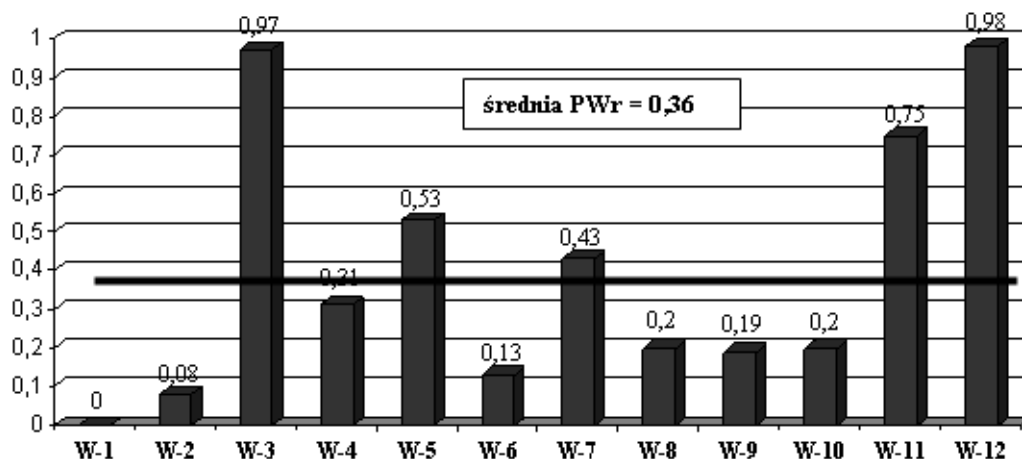
W-3 - WYDZIAŁ CHEMICZNY																										
Lp.	Nazwisko i imię	Jednostka organizacyjna	Stanowisko i stopień naukowy	Rok zatrudnienia	Rok powołania na stanowisko	Ogółem publikacji nauk.	Publikacje naukowe 2003-2009														Publ nauk. spoza PWr	Publ populamonaunowe	Promiostwo doktoratów	Cybowania		
							Liczba publikacji 2003-2009	Artykuły		Referaty		Wydawnictwa zwarte						Inne prace	Patenty	Wzory użytkowe				W tym jednoautorstkie	Ogółem	Za rok 2009
								Zasięg międzynarodynar.	Zasięg lokalny	Zasięg międzynarodynar.	Zasięg lokalny	Monografie	Podręczniki	Skrypty	Inne zwarte	Redaktorstwo prac										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	
1	Pracownik 1.	Z02	1H	54	90	206	10	1	3	2	-	1	-	-	-	-	-	3	-	6	-	2	8	320	28	
2	Pracownik 2.	Z03	1H	71	01	267	77	71	3	1	-	-	-	-	-	1	-	-	1	1	4	4	15	909	257	
3	Pracownik 3.	Z04	3H	71	09	62	9	7	-	-	-	-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	4	166	19	
4	Pracownik 4.	Z04	5H	74	09	91	15	12	2	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	4	5	337	24	
5	Pracownik 5.	I26	6D	74	95	312	41	20	14	4	-	-	-	-	-	1	-	2	-	3	4	8	8	76	16	

Źródło danych: opracowanie własne na podstawie bazy DONA-ALEPH.

Tabela 2. Raport „Analiza dorobku pracowników PWr do 2009 roku” – dorobek jednostek organizacyjnych

Rok opublikowania	Liczba pracowników	Liczba pracowników publikujących		Liczba publikacji	Średnia liczba publikacji	Artykuły		Referaty		Wydawnictwa zwarte						Inne prace	Patenty	Wzory użytkowe
		Razem	w %			Zasięg międzynarodynar.	Zasięg lokalny	Zasięg międzynarodynar.	Zasięg lokalny	Monografie	Podręczniki	Skrypty	Inne zwarte	Red. prac				
<b>W-3 - WYDZIAŁ CHEMICZNY</b>																		
2005	220	192	87.27	551	2.50	279	128	93	21	2	6	-	2	2	6	12	-	
2006	223	189	84.75	514	2.30	276	132	47	35	4	1	-	1	3	-	14	1	
2007	210	183	87.14	556	2.65	243	120	101	37	3	2	1	-	2	-	47	-	
2008	220	176	80.00	499	2.27	262	126	52	13	4	1	-	-	1	-	40	-	
2009	235	183	77.87	533	2.10	236	139	55	36	-	-	1	1	-	-	65	-	

Źródło danych: opracowanie własne na podstawie bazy DONA-ALEPH.



Wykres 1. Liczba publikacji w czasopismach z Listy Filadelfijskiej na jednego nauczyciela akademickiego PWR w 2009 r. (W-1/W-12 – symbole wydziałów)

Źródło danych: opracowanie własne na podstawie bazy DONA-ALEPH.

dorobku pracowników PWR do... roku” [2], którego zakres danych ewoluował wraz z nowymi możliwościami systemów komputerowych do obsługi bazy. Obecnie prezentuje indywidualny dorobek nauczycieli akademickich z podaniem liczby wszystkich publikacji naukowych i rozbiciem na ich rodzaje za ostatnie pięć lat, z uwzględnieniem zasięgu międzynarodowego (wg języków kongresowych) i lokalnego (wg innych języków). Wykazane są także publikacje niewliczane do dorobku uczelni: prace naukowe bez afiliacji PWR i publikacje popularnonaukowe. Raport zawiera ponadto liczbę promotorstw doktoratów i cytowania pracowników – ogółem i za ostatni analizowany rok – przykład: Tabela 1.

Raport przedstawia także dorobek jednostek organizacyjnych uczelni, zawierający publikacje tylko z afiliacją PWR, za ostatnie pięć lat, z podaniem procentowego udziału pracowników publikujących i średniej liczby publikacji – przykład: Tabela 2.

**Wykazy prac i podsumowania statystyczne** z podziałem na rodzaje prac (publikacje i niepublikacje) wg określonych lat lub okresu zdokumentowania, z uwzględnieniem zasięgu międzynarodowego i lokalnego oraz liczbę prac z IF, LF i punktacją MNiSW dla autorów, całej uczelni, wydziału, instytutu, zakładu, katedry, zespołu badawczego,

**Podsumowania naukometryczne i rankingi** według wybranego wskaźnika wartościującego: IF, LF, punktacją MNiSW dla ww. odbiorców – przykłady: Wykres 1 i Tabele 3-4.

Wykazy prac do programu *Ankieta jednostki OPI* zgodne z wytycznymi Ministerstwa wykonywane przez

asystentów w jednostkach (wydziały, instytuty) odpowiedzialnych za przygotowanie *Ankiety*.

Tabela 3. Ranking artykułów opublikowanych na wydziale W-3 w roku 2009 wg skali punktacyjnej MNiSW

L.p.	Liczba pkt.	Liczba tyt. czasopism	Liczba publikacji	Suma pkt.
1.	40	2	2	80
2.	32	66	100	3200
3.	27	27	36	972
4.	20	15	44	880
5.	13	5	36	468
6.	9	8	18	162
7.	6	12	38	228
8.	2	9	11	22
9.	1	0	0	0
10.	0	3	42	0
Razem publikacji		147	327	6012
Razem publ. punktowanych		144	285	6012

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy DONA-ALEPH.

**Inne wykazy** przygotowane zgodnie z indywidualnymi zaleceniami władz uczelni, Biura Promocji, Działu Badań Naukowych do oceny pracowników, rankingów ogólnopolskich, dla komisji akredytacyjnych, wykonywane w oparciu o tworzone na bieżąco raporty ALEPH-a.

Tabela 4. Ranking czasopism wg wartości IF z publikacjami nauczycieli akademickich PWr w 2009

L.p.	Wartość IF	Tytuł czasopisma	Liczba publikacji	Suma wartości IF
1.	11.829	Angewandte Chemie (Int. edition).	1	11.829
2.	11.572	Trends in Biochemical Sciences.	1	11.572
3.	9380	Proc. of the National Acad. of Sci USA.	2	18.760
4.	8379	Advanced Materials (Weinheim).	1	8379
5.	8.091	Journal of the ACS.	1	8.091
6.	7364	Astrophysical Journal.	1	7364
7.	7.180	Physical Review Letters.	2	14.360
8.	6478	Lab on a Chip.	1	6478
9.	5.675	Advances in Colloid and Interface Science.	1	5.675
10.	5520	Journal of Biological Chemistry.	1	5520

Źródło: opracowanie własne na podstawie bazy DONA-ALEPH.

Analizy cytowań sporządzane na podstawie bazy DONA i Web of Science.

### Cytowania na PWr

Tradycja wykonywania analizy cytowań dla całej uczelni przez Bibliotekę Politechniki Wrocławskiej sięga połowy lat siedemdziesiątych. Podstawą jej opracowania była baza Science Citation Index (SCI), która na przestrzeni tych lat ewoluowała od postaci drukowanej, poprzez wersję na CD-ROM-ach aż do wersji on-line, wykorzystywanej od 2000 roku. Pierwsze 30 lat analizy cytowań prac naukowych podsumowano w raporcie za lata 1971-2000 zawierającym dane statystyczne dla całej uczelni i jej jednostek organizacyjnych [3]. To obszerne wydawnictwo stało się zapowiedzią całego cyklu regularnych opracowań wydawanych od 2003 roku pod tytułem: „Analiza cytowań prac naukowych pracowników Politechniki Wrocławskiej za rok...” [1].


Chociaż analizuje się prace pracowników zdokumentowane w bazie dorobku naukowego DONA, to wciąż poważnym problemem jest brak powiązań informacji o cytowaniach z jej zawartością. Nie można automatycznie uzyskać informacji, które prace były cytowane i kto je zacytował. Kolejną niedogodnością jest brak możliwości automatycznego generowania zestawień statystycznych oraz wykazów i diagramów dla potrzeb corocznych raportów, które wykonywane są przy dużym nakładzie czasowym, głównie przy pomocy pakietu programowego MS Office.

### Geneza pomysłu rejestrowania cytowań w systemie ALEPH i powiązania prac cytujących z pracami cytowanymi w bazie DONA


Funkcjonowanie od wielu lat bazy DONA, jako kompletnego źródła informacji o pracach naukowych pracowników PWr stało się podstawą pomysłu stworzenia wspólnej platformy informacji o dorobku naukowym integrującym wszystkie dane związane z działalnością publikacyjną, w tym także cytowań. Najwięcej problemów powodował wybór sposobu rejestracji prac cytujących i powiązania ich z pracami cytowanymi. Po długich debatach wybrano zintegrowany system ALEPH, z powodzeniem wykorzystywany od 2009 r. do obsługi bazy DONA, po koniecznej adaptacji wykonanej przez zespół informatyków Biblioteki PWr. Daje on możliwość stworzenia podbazy rekordów prac cytujących powiązanych z pracami cytowanymi z modułu bibliograficznego bazy DONA numerami rekordów – przykład: Rysunek 1. Zastosowanie systemu ALEPH do rejestracji cytowań ma również charakter nowatorski. Wprowadzenie tak ważnych danych, jakimi są liczba cytowań publikacji oraz wykazy prac cytujących, przyczyni się do podniesienia wartości informacyjnej bazy DONA, użyteczności oraz wszechstronności jej wykorzystania w zakresie oceny publikacji i znaczenia na polu naukowym. Zastosowanie odpowiednich algorytmów wydatnie skróci czas potrzebny na generowanie zestawień, statystyk oraz raportów, a także zapewni prawidłowe obliczenia cyto-



### REKORD Z BAZY PRAC CYTUJĄCYCH

<b>Autor</b>	◦ Yao, SL (Yao, Shuiliang); Fushimi, C (Fushimi, Chihiro) ...
<b>Tytuł</b>	◦ On the Scale-Up of Uneven DBD Reactor on Removal of ...
<b>W:</b>	◦ INTERNATIONAL JOURNAL OF REACTOR ENGINEERING
<b>Rodzaj pracy</b>	A
<b>Rok cytowania</b>	2009
<b>Numer pracy cytowanej</b>	000159407 
<b>Powiązanie z</b>	<a href="#">Kliknij, aby obejrzeć pracę</a>

### DONA – REKORD BIBLIOGRAFICZNY PRACY CYTOWANEJ

<b>Autor</b>	◦ Budzianowski, Wojciech, 349717 T
	◦ Miller, Ryszard, 031329 T
<b>Tytuł</b>	◦ Auto-thermal combustion of lean gaseous fuels utilizing...
<b>W:</b>	◦ Canadian Journal of Chemical Engineering. Can. J. Chem.
<b>Jednostka organiz.</b>	W03/Z11, W09/I20
<b>Wydział</b>	W03 W09 
<b>Nr systemowy</b>	000159407

Rysunek 1. Schemat powiązania w systemie ALEPH rekordów modułu cytowań i rekordów bibliograficznych bazy DONA

Źródło: Opracowanie własne.

wań związane z współautorstwem prac, w ramach tych samych bądź różnych jednostek uczelni.

Projekt stworzenia wspólnej platformy informacji o dorobku naukowym uczelni realizowany jest w dwóch etapach. Pierwszym – już zamkniętym – jest wdrożenie systemu ALEPH i uwzględnienie w strukturze rekordu DONY wskaźników bibliometrycznych. Kolejnym etapem jest projekt uzupełnienia bazy o moduł rejestracji cytowań [10].

Nowy projekt wymusza następujące etapy rejestracji cytowań w Oddziale Informacji Naukowej Biblioteki PWr:

- analiza cytowań za dany rok na podstawie Web of Science, w oparciu o wypracowany schemat, bez autocytowań, z wykorzystaniem bazy DONA jako kompletnego źródła informacji o potencjalnych pracach cytowanych,
- tworzenie w systemie ALEPH bazy prac cytujących i powiązanie ich z opisami prac cytowanych z bazy DONA poprzez numer systemowy,
- korzystanie z oprogramowania umożliwiającego generowanie zestawień statystycznych, raportów oraz zbiorczych i indywidualnych wykazów cytowań.

Nowe podejście nie wyklucza rejestrowania cytowań pochodzących także z innych niż WoS baz (Scopus, Google Scholar). Wymusiłoby to jednak dodatkową eliminację tzw. cytowań wspólnych.

### Statystyki związane z cytowaniami na PWr

Biblioteka Politechniki Wrocławskiej poświęca wiele uwagi cytowaniom jako ilościowemu wskaźnikowi oceny prac naukowych pracowników. Zestawienia statystyczne publikowane są każdego roku w raporcie „Analiza cytowań prac naukowych pracowników PWr za rok...”. Obecnie wszelkie wyliczenia wykonywane są nieautomatycznie przy użyciu takich narzędzi jak Excel i Word.

Wszystkie zestawienia zawarte w powyższym opracowaniu można podzielić na trzy grupy:

1. informacje liczbowe o cytowaniach Uczelni, poszczególnych wydziałów oraz ich jednostek w ostatnich 5 latach wraz z wykazami imiennymi za ostatni rok – przykład: Tabela 5.
2. analiza prac cytowanych (rodzaje prac cytowanych wraz z liczbą cytowań, listy tytułów cytowanych uzupełnionych o IF) – przykład: Tabela 6.
3. zestawienia rankingowe w skali całej uczelni (wykaz najczęściej cytowanych autorów w danym roku, wykaz najczęściej cytowanych publikacji w danym roku) – przykład: Tabela 7.

Każdego roku najbardziej oczekiwane i najwnikliwiej analizowane są informacje z grupy 1. Istotnym uzupełnieniem informacji w ramach jednostek są liczby pracowników cytowanych, z podaniem procentowego

udziału wobec wszystkich nauczycieli akademickich oraz średnia cytowań na osobę.

Tabela 5. Cytowania prac pracowników Politechniki Wrocławskiej za lata 2005-2009 – cała Uczelnia i Wydział W2

Rok	Liczba pracowników	Pracownicy cytowani		Liczba cytowań	Liczba cytowań na jednego pracownika
		liczba	%		
POLITECHNIKA WROCŁAWSKA					
2005	1724	546	31,7	3563	2,07
2006	1716	584	34,0	3665	2,14
2007	1676	579	34,5	3884	2,32
2008	1657	707	42,7	5416	3,27
2009	1803	780	43,3	6213	3,45
W2					
2005	170	16	9,4	16	0,09
2006	165	25	15,2	38	0,23
2007	160	16	10,0	29	0,18
2008	161	31	19,3	56	0,35
2009	170	38	21,1	71	0,42

Źródło: Opracowanie własne. Raport z systemu ALEPH: „Analiza cytowań prac naukowych pracowników PWr za rok 2009”.

Mamy nadzieję, że stworzenie modułu automatycznej rejestracji cytowań znacznie usprawni tworzenie przekrojowych raportów i zestawień statystycznych związanych z cytowaniami. Pozwoli także wykorzystać potencjał informacyjny bazy DONA. Oprogramowanie dedykowane tym zestawieniom pozwoli na samodzielne generowanie dowolnych zestawień zarówno pracownikom biblioteki, jak i pracownikom naukowym uczelni.

### Platforma dorobku naukowego PWr – podsumowanie

Najważniejsze korzyści wynikające ze stworzenia kompleksowej platformy dorobku naukowego PWr integrującej bazę DONA z modułem cytowań to:

- pełne wykorzystanie budowanego przez lata ogromnego potencjału informacyjnego bazy DONA,
- stworzenia uniwersalnego narzędzia dla potrzeb ewaluacji piśmiennictwa uczelni oraz samych naukowców,
- nowatorskie wykorzystanie ALEPH-a,
- przejrzysty interfejs wyszukiwawczy – informacje o dorobku naukowym, danych bibliograficznych, autorze, cytowaniach, pełne teksty dokumentów, lokalizacja dokumentów drukowanych,

Tabela 6. Zestawienie rodzajów prac cytowanych jednego z wydziałów PWr roku 2009

Artykuły w czasopismach z IF	Artykuły w czasopismach bez IF	Książki lub ich części	Referaty w mat. konf.	Prace doktorskie habilitacyjne	Patenty	Komunikaty, raporty, preprinty	Ogółem
1224	55	27	16	5	3	3	1 333

Źródło: Opracowanie własne. Raport z systemu ALEPH: „Analiza cytowań prac naukowych pracowników PWr za rok 2009”.

Tabela 7. Fragment wykazu najczęściej cytowanych prac pracowników PWr w roku 2009, wygenerowany automatycznie w systemie ALEPH

L.p.	Publikacja	Liczba cytowań	Wydział/Instytut
1.	Reithmaier J.P., Sęk G., Löffler A., Hofmann C., Kuhn S., Reitzenstein S., Keldysh L.V., Kulakovskii V.D., Reinecke T.L., Forchel A.: Strong coupling in a single quantum dot- semiconductor micro cavity system. <i>Nature</i> 2004, vol. 432, nr 7014, s. 197-200.	84	W1 1/I-9
2.	Jacak L., Hawrylak P., Wójs A.: Quantum dots. Berlin: Springer Verlas. 199S.	64	W1 1/I-9
3.	Kafarski P., Lejczak B.: Biological activity of aminophosphonic acids. <i>Phosphorus, Sulfur, and Silicon and the Related Elements</i> 1991, vol. 63, nr 1/2, s. 193-215.	52	W3/Z3

Źródło: Opracowanie własne. Raport z systemu ALEPH: „Analiza cytowań prac naukowych pracowników PWr za rok 2009”.

- uwzględnienie wszystkich kryteriów oceny dorobku publikacyjnego: punktacja MNiSW, Lista Filadelfijska, Impact Factor, cytowania,
- raporty, statystyki, analizy naukometryczne – generowane automatycznie dla osób, jednostek oraz całej uczelni,
- wszechstronne wykorzystanie: lokalnie (uczelnia, jej pracownicy i władze) i globalnie (MNiSW i inne instytucje odpowiedzialne za rozwój nauki w Polsce),
- wybrane zastosowania: informacja o kierunkach badań prowadzonych na uczelni, porównywanie wyników badań, zatrudnienia i awanse, przyznawanie grantów oraz udział w projektach, proces oceny i kategoryzacji, dane do rankingów, wspieranie procesu naukowo-dydaktycznego,
- zapewnienie kompletności danych ilościowych i jakościowych przy niezawodności systemu,
- zapełnienie luki związanej z brakiem tego typu narzędzi w Polsce.

### Znaczenie oceny dorobku naukowego

W ocenie dorobku naukowego uwzględniane są zarówno wyniki jakościowe jak i ilościowe w dwóch odrębnych zakresach: zastosowań praktycznych wyników badań naukowych oraz piśmienniczego dorobku naukowego osób, jednostek, uczelni. Wyniki ilościowe łatwo uzyskać i obliczyć – są porównywalne globalnie i łatwe do przetwarzania, służą do bardziej obiektywnej oceny prac, w odróżnieniu od tradycyjnej metody bazującej na recenzji naukowej.

Obowiązujący obecnie w Polsce system oceny dorobku piśmienniczego oparty na liczbie publikacji, IF, LF, punktacji MNiSW i cytowaniach ma zalety i wady, swoich zwolenników i przeciwników. Dyskusje przedstawicieli nauki polskiej na ten temat można śledzić od kilku lat w takich periodykach, jak: Forum Akademickie, Sprawy Nauki, Zagadnienia Naukoznawstwa [6], [7], [8], [12], [14], [17]. Ostatnio prowadzone obserwacje wskazują jednak, że ten system oceny przynosi efekty w postaci pozytywnych zmian w nauce polskiej, powodując przede wszystkim wzrost liczby:

- publikacji w międzynarodowych czasopiśmie naukowych,
- cytowań,
- czasopiśmie polskich na Liście Filadelfijskiej i w JCR Science Edition (2009 r. – 103 tytuły; 2008 r. – 59 tytułów),
- czasopiśmie polskich wydawanych w jęz. angielskim.

Jest regułą, że zespoły przodujące we wszystkich rankingach związanych z takimi wskaźnikami, osiągają również najlepszą ocenę w zakresie realizacji innych istotnych zadań na uczelni (pozyskiwanie grantów, udział w projektach, współpraca w ramach badań międzynarodowych).

Kryteria wprowadzone przez MNiSW mają także swoje słabe punkty, z których można tu wymienić, m.in.:

- brak oceny referatów, przede wszystkim przygotowywanych na prestiżowe konferencje (np. SPIE, IEEE), gdzie skala odrzuconych po recenzji zgłoszeń sięga czasami 70%,
- ciągłe zmiany list czasopiśmie punktowanych, np. zmiana skali punktacji (czerwiec 2010), publikowanie kilku odrębnych list w ciągu roku w plikach pdf zamiast w postaci przeszukiwalnej bazy danych, zmiany punktów dla ocenionego już tytułu,
- brak systemu kontroli i eliminacji w programie *Ankieta Jednostki* referatów konferencyjnych, zamieszczonych w numerach specjalnych i suplementach czasopiśmie, które nie powinny być oceniane,
- brak nr ISSN utrudniający jednoznaczny identyfikację tytułu na liście,
- obowiązująca w danym roku lista czasopiśmie MNiSW jest oparta na IF pochodzącym z nieaktualnej bazy JCR,
- błędy w tytułach czasopiśmie, podwójne zamieszczenie tych samych tytułów.

Tworzenie baz danych związanych z oceną dorobku piśmienniczego pracowników akademickich wymaga zatem dużej wiedzy w zakresie źródeł informacji bibliograficznej, bibliometrycznej, znajomości przepisów ministerialnych i wewnętrznych zaleceń uczelni. Wraz ze wzrostem wymagań dotyczących oceny dorobku – wyboru najlepszych prac, tworzenia statystyk, porównań na poziomie lokalnym i międzynarodowym zwiększa się odpowiedzialność bibliotek gromadzących i rozpowszechniających informacje o dorobku naukowym. Mając na uwadze korzyści wynikające z eksploatacji tego typu baz, każda uczelnia powinna wspierać działania bibliotek w zakresie ich tworzenia, rozwijania i wykorzystania.

### Literatura cytowana

1. *Analiza cytowań prac naukowych pracowników Politechniki Wrocławskiej za rok... Raporty Bibl. Gł. OINT PWr (do użytku wewnętrznego).*



2. Analiza dorobku naukowego pracowników Politechniki Wrocławskiej do... roku. Raporty Bibl. Gł. OINT PWr (do użytku wewnętrznego).
3. Bonusiak-Głąbik, B., Krawczyk, D., Pacholska, A.: *Analiza cytowań prac naukowych pracowników Politechniki Wrocławskiej za lata 1971-2000*. Raporty Bibl. Gł. OINT PWr 2002, Ser. U, nr 182.
4. Garczyńska M.: *Bibliografie publikacji pracowników szkół wyższych w Polsce*. W: *Bibliograficzne bazy danych: kierunki rozwoju i możliwości współpracy*. Bydgoszcz, 27-29 maja 2009. W: „EBIB Materiały konferencyjne” nr 19. [online]. Tryb dostępu: <http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/mat19/garczyńska.php> [dostęp: 21 stycznia 2011].
5. Głębocki J., Pietruszewski G.: *Integracja bibliografii dorobku naukowego z systemem przepływu informacji naukowej*. W: *Bibliograficzne bazy danych: kierunki rozwoju i możliwości współpracy*. Bydgoszcz, 27-29 maja 2009. „EBIB Materiały konferencyjne” nr 19. [online]. Tryb dostępu: [http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/mat19/glebocki\\_pietruszewski.php](http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/mat19/glebocki_pietruszewski.php) [dostęp: 21 stycznia 2011].
6. Kalisz J.: *Ewaluacja dorobku publikacyjnego*. „Forum Akademickie” 2008 nr 5 s. 21-23.
7. Kasprzak W.: *Mierniki naukometryczne w sterowaniu działalnością naukową i w rankingach placówek*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 2007 t. 43 z. 2 s. 197-204.
8. Kierzek R.: *Publikowalność naukowa w Polsce*. „Forum Akademickie” 2010 nr 7-8 s. 59-61.
9. Komperda A., Urbańczyk B.: *Analiza naukometryczna dorobku publikacyjnego PWr*. „Pryzmat” 2010 nr 239. [online]. Tryb dostępu: [http://pryzmat.pwr.wroc.pl/Pryzmat\\_239/pryzmat239.pdf](http://pryzmat.pwr.wroc.pl/Pryzmat_239/pryzmat239.pdf) [dostęp: 21 stycznia 2011].
10. Komperda A., Urbańczyk B., Wróbel J.: *Kompleksowa platforma oceny dorobku naukowego Politechniki Wrocławskiej – projekt integracji bazy DONA-ALEPH z SCI, Listą Filadelfijską i innymi źródłami danych naukometrycznych*. W: *II Wrocławskie Spotkania Bibliotekarzy Polonijnych*. Wrocław, 18-19 czerwca 2009. „EBIB Materiały konferencyjne” nr 20. [online]. Tryb dostępu: <http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/mat20/komperda.php> [dostęp 21 stycznia 2011].
11. Nowak P.: *Bibliometria, webometria: podstawy, wybrane zastosowania*. Poznań 2006.
12. Pindłowa W.: *Kilka refleksji nad kierunkami rozwoju bibliometrii*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 2005 t.41 z. 1 (2005) s. 49-55.
13. Racki G.: *Dwuznaczny urok listy czasopism punktowanych*. W: *Bibliograficzne bazy danych: kierunki rozwoju i możliwości współpracy*. Bydgoszcz, 27-29 maja 2009. „EBIB Materiały konferencyjne nr 19”. [online]. Tryb dostępu: <http://www.ebib.info/publikacje/matkonf/mat19/racki.php> [dostęp 21 stycznia 2011].
14. Racki G., Drabek A.: *Kulisy listy czasopism punktowanych*. „Forum Akademickie” 2010 nr 12 s. 38-39.
15. Rozporządzenie MNiSW z dnia 25 maja 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie kryteriów i trybu przyznawania oraz rozliczania środków finansowych na działalność statutową. Dz. U. nr 205, poz.1489 oraz z 2009 r. Nr 126, poz. 1044). *Ustawa o zasadach finansowania nauki z dnia 30 kwietnia 2010 r.* Dz.U. Nr 96, poz. 615. W: *Nauka Polska* [online]. Tryb dostępu: [http://nauka-polska.pl/shtml/ankieta/ankieta\\_jed\\_informacje.shtml](http://nauka-polska.pl/shtml/ankieta/ankieta_jed_informacje.shtml). [Dostęp: 21 stycznia 2011].
16. Wykaz wybranych czasopism wraz z liczbą punktów za umieszczoną w nich publikację naukową [online]. Tryb dostępu: <http://www.nauka.gov.pl/finansowanie/finansowanie-nauki/dzialalnosc-statutowa/ocena-jednostek-naukowych/lista-czasopism-punktowanych/ujednolicony-wykaz-czasopism-naukowych/ujednolicony-wykaz-czasopism-naukowych/artykul/ujednolicony-wykaz-czasopism-punktowanych-1/> [dostęp: 21 stycznia 2011].
17. Wróblewski A. K.: *Nauka w Polsce według rankingów bibliometrycznych*. „Zagadnienia Naukoznawstwa” 2005 t. 41 z. s. 57-61.

---

Mgr Anna KOMPERDA, mgr inż. Barbara URBAŃCZYK – Politechnika  
Wrocławska. Biblioteka Główna i Ośrodek Informacji Naukowo-Technicznej.  
Adres: 50-370 Wrocław, ul. Wybrzeże Wyspiańskiego 27;  
Tel. (71) 320-23-31, e-mail: Anna.Komperda@pwr.wroc.pl, Barbara.Urbanczyk@pwr.wroc.pl