

ptint

PRAKTYKA i TEORIA INFORMACJI
NAUKOWEJ i TECHNICZNEJ

PRACTICE and THEORY of SCIENTIFIC
and TECHNICAL INFORMATION

Tom XXII

Nr 2-3(86-87)/2014

ISSN 1230-5529



- PROBLEMY – BADANIA – PRZEGLĄDY
- Z PRAKTYKI INT

KWARTALNIK POLSKIEGO TOWARZYSTWA INFORMACJI NAUKOWEJ

Redaguje Kolegium.

Redaktor Naczelny – Diana PIETRUCH-REIZES, e-mail: diana.pietruch-reizes@uj.edu.pl

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

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

Tłumaczenie i weryfikacja – Biuro Tłumaczeń **MIUANS.**, ul. Młyńska 1, 44-100 Gliwice, www.niuans.com.pl



Spis treści

PROBLEMY – BADANIA – PRZEGLĄDY

- Hanna BATOROWSKA: Wpływ edukacji informacyjnej na jakość życia człowieka dorosłego 3
- Marek NAHOTKO: Czytanie naukowe w środowisku cyfrowym..... 14
- Jolanta HYS: Plik wzorcowy Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiętnej – tłumaczenie czy adaptacja.....23
- Krystyna Michniewicz-Wanik: Ekologia informacji oraz ochrona zasobów wiedzy w kulturze organizacyjnej bibliotek akademickich32
- Sebastian D. KOTUŁA: Wpływ technologii informacyjnych na książkę elektroniczną41
- Łukasz OPALIŃSKI: Bibliometryczny i informacyjny potencjał bazy *MathSciNet Mathematical Reviews* dla analiz i wyszukiwania literatury z zakresu matematyki ..51
- Marzena ŚWIGOŃ: Dzielenie się wiedzą wśród pracowników polskich uczelni.....63
- Izabela SWOBODA: Zarządzanie informacją i wiedzą w dziedzinie zdrowia. Światowa Organizacja Zdrowia i jej programy wspierające rozwój informacji naukowej w medycynie i zdrowiu publicznym. 71

Z PRAKTYKI INT

- Beata CHRAPCZYŃSKA, Małgorzata ŚWIRAD: Wiedza-Informacja-Repozytorium: etapy realizacji projektu Repozytorium WIR w Bibliotece Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu90
- Małgorzata GAJOS-GRŻETIĆ, Sebastian STACH: Repozytorium geoinformacji - na przykładzie konferencji GIS..... 99
- Renata FRĄCZEK: Działalność informacyjna instytutów badawczych po 2010 r. Wybrane aspekty..... 108

Contents

PROBLEMS – RESEARCH – REVIEWS

- Hanna BATOROWSKA: The impact of information literacy on the quality of life of an adult..... 3
- Marek NAHOTKO: Reading in digital environment 14
- Jolanta HYS: Master file Universal Decimal Classification - translation or adaptation 23
- Krystyna MICHNIEWICZ-WANIK: Ecology of information and protection of knowledge in an organizational culture of academic libraries..... 32
- Sebastian D. KOTUŁA: The impact of information technology on the electronic book..... 41
- Łukasz OPALIŃSKI: Bibliometric and informative potential *MathSciNet Mathematical Reviews* database for analysis and literature search of mathematics 51
- Marzena ŚWIGOŃ: Knowledge sharing among Polish academics..... 63
- Izabela SWOBODA: Information and knowledge management in the field of health. The World Health Organization and its programs supporting the development of scientific information in medicine and public health 71

FROM STI PRACTICE

- Beata CHRAPCZYŃSKA, Małgorzata ŚWIRAD: Knowledge-Information-Repository – stages of realisation of the WIR Repository project in Main Library of Wrocław University of Economics 90
- Małgorzata GAJOS- GRŻETIĆ, Sebastian STACH: Geoinformation repository - on the example of GIS conference..... 99
- Renata FRĄCZEK: Information activities of research institutes after 2010. Selected aspects 108



Hanna BATOROWSKA

Uniwersytet Pedagogiczny, KRAKÓW

Wpływ edukacji informacyjnej na jakość życia człowieka dorosłego

Zwrócono uwagę na potrzebę kształcenia kompetencji informacyjnych u ludzi dorosłych. Wskazano wspólne obszary zainteresowań nauki o informacji i andragogiki. Zaakcentowano wpływ edukacji informacyjnej na jakość życia człowieka dorosłego i znaczenie wychowania dojrzałych informacyjnie obywateli. Za cel tego wychowania uznano kształtowanie kultury informacyjnej jednostki, nieodzownej w procesie uczenia się dla przyszłości. Uznano, że edukacyjna aktywność dorosłych w procesie kształcenia i wychowania stanowi podstawowy element edukacji dorosłych. w obszarze tym mieści się edukacja informacyjna ułatwiająca podejmowanie aktywności oraz kultura informacyjna jednostki normująca relacje pomiędzy uczestnikami procesu informacyjnego. Marginalizowany jest natomiast problem edukacji dorosłych wkraczających w okres rozwoju określany przez psychologów jako etap kompensacji. Gotowość nabywania wiedzy przez emerytów na etapie kompensacji daje im poczucie rozwoju i podnosi samoocenę. Dlatego aktywność edukacyjna spełnia rolę adaptacyjną, poprawiając jakość życia i umożliwiając przynależność do nowych społeczności. Niestety osoby w późnym okresie dorosłości odkrywają, że brak im wielu kompetencji i wiedzy, aby swobodnie poruszać się w zmienionym świecie, a brak nawyku permanentnego kształcenia się i ciągłego poszukiwania informacji utrudnia proces adaptacji w cyfrowej rzeczywistości.

The influence of information education the quality of life of an adult. *It noted the need for teaching information literacy skills to adults. The common areas of interest for information science and andragogy were identified. The influence of information teaching on the adults' quality of life and the importance of education of the mature, information-literate citizens was emphasised. The purpose of this education is shaping the individual's informational culture, indispensable in the learning process for the future. The adults' educational activity in the process of education and training was considered to be fundamental for adult education. In this area we distinguish information literacy education, facilitating first steps in the activity, and the information culture of the individual, regulating the relations between the participants of the information process. The problem of education of adults entering the stage of human development*

defined by the psychologists as "compensation mechanism". The readiness to acquire knowledge of pensioners who entered the compensation phase gives them the feeling of development and enhances their self-esteem. This is why educational activity plays the adaptational role, enhances the quality of life and enables membership in new communities. Unfortunately, some people in their late adulthood discover that they lack a lot of competence and knowledge, which make it difficult for them to move around the changed world. A lack of habit of permanent learning and constant searching for information obstruct their adaptation process in the digital reality.

Wyznaczniki jakości życia dorosłych w cyfrowym świecie

Jakość życia człowieka pojmowana jest przez jednostkę w sposób subiektywny, niemniej łączy się z poczuciem szczęścia, a to psycholodzy utożsamiają z dobrą jakością życia. Dlatego ważna jest indywidualna ocena sposobu życia i będące jej konsekwencją odczuwanie jakości życia [28, s. 426]. Zagadnieniem tym zajmują się przedstawiciele różnych dyscyplin wiedzy o człowieku [głównie socjologowie, psycholodzy, filozofowie, pedagodzy, lekarze, ekonomiści, politolodzy, biologowie], ale w opinii większości badaczy nie została dotąd wypracowana wspólna koncepcja jakości życia, a funkcjonujące w literaturze definicje tworzone są na użytek wybranych badań, kładą nacisk na odrębne aspekty jakości życia i nie spełniają kryteriów naukowości [31, s. 25]. Piotr Jabkowski reprezentuje stanowisko, według którego działania zorientowane na znalezienie definicji zadawalającej wszystkich badaczy nie mogą zakończyć się sukcesem [16, s. 81]. Wynika to z interdyscyplinarnej natury tego pojęcia i konieczności wielowymiarowego traktowania człowieka. Do dyskursu na temat jakości życia człowieka w antropoinfosferze [2, s. 19], jakości życia odbiorcy i użytkownika informacji uwikłanego w różnego typu relacje z informacją, powinni włączyć się także informatolodzy. Jakość życia jednostki uzależniona jest bowiem w dużym stopniu od świadomości informacyjnej i wynikających z niej potrzeb informacyjnych, sposobów ich zaspokajania i wykorzystywania pozyskanych informacji dla tworzenia własnego dobrostanu i dobra innych ludzi. w tym kontekście można

uznać, że kultura informacyjna jest powinnością w społeczeństwie informacyjnym [3, s. 13].

W próbach uściślenia rozpatrywanego pojęcia eksponowany jest sposób życia człowieka obejmujący sferę fizyczną, społeczną i duchową. Jakość życia człowieka dorosłego zależy zatem nie tylko od osiągnięcia dobrostanu biologicznego i materialnego, ale także od efektywności radzenia sobie w życiu społecznym z problemami o charakterze adaptacyjnym. Maria Straś-Romanowska łączy wymiar psychospołeczny jakości życia człowieka z maksymalizowaniem poczucia bezpieczeństwa jednostki i poczuciem jego wartości w społeczeństwie [28, s. 427]. Podkreśla też, że wraz z rozwojem osobowym człowiek dąży do bycia podmiotem, dlatego o poczuciu jakości życia decyduje głównie potrzeba odczuwania własnej „tożsamości, indywidualności, wolności, samostanowienia, twórczej aktywności i samorealizacji” [28, s. 428]. Wymiar duchowy rozwoju człowieka może przeobrazić się w wymiar metafizyczny, co sprawia, że człowiek poszukuje wartości transcendentalnych, trwałych i uniwersalnych. Dzięki nim zyskuje coraz wyższe poczucie jakości życia, przejawiające się w osiągnięciu wewnętrznej równowagi i harmonii, co przyczynia się ostatecznie do jego duchowego dobrostanu [28, s. 429].

Podsumowując, jakość życia osoby dorosłej może być rozpatrywana jako dążenie do dobrego zdrowia, do zasobności finansowej i osiągnięcia wysokiego poziomu konsumpcji dóbr materialnych, do sprawiedliwych zasad życia społecznego, do realizacji indywidualnego lub społecznego systemu wartości, do wychowania w duchu tych wartości. Jakość życia można także rozpatrywać jako dążenie do osiągnięcia dojrzałości informacyjnej łączącej

się z posiadaniem metawiedzy na temat istoty zarządzania wszelką wiedzą bez względu na to, jakiej ona sfery dotyczy i jaką przyjmuje formę. Ta metawiedza jest kluczem, który otwiera osobie dorosłej drzwi do różnych informacyjnych światów. Przenoszenie wiedzy oraz reguł jej stosowania z jednego obszaru na inny pozwala swobodnie poruszać się w środowisku informacyjnym i wykorzystywać znane procedury do rozwiązywania problemów w innych sferach [5, s. 37]. Tadeusz Tomaszewski w książce pt. „Ślady i wzorce” wymienia dodatkowo czynniki jakości życia zgodne z koncepcją normatywną, do których zalicza: bogactwo przeżyć, poziom świadomości, aktywność, twórczość i współuczestnictwo w życiu społecznym. Autor tej koncepcji uważa, że życie ludzi, których „działalność pozostawiła po sobie wartościowe skutki, ocenia się jako dobrze przeżyte, w przeciwnym razie mówi się o życiu jałowym” [26, s. 244]. Dążenie do pozostawienia po sobie wartości cennych dla kolejnych pokoleń jest charakterystyczne dla osób starszych, stąd możliwość podejmowania działań twórczych przez osoby, które formalnie zakończyły pracę zawodową uznawana jest za wartość fundamentalną i łączona z jakością życia.

Jak zaznaczono wcześniej, jakość życia jest pojęciem wielowymiarowym i wymaga analizowania i diagnozowania przez specjalistów z różnych dziedzin i obszarów życia. Jednym z nich może być postrzeganie jakości życia w kontekście information literacy jako sztuki wyzwolonej i filozofii życia [25, s. 444]. Koncepcja information literacy Jeremy’ego J. Shapiro i Shelley K. Hughes nawiązuje do wizji edukacji postrzeganej jako droga do wolności politycznej i ludzkiego szczęścia, decyduje zarazem o wolności człowieka w społeczeństwie informacyjnym i służy postępowi społecznemu, przeciwdziałając procesowi wykluczenia poprzez przygotowanie jednostki do uczenia się przez całe życie.

Osoba dorosła dąży zatem do osiągnięcia różnych dobrostanów: biologicznego, materialnego, społecznego, podmiotowego, duchowego, metafizycznego, informacyjnego itd. Pojęcie dobrostanu

jest jednak przez ludzi różnie interpretowane, ponieważ jakość życia odnosi się do subiektywnych ocen własnego życia, wpływających z warunków społecznych i kulturowych, w których człowiek funkcjonuje, i wynika z indywidualnej wizji własnej sytuacji życiowej odnoszonej do przyjętego systemu wartości [16, s. 82]. Jak konkluduje Maria Straś-Romanowska, dzięki ukierunkowaniu na wartości transcendentne w osiąganiu dobrego poczucia jakości życia każdy człowiek bez względu na swoją sytuację życiową ma nie tylko szansę odczuwać dobrą jakość życia, ale ma obowiązek nieustannego udoskonalania formy własnego życia [28, s. 431].

Rozwój człowieka nie kończy się bowiem z chwilą uzyskania biologicznej dojrzałości, trwa do końca życia, a szczególnie w okresie późnej dorosłości wymaga sprostania nowym zadaniom życiowym, podejmowania nowych decyzji, wyboru odpowiednich strategii myślenia i działania. Dokonywane wybory, przyjmowane postawy i wybierane strategie uzależnione są nie tylko od zdobytego podczas życia doświadczenia, ale także od aktywności edukacyjnej, potrzeby zdobywania wiedzy, przynależności do grupy społecznej i rozwoju intelektualnego. Poczucie spełnienia się w tych obszarach wpływa na pozytywną ocenę jakości życia.

Edukacyjna aktywność dorosłych obszarem zainteresowania informatologów

Edukacja i wychowanie ludzi dorosłych w zakresie funkcjonowania w świecie informacji i wiedzy otwiera nowe pola badawcze przed andragogiką obejmującą obszar badań teoretycznych i działań praktycznych związanych z nauczaniem dorosłych, opieką, pracą socjalną, czasem wolnym, aktywnością kulturalno-oświatową, uczeniem się przez całe życie. Szczególnie ten ostatni element koreluje z ustaleniami zawartymi w raporcie przygotowanym pod kierunkiem Jacques’a Delorsa na temat znaczenia i przyszłości edukacji [13, s. 85-97]. Program kształcenia przez całe życie opiera się na czterech filarach edukacji odnoszących się do pozyskiwania wiedzy, działania, życia z innymi

i wśród innych oraz do istnienia i zachowania człowieczeństwa jednostki (uczyć się aby wiedzieć, aby działać, aby żyć wspólnie, aby być) i przyczynia się do ograniczenia negatywnych skutków dokonujących się zmian społecznych na każdym etapie życia człowieka. Cele te są celami także edukacji informacyjnej, gdyż odnoszą się do kształcenia umiejętności zarządzania informacją, odpowiedzialności i etyki w pracy z informacją, zdolności komunikowania się i dzielenia pozyskaną wiedzą, pedagogiki informacyjnej. z tego powodu andragogika powinna obejmować refleksją również obszary związane z edukacją informacyjną dorosłych, wychowaniem do informacji, kulturą informacyjną jednostki, dążeniem do dojrzałości informacyjnej, czyli obszary, którymi zajmują się także informatolodzy.

Interdyscyplinarne podejście do analizy celów i zadań andragogiki jest charakterystyczne dla rozważań naukowych Józefa Półturzyckiego. Badacz ten wskazuje na powiązanie andragogiki z pedagogiką społeczną, zawodową, wojskową, z rewalidacją, pedeutologią, filozofią, psychologią, socjologią, ale także z teorią informacji i mediów oraz technologią edukacyjną [24, s. 16]. Andragogikę jako naukę o edukacji i wychowaniu osób dorosłych proponuje postrzegać w kontekście problemów analizowanych w ramach międzynarodowego projektu badawczego prowadzonego przez Instytut Pedagogiki Uniwersytetu w Lublanie pod kierunkiem Any Krajnc i Zorana Jelenia. Do podstawowych obszarów badawczych andragogiki autorzy projektu zaliczyli edukacyjną aktywność dorosłych w procesie kształcenia i wychowania oraz w relacjach między uczestnikami tego procesu, istotę organizowania aktywności edukacyjnej dorosłych, cele tej aktywności, zakres działalności i teren działania. Wskazali także na zmiany dokonujące się we współczesnej andragogice, do których zaliczono między innymi przygotowanie dorosłych i starszych do aktywnego funkcjonowania w strukturach demokratycznych i do wyższej jakości życia, przygotowanie do kształcenia ustawicznego, niesformalizowanego, spersonalizowanego, do preferowania twórczości i innowacyjności,

uwzględniania w procesie kształcenia przewagi elementów informacji i procesu komunikacji, aprobatę dla społecznej roli edukacji dorosłych i przypisanie jej centralnego znaczenia w rozwoju aktywności dorosłych, a także do uznania, że edukacja dorosłych staje się nie tylko terenem społecznej aktywności, ale także społecznym ruchem [24, s. 25-26].

W procesie wychowania ludzi młodych i dorosłych powinno się wykorzystywać aktywność edukacyjną ludzi starszych oraz emerytów w celu zachowania wspólnych wartości oraz ciągłości tradycji i kultury. Zadanie to jest tym bardziej ważne, że w świecie płynnej nowoczesności dominuje kultura niezaangażowania, nieciągłości i zapomnienia, ponieważ „uniką się popadania w nawyki i uwikłanie w dziedzictwo własnej przeszłości, drwi się z lekcji przeszłości i pogardza dawnymi umiejętnościami” [8, s. 44]. Brak kultury ciągłości i kultury tradycji to oznaka życia w płynnej nowoczesności, która zmienia ludzi, wymuszając na nich ciągły rozwój i fetyszyzując nowość i ruch. We współczesnym świecie dominuje jednak strategia niedoceny i niewykorzystywania możliwości oferowanych przez ludzi w późnym okresie dojrzałości, szczególnie dotyczących umiejętności analitycznego i syntetycznego myślenia, holistycznego oglądu świata, kategoryzowania, systematyki pojęć, generatywności, transcendencji. Cytując za Zygmuntem Baumanem, „społeczeństwo informacyjne oferuje nam kaskady wyrwanych z kontekstu znaków połączonych wzajemnie w mniej lub bardziej przypadkowy sposób. (...) Coraz trudniejsze staje się tworzenie narracji, porządków i sekwencji rozwojowych. Istnieje zagrożenie, że fragmenty staną się hegemoniczne. A to wpływa na nasz stosunek do wiedzy, pracy i stylu życia w szerokim znaczeniu” [8, s. 43-44].

Chociaż dorosłość jest kategorią otwartą, ponieważ zakłada się, że człowiek nie jest dorosłym, lecz nieustannie staje się nim w procesie ciągłego uczenia się bycia autentycznym i tożsamym [27, s. 285], to jednak podziały na okresy dorosłości proponowane przez psychologów są z punktu widzenia edukacji przydatne dla wskazania prefe-

rowanych obszarów aktywności ludzi dorosłych w różnym wieku. Anna Izabela Brzezińska wyszczególnia w rozwoju człowieka dorosłego okres wczesnej dorosłości (30-35 lat), środkowej dorosłości (40-55 lat) i okres późnej dorosłości, do którego zalicza młodszych starszych (60-65 lat), starszych (70-75 lat) i najstarszych starszych (80-85 lat) [10, slajd nr 6]. z kolei Piotr Oleś proponuje bardziej elastyczny podział, twierdząc że o granicach poszczególnych okresów w życiu człowieka decyduje nie tyle wiek biologiczny, co rodzaj interakcji pomiędzy jednostką a otoczeniem, w którym funkcjonuje, dlatego „można wchodzić w dorosłość, mając 18, 25, 30 lat lub nawet 35 lat, podobnie jak „wychodzić” z niej, mając 40, 55, 70 lat, a nawet 85 i więcej lat” [23, s. 16]. Ponadto zaobserwowano ścisły związek występujący pomiędzy różnymi grupami wiekowymi dorosłych, ich percepcją świata i przynależnością do następujących po sobie kręgów generatywności. Anna Izabela Brzezińska, opierając się na koncepcji U. Bronfenbrennera wyszczególnia w okresie dorosłości cztery takie kręgi [9, za: 1, s. 59]. Do pierwszego z nich należą najmłodsi dorośli, których zainteresowania koncentrują się wokół troski o wychowanie dzieci, dbania o rozwój współpracowników, realizacji własnych idei i zabiegania o własne wytwory. w drugim kręgu generatywności umieszczono dorosłych, którym przypisano głównie dbałość o relacje między życiem rodzinnym, zawodowym i towarzyskim. Trzeci krąg jest domeną ludzi, dla których najważniejsza jest praca w organizacjach i zajmowanie się sprawami społeczności. Natomiast ostatni krąg należy do najstarszych dorosłych, którzy wnoszą się ponad swoje środowisko, troszczą się o historię ludzkości, dbają o losy świata i kondycję człowieka, o poziom życia na ziemi i wartości ogólnoludzkie. Następujące po sobie kręgi są wzajemnie ze sobą powiązane. Każdy krąg dalszy jest większy, a człowiek do niego wkraczający jest wprawdzie starszy i ma mniejszą siłę oddziaływania na środowisko, w którym żyje, ale obejmuje swym oddziaływaniem większy obszar, podejmując problemy o charakterze generatywnym nastawione na działania na rzecz młodszego poko-

lenia, poszerzając swoje prospołeczne motywacje, dbając o właściwy międzypokoleniowy przekaz kulturowy, a także podejmując działania o wymiarze transcendentnym. Piotr Oleś stawia nawet wnioski, że „skoro generatywność implikuje przekraczanie siebie i działania na poziomie motywów ponadosobistych, to może stymulować również rozwój duchowy” [23, s. 169], a zatem wpływać na poczucie jakości życia osób w okresie późnej dorosłości.

Kręgi generatywności ukazują proces, jaki dokonuje się w rozwoju człowieka dorosłego i wartość, jaką niesie ze sobą transcendentne spojrzenie na rzeczywistość, w której on funkcjonuje. Ta wartość jest niedostrzegana w kulturze prefiguracywnej, w której zmienia się kierunek przekazu wartości i starsze pokolenia muszą przystosowywać się do wzorców wypracowywanych przez pokolenia młodsze, a to często burzy ich dotychczasowy ład, poczucie bezpieczeństwa, wyznawane zasady etyczne. Prefiguratywność kultury charakteryzuje się bowiem zaburzonym przekazem międzypokoleniowym wynikającym między innymi z odmiennej hierarchii wartości; brakiem poczucia, że własne doświadczenia mogą być wartościowe i użyteczne dla innych, bo nie bierze się ich pod uwagę; brakiem zainteresowania ze strony młodszych generacji, bo starsi przestają być konkurencją w walce o sukces; brakiem czynnika, który czyni mądrość cnotą, gdyż istnieje brak zapotrzebowania społecznego na tę mądrość; kultem młodości i piękna propagowanym przez media i reklamy; brakiem szacunku dla ludzi starszych, którzy nie spełniają kryteriów „medialnych”; wymuszaniem współuczestnictwa w wyścigu szczurów, nie licząc się z możliwościami biologicznymi starszych [15, s. 72].

Co może szczególnie zainteresować informatologów w powyższej problematyce? Obszarem wspólnych dociekań badawczych jest aktywność edukacyjna osób dorosłych w zakresie przeciwdziałania wykluczeniu cyfrowemu i informacyjnemu, a dokładniej edukacja informacyjna. Nie można jej rozpatrywać z pominięciem problemów wychowania do informacji i kształcenia dojrzałości informacyjnej dorosłych. Ważne jest też nawiązanie do

problemów kształcenia ustawicznego, samodoskonalenia, samokształcenia i samouctwa informacyjnego oraz rozwoju osobowości, z dużym naciskiem na proces samowychowania. Wspólny obszar zainteresowań dotyczy zatem wychowania dojrzałych informacyjnie obywateli. Jest to zagadnienie o tyle istotne, że „duch cywilizacji XXI wieku nadał preferencje procesowi kształcenia nad wychowaniem” [12, s. 92], a wychowanie do informacji wyparte zostało przez edukację komputerową. We współczesnej edukacji zapomina się, że celem wychowania informacyjnego jest: inspirowanie wyboru, autorefleksji i wartościowania informacji związane z aksjologią informacji; umiejętność odniesienia informacji do samodzielnie definiowanych problemów współczesnego świata; rozwijanie kompetencji informacyjnych osób dorosłych w celu przeciwdziałania ich wykluczeniu technologicznemu i społecznemu; kształtowanie umiejętności informacyjnego uczestnictwa w dziedzinie kulturowym; rozwijanie aktywności w zakresie funkcjonowania w sieci zgodnie z zachowaniami propagowanymi przez kulturę informacyjną; rozumienie zasad komunikacji społecznej w interaktywnych i otwartych systemach informacyjnych; kształtowanie sfery aksjologicznej jednostki, zwracając uwagę na takie wartości jak: prawo do informacji, wolność, odpowiedzialność, partycypacja społeczna, kształtowanie duchowości i poczucia wspólnotowości w kulturze informacyjnej społeczności lokalnych [17, s. 239].

Dorosły człowiek to człowiek, który realizuje wybrany przez siebie styl życia i określa swoje miejsce w otaczającym go świecie. Cechuje go dążenie do osobistego rozwoju, odpowiedzialność społeczna i obywatelska, przestrzeganie prawa i zasad etycznych, podejmowanie słusznych decyzji, zrównoważony rozwój w zakresie techniki i kultury, kreatywność w działaniu i myśleniu, dostosowanie się do zmieniających się ról społecznych, akceptacja i gotowość na zmianę, mobilność zawodowa, pokonywanie przeszkód, a przede wszystkim potrzeba uczenia się przez całe życie wymagająca kompetencji informacyjnych i świadomości wagi samouctwa informacyjnego [5,

s. 23]. Od dorosłości do dojrzałości jest jednak daleka droga. Bez dojrzałych cech osobowych trudno osiągnąć człowiekowi dojrzałość informacyjną przejawiającą się takimi cechami jak refleksyjność, otwartość, racjonalność, odpowiedzialność, pracowitość, inteligencja, moralność, generatywność, relatywizm, transcendencja, mądrość, etyka, samokrytycyzm [5, s. 36], a ta jest nieodzownym czynnikiem jakości życia człowieka dorosłego.

Janusz Czerny winą za błąd w sztuce wychowania nie obarcza środowiska pedagogów, lecz życie w klimacie ogólnej deprawacji i działania decydentów odpowiedzialnych za politykę państwa [12, s. 94]. Jeśli uznać, że kultura informacyjna nie jest wrodzona, lecz kształtowana w wyniku oddziaływania na jednostkę szeroko pojętego środowiska wychowawczego i edukacyjnego, to istnieje potrzeba podjęcia działań umożliwiających jej kształtowanie. Oznacza to, że edukacja szkolna, równoległa oraz procesy wychowawcze mają ogromne znaczenie w jej formowaniu nie tylko od najmłodszych lat życia ucznia, ale również w okresie permanentnej edukacji człowieka dorosłego. Służy ona przygotowaniu człowieka do aktywności i współżycia z innymi, do powiększania jego zasobu wiedzy i do bycia człowiekiem. Ten cel jest szczególnie ważny dla ludzi w późnym okresie dorosłości mających nawyk czytania, szukania, ciekawość i plany na przyszłość. Dlatego w ofercie wykładów i warsztatów dla studentów uniwersytetów trzeciego wieku powinny znaleźć się także spotkania ze specjalistami z zakresu współczesnych mediów, informatologami, bibliologami, którzy przybliżą problemy zagrożeń generowanych przez technologie informacyjno-komunikacyjne, wpływu nowych mediów na rozwój człowieka, znaczenia informacji w świecie płynnej nowoczesności, etyki w świecie cyfrowym, potrzeby kultury informacyjnej jednostki, miejsca książki w społeczeństwie informacyjnym.

Człowiek dorosły powinien być otwarty na wiedzę i podejmować wysiłek dalszego kształcenia się jako formę kompensacji zakończonych ról zawodowych, rodzinnych, społecznych lub niedo-

stępnym z powodu wieku form aktywności fizycznej. Ponieważ dzięki nauce zapewnić można poprawę jakości życia ludzi w okresie późnej dorosłości, należy pomóc im w czynnym uczestniczeniu w procesie kształcenia i samokształcenia, wyposażając w kluczowe kompetencje, do których obecnie należą kompetencje informacyjne oraz kultura informacyjna [4, s. 195-110]. Człowiek, który charakteryzuje się kulturą informacyjną, jest lepiej przygotowany do radzenia sobie z problemami, jakie przyniesie ludzkości przyszłość, bowiem dysponuje wiedzą specjalistyczną, umiejętnością syntezy informacji pochodzących z różnych źródeł, charakteryzuje się kreatywnością, dostrzega i akceptuje różnice dzielące jednostki i grupy ludzi i pomimo tych różnic potrafi współpracować z innymi, ponadto działa i myśli w sposób etyczny. Wyżej wymienione kompetencje i cechy osobowości Howard Gardner przyporządkowuje odpowiednio ludziom charakteryzującym się czterema typami umysłów [14, s. 151-154]. Przygotowanie do wykorzystywania umysłu kreatywnego, syntezującego, etycznego, respektującego oraz dyscyplinarnego realizowane jest podczas edukacji szkolnej, ale musi objąć swoim zasięgiem także każdego człowieka, bez względu na jego wiek. w dużym stopniu proces ten wspomagany jest poprzez edukację informacyjną ściśle łączącą się z kształtowaniem kompetencji informacyjnych, wymaga jednak odniesienia także do kultury informacyjnej jednostki.

Potrzeba edukacji informacyjnej ludzi dorosłych

Z powyższych rozważań wynika, że edukacyjna aktywność dorosłych stanowi główny element edukacji dorosłych, w którego obszarze mieści się także edukacja informacyjna ułatwiająca racjonalne funkcjonowanie w infosferze oraz kultura informacyjna jednostki normująca relacje pomiędzy uczestnikami procesu informacyjnego. Ten obszar edukacji jest szczególnie eksponowany, ponieważ obywatel w podświadomości ma wpojony imperatyw nadążania za wymogami cywilizacji technologicznej i strach przed wykluczeniem go ze

świata cyfrowego. Wprawdzie uczeń w wieku senioralnym potrafi zdobyć wiedzę i wykorzystać ją w praktyce w oparciu o „życiową mądrość” [21, s. 185, 188], ale edukacja współczesna wymaga, aby dorosły uczeń dysponował kompetencjami informacyjnymi. Wymaga też gotowości do poszerzania horyzontów wiedzy, otwartości na nowe idee, podejmowania nowych form aktywności, zdolności do inicjowania i akceptowania zmiany. Dorosły obywatel musi nieustannie poszerzać swoje kompetencje, bo nie wystarczy, aby był przedstawicielem społeczeństwa informacyjnego, musi być członkiem społeczeństwa wiedzy. Obywatel społeczeństwa wiedzy, według Mariusza Kubiaka, charakteryzuje się umiejętnością krytycznej analizy, oceny i interpretacji rzeczywistości oraz argumentacji; umiejętnością korzystania z prawa krytyki, a w uzasadnionych przypadkach z prawa oporu; umiejętnością rozwijania wyobraźni i sprawności intelektualnej poprzez badawcze myślenie problemowe; chęcią zachowania własnego zdania wbrew naciskom i pokusom; akceptacją istnienia różnych orientacji i programów światowych w kontekście dyskursu dochodzenia do prawdy; umiejętnością radzenia sobie z najróżniejszymi zadaniami przy wykorzystaniu myślenia alternatywnego [20, s. 107-108]. Aby sprostać tym wymogom, dorosły obywatel wymaga pomocy w zakresie przygotowania go do aktywnego i godnego funkcjonowania w świecie informacji i potrzebuje gruntownej edukacji informacyjnej. Ale przede wszystkim wymaga przygotowania go do aktywności edukacyjnej.

Aktywność osób dorosłych w wieku okołomerytalnym zależy w dużym stopniu od propozycji, jakie ma dla nich społeczeństwo, a w mniejszym, co podkreśla Joanna Wawrzyniak, od ich cech osobowych [29, s. 188]. Niemniej cechy osobowości oraz kontekst społeczny, w tym oferta dedykowana emerytom, są ważniejszymi determinantami podejmowania aktywności przez osoby starsze niż ich zdrowie i sprawność fizyczna [30, s. 22]. Oznacza to, że niedostosowanie oferty do potrzeb i możliwości osób starszych, niewykorzystanie potencjału aktywności tkwiącej w tej grupie obywateli, przypisywanie im stereotypowych ról

i postrzeganie starości jako niekompetencji zwiększa stopień wykluczenia społecznego, a tym samym spowalnia rozwój całego społeczeństwa. Niedoceniana jest szkodliwość braku urozmaiconej oferty działania dla ludzi starszych lub dostępu do niej, polegająca na zaniku dotychczasowych umiejętności, którymi ta grupa dysponowała, zarówno indywidualnych, jak i społecznych. Jakość życia jednostki może zatem zależeć od polityki informacyjnej państwa i sposobu rekomendowania kompetencji informacyjnych społeczeństwa jako kluczowych oraz od systemu edukacji informacyjnej społeczeństwa. Dlatego o znaczeniu kompetencji informacyjnych należy przekonywać „nie tylko rząd, ministerstwa i decydentów na szczeblu krajowym i unijnym, lecz także samorządy, przedsiębiorców, małe grupy społeczne oraz wszystkich obywateli” [11, s. 59].

Można zatem powtórzyć za Piotrem Jabkowskim, że jakość życia jednostki odzwierciedla kulturowe dziedzictwo społeczności, w której ona funkcjonuje, wskazuje na fizyczne i kulturowe otoczenie człowieka, środki, którymi dysponuje, oraz społeczne szanse zaspokajania jego potrzeb i dążeń [16, s. 83]. Szczególnie psychologiczne wskaźniki jakości życia, takie jak stopień zaspokajania potrzeb, czynniki warunkujące zaspokajanie potrzeb, stopień realizacji celów życiowych [32, s. 101] są istotne w odniesieniu do osób dorosłych, które zakończyły aktywność zawodową. Wpływają one na podejmowanie przez osoby starsze ról sprzyjających rozwojowi indywidualnemu i społecznemu, takich jak rola aktywnego społecznika (zamiast roli socjalnika polegającej na działalności społeczno-biorczej), rola turysty i podróżnika (zamiast włości), rola kreatora, animatora i twórcy (zamiast odbiorcy, oglądacza, konsumenta), rola przyjaciela mobilizującego do zmiany (zamiast współnika niedoli), rola myśliciela (zamiast kombinatora), rola ucznia (zamiast sceptyka negującego wszelkie nowości) [30, s. 17- 22].

Jedną z ofert adresowanych do grupy osób starszych jest edukacja informacyjna. Dorosły e-uczeń, jako członek elektronicznej społeczności globalnej sieci Internet, to według Daniela Korzana człowiek

świadomie korzystający z edukacyjnej oferty online [19, s. 219]. z przeprowadzonych przez niego w 2003 roku badań wynika, że e-uczeń to człowiek w wieku do 50 lat, zawodowo zajmujący się pracą umysłową, mieszkaniec dużych miast, preferujący e-learning i edukację w formie spersonalizowanej. Dorosły e-uczeń ma jednak problemy z odnalezieniem odpowiedniej dla siebie oferty lub jej nie znajduje [19, s. 232]. Wynika to często z braku odpowiednich kompetencji. Dlatego dorosły uczeń, szczególnie w wieku emerytalnym, musi przyjąć postawę ucznia i rozumieć konieczność uczenia się wymuszaną przez ciągłe zmiany cywilizacyjne i technologiczne. z tego też powodu Joanna Wawrzyniak podkreśla wagę umiejętności przybierania przez starszych obywateli roli ucznia, słuchacza, osoby wciąż rozwijającej się i absorbującej wiedzę oraz nowe umiejętności i kompetencje.

Od czasu sondażu przeprowadzonego przez Daniela Korzana oferta edukacyjna dla ludzi dorosłych została wzbogacona i urozmaicona oraz skierowana także do grupy e-seniorów. Konieczność niwelowania braków wiedzy i umiejętności w zakresie technologii informacyjno-komunikacyjnych wśród emerytów została wyeksponowana między innymi w szeregu inicjatywach podejmowanych w ostatnich latach, np. przez Koalicję Dojrzałość w Sieci, takich jak Internet dla użytkowników w wieku 50+. Najpopularniejsze w Polsce serwisy internetowe a dobre praktyki projektowania dla użytkowników 50+; Między alienacją a adaptacją. Polacy w wieku 50+ wobec Internetu; Srebrna Narodowa Strategia Spójności; Internet wzbogacił moje życie. Wpływ internetu na życie codzienne osób 50+; Diagnoza i rekomendacje w obszarze kompetencji cyfrowych społeczeństwa i przeciwdziałania wykluczeniu cyfrowemu w kontekście zaprogramowania wsparcia w latach 2014-2020 itp. w projektach tych omówiono wyniki badań świadczące o tym, że korzystanie z Internetu przyczynia się do „zwiększenia i przedłużenia aktywności życiowej, zarówno w obszarze zawodowym, jak i społecznym i towarzyskim. Dzięki Internetowi dojrzały użytkownicy są w dalszym ciągu aktywni zawodowo lub, mając w perspektywie przejście na

emeryturę, planują wykorzystywać Internet w zdobywaniu dodatkowych źródeł dochodu. Internet pozytywnie wpływa również na poprawę dobrostanu psychicznego: stanowiąc dla dojrzałych osób „okno na świat” i umożliwiając komunikację z innymi ludźmi, pozwala na przełamanie poczucia osamotnienia. Dzięki zdobywanym informacjom ze świata oraz stałemu kontaktowi z rodziną i znajomymi Internet oferuje osobom 50+ „bycie na bieżąco”, co sprawia, że czują się oni pełnoprawnymi członkami społeczeństwa. Pozytywny wpływ Internetu na aktywność życiową osób 50+ przejawia się również w tym, że mają one szereg planów na przyszłość. Zamierzają poszerzać i pogłębiać swoje kompetencje, aby w pełni móc wykorzystywać możliwości, jakie Internet daje osobom w ich wieku” [22, s. 5-7].

Edukacją informacyjną starszych obywateli zajmują się uniwersytety trzeciego wieku, biblioteki publiczne, domy kultury, ośrodki pobytu dziennego, GCI i inne placówki oświatowe działające w środowisku lokalnym. Ich celem jest integracja osób starszych za pomocą narzędzi technologii informacyjnej oraz przeciwdziałanie wykluczeniu cyfrowemu i społecznemu, a także łączenie korzyści indywidualnych wynikających z pozyskiwania kompetencji informacyjnych z ich wymiarem społecznym. w refleksji nad znaczeniem edukacji dorosłych w odczuwaniu poprawy jakości życia Grażyna Łój stwierdza, że dzięki permanentnej edukacji człowiek dorosły, a potem emeryt funkcjonuje „w optymalnych i humanistycznych warunkach, co stwarza mu możliwość korzystania z pełni życia w maksymalnym stopniu, relatywnie do wieku i zdrowia” [21, s. 190].

Dlatego zaangażowanie w działalność edukacyjną staje się istotnym składnikiem rozwoju osobowości. Dlatego wpływ edukacji na jakość życia osoby dorosłej, szczególnie w okresie zakończenia formalnych form aktywności społeczno-zawodowych, przejawia się głównie w spełnianiu roli adaptacyjnej, uwalniając od obaw związanych z tą fazą życia. Aktywność edukacyjna pełni także funkcję integracyjną, umożliwiając przynależność do nowych społeczności, wskutek czego wzrasta

prestż osoby należącej do takiej społeczności. Jej celem niekoniecznie musi być osiągnięcie sukcesu zawodowego, ale głównie możliwość samospelnienia i satysfakcji z własnego rozwoju.

Literatura cytowana

- [1] Appelt K.: *Środkowa dorosłość - szanse rozwoju*. W: *Portrety psychologiczne człowieka - szanse i zagrożenia rozwoju. Cykl artykułów opublikowanych w latach 2003-2004 w miesięczniku Remedium* [dokument elektroniczny] 2004, s. 57-60. Dostęp: 10.12.2013. Tryb dostępu: <http://spolecznosc.targowek.waw.pl/data/other/sejmik.pdf>.
- [2] Babik W.: *Ekologia informacji katalizatorem zrównoważonego rozwoju społeczeństwa informacji i wiedzy*. W: *Ekologia informacji w środowisku regionalnym*. Red. B. Taraszkiewicz. Słupsk 2012, s. 17-38.
- [3] Batorowska H.: *Information literacy powinnością w społeczeństwie informacyjnym*. „Bibliotheca Nostra” 2012, nr 2, s.12-30.
- [4] Batorowska H.: *Kultura informacyjna w perspektywie zmian w edukacji*. Warszawa 2009.
- [5] Batorowska H.: *Od alfabetyzacji informacyjnej do kultury informacyjnej. Rozważania o dojrzałości informacyjnej*. Warszawa 2013.
- [6] Batorski D. (red.): *Internet dla użytkowników w wieku 50+. Najpopularniejsze w Polsce serwisy internetowe a dobre praktyki projektowania dla użytkowników 50+*. Wydawca: UPC Polska Sp. z o.o.
- [7] Batorski D., Zajac J.M. (red.): *Raport Otwarcia Koalicji „Dojrz@łość w sieci”. Między alienacją a adaptacją. Polacy w wieku 50+ wobec Internetu*. 2010. Dostęp: 10.12.2013. Tryb dostępu: <http://dojrzaloscwsieci.pl/raport-otwarcia.html>.
- [8] Bauman Z.: *O edukacji. Rozmowy z Riccardo Mazzeo*. Wrocław 2012
- [9] Brzezinska, A.I.: *Spoleczna psychologia rozwoju*. Warszawa 2000.

- [10] Brzezińska A.I.: *Wykluczenie z powodu wieku/starości – wykład 1: Wykluczanie (się) w późnym okresie dorosłości*. Instytut Psychologii Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Prezentacja multimedialna. Dostęp: 20.12.2013. Tryb dostępu: <http://www.graniczne.amu.edu.pl/PPGWiki/attach/P071106/PPG%20wyk%C5%82ad%201.pdf>
- [11] Cisek S., Próchnicka M.: *Projekt EMPATIC – europejska inicjatywa na rzecz Information Literacy*. „Bibliotheca Nostra” 2012 nr 2, s.51-61.
- [12] Czerny J.: *Imperatyw współczesnej edukacji wobec wyzwań cywilizacyjnych*. W: *Wyzwania współczesnej edukacji dorosłych*. T.1. *Andragogika jako przedmiot akademicki*. Red. Artur Fabiś. Mysłowice-Zakopane 2004, s.91-95.
- [13] *Edukacja, jest w niej ukryty skarb. Raport dla UNESCO Międzynarodowej Komisji do spraw Edukacji dla XXI wieku pod przewodnictwem Jacques'a Delorsa*. Tłum. Wiktor Rabczuk. Warszawa: Stowarzyszenie Oświatowców Polskich, 1998, 288 s.
- [14] Gardner H.: *Pięć umysłów przyszłości*. Warszawa 2009.
- [15] Hejmanowski Sz.: *Późna dorosłość – zagrożenia rozwoju*. W: *Portrety psychologiczne człowieka – szanse i zagrożenia rozwoju*. Cykl artykułów opublikowanych w latach 2003-2004 w miesięczniku *Remedium*, s. 69-72. [dokument elektroniczny] 2004. Dostęp: 10.12.2013. Tryb dostępu: <http://spolecznosc.targowek.waw.pl/data/other/sejmik.pdf>.
- [16] Jabkowski P.: *Teoretyczne i metodologiczne aspekty programu badawczego wskaźników jakości życia mieszkańców Poznania*. W: *Jakość życia. Od wykluczonych do elit*. Red. Romuald Debis. Częstochowa 2008, s. 77-94.
- [17] Jaskuła S., Korporowicz L.: *Wychowawcze wyzwania społeczeństwa informacyjnego*. W: *Jaka informacja?* Red. L. Dyczewski. Lublin-Warszawa 2009, s. 227-248.
- [18] Kolesiński A. (red.): *Srebrna Narodowa Strategia Spójności*. Stowarzyszenie Społeczeństwa Wiedzy, 2009.
- [19] Korzan D.: *Dorosły e-uczeń*. W: *Wyzwania współczesnej edukacji dorosłych*. T.1. *Andragogika jako przedmiot akademicki*. Red. Artur Fabiś. Mysłowice-Zakopane 2004, s. 219-234.
- [20] Kubiak M.: *Nadzieje i niepokoje człowieka epoki globalizacji*. W: *Wyzwania współczesnej edukacji dorosłych*. T.1. *Andragogika jako przedmiot akademicki*. Red. Artur Fabiś. Mysłowice-Zakopane 2004, s. 97-110.
- [21] Łój G.: *Uczeń Uniwersytetu Trzeciego Wieku – nowa rola emeryta*. W: *Wyzwania współczesnej edukacji dorosłych*. T.1. *Andragogika jako przedmiot akademicki*. Red. Artur Fabiś. Mysłowice-Zakopane 2004, s. 183-191.
- [22] Olcoń-Kubicka M. (red.): *Raport koalicji „Dojrzałość w sieci”*. *Internet wzbogacił moje życie. Wpływ internetu na życie codzienne osób 50+*. Wydawca: Microsoft, UPC Polska Sp. z o.o., 2011, Tryb dostępu: <http://dojrzaloscwsieci.pl/raport-nt-korzysci.html>.
- [23] Oleś P. K.: *Psychologia człowieka dorosłego. Ciągłość- zmiana- integracja*. Warszawa 2011.
- [24] Pólturzycki J.: *Andragogika jako dyscyplina akademicka*. W: *Wyzwania współczesnej edukacji dorosłych*. T.1. *Andragogika jako przedmiot akademicki*. Red. Artur Fabiś. Mysłowice-Zakopane 2004, s. 15-30.
- [25] Próchnicka M.: *Information literacy. Nowa sztuka wyzwolona XXI wieku*. W: *Książka, biblioteka, informacja. Między podziałami a wspólnotą*. Red. J. Dzieniakowska. Kielce 2007, s.433-455.
- [26] Skrzypek E.: *Czynniki kształtujące jakość życia*. W: *Ergonomia niepełnosprawnym, jakość życia*. Red. J. Lewandowski, J. Lecewicz-Bartoszewska. Łódź 2001, s. 239-248. Także: [dokum. elektroniczny]. Dostęp 02.12.2013. Tryb dostępu: <http://idn.org.pl/Lodz/Mken/Mken%202001/Referaty%202001/14.pdf>.

- [27] Solarczyk H.: *Andragogika w Niemczech, Warunki rozwoju dyscypliny pedagogicznej*. Toruń 2008.
- [28] Straś-Romanowska M., Frąckowiak T.: *Problem poczucia jakości życia osób niepełnosprawnych w świetle założeń psychologii personalistyczno-egzystencjalnej*. W: *Jakość życia. Od wykluczonych do elit*. Red. Romuald Debis. Częstochowa 2008, s. 425-432.
- [29] Wawrzyniak J.: *Wpływ edukacji na jakość starości*. W: *Andragogika w ujęciu interdyscyplinarnym*. Red. Wojciech Horynia, Jan Maciejewski. Wrocław 2007, s. 182-190.
- [30] Wawrzyniak J.: *Wcielenia współczesnego emeryta. Symbolika pełnionych ról*. W: *Jakość życia seniorów w XXI wieku. Ku aktywności*. Red. Dorota Kałuża, Piotr Szukalski. Łódź 2010, s. 14-23.
- [31] Wnuk M., Marcinkowski J.T.: *Jakość życia jako pojęcie pluralistyczne o charakterze interdyscyplinarnym*. „Problemy Higieny i Epidemiologii” 2012, nr 93 (1), s. 21-26. Dostęp: 10.12.2013. Tryb dostępu: <http://www.phie.pl/phe.php?opc=AR&lng=pl&art=721>.
- [32] Woźniczka M.: *O filozoficznych aspektach psychologicznej koncepcji jakości życia*. W: *Jakość życia. Od wykluczonych do elit*. Red. Romuald Debis. Częstochowa 2008, s. 95-105.

Dr hab. prof. nzw. Hanna BATOROWSKA - Uniwersytet Pedagogiczny im. Komisji Edukacji Narodowej w Krakowie. Instytut Bezpieczeństwa i Edukacji Obywatelskiej. Adres: 30-060 Kraków, ul. R. Ingardena 4; e-mail: bator@up.krakow.pl



Marek NAHOTKO

Uniwersytet Jagielloński, KRAKÓW

Czytanie naukowe w środowisku cyfrowym

W artykule przedstawiono rozwój technologii czytania w dwóch środowiskach: druku i cyfrowym. Szczególną uwagę zwrócono na czytanie naukowe. Przedstawiono rodzaje czytania z uwzględnieniem dostępnych w literaturze kryteriów podziału, takich, jak: szybkość i aktywność czytania, czytanie płytkie i immersyjne, ciągłe i nieciągłe oraz techniki unikania czytania. Przedstawiono zaangażowanie ciała w procesie czytania.

***Reading in digital environment** The article presents the development of the technology of reading in two environments: print and digital. Particular attention was paid to scientific reading. Several types of reading are described with regard to the criteria available in literature, such as the speed and the activity of reading, shallow and immersive, continuous and discontinuous reading as well techniques for avoidance of reading. The involvement of the body in the process of reading is shown.*

Wstęp

Żyjemy w czasie rewolucyjnych zmian w procesach komunikowania się. Ich rezultatem jest między innymi nadzwyczajny wzrost liczby mediów audiowizualnych i tekstowych obiektów cyfrowych, dostępnych w Sieci i idąca za tym zmiana w dyskursie piśmienności. W coraz większym stopniu czytelnictwo odbywa się w wysoce interaktywnym środowisku cyfrowym Web, w którym pismo łączone jest z elementami multimedialnymi, pozostawiając niewiele przestrzeni na długotrwałe czytanie obszernych fragmentów tekstu. Również nowe technologie, takie jak papier elektroniczny, wy-

dają się oferować nowe alternatywy dla wielu tradycyjnych form druku, a także sposobów czytania.

W referacie skoncentruję się na analizie czynności czytania tekstów naukowych w okresie transformacji, porównując sposoby realizacji tego procesu w odniesieniu do tekstów drukowanych na papierze i publikowanych w formie elektronicznej. Proces czytania zanalizowany zostanie z uwzględnieniem wybranych charakteryzujących go kryteriów.

Z prowadzonych badań wynika, że uczeni rzadko czytają teksty naukowe od początku do końca, zarówno na papierze, jak i na ekranie. Czynią to raczej partiami i w porządku nieliniowym. Pod względem ciągłości oba sposoby czytania różnią się

więc niewiele [2]. Więcej różnic zachodzi pod względem głębokości czytania, a także podejmowanych przy tym czynności manualnych. Zanim jednak przejdę do rozważań dotyczących rodzajów czytania, przedstawię krótkie informacje dotyczące genezy pisma i czytania oraz rozwoju technologii czytania.

Geneza pisma i czytania oraz ich neuronalne uwarunkowania

Psycholodzy od dawna twierdzili, że ludzkie możliwości intelektualne nie wynikają z samej, izolowanej ewolucji mózgu, ale raczej są efektem wzajemnie powiązanych adaptacji anatomicznych i behawioralnych do zmian środowiskowych i społecznych. W teorii ewolucji badacze sugerowali, że istnieje bliski związek pomiędzy chodem dwunożnym, uwolnieniem rąk, komunikacją za pomocą gestów oraz ewolucją języka i ludzkiej mowy. Zakładano, że wczesne cechy mózgu naczelnych (neuronalny system lustrzany¹) wspomagały zastosowanie rąk do komunikacji. Stopniowo z gestykulacji rozwinęło się myślenie symboliczne i język mówiony. Struktury neuronalne odpowiedzialne za ruchy ciała odegrały więc zasadniczą rolę zarówno w ekspresywnych, jak i interpretacyjnych zadaniach związanych z ludzką mową oraz w innych procesach kognitywnych.

O ile zdolność do nauki języka naturalnego jest uwarunkowana genetycznie, a mowa jest właściwa wszystkim grupom ludzkim bez względu na poziom rozwoju cywilizacyjnego, to czytanie i pisanie takie nie jest; wymaga wieloletniej nauki, która powoduje poważne modyfikacje struktur mózgu. Jednak również czytanie (i nieodłączne od niego pisanie)

¹ Zasada działania systemu lustrzanego polega na aktywności neuronalnej w tych samych obszarach mózgowia podczas wykonywania celowych działań oraz podczas samej tylko obserwacji takich działań w wykonaniu innych podmiotów. Zlokalizowane elementy systemu lustrzanego obejmują korę przedruchową, płacik ciemniowy, dodatkową okolicę ruchową oraz mózdzek. Okazało się także, że system lustrzany jest aktywowany nawet podczas wyobrażania sobie działania własnego lub innych osób.

wywodzone jest od pewnych adaptacji behawioralnych. Zdolność czytania mogła być rozwijana z odczytywania śladów zwierzęcych, m.in. podczas polowania. Wszędzie, gdzie tworzono pismo, powstawało ono ze znaków, których kształty przypominały te znane z otaczającego środowiska, przez co łatwo były interpretowane przez mózg. Pierwsze znaki, wprost wywodzące się z piktogramów, szybko ewoluowały w kierunku symboli abstrakcyjnych; powodowane to było często względami praktycznymi, np. gliniane tabliczki nie dawały możliwości tworzenia skomplikowanych rysunków. Pierwsze znane próby tworzenia pisma alfabetycznego w naszej strefie kulturowej poczyniono na półwyspie Synaj (alfabet protosynajski, ok. 1700 p.n.e.). Znaki pisma egipskiego zastosowano wówczas do języków semickich w taki sposób, że nie miały one już związku ze znaczeniem, a tylko z dźwiękami mowy (wyłącznie spółgłoskami). Za pośrednictwem Fenicjan system ten dotarł do Greków. Ci z kolei dodali znaki dla samogłosek. Dzięki temu powstał system pisma, którego znaki obejmowały wszystkie dźwięki (fonemy) danego języka (greckiego) i który stał się podstawą pisma wszystkich języków europejskich.

Rozwój technologii czytania

Z kolei proces czytania implikowany jest w dużej mierze materialnym sposobem utrwalenia tekstu. Nadzwyczajnie istotnym osiągnięciem w zakresie technologii czytania było zastosowanie formy kodeksu w 2 i 3 wieku n.e. Stopniowo zastępując zwój, który wymagał użycia obu rąk do ciągłego czytania, kodeksy, zawierające łatwo dostępne strony, umożliwiały nowy i efektywny sposób organizacji tekstu i nawigacji w nim. Jednak wczesne czytanie ciężkich kodeksów i gęsto zapisanych pergaminowych stron (z wieloma skrótami i bez spacji między słowami) wymagało zaangażowania całego ciała, łącznie z głosem, gdyż tekst, aby mógł być zrozumiały, musiał być czytany głośno. Wprowadzenie w Średniowieczu mniejszych formatów manuskryptów i nowych cech tekstu, takich jak spacje między słowami, interpunkcja i akapity,

stopniowo uczyniło książkę łatwiej przenośną, a czytanie mniej obciążającym fizycznie. Średniowieczne udoskonalenia prowadziły do zmian o dużych konsekwencjach: pozwoliły na przejście od czytania głośnego (oralnego) do procesu czytania, który mógł być wizualny, cichy i szybki, czyli do współczesnego sposobu zaawansowanego czytania. Prasa drukarska, jako kolejne udoskonalenie, dostarczyła nowego sposobu reprodukcji tekstu, uczyniła książkę jeszcze bardziej czytelną i tańszą, co skutkowało rozpowszechnieniem umiejętności czytania. Rozwój kodeksu do postaci książki, w której łatwo nawigować, był w rzeczywistości bardzo długim procesem, który przyspieszył w 13 wieku n.e., gdy zaczęły powstawać rękopisy z paginacją, indeksami i skorowidzami, cechami, które zostały przeniesione do książek drukowanych. W nich czytelność i dostępność tekstu była dalej doskonalona poprzez standaryzację czcionki i bardziej systematyczne zaopatrywanie w tytuły, rozdziały, spisy treści i numery stron – materialne cechy wspomagające przeglądanie i nawigację.

W Europie zachodniej i północnej Ameryce w ostatnich dekadach 18 stulecia miała miejsce kolejna rewolucja czytania. Od średniowiecza do połowy 18 w. funkcjonowało czytelnictwo raczej „intensywne”. W większości gospodarstw domowych użytkowano tylko kilka książek: Biblię, almanach i książeczkę do modlitwy, które członkowie rodziny czytali wciąż od nowa, zwykle na głos i często w grupach. Jednak pod koniec 18 w. wielu ludzi zaczęło czytać indywidualnie i „ekstensywnie”, pożyczając i kupując wszelkiego rodzaju publikacje, szczególnie powieści, czasopisma i gazety, po to by przeczytać je raz i przejść do innych tekstów. Pojawiła się więc binarna opozycja conceptualna, która przetrwała do dziś: pomiędzy głębokim i płytkim czytaniem lub pomiędzy aktywnym zaangażowaniem w tekst i pasywną jego konsumpcją.

Od lat 70. i 80. 20 w. kompozycja druku tradycyjnego zdominowana została przez *desktop publishing* i druk offsetowy, dzięki którym znacznie łatwiejsze stało się zastosowanie fotografii i ilustracji graficznych. W efekcie dzisiejsze gazety, czasopisma, podręczniki są często skompliko-

wanymi typograficznie publikacjami, w których duża część informacji jest przedstawiona wizualnie. Naukowcy sugerują, że czytanie multimedialne nie jest podobne do ciągłego lub nieciągłego czytania tekstu werbalnego, ale jest raczej czytaniem złożonym, w którym uwaga przeskakuje pomiędzy ilustracjami i tekstem [2].

Badacze mają wielkie problemy z wyjaśnieniem sposobu interpretacji tekstu w wielu rodzajach czytania multimedialnego, zarówno w druku, jak i na ekranie. W środowisku cyfrowym wiele cech typograficznych przejętych jest z publikacji drukowanych: dostęp do strony jest łatwy, łatwe jest zaznaczanie (*bookmarking*), a zaawansowane funkcje wyszukiwawcze umożliwiają czytelnikowi podążanie za tematem w nieciągłym procesie czytania, przeskoki między stronami i serwisami. Wielu badaczy, zamiast na kontynuacji, skupia się na różnicach, stwierdzając, że nowa, „niematerialna” materialność tekstu cyfrowego koniecznie wymaga nowych sposobów czytania. Największe zmiany wiąże się z hipertekstem: formą tekstu elektronicznego składającego się z bloków werbalnych i multimedialnych, pomiędzy którymi funkcjonują elektroniczne linki.

Hipertekst, pozbawiony w znacznym stopniu namacalnej materialności tekstu drukowanego, jest ulotnym wirtualnym obrazem złożonym homologicznie, co pozwala na powtórne rozłożenie go na czynniki pierwsze [11, s. 20]. Dzięki temu jest wysoce edytowalny, nadzwyczajnie przenoszalny i – poprzez system linków Web – dostępny globalnie. Linki w Web i w literaturze hipertekstowej dają czytelnikowi możliwość wielokrotnego wyboru i tworzenia własnych ścieżek czytania. Czytanie hipertekstowe jest zatem nielinearne i nieciągłe. W środowisku Web granice tekstu nie są jednoznacznie wyznaczone i w tym sensie Web jest jednym wielkim tekstem, wewnątrz powiązanych relacjami.

O ile fizyczne aspekty czytania na papierze są zwykle traktowane naturalnie, więc łatwo jest skupić się na treści, to nowe narzędzia (czytniki e-książek) nieuchronnie zwracają uwagę na materialność tekstu i dotyk materialnego nośnika treści.

Podczas oceny urządzeń elektronicznego papieru zwraca się uwagę na takie aspekty, jak estetyka, waga, nawigacja manualna i czytelność, łatwość klikania i jakość nawigacji. Komentuje się rozmiary ekranu, kontrast, refleksy światła, dopasowanie krojów pisma oraz możliwości zastosowania urządzenia w różnych okolicznościach, np. podczas podróży. Tego typu ocena dotycząca głównie formy i funkcjonalności nośnika nieczęsto jest stosowana do publikacji tradycyjnych, np. rzadko książka jest oceniana ze względu na swoją wagę i stopień odbicia światła od zadrukowanej płaszczyzny. Zwracanie uwagi na czynniki związane z nową formą jest zrozumiałe, jednak w jakimś momencie każda technologia czytania była nowa, a kolejnym pokoleniom włączenie zastosowania dominującej technologii czytania do praktyki społecznej zajmuje zwykle lata, zarówno w przypadku tabliczek glinianych, zwojów, rękopisów, druków, jak i prawdopodobnie, tekstu elektronicznego.

Rodzaje czytania

W literaturze wyróżnia się wiele rodzajów czytania, kategoryzowanych według wielu kryteriów:

- Szybkość czytania
 - Od czytania uważnego do skanowania dla odszukania słowa, nazwiska itp.
- Aktywność czytania
 - Czytanie aktywne: celowe i pasywne: mniej uważne
- Czytanie płytkie i immersyjne
 - Imaginacyjne i refleksyjne
- Czytanie „w transie”
 - Poziome skanowanie publikacji, jak w grze wideo
- Unikanie czytania
 - Poznawanie treści z możliwie minimalnym czytaniem
- Nie-czytanie
 - Drukowanie tekstów i ich przechowywanie bez zamiaru czytania
- Czytanie ciągłe i nieciągłe
 - W czasie i przestrzeni

W dalszej części referatu przedstawię wymienione rodzaje czytania bardziej szczegółowo.

Szybkość czytania

Catherine C. Marshall w swojej książce przedstawia następujące rodzaje czytania według kryterium szybkości czytania:

- Czytanie: uważna lektura kanoniczna. Czytelnik przemierza tekst liniowo. Celem jest zrozumienie.
- Przeglądanie: szybsze niż czytanie kanoniczne. Przemierzanie tekstu jest nadal liniowe, lecz zrozumienie jest poświęcane dla szybkości. Celem jest uchwycenie istoty tekstu.
- Skanowanie: szybsze od przeglądania. Przemierzanie staje się nieliniowe; czytelnik przeskakuje do przodu i do tyłu tekstu. Celem jest często ocena lub decyzja o dalszych czynnościach.
- Rzut oka: strony są przewracane bardzo szybko; czytelnik spędza tyle samo czasu na przekładaniu stron co na ich przeglądaniu. Celem jest wykrycie ważnych elementów strony (początku i końca artykułu, rysunków), po czym może nastąpić przejście do innego rodzaju czytania.
- Szukanie: czytelnik skanuje szybko tekst w poszukiwaniu określonego elementu strony (np. słów) bez celu zrozumienia.
- Powtórne czytanie: meta-czytanie; każdy rodzaj czytania może występować wiele razy [3, s. 20].

Wszystkie rodzaje czytania występują w czytaniu naukowym.

Aktywność czytania

Według Billa Schilita i in. czytanie można sklasyfikować według dwóch kryteriów: sposobu zaangażowania w tekst i zakresu aktywności przejawianych podczas czytania [9, s. 66]. Według pierwszego kryterium wyróżnia się różne aktywności w kontinuum od czytania aktywnego do pasywnego. Czytanie aktywne łączy czytanie z myśleniem krytycznym, uczeniem się i podejmowaniem decyzji. Natomiast czytanie pasywne jest mniej staranne i wymaga mniej wysiłku. Czytanie aktywne często

związane jest z pisaniem, głównie notowaniem i wykonywaniem adnotacji.

Drugie kryterium, zakres aktywności, jest różne dla każdego czytelnika i rodzaju czytania. Można pracować z pojedynczym tekstem lub wieloma tekstami jednocześnie. Czytanie pojedynczego tekstu wiąże się z zaznaczaniem i nawigacją, natomiast czytanie wielu tekstów obejmuje gromadzenie, sortowanie, segregowanie oraz nawigację.

Pasywne czytanie pojedynczego tekstu jest typowe dla czytania dla przyjemności, na przykład literatury pięknej. Pasywne czytanie wielu tekstów często służy pozyskiwaniu informacji, na przykład podczas odbierania poczty elektronicznej. Aktywne czytanie pojedynczego tekstu związane jest zwykle z uczeniem się, na przykład podczas czytania podręcznika. Aktywne czytanie wielu tekstów związane jest z kompleksowym podejmowaniem decyzji i uzyskiwaniem głębszego zrozumienia problemu lub dyscypliny, czasem na drodze badań.

Czytanie głębokie i płytkie

Przeglądanie zasobów bibliotek cyfrowych przez naukowców nazywane bywa czytaniem płytkim, w przeciwieństwie do bardziej głębokiego zaangażowania w tekst [8, s. 98]. Dychotomia płytki-głęboki nie zawsze jest jednak jednoznaczna, podobnie jak rozróżnienie czytania imaginacyjnego i refleksyjnego, z których składa się zaangażowane czytanie naukowe.

Czytanie imaginacyjne dotyczy zwykle czytania literatury pięknej. Dla nauki typowe jest raczej immersyjne² czytanie refleksyjne, powodujące włączenie czytających w teksty dyskursywne, co pozwala im na zrozumienie, interpretację i zdobywanie nowych informacji, zauważenie powiązań i konsekwencji, rozszerzających ich wiedzę. Zarówno głębokie czytanie imaginacyjne, jak i czytanie refleksyjne wymaga od czytelnika biegłości. Jak stwierdzili neurologowie, biegłość powoduje automatyzm podstawowych czynności czytania w mózgu, co pozwala na uzyskanie czasu na wyciągnięcie

wniosków, a więc ułatwia myślenie przebiegające poza tekstem.

Włączenie w tekst jest relatywne; immersja jest stopniowalna. Zarówno czytanie imaginacyjne, jak i refleksyjne jest czasem nazywane immersją hermeneutyczną. Immersja taka wymaga minimalnego wpływu technologii na użytkownika, przez co staje się ona mniej lub bardziej transparentna. Taką cechą ma książka drukowana. Przemysłane stosowanie elementów denotujących funkcję prymarną tekstu (udostępnianie przekazu), takich jak rodzaj czerpki, stronicowanie, rozkład kolumn, wierszy, spacji i marginesów znacznie ułatwia odbiór. Książki i inne publikacje drukowane są świetnie przystosowane zarówno do czytania ciągłego, jak i nieciągłego oraz do czytania imaginacyjnego i refleksyjnego.

Podobne możliwości zapewniają urządzenia elektroniczne nowej generacji, których funkcjonowanie oparte jest na elektronicznym papierze, takich jak Kindle Amazona i Sony Reader, specjalnie przeznaczone do czytania. Oświetlenie stron (zewnętrzne, tak jak w druku), rozdzielczość i brak mobilności nie są już problemem. Waga, format i typografia powodują, że są dobrze przygotowane do ciągłego czytania literatury pięknej i fachowej. Doświadczenia ze stosowania Kindle lub polskiego eClicto potwierdzają, że papier elektroniczny jest bardzo dobry do imaginacyjnego czytania powieści. Po bardzo krótkim czasie ćwiczeń urządzenie staje się transparentne, a opowieść toczy się wartko [5, s. 265]. Być może dlatego, że czytniki organizują tekst na wzór druku: obraz na wyświetlaczu czytnika odpowiada stronie tekstu. Urządzenia dają możliwość robienia notatek, zaznaczania oraz łatwej nawigacji, a także wiązania ze sobą różnych tekstów.

Hipertekst dostępny za pośrednictwem przeglądarki Web jest najmniej odpowiedni dla czytania immersyjnego. Siłą Web są działania związane z wyszukiwaniem i przeglądaniem, wykorzystaniem słowników, encyklopedii i baz danych. Internet i Web nie mają rywali w rozpowszechnianiu i udostępnianiu informacji, zarówno naukowej, jak i stosowanej w praktyce codziennej, a także umoż-

² Immersja – zanurzenie się w substytucie rzeczywistości, generowanym w procesach odbiorczych.

liwiają wiele nowych form komunikowania, takich jak e-mail, grupy dyskusyjne, chat, serwisy społecznościowe, których funkcjonowanie związane jest z czytaniem, zwykle raczej w krótkiej formie.

Czytanie „w transie”

Według Allena Reneara użytkownicy pracujący w tak zwanych naukowych środowiskach wyszukiwawczych (takich, jak Scopus, Google Scholar, WoS, Microsoft Academic Search itp.) działają jak osoby w transie [6]. Ich poszukiwania literaturowe przypominają grę wideo. Gwałtownie, jakby podświadomie wykonują zaskakujące działania:

- tworzą zapytania, jakby chcieli odnaleźć znane sobie dokumenty lub powtórzyć wyniki wyszukiwania rzeczowego;
- podążają za cytowaniami wstecz i w przód;
- dokonują gwałtownie oceny relewancji: dokonują ewaluacji wpływu (*impact*), jakości;
- unikają płatnych stron wydawców, agregatorów, poszukując zasobów dostępnych w Open Access;
- lokalizują i porównują słowa kluczowe, definicje, protokoły, wyniki wyszukiwań.

Działania wyszukujących są podświadome, kinestetyczne, nawet podobne do transu; mają oni trudności z wyartykułowaniem opisu tego, co robią i dlaczego. Sesje opisywane są jako pożyteczne, nawet jeśli w efekcie żaden artykuł nie został przeczytany.

Unikanie czytania i nie-czytanie

Obserwując zachowania naukowców opisane w poprzednim punkcie, można odnieść wrażenie, że ich celem podczas wyszukiwania i nawigacji w środowisku wyszukiwawczym nie jest wyszukanie tekstu do czytania, ale raczej znalezienie sposobu na uniknięcie potrzeby czytania. Nie jest to zresztą nic nowego, jeżeli weźmiemy pod uwagę narzędzia stosowane od dawna przez naukowców:

- Narzędzia pozwalające określić relewancję artykułów *bez ich czytania*: indeksowanie, analizy cytowań.

- Narzędzia pozwalające określić poziom artykułów *bez ich czytania*: abstrakty, przeglądy literatury.
- Czytane artykuły dzięki zawartym w nich stanom badań pozwalają na orientację w innych artykułach *bez ich czytania*.
- Eksploracja tekstów i danych w poszukiwaniu „nieodkrytej wiedzy” pomaga wykorzystywać treść artykułów *bez ich czytania*.
- Formatowanie tekstu (wykazy, równania, stosowana terminologia) i aparat pomocniczy (spisy treści, odsyłacze, rysunki) pozwalają na wykorzystywanie artykułów *bez ich czytania*.
- Koledzy uczeni i studenci pomagają korzystać z artykułów *bez ich czytania* [7].

Nieco żartobliwie o nieczytaniu pisał również Bayard, który odróżniał nieczytanie od nie-czytania [1, s. 18]. Nie-czytanie nie jest nieczytaniem. Nieczytanie jest działaniem polegającym na szukaniu właściwej postawy wobec ogromnej masy książek, która w innym przypadku mogłaby nas przytłoczyć. Autor pisze o różnych przyczynach nie-czytania: całkowite nie-czytanie aż do nie-czytelnika totalnego, kartkowanie, znajomość tekstu ze słyszenia, zapominanie odbytej lektury. Przykładem nie-czytelnika totalnego jest bibliotekarz, który zna książki tylko z katalogu (oraz strony tytułowej i spisu treści), bo zbyt kocha je wszystkie, aby którąkolwiek wyróżnić przez jej przeczytanie. Zauważmy, że część wymienionych działań może być uważana za czytanie, na przykład kartkowanie i skanowanie w celu podjęcia decyzji o skopiowaniu to, według cytowanej wcześniej Catherine Marshall, też jest czytanie.

Można wskazać na jeszcze jeden rodzaj nie-czytania, z którym stykają się głównie bibliotekarze cyfrowi. Chodzi o nie-użytkowników bibliotek cyfrowych. Według Jolanty Mazurek są to osoby odwiedzające bibliotekę cyfrową, ale nie korzystający z żadnej usługi [4, s. 298]. Według przedstawionych przez nią danych prawie 2/3 użytkowników korzysta z biblioteki cyfrowej mniej niż 30 sekund, co oczywiście wyklucza czytanie cokolwiek, a nawet zapoznanie się z ofertą.

Czytanie ciągle i nieciągle

Fundamentalne znaczenie ma fakt, że tekst jest rozmieszczony w przestrzeni i czytany w czasie oraz że tekst (szczególnie naukowy) zawsze dotyczy jakiegoś przedmiotu. Czytanie może być więc opisane przez stopniowane kontinua, takie jak kontinua czasowe i przestrzenne oraz powiązania przedmiotowe [2].

Czas spędzany na czynności czytania jest bardzo zróżnicowany, od bardzo krótkich aktów czytania tekstów emailowych lub komunikatów twittera do dłuższych okresów czytania czasopism i książek, które mogą trwać, mniej lub bardziej nieprzerwanie, godzinami. Pomędzy tymi skrajnościami istnieje cała rozpiętość zachowań czytania, ale zazwyczaj nieprzerwane czytanie artykułu jest uważane za długie czytanie i przykład czytania ciągłego – w sensie czasowym. Czytanie powtarzalnie przerywane przez inne zajęcia jest nieciągle.

Sytuację utrudnia fakt, że pojęcia ciągłego i nieciągłego czytania są niejasne i często stosowane w znaczeniu raczej przestrzennym niż czasowym. Przestrzenne ciągle czytanie następuje w porządku linearnym i sekwencyjnym³. Aby czytanie mogło być uznane za ciągłe, musi objąć pewną ilość tekstu (trwać minimalną ilość czasu). Nieciągłe czytanie jest czytaniem bez porządku, w czym podobne jest do mowy. Czytelnik przeskakuje do różnych miejsc w tekście, czytając części książki lub artykułu bez postępowania zgodnie z linearnym i sekwencyjnym porządkiem prezentacji. Czytanie kolejnych bardzo krótkich tekstów (lub urywków tekstów) jest także formą czytania nieciągłego, częstego podczas przeglądania Web lub skanowania drukowanych gazet. Czytanie nieciągle wielu tekstów o niepowiązanych ze sobą przedmiotach bywa nazywane czytaniem pofragmentowanym.

Trwałe czytanie nieciągle wydaje się być charakterystyczne dla naukowego czytania eksperckiego. Odbywa się ono zawsze bardzo podobnie, bez względu na użyte medium, drukowane lub elek-

troniczne. Czytanie naukowe online jest także nieciągle i często pofragmentowane.

Czytanie nieciągle stanowi więc zasadniczą cechę charakterystyczną czytania naukowego. Jednak czytanie trwałe rozdziałów książek i artykułów, drukowanych i elektronicznych, nie jest czymś niezwykłym, służy do ogólnego badania zagadnienia. Trwałe czytanie całych książek także może mieć miejsce, często traktowane jest uzupełniająco; służy czytaniu na tematy przyległe do głównego nurtu zainteresowań.

Czytanie i ciało

Dla czytania, szczególnie długotrwałego, istotne jest właściwe ułożenie ciała. Uczni często dla długotrwałego czytania znajdują miejsce wolne od pokusy korzystania z komputera. Oddają się tej czynności w spokojnym miejscu (na przykład w domu), w sposób nieciągly przeskakują do przodu i wstecz tekstu. Robią notatki lub zaznaczają, trzymając odpowiednie narzędzie w ręku. Stosując różne narzędzia podkreślają, oznaczają lub robią korektę czy wstawiają wykrzykniki, notatki lub komentarze, na marginesach lub wokół tekstu. Podczas wprowadzania podkreśleń i notatek tekst subtelnie zmienia się, gdyż podkreślenie i powiązania tworzone przez czytelnika stają się widzialne dla oczu i mózgu. Stąd na mikro poziomie czytanie angażuje kontrolę kinestezji i motoryki (sprawności), a także percepcji dotykowej i wizualnej [2].

Narzędzia do adnotowania i zaznaczania są stosowane głównie do dwóch powiązanych ze sobą celów: dla poprawienia zrozumienia tekstu i do uwidocznienia części tekstu relewantnych do własnego pisania. Zaznaczanie i pisanie notatek pomaga spowolnić tempo czytania i często prowadzi do powtórnego czytania wrywków i powtórnego zapisywania istotnych uwag. Z perspektywy psychologii kognitywnej zwyczaj adnotowania jest prawdopodobnie sposobem przetwarzania informacji, dającym czas na umieszczenie jej w schematach pamięci długotrwałej i dostarczającym czas i przestrzeń dla refleksji i odkrycia konkluzji. Adnotacja służy jako pomoc w lokalizacji ważnych elementów

³ Linearny jest przekaz tekstowy i odczyt (ruchy oczu), sekwencyjny jego odbiór przez czytelnika.

lub cytowań do wykorzystania we własnych artykułach lub książkach.

Dla zauważenia powiązań i wyciągania wniosków czytelnik musi mieć dostęp do kilku wrywków tekstu i zawartych w nich poglądów jednocześnie. W wersjach drukowanych urywki są fizycznie dostępne na kartkach papieru i można się między nimi przemieszczać, umieszczając je np. na blacie biurka. Adnotowanie, szybka nawigacja i układ przestrzenny dokumentów pozwala czytelnikowi na pogłębienie ich rozumienia i tworzenie planu własnego pisania. Nawet jeśli komputer jest głównym narzędziem pisania, to czytanie na papierze jest ważną częścią większości procesów tego pisania, co w efekcie powoduje otaczanie piszącego i jego komputera stertami książek i wydruków. Część z tych książek i papierów jest „gorąca” – układana w bezpośrednim zasięgu do natychmiastowego zastosowania. Inne są „ciepłe”, przeznaczone do późniejszego lub potencjalnego wykorzystania. Na pewnym etapie dokumenty stają się „zimne” i są usuwane z biurka [10, s. 95].

Ten sam efekt jest bardzo trudny do osiągnięcia na laptopie; tutaj jedynie fragment tekstu widoczny jest na ekranie. To tak, jakby mieć asystenta, który błyskawicznie dostarcza dokumenty, ale podaje tylko po jednej kartce i nie pozwala trzymać w dłoni więcej niż jedną. Cyfrowe czytanie naukowe uważane jest za bardziej sztuczne niż czytanie na papierze, z większą ilością przeskakiwania i mniejszą notatek. Być może wynika to z braku umiejętności operowania okienkami. Cyfrowa natura tekstu i stosowanie myszy i klawiatury powoduje, że komputery są bardzo przydatne do przeglądania, wyszukiwania, udostępniania, kopiowania i „kartkowania” tekstu i tak właśnie są używane.

Wnioski

Wielokrotnie opisywany był intuicyjny sposób, w jaki nastoletnie dzieci posługują się technologią komputerową. Niezaprzeczalnie wielu młodych ludzi bardzo dobrze przetwarza i reaguje naturalnie na równoczesne stymulacje w wysoko multimedialnym i interaktywnym środowisku, pełnym gier,

wideo, muzyki i mediów społecznych, takich jak YouTube i Facebook. Nowe pokolenie, zgodnie z teorią neuroplastyczności, podlega zmianom konstrukcji mózgu, rozwijając umiejętności, które są przydatne w nowych obszarach mediów. Są jednak badacze zaniepokojeni tym, że zdolność do wielozadaniowości może powstawać kosztem wartościowych możliwości związanych z ciągłym czytaniem [10, s. 77]. Stawanie się biegłym czytelnikiem także wymaga przebudowy neurologicznej, bez względu na stosowane medium. Wytworzenie własnego słownika i umiejętności dekodowania na poziomie, który pozwala na zaoszczędzenie czasu na wnioskowania i refleksje, zajmuje wiele lat praktyki w skoncentrowanym czytaniu. Co więcej, połączenia neuronowe służące zarówno czytaniu jak i surfowaniu w Web tworzą w mózgu dodatkowe ścieżki neuronalne, pozytywnie wpływając na zdolności poznawcze.

Zmiany w kulturze tekstu miały miejsce w całej historii, a dyskurs piśmienny nigdy nie był statyczny. Rzekomo stabilny tekst pisany w żadnym wypadku nie jest jednostką niezmienną, ani w tradycji rękopiśmiennej, ani w kulturze druku. Od czasu wprowadzenia kodeksu, zmiany te zachodziły bez naruszania tej fundamentalnej struktury książki. Obecna transformacja cyfrowa fundamentalnie zmienia fizyczną formę tekstu. W komputerach tekst pisany nie jest już fizycznie związany z powierzchnią nośnika, który jednocześnie zawiera i reprezentuje tekst. W systemie komputerowym zapis i reprezentacja są rozdzielone, co czyni tekst cyfrowy maksymalnie ciągłym, przenośnym i – poprzez system linków i możliwości wyszukiwawczych – maksymalnie dostępnym i z zasady nieograniczonym, co może wymagać nowych relacji ze światem pisma, nowych technik intelektualnych i nowych sposobów czytania [2].

Stworzenie dobrych warunków czytania refleksyjnego, czyli studiowania, będzie wymagało rozwiązania problemów natury intelektualnej i technicznej. Prowadzenie badań w skupieniu często łączy czytanie ciągłe i nieciągłe. Nieciągłe sposoby czytania naukowego polegają na wykonywaniu bardzo podobnych czynności, bez względu

na to, czy są realizowane na papierze, czy w wersji elektronicznej. Czytanie tekstu wyświetlanego na ekranie urządzenia dedykowanego jest efektywne, jak czytanie go w druku.

Strony Web, stanowiące część nieograniczonego hipertekstu nie służą czytaniu immersyjnemu. Przeglądarki Web powinny być używane do tego, w czym są dobre – prezentacji ogólnego widoku do przeglądania i udostępniania informacji poprzez linki i funkcje wyszukiwawcze. Jeżeli potrzebne jest głębokie czytanie długich tekstów, użytkownicy Web powinni mieć możliwość stosowania dedykowanego sprzętu i oprogramowania do czytania. Powinny one zapewniać eliminację rozpraszających elementów przeglądarek i systemów operacyjnych, niepotrzebnych linków i elementów graficznych rozpraszających uwagę. W aplikacjach do czytania należy skupić się na czytaniu. Ułatwić to powinien system dwupoziomowy z jednym trybem dla czytania ciągłego, pozbawionym wszelkich zbędnych elementów i drugim do prowadzenia badań (czytania nieciągłego), wyposażonym w narzędzia do nawigacji, zaznaczania i adnotowania.

Według Allena Reneara i Carole Palmer, w najbliższej przyszłości naukowcy nadal czytać będą naukowe teksty, nawet jeżeli rozpowszechnią się takie techniki nie-czytania jak eksploracja tekstu i jego automatyczne przetwarzanie [7, s. 832]. Praktyka czytania stanie się jednak bardziej strategiczna i wspomagana przez nowe formy publikowania i ontologie. Odnośniki hipertekstowe będą masowo wykorzystywane, tworzone zarówno przez narzędzia automatyczne, jak i użytkowników umieszczających komentarze na blogach i serwisach służących rozpowszechnianiu adnotacji. Jednocześnie coraz bardziej upowszechniać się będą narzędzia wyręczające naukowców w czytaniu, służące skomplikowanym wyszukiwaniom, eksploracji i analizom dostępnej informacji indeksowej, odnośników i adnotacji.

Literatura cytowana

- [1] Bayard P.: *Jak rozmawiać o książkach, których się nie czytało?* Warszawa 2008
- [2] Hillesund T.: *Digital reading spaces: how expert readers handle books, the Web and electronic paper*. "First Monday" 2010. Vol. 15 nr 4 [online]. Dostęp w WWW: <http://firstmonday.org/htbin/cgiwrap/bin/ojs/index.php/fm/rt/printerFriendly/2762/2504>
- [3] Marshall C.: *Reading and writing the electronic book*. [b.m.]: Morgan&Claypool Publ. 2010.
- [4] Mazurek J.: *Użytkownicy polskich bibliotek cyfrowych*. W: M. Janiak, M. Krakowska, M. Próchnicka (red.): *Biblioteki cyfrowe*. Warszawa 2012, s. 297-308.
- [5] Moyer J., Jennifer T.: *E-books and readers in public libraries: literature review and case study*. "New Library World: 2012, Vol. 113, No 5/6, s. 262-269.
- [6] Renear A.: *How we will [won't] read in 2017. Time Odyssey: Visions of reference and user services*. Washington 2007
- [7] Renear A., Carole P.: *Strategic reading, ontologies, and the future of scientific publishing*. "Science" 2009, Vol. 325, s. 828-832.
- [8] Ryan M.-L.: *Narrative as virtual reality: immersion and interactivity in literature and electronic media*. Baltimore 2001.
- [9] Schilit B. [i in.]: *As we may read: the reading appliance revolution*. "Computer" 1999, Vol. 32 Nr 1, s. 65-73.
- [10] Sellen A., Harper R.: *The myth of paperless office*. Cambridge 2002
- [11] Wojciechowski J.: *Biblioteka w komunikacji publicznej*. Warszawa 2010.
- [12] Wolf M.: *Proust and the squid: the story and science of reading brain*. New York 2007.

Dr hab. Marek HAHOTKO - Uniwersytet Jagielloński.
Instytut Informacji Naukowej i Bibliotekoznawstwa. Adres:
30-348 Kraków, ul. Prof. S. Łojasiewicza 4; e-mail: ma-
rek.nahotko@uj.edu.pl



Jolanta HYS

Biblioteka Narodowa, WARSZAWA

Plik wzorcowy Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiątej – tłumaczenie czy adaptacja

Przedstawiono zagadnienie indeksacji cytowań w polskich bazach bibliograficznych, zwracając uwagę na potrzebę, zasadność i celowość rejestracji cytowań w krajowych bazach danych. Dokonując przeglądu inicjatyw uwzględniono: bazy dziedzinowe, które z założenia są tworzone jako indeksy cytowań (ICSP, ARTON, CYTBIN, ICHMP), dziedzinowe bazy bibliograficzno-abstraktowe, które indeksowanie cytowań rozpoczęły dopiero na pewnym etapie swego rozwoju (BazEkon, BazTech, AGRO) oraz instytucjonalne bazy dorobku naukowego. Ponadto zasygnalizowano koncepcję utworzenia ogólnopolskiego indeksu cytowań POL-index.

***Citations in Polish bibliographic databases.** The problems of the indexation of citations in Polish bibliographic databases are presented, with attention being paid to the needs, relevance and purposefulness of the registration of citations in national databases. The review of the initiatives in this field consider: subject databases created by definition as citation indexes (ICSP, ARTON, CYTBIN, ICHMP), subject bibliographic-abstract databases, which began indexing citations only at a certain stage of its development (BazEkon, BazTech, AGRO) as well as academic institutional databases of research performance of the universities. The idea of establishing the POL-index – Polish national citation index is also discussed.*

UKD jest najpopularniejszą w Polsce klasyfikacją biblioteczną. Pełni rolę systemu organizacji zbiorów bibliotecznych i jest stosowana w bibliotekach różnych typów. O tym w jaki sposób jest wykorzystywana decyduje charakter i wielkość opracowywanych w danej instytucji

zbiorów oraz utrwalona tradycja klasyfikowania. Obecnie w Polsce wydawane są tablice skrócone UKD, w których zwyczajowo umieszcza się każdorazowo ok. 10% symboli z pliku wzorcowego UKD.

Zasób symboli tablic skróconych UKD jest wystarczający do nadania sygnatury miejsca i do ustawienia książek na półkach, do tworzenia wykazów działów oraz do klasyfikowania dokumentów w bibliotekach publicznych. Nie jest natomiast wystarczający do klasyfikowania w bibliotekach akademickich i specjalistycznych.

Takie zadanie może pełnić pełne, będące adaptacją pliku wzorcowego UKD, wydanie tablic UKD. Na bazie pliku wzorcowego UKD można prowadzić wielopłaszczyznowe prace nad UKD, nad jej teorią i metodologią. Symbole z pełnego pliku wzorcowego UKD pozwalają na adekwatne i optymalne formułowanie charakterystyk wyszukiwawczych, z przeznaczeniem dla katalogów bibliotek specjalistycznych i akademickich. Wybór symboli do zastosowania poprzedzony i limitowany jest tylko wtedy analizą profilu zbiorów danej biblioteki oraz analizą bieżących potrzeb informacyjnych jej użytkowników.

Potrzeba prezentacji pełnego i aktualnego wydania tablic UKD w językach narodowych, a zatem udostępnienia w językach narodowych pliku wzorcowego UKD w Internecie zgłaszana jest zarówno przez biblioteki specjalistyczne, jak również osoby uprawiające refleksję teoretyczną nad UKD. Dla tych kategorii użytkowników edycje skrócone nie są wystarczające. Korzystanie z tablic skróconych zmusza bowiem do klasyfikowania niedostatecznie szczegółowego, precyzyjnego, a co za tym idzie uogólnionego [5].

Potrzeba przygotowania pełnego wydania tablic UKD w języku polskim podnoszona jest zarówno w środowisku bibliotekarzy polskich, jak i zagranicznych. Prace nad przygotowaniem pełnego wydania tablic UKD w językach narodowych rozpoczynają się zawsze od tłumaczenia licencjonowanego pliku wzorcowego UKD na konkretne języki.

Wychodząc temu naprzeciw Konsorcjum UKD zainicjowało tłumaczenie pliku wzorcowego UKD na języki narodowe.

Pracownia UKD w Bibliotece Narodowej w Polsce podjęła się próby realizacji tej inicjatywy w Polsce. Nawiązuje ona do realizowanych

w drugiej połowie 20 wieku tłumaczeń pliku wzorcowego UKD na język polski. Wtedy to w ramach prac Centrum Informacji Naukowej, Technicznej i Ekonomicznej opracowano i opublikowano autoryzowane przez Międzynarodową Federację Dokumentacji (FID) tablice pełne UKD1. Od tego czasu prac nad tłumaczeniem pełnego pliku wzorcowego już nie podejmowano. Nie podejmowano również, zarówno ze względów organizacyjnych, finansowych, jak i merytorycznych, prac nad aktualizacją pełnego wydania tablic UKD w języku polskim. Obecnie zainicjowana próba została podyktowana wyraźną zachętą i pomocą ze strony Konsorcjum UKD, jak również możliwością dzielenia się pracami translatorskimi z bibliotekarzami w Polsce, którzy w tym projekcie zdecydowali się uczestniczyć.

Tłumaczenie2 aktualnego pliku wzorcowego UKD na język polski jest ważne, zarówno, ze względu na możliwość obniżenia kosztów korzystania z przetłumaczonego na język polski pliku wzorcowego UKD, jak również ze względu na szanse wyeliminowania pewnej dowolności (niejednorodności) interpretacji prezentowanego w wersji angielskiej pliku wzorcowego UKD. Korzystanie z polskiej wersji językowej pliku wzorcowego UKD zwiększa liczbę trafień wyszukiwawczych, a co za tym idzie usprawnia pracę polskiego klasyfikatora.

¹ W drugiej połowie 20 wieku opublikowano, autoryzowane przez FID, tablice Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiętnej. Były to Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna (wersja pełna - licencja FID 327) w 38 tomach; Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna (wersja pełna - licencja FID 607) z opublikowanymi wybranymi działami oraz Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna (wersja pośrednia - FID 502).

² W przygotowanym tekście nie rozróżnia się, każdorazowo, czy mamy do czynienia z tłumaczeniem czy z adaptacją pliku wzorcowego UKD czy też z aktualizacją pełnego wydania tablic w języku polskim. Cały proces przygotowania UDC MRF dla użytkownika polskiego nazywa się, dla potrzeb tego tekstu, tłumaczeniem.

Plik wzorcowy UKD

UKD z odpowiednikami słownymi w języku angielskim jest utrzymywana i aktualizowana w bazie zwanej Universal Decimal Classification Master Reference File (UDC MRF; dalej: plik wzorcowy UKD). Plik wzorcowy UKD jest skończoną, autoryzowaną przez Konsorcjum UKD wersją UKD.

Do pliku wzorcowego UKD prawa autorskie, tj. prawo do publikowania i sprzedawania, do 1992 roku posiadał FID. W 1992 roku prawa autorskie do UKD zostały przekazane Universal Decimal Classification Consortium (UDC Consortium; dalej: Konsorcjum UKD)³. Od tego momentu, aż do 2013 r. prawa autorskie, do UDC MRF, wspólnie z Konsorcjum UKD posiadał British Standard Institution (dalej: BSI). BSI publikował tablice UKD⁴ oraz dystrybuował plik wzorcowy UKD w języku angielskim, online. W 2013 r. BSI przekazał Konsorcjum UKD wszystkie prawa do publikacji UKD w języku angielskim. I od tego momentu pełna odpowiedzialność za UKD znajduje się po stronie Konsorcjum UKD.

Dostęp do symboli pliku wzorcowego UKD, zarówno wersji na CD, w Intranecie czy Internecie, zawsze jest poprzedzony wykupieniem właściwej licencji na jego użytkowanie. Od 2013 roku możliwe jest płatne korzystanie z pliku wzorcowego UKD⁵ w języku angielskim online.

Plik wzorcowy UKD składa się z tablic wypełnionych symbolami i przechowywany jest w bazie danych MySQL. Od 1993 roku jest

aktualizowany co rok. Każdorazowo przed prezentacją zmian i aktualizacji w pliku wzorcowym UKD są one prezentowane w oficjalnej publikacji Konsorcjum UKD - roczniku Extensions and Corrections to the UDC.

Pełny plik wzorcowy UKD zawiera 70.626 rekordów wzorcowych.

W strukturze rekordu wzorcowego UKD znajdują się pola, które są również standardowymi⁶ polami wykorzystywanymi do eksportu danych z pliku wzorcowego UKD.

Są to:

- <01> 001 UDC-number
- <02> 100 Description
- <03> 105 Verbal examples (i.e. 'Including')
- <04> 110 Scope note
- <05> 111 Application note
- <06> 115 Example of combination: full notation (built up from the subfields and <01>)
- <07> 011 Instruction for parallel division
- <08> 120 Example of parallel division
- <09> 125 References

Są trzy typy eksportu pliku wzorcowego UKD.

Są to:

- eksport do publikacji drukowanej,
- eksport do baz CDS/ISIS,
- XML eksport.

Wersje skrócone UKD – adaptacje pliku wzorcowego

W niektórych typach bibliotek wykorzystywane jest słownictwo tablic skróconych poszczególnych klasyfikacji, inaczej classification summaries.

⁶ W wersji rozszerzonej umieszczono ponadto następujące pola dla eksportu:

- <10> 002 Table
- <11> 003 Type of special auxiliary
- <12> 010 Parallel derivation
- <13> 114 General information note (equivalent to what was before 2009 Editorial annotation)
- <14> 952 Instructions for the use of special characters

³ Universal Decimal Classification Consortium to nierządowa i samofinansująca się organizacja międzynarodowa, z siedzibą w Bibliotece Królewskiej w Hadze. W gestii UDC Consortium leży tworzenie i modyfikowanie słownictwa i gramatyki Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiętnej oraz czuwanie nad rozwojem oraz popularyzacją UKD.

⁴ Ostatnie, przygotowane przez BSI, wydanie drukowane tablic pełnych to *Universal Decimal Classification. Complete Edition Volumes 1&2*. Londyn 2006.

⁵ UDC Online English Subscription [online]. [dostęp 24 lipca 2014]. Tryb dostępu: <http://www.udc-hub.com/en/subscribe.php>

Tablice skrócone – wersje narodowe

W grupie classification summaries mieszczą się, na przykład Dewey Decimal Classification summaries⁷, Summary of the Library of Congress Classification Scheme⁸.

Do classification summaries należą także poszczególne wydania tablic skróconych, w tym ostatnie, spośród dotychczasowych, wydanie tablic skróconych UKD Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna. Publikacja nr UDC- P058... [7].

UKD jest w Polsce stosowana od 1907 roku. Od 1938 do 1950 roku stosowany był w Polsce Skrót klasyfikacji dziesiętnej⁹. Od 1950 roku do chwili obecnej ukazało się¹⁰ wydań tablic skróconych. Do 1992 roku autoryzowanie przez FID, następnie przez Konsorcjum UKD. Od 1951 roku tablice skrócone wydaje Biblioteka Narodowa, jedyny do chwili obecnej wydawca tablic skróconych w Polsce¹⁰.

Poza tablicami skróconymi do classification summaries można włączyć wykazy działów, jak np. wykazy działów UKD dla bibliografii wydawanych w Bibliotece Narodowej [3, s. 11-12] czy też układy działowe do ustawienia książek na półkach, jak np. schemat UKD dla bibliotek szkolnych [4, s. 9-15].

⁷ Dewey Decimal Classification summaries [online]. [dostęp 29 sierpnia 2014]. Tryb dostępu: <http://oclc.org/content/dam/oclc/dewey/resources/summaries/deweysummaries.pdf>

⁸ Mission College Library: Summary of the Library of Congress Classification Scheme [online]. [dostęp 29 sierpnia 2014]. Tryb dostępu: <http://www.missioncollege.org/lib/docs/handouts/lcguide.pdf>

⁹ *Skrót klasyfikacji dziesiętnej*. oprac.: Heinrich Günther. Warszawa 1938

¹⁰ Pierwszymi wydanymi w BN tablicami UKD są: *Klasyfikacja dziesiętna w Przewodniku Bibliograficznym: tablice wybranych znaków dziesiętnych i objaśnienie wstępne*. oprac.: Jadwiga Bornsteinowa. Warszawa 1951; Ostatnim dotychczas wydaniem tablic UKD są tablice: *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna. Wydanie skrócone dla bieżącej bibliografii narodowej i bibliotek publicznych*. oprac.: T. Turowska, J. Hys, J. Kwiatkowska. Warszawa 2006.

UDC Summary

Classification summaries tworzone są od dawna. Nowością jest tworzenie summaries w wolnym dostępie dla użytkowników Internetu, jak również ich wielojęzyczność. W grupie UDC summaries mieszczą się też poszczególne wersje językowe Multilingual Universal Decimal Classification Summary (dalej: UDC Summary)¹¹. UDC Summary jest własnością intelektualną Konsorcjum UKD. Zostało przygotowane w języku angielskim w październiku 2009 roku i od tego czasu dokonano tłumaczeń na 51 języków narodowych.

UDC Summary zawiera około 2.600 symboli UKD, wybranych spośród symboli plik wzorcowego UKD. Jest to wielojęzyczna baza danych odzwierciedlająca (proporcjonalnie) strukturę pliku wzorcowego UKD. UDC Summary jest corocznie aktualizowane i prezentuje najnowszą wersję symboli UKD. Jest to pierwszy w historii UKD schemat symboli UKD w wolnym dostępie dla użytkowników Internetu.

W ramach współpracy z Konsorcjum UKD przygotowano tłumaczenie UDC Summary na język polski¹². Tłumaczenie w pierwszym etapie wykonywane było w arkuszu kalkulacyjnym Excel, a następnie online (dostęp kontrolowanym loginem) za pomocą UDC Summary Translator [1. s. 4-7]. UDC Summary zostało w całości opublikowane w modelu Linked Data¹³.

¹¹ Universal Decimal Classification summary [online]. [dostęp 29 sierpnia 2014]. Tryb dostępu: <http://www.udcc.org/udcsummary/php/index.php?lang=pl&pr=Y>

¹² W wielonarodowym 60-osobowym zespole redakcyjnym tłumaczy (adaptatorów) UDC Summary, ze strony Polski znalazły się Jolanta Hys i Joanna Kwiatkowska (Biblioteka Narodowa)

¹³ UDC Summary Linked Data [online]. [dostęp 10 września 2014]. Tryb dostępu: <http://udcdata.info/>

UDC MRF translator

Wersja kompletna pliku wzorcowego zawiera obecnie 70.626 symboli UKD wraz z odpowiednikami słownymi w języku angielskim. Pełne, z płatnym dostępem wydanie pliku wzorcowego UKD zostało przygotowane w języku angielskim, czeskim, holenderskim. Trwają prace nad tłumaczeniem i udostępnieniem online wersji językowej niemieckiej, francuskiej, estońskiej, hiszpańskiej, chorwackiej i polskiej.

Ciekawy jest przypadek dostępności pliku wzorcowego UKD online w języku czeskim. W 2003 r. Biblioteka Narodowa Czech podpisała umowę licencyjną z Konsorcjum UKD i BSI. Umowa licencyjna z obydwoma instytucjami pozwoliła Bibliotece Narodowej Czech na prezentację kartoteki wzorcowej UKD, ale też pełnego pliku wzorcowego UKD w języku czeskim. Bezpłatna wersja była dostępna na stronie WWW Biblioteki Narodowej Czech [2, s. 14-18]. Obecnie, strona ta nie jest aktywna.

Plik wzorcowy UKD do tłumaczenia (dalej: UDC MRF translator) jest kontrolowany i aktualizowany przez Konsorcjum UKD. Konsorcjum UKD wspiera import / eksport na żądanie, zapewnia wsparcie techniczne i otwarcie wielu kont użytkowników. Poza tym przygotowuje zestawienia statystyczne, zabezpiecza kopie zapasowe danych, przesyła dane w postaci arkuszy kalkulacyjnych. Tłumacze otrzymują arkusze do przetłumaczenia przygotowane w Excel, albo tłumaczą bezpośrednio online. Wybór formy tłumaczenia jest uzależniony od preferencji tłumaczy narodowych.

W 2013 roku do wersji angielskiej, holenderskiej i czeskiej został uruchomiony płatny dostęp. Prezentowana w postaci pliku wzorcowego UKD płatna wersja to, tzw. UDC online¹⁴ zapewnia przyjazny dla użytkownika interfejs do wyszukiwania¹⁵ i przeglądania symboli UKD oraz

odpowiedników słownych do symboli UKD. Poszczególne elementy struktury UKD są wizualnie wyodrębnione za pomocą zastosowanej kolorystyki, np. poddziały analityczne dzięki zastosowanej kolorystyce tła można od razu wyodrębnić spośród pozostałych symboli UKD. UKD online prezentuje aktualne symbole UKD wraz z ich odpowiednikami słownymi, notami stosowania, przykładami stosowania i odsyłaczami. Poza tym w UKD online prezentowane są symbole usunięte z bieżącego pliku wzorcowego. Jest ich ok. 11 tysięcy. Zamieszczanie ich online usprawnia meliorację i przygotowanie tablic przejścia.

UDC MRF translator posiada funkcjonalny interfejs umożliwiający przeszukiwanie i wyszukiwanie. Każdy symbol zawiera pełne dane administracyjne (URI, datę wprowadzenia, datę ostatniego przeglądu, historię notacji, itp.). Stanowi on w pełni funkcjonalny system odpowiedni do tworzenia aplikacji internetowych. Eksport danych z jednego systemu do innego możliwy jest za pomocą MS Excel (dwujęzyczny), w formacie XML (wielojęzyczny).

Istnieje możliwość prezentacji stanu prac, sprawdzenie aktywności tłumaczy, napisania komentarza do wydawcy tablic oraz eksportu danych do Excela.

Planowany jest:

- dostęp do anulowanych symboli UKD,
- stworzenie sieci odsyłaczy przekierowujących do symboli przyjętych (aktualnych),
- umożliwienie dodawania komentarzy,
- umożliwienie dodawania propozycji tworzenia kryteriów wyszukiwania, mapowania, itp.
- umożliwienie wyszukiwania z pomocą symboli UKD obecnych w katalogach bibliotecznych i bibliografiach,

Interfejs użytkownika (tłumacza) umożliwia obecnie:

- wyszukiwanie za pomocą symbolu UKD,

¹⁴ UDC online. [online].[dostęp 28 sierpnia 2014]. Tryb dostępu: <http://www.udc-hub.com/>

¹⁵ Konsorcjum UKD zwróciło się z prośbą o nadsyłanie uwag i sugestii co do interfejsu UDC online. Pracownia UKD Biblioteki Narodowej przesłała takie uwagi.

Zostały one zaakceptowane i zastosowane. Dotyczyły strony wizualnej, np. zastosowanej kolorystyki, zaznaczeń w tekście, podkreśleń i układu strony.

- wyszukiwanie za pomocą odpowiednika słownego do symbolu UKD,
- przeszukiwanie poszczególnych tablic pomocniczych i poszczególnych działów UKD.

W wyszukiwaniu zaawansowanym przeszukiwane są z pomocą symboli UKD i tekstu słownego odpowiedniki słowne, noty stosowania, przykłady, uwagi, odsyłacze¹⁶.

Sposób tworzenia odsyłaczy w UDC MRF jest uzależniony od polityki Konsorcjum UKD. Można zauważyć różnice w podejściu do metody tworzenia odsyłaczy w wydawanych w Polsce tablicach UKD i metodzie tworzenia odsyłaczy, zaprezentowanej w pliku wzorcowym UKD. Zarówno w tablicach pełnych UKD [8, s. 6-7], jak też w podręczniku UKD Olgierda Unguriana [6, s. 65-66] znajduje się opis dwóch rodzajów odsyłaczy. Są to odsyłacze zobacz też i zobacz.

Odsyłacz „zobacz też” („zob. też”) należy stosować po to, aby zwrócić uwagę użytkownika, że klasyfikowane pojęcie ma jeszcze inne aspekty, które powinny być wzięte pod uwagę, gdyż należy ją znakować za pomocą innego symbolu, np. 621.798.12 Skrzynie jako opakowanie „zob. też” 674.6 Skrzynie jako wyrób; tego typu odsyłaczy używa się również aby wskazać osobie klasyfikującej zagadnienia pokrewne, bardzo bliskie, np. 625.3 Koleje o budowie specjalnej „zob. też” 625.5 Koleje linowe naziemne.

Odsyłacza „zobacz” („zob.”) używa się aby wskazać użytkownikowi inne symbole znakujące zagadnienia pokrewne, np. 627.15 Wiadomości ogólne o rzekach; Regulacja rzek „zob.” 627.4. Różnice pomiędzy „zob.” i „zob. też” są tak minimalne, że wydawnictwa niemieckie, angielskie i rosyjskie zunifikowały oznaczenie obydwu odsyłaczy, używając w zamian jednego symbolu strzałki →..

¹⁶ We wszystkich notach w MRF zachowuje się zapis symboli w nawiasach ostrokątnych. Jest to związane z przysłąą prezentacją MRF w Internecie. Dzięki nawiasom ostrokątnym symbole będą działać jak odsyłacze (linki), np.: 73.02 Details by special auxiliaries <7.02>, from <7.01/.09>

W polskich wydaniach tablic pełnych i skróconych stosowane są odsyłacze obu typów. W UDC MRF stosowane są tylko odsyłacze „zob. też.”

Tłumaczenie pliku wzorcowego UKD na język polski

Doświadczenia zebrane podczas tłumaczenia UDC Summary na język polski stanowią bazę organizacyjną i merytoryczną do przygotowania tłumaczenia pliku wzorcowego UKD na język polski.

W 2013 roku w Bibliotece Narodowej w ramach współpracy z Konsorcjum UKD rozpoczęto prace, mającą na celu przygotowanie wersji polskiej pliku wzorcowego UKD. Plik wzorcowy UKD – baza tłumacza, tj. UDC MRF translator jest na bieżąco uzupełniany o polskie odpowiedniki słowne do symboli UKD, a także o odpowiedniki słowne, tzw. „including”, które jako węższe pod względem zakresu mieszczą się w występujących w UKD szerszych pojęciach. Tłumaczeniu podlegają odpowiedniki słowne do symboli głównych ale też symboli poddziałów pomocniczych, tj. poddziałów wspólnych, analitycznych i syntetycznych. Na bieżąco są również tłumaczone na język polski noty stosowania, instrukcje budowania symboli, noty o zakresie i przykłady stosowania. Na wstępnym etapie do UDC MRF translator zostały załadowane polskie odpowiedniki słowne do symboli UKD, umieszczone w UDC Summary oraz część odpowiedników słownych ze sformatowanych dla tych potrzeb tablic skróconych UKD (UDC-P058)¹⁷. Dzięki temu baza tłumacza UKD

¹⁷ Przygotowano formatowanie tablic skróconych, które następnie zostały załadowane do UDC MRF translator. Oznaczało to w praktyce dopisanie oznaczeń literowych. Były to skróty wyrażen literowych, które umieszczone przed wybranymi wyrażeniami z tablic skróconych, np. AN (oznaczającym Application Note), INCL (oznaczającym Including), itd. pozwoliły na prawidłową interpretację tych zapisów przez system informatyczny. Np.: 801.6 Prozodia: metryka, rytm, rym i wersyfikacja

zawierała na początku prac 5372 rekordy pliku wzorcowego UKD z odpowiednikami słownymi w języku polskim.

Tłumaczeniem na język polski i adaptacją pliku wzorcowego UKD zajmuje się w chwili obecnej 9 bibliotekarzy z bibliotek całej Polski¹⁸. Jest ono wykonywane online (dostęp kontrolowanym loginem) za pomocą UDC MRF translator. Zrezygnowano z przygotowania tłumaczenia w arkuszu kalkulacyjnym Excel. Narzędzia online są bowiem wygodniejsze dla ostatecznej korekty. Można zostawić komentarz w odpowiednim polu, który jest automatycznie przesyłany do redaktora naczelnego UDC MRF translator, albo do kolegów-tłumaczy za pośrednictwem poczty elektronicznej podczas zapisywania rekordu. Rekordy jeszcze nie przetłumaczone zaznaczone są kolorem czerwonym, rekordy przetłumaczone niebieskim. Przystępując do tłumaczenia w marcu 2013 roku w bazie translatora znajdowały się 5.372 przetłumaczone na język polski rekordy, we wrześniu 2014 roku było ich 21.758.

Kwestie dotyczące przyszłej prezentacji przetłumaczonego na język polski pliku wzorcowego UKD będą regulowane odpowiednimi licencjami. Sposób udostępnienia będzie uzależniony od umowy jaka zostanie zawarta pomiędzy Konsorcjum UKD a Biblioteką Narodową.

Problemy z klasyfikacjami, ale i z ich tłumaczeniem związane są z identyfikacją dziedzin wiedzy, z ich wieloaspektowością i przenikaniem się. Niektóre z pojęć współczesnej nauki

reprezentowane są bowiem przez symbole umieszczone w różnych działach UKD, np. Dyfuzja (chemia); Dyfuzja (fizyka); Dyfuzja (technologia chemiczna). Problematiczna jest też reprezentacja pojęć, mających charakter interdyscyplinarny¹⁹.

Przystępując do prac mających na celu przełożenie pliku wzorcowego UKD na język polski przyjęto pewne ustalenia, regulujące ten proces. Uznano, że prace translatorskie mają trojaki charakter. Po pierwsze jest to aktualizacja działów UKD, które od drugiej połowy 20 wieku nie uległy poważniejszym zmianom. Po drugie jest to tłumaczenie działów UKD nowo wprowadzonych bądź znacznie zmodyfikowanych. Po trzecie jest to adaptacja pliku wzorcowego UKD do potrzeb określonej instytucji, czy szerzej określonego kręgu kulturowego.

Przyjęto, że polskie pełne i pośrednie wydania tablic UKD, autoryzowane przez FID stanowią wzór i punkt odniesienia dla przygotowywanej wersji polskiej pliku wzorcowego UKD. Oczywiście te działania są ograniczane i modyfikowane znaczną już dezaktualizacją polskich pełnych i pośrednich tablic UKD (FID 327; FID 607 i FID 502).

W trakcie tłumaczenia posiłkowano się słownikami terminologicznymi fachowymi. Uznano, że w uzasadnionych przypadkach wersja polska tłumaczenia zostanie rozszerzona w stosunku do UDC MRF o terminologię w sposób optymalny precyzującą i lokującą dane wyrażenie języka angielskiego w języku polskim. Uznano, że w uprawnionych przypadkach stosowane będą

AN: Prozodię poszczególnych języków klasyfikuje się symbolem złożonym, dodając po dwukropku symbol odpowiedniego języka lub literatury

801.7 Nauki pomocnicze filologii

INCL: Hermeneutyka. Krytyka tekstów. Egzegeza. Tekstologia

¹⁸ Są to: Jolanta Hys, Joanna Kwiatkowska, Anna Marsula (Biblioteka Narodowa); Adam Stopa (Biblioteka Instytutu Filozofii i Socjologii Uniwersytetu Warszawskiego); Elżbieta Mickiewicz, Agnieszka Jancewicz (Biblioteka Politechniki Białostockiej); Zofia Pokusińska (Biblioteka Akademii Ekonomicznej w Katowicach, Katowice); Szymon Kiełpiński (Książnica Kopernikańska); Elżbieta Czarnecka (Biblioteka Wydziału Neofilologii Uniwersytetu w Zielonej Górze).

¹⁹ Ingetraut Dahlberg (1994 r.) wyodrębnił poniższe typy integracji nauk: Interdyscyplinarność, np. psychologia pedagogiczna; socjologia edukacji; Pluradyscyplinarność, np. nauka o bezpieczeństwie, nauka o zarządzaniu; Transdyscyplinarność, np. polityka: rolna, energetyczna, finansowa, kulturalna; wykorzystanie metod statystycznych kształtuje naukometrię, socjometrię, bibliometrię; Multidyscyplinarność, np. studia regionalne, studia afroamerykańskie (podane za Sosińska-Kalata, B.: *Klasyfikacja: Struktury organizacji wiedzy piśmiennictwa i zasobów informacyjnych*. Warszawa 2002, s. 142-146)

rozszerzenia w stosunku do pierwowzoru. Na przykład działy 58 Botanika, 59 Zoologia i 63 Rolnictwo zostały uzupełnione odpowiednikami słownymi w języku polskim i łacińskim. W sytuacjach niejednoznacznych terminologicznie, tylko językiem łacińskim.

Dla terminologii poszczególnych dziedzin zastosowano odpowiedni dobór źródeł. Poza kompendiami o charakterze uniwersalnym, wykorzystano kompendia dziedzinowe, np.: Słownik terminologiczny sztuk pięknych do tłumaczenia działów 71/77 Sztuka.

Ze względu na nie zawsze dostateczne ustalenia terminologii polskiej pozostaje do wyjaśnienia wiele wątpliwości. Tłumaczenie z pewnością musi zostać skonsultowane, ze względu na ewentualne niedokładności i nieściśłości w zastosowanej terminologii fachowej.

Przedmiotem wstępnych ustaleń uczyniono ujednoczenie sposobu zapisu tych wyrażen, które można takim zabiegom poddać. Przyjęto pewien wzór (sposób) zapisu not i uwag stosowania, np.: 338.48-52 Details by colon combination with the subdivision of <796> przetłumaczono na: Rozbudowa przez zestawienie za pomocą dwukropka z symbolami z działu <796>. W opisanym przypadku wzorcową stała się terminologia używana w wersji polskiej tablic pełnych FID.

W przypadkach wątpliwych posiłkowano się tłumaczeniami odpowiedników słownych z wersji polskiej tablic pełnych UKD oraz zasadami języka polskiego. Nie zdecydowano się na zawsze dosłowne tłumaczenie z języka angielskiego na język polski. Odmienne od wersji angielskiej użycie liczby gramatycznej uwarunkowane jest prawidłami języka polskiego, np. Population studies przetłumaczono na Badanie ludności.

Zakończenie

Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiąta, prezentowana online, ma być zbiorem operatywnym wyszukiwawczo oraz wielojęzycznym, umożliwia-

jącym przeszukiwanie fasetowe. Opisane powyżej działania mają służyć zwiększeniu jej obecności w Internecie, w dydaktyce i praktyce klasyfikowania.

W tytule artykułu zawarte zostało pytanie, czy praca nad plikiem wzorcowym UKD jest jego tłumaczeniem czy adaptacją. Można je rozszerzyć na pytanie czy mamy do czynienia z lokalizacją językową wyrażen słownych UKD czy też z aktualizacją pełnych wydań tablic UKD w języku polskim.

W przypadku przygotowania wersji pełnej tablic UKD raczej nie mamy do czynienia z adaptacją. Adaptacja jest bowiem swego rodzaju przekształceniem i przystosowaniem do innych funkcji bądź do innego użycia. Z adaptacją mamy do czynienia, każdorazowo, w przypadku przygotowywania polskich tablic skróconych UKD. Dokonywane są wtedy stosowne skróty i uproszczenia. Z racji dokonywanych skrótów przemieszczane są odpowiedniki słowne z klas pochodnych do wyższych (głównych) klas gałęzi klasyfikacyjnej.

Mówiąc o lokalizacji językowej mamy na myśli proces adaptacji wcześniej przetłumaczonego materiału, tak, aby przystosować go do potrzeb danego kraju lub regionu. Z pewnością więc przygotowanie wersji polskiej pliku wzorcowego UKD jest w dużym stopniu lokalizacją językową.

Praca nad plikiem wzorcowym UKD polega na aktualizowaniu odpowiedników słownych w działach w niewielkim stopniu zrewidowanych, jak też na tłumaczeniu na język polski odpowiedników słownych w działach nowych, zmienionych bądź w znacznym stopniu zrewidowanych. Opisany w artykule proces to, po pierwsze, aktualizacja autoryzowanych przez FID pełnych wydań tablic UKD w języku polskim (tablic FID 327 i FID 607). Po drugie jest to tłumaczenie odpowiedników słownych do symboli w nowo wprowadzonych działach oraz tłumaczenie odpowiedników słownych do symboli w zrewidowanych działach. Najprościej rzecz ujmując jest to tłumaczenie pliku wzorcowego UKD wspomaganie przez wcześniejsze tłumaczenia, znajdujące swoją reprezentację w ogłoszonych w Polsce w drugiej połowie 20 wieku tablicach pełnych.

Literatura cytowana

- [1] Hys, J., Kwiatkowska, J.: *UDC Summary – adaptacja polska*. „Bibliotekarz” 2013 nr 4 s. 4-7.
- [2] Hys, J., Kwiatkowska, J.: *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna w Bibliotece Narodowej Czech*. „Bibliotekarz” 2009 nr 2 s. 14-18.
- [3] Hys, J., Kwiatkowska, J.: *Wykazy działów UKD bibliografii wydawanych w Bibliotece Narodowej*. „Poradnik Bibliotekarza” 2010 nr 11 s. 11-12.
- [4] Stopa, A.: *Schemat UKD zgodny z aktualnymi tablicami P058 z 2006 r.*, „Biblioteka w Szkole” 2009 nr 3 s. 9-15.
- [5] Stopa, A.: *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna - przeszłość i przyszłość*. [Materiały warsztatowe]. Spotkanie z bibliotekarzami bibliotek akademickich stosującymi UKD, 19-20 maja 2009 r. [online] [dostęp 24 lipca 2014] Tryb dostępu: <http://www.bn.org.pl/dla-bibliotekarzy/ukd/materiały-warsztatowe>.
- [6] Ungurian, O.: *Wprowadzenie do uniwersalnej klasyfikacji dziesiętnej*. Warszawa 1970.
- [7] *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna. Publikacja nr UDC-P058 autoryzowana przez Konsorcjum UKD nr licencji UDC-2005/06. Wydanie skrócone dla bieżącej bibliografii narodowej i bibliotek publicznych*, oprac. T. Turowska, J. Hys, J. Kwiatkowska, Warszawa 2006.
- [8] *Uniwersalna Klasyfikacja Dziesiętna. Tablica Ic Poddziały wspólne języka; Dział 8 Filologia. Językoznawstwo i języki. Literatura piękna*, Warszawa 1996.

Dr Jolanta HYS - Biblioteka Narodowa. Adres: 02-086
Warszawa, Al. Niepodległości 213; tel.: 22 608-2818;
e-mail: j.hys@bn.org.pl



Krystyna MICHNIEWICZ-WANIK
Uniwersytetu Wrocławskiego. WROCŁAW

Ekologia informacji oraz ochrona zasobów wiedzy w kulturze organizacyjnej bibliotek akademickich

Zapoczątkowana w latach 40. XX wieku rewolucja informatyczna ma olbrzymie oddziaływanie społeczne. Zmiany powstałe pod wpływem nowych technologii oddziałują na stosunki międzyludzkie i normy obyczajowe odnoszące się do tzw. cyberprzestrzeni, w której „społeczność wirtualna” podlega działaniu nowej przestrzeni kulturowej – cyberkultury. Internet stworzył kulturę społeczeństwa informacyjnego, dla którego najważniejszą wartością ekonomiczną jest wiedza oraz informacja. Po wieloletnim okresie użytkowania Internetu na całym świecie następuje chaos informacyjny spowodowany nadmiarem informacji. Konieczne jest funkcjonowanie zasad etyczno-moralnych i prawnych mających przeciwdziałać nieprawidłowościom w korzystaniu z nowych mediów. Powstają nowe dziedziny wiedzy jak etyka komputerowa czy ekologia informacji, których zadaniem jest budowanie świadomości znaczenia informacji, ochrona przed informacją nieprawdziwą czy nerelevantną do żądanego zapytania, ochrona przed gąszczem informacji utrudniających korzystanie z wiedzy. W nowoczesnej bibliotece akademickiej kładzie się szczególny nacisk na zarządzanie wiedzą. Procesy gwarantujące gromadzenie, udostępnianie i rozwój zasobów wiedzy odbywają się w ramach określonej kultury organizacyjnej powiązanej z kulturą informacyjną i etyką.

Ecology of information and protection of knowledge in an organizational culture of academic libraries. *Since its launch in the 40s of the twentieth century, the information revolution has had enormous social impact. Changes inspired by new technology affect relationships and moral norms relating to the so-called. cyberspace, in which "virtual community" is subjected to a new cultural space- cyberculture. The Internet has created a culture of information society, for which the most important is the economic value of the information and the knowledge. After many years of using the Internet around the world, the information chaos caused by information overload follows. The functioning of the ethical, moral and legal principles is necessary to prevent irregularities in the use of new media. New areas of knowledge such as computer ethics and ecology of information are being formed, which task is to build awareness of the importance of information, protection against false information or the one not relevant to the desired request, protection from excess of information that hinders the use of knowledge. In modern academic*

library particular emphasis is put on knowledge management. Processes that ensure the collection, sharing and development of knowledge take place within a specific organizational culture associated with the information culture and ethics.

Wprowadzenie

Powstanie Internetu doprowadziło do zmiany jakości życia pod względem możliwości komunikacyjnych oraz wywarło olbrzymi wpływ na społeczeństwo i jego kulturę. W środowisku internetowym tzw. cyberprzestrzeni^[1] społeczność „sieci” podlega działaniu norm obyczajowych nowej przestrzeni kulturowej zwanej cyberkulturą.^[2] Rozwój mediów telekomunikacyjnych skutkuje koniecznością badania ich wpływu na zdrowie człowieka i stosunki międzyludzkie. Z początkiem lat 80. XX wieku zaczęto mówić o chorobach informacyjnych (diseases of information) jako psychicznych i fizycznych niedomaganiach spowodowanych niedoborem lub nadmiarem informacji [2]. Permanentny rozwój zasobów informacyjnych prowadzi do niekontrolowanego ich rozrostu, co skutkuje trudnościami w dotarciu do informacji oraz ograniczoną możliwością weryfikacji zgromadzonej w Internecie wiedzy. Realna staje się wizja roztaczana niegdyś przez Pierre’a Lévy, który sytuację nadmiaru informacji przyrównał do drugiego potopu [27]. W obliczu działań niszczących środowisko informacyjne uruchamia się środki zapobiegające zagrożeniom. Powstają dziedziny nauki jak etyka

[¹] Terminu "cyberprzestrzeń", który przyjął się na określenie nowej przestrzeni kulturowej, użył po raz pierwszy w 1984 r. William Gibson w powieści *Neuromancer*. Według Pierra Lévy, cyberprzestrzeń jest to przestrzeń otwartego komunikowania się za pośrednictwem połączonych komputerów i pamięci informatycznych pracujących na całym świecie. Por. [27, s. 380 i n.]

[²] Ryszard W. Kluszczyński określił "cyberkulturę" jako wieloaspektowy kompleks, który wyrasta ze społecznego doświadczenia życia w świecie zdominowanym przez technologie informacyjno-komunikacyjne. Cyberkultura - to według Autora - proces poprzez który wypowiedzi się społeczeństwo informacyjne. Por. [20. s. 80].

komputerowa, etyka informacji, ekologia informacji, których zadaniem jest budowanie świadomości znaczenia informacji w dzisiejszej rzeczywistości, eliminowanie barier utrudniających korzystanie z wiedzy z jednoczesnym dbaniem o ochronę dóbr intelektualnych.

Szczególne zadanie dbałości o udostępniane zasoby informacyjne oraz dostarczania rzetelnej informacji w krótkim czasie spoczywa na bibliotekach akademickich. Biblioteki i oddziały informacji naukowej wykazują się dużą kreatywnością, która w połączeniu z wiedzą i doświadczeniem pracowników oraz właściwymi decyzjami organizacyjnymi, wpływa na zaspokajanie potrzeb informacyjnych użytkowników w oparciu o efektywne i innowacyjne technologie. Równocześnie wzrasta poziom świadczonych usług i znaczenie bibliotekarstwa.

W ostatnim dwudziestolecu XX wieku pojawiły się koncepcje zarządzania informacją i wiedzą jako najcenniejszymi zasobami współczesnych organizacji. Pojawienie się koncepcji zarządzania wiedzą prowadzi do zmian w sferze społecznej i ekonomiczno-gospodarczej. Na zarządzanie wiedzą wpływa: edukacja (tylko wykształcone i wysoko wykwalifikowane kadry mogą tworzyć, wykorzystywać i przekazywać wiedzę), infrastruktura informatyczna (Internet oraz inne media niezbędne do szybkiej komunikacji i przetwarzania informacji), a także warunki instytucjonalno-organizacyjne (środowisko sprzyjające swobodnemu przepływowi wiedzy oraz promujące przedsiębiorczość).

Wybrane definicje pojęć „dane – informacja – wiedza”

Koncepcje zarządzania wiedzą i zarządzania informacją, których zakresy pojęciowe są zbliżone, stwarzają problemy definicyjne. W szczególności rozróżnienia wymagają pojęcia „dane, ”,informa-

cja” i „wiedza” oraz ich wzajemne relacje. Pod pojęciem „dane” J. Baruk rozumie surowe fakty postrzegane jako fragmentaryczne nieuporządkowane sygnały pochodzące ze źródeł pierwotnych lub wtórnych.[5] Dane mogą być traktowane jako zbiór znaków, cechy bądź zapis badań, które w konkretnym momencie nie wpływają na zachowanie się systemu. Jednak z chwilą wywarcia oddziaływania na system (jeśli nadamy im znaczenie w określonej dziedzinie), dane przekształcają się w informację. Andrzej K. Koźmiński [46] traktuje dane jako pozbawione kontekstu ciągi znaków, natomiast uporządkowane dane jako informację. Wiedza to, według tego autora, zorganizowany zasób użytecznych informacji.[46] Podobnie J. Brillman [7] uważa, iż wiedza to informacja wartościowa i zaakceptowana, integrująca dane, fakty, informacje oraz często hipotezy. Wiedza powstaje z przetworzenia, zinterpretowania i połączenia informacji. W. Babik wskazuje, iż informacja jest budulcem wiedzy.[3] Wiedza to wykorzystanie zagregowanej informacji do kształtowania zjawisk, którymi mogą być na przykład procesy biznesowe.[41]

Wiedza traktowana jest jako zasób organizacji. Niegdyś czynnikami decydującymi o rozwoju gospodarczym były surowce, tania siła robocza czy infrastruktura techniczna, obecnie uważa się za takie czynniki wysoko wykwalifikowanych pracowników, uczelnie wyższe i ośrodki badawcze niezbędne dla innowacyjności, a także infrastrukturę informatyczną. Wiedza może występować w wielu miejscach w tym samym czasie i może być różnie wykorzystywana przez poszczególne jednostki. Jej zasoby rosną wprost proporcjonalnie do częstotliwości użytkowania, więc są praktycznie niewyczerpane. Wiedza dość szybko się dezaktualizuje (jednakże w miejsce starych zasobów wiedzy powstają nowe, zazwyczaj coraz lepsze).

Wiedza jako zasób organizacji jest tworzona przez pracowników i następnie sprzedawana w postaci produktów i usług firmy. „Wiedza jawna jest ogólnie dostępna, oparta o funkcjonujące formalne dokumenty (na przykład publikacje, bazy danych). Wiedza ukryta to umiejętności nabyte w wyniku doświadczeń czy przebytych szkoleń, czyjeś wyobrażenie o rzeczywistości i wizje przyszłości, nie podlegające skodyfikowaniu przemysłowi. W procesie przekazywania wiedzy ukrytej najbar-

ziej skuteczny jest kontakt osobisty (który jest utrudniony, gdy np. pracownik nie zdążył przed przejściem na emeryturę, lub nie chciał przekazać swojej wiedzy z obawy przed konkurencją).”[32] Pracodawcy próbują budować tzw. pamięć (wiedzę) organizacyjną także na podstawie zasobów wiedzy ukrytej dzięki tzw. technikom zamiany wiedzy ukrytej na jawną w postaci przekazywanych przez pracowników raportów okresowych, podsumowywania realizowanych przez nich projektów, bądź dzielenia się wiedzą (nawet nieświadome) podczas nieformalnych spotkań czy rozmów. [46, s. 92] Taka wiedza, którą trudniej pozyskać, gdyż nie jest nigdzie zapisana, może stanowić poważny kapitał intelektualny organizacji.

Dla rozwoju innowacji oraz tworzenia nowej wiedzy w celu wykorzystania na potrzeby organizacji istniejących jej zasobów niezbędna jest sieć ośrodków badawczych, uniwersytetów, zespołów eksperckich. Szkoły wyższe dysponują wiedzą naukową i wiedzą organizacyjną. Wiedza naukowa (teoretyczna), powstała w wyniku prowadzonych badań naukowych, jest gromadzona (kodyfikowana), przekazywana studentom w procesie dydaktycznym i odbiorcom na rynku badawczym. Wiedza organizacyjna natomiast, to wiedza potrzebna do skutecznego zarządzania uczelniami w celu powiększenia przewagi konkurencyjnej Wyższe uczelnie oraz instytucje naukowo-badawcze pełnią rolę dostawców wiedzy (pomysłów, technologii innowacyjnych), bez której nie można zbudować nowej gospodarki. Warunkiem koniecznym jest ścisłe powiązanie sektora naukowo-badawczego z przedsiębiorstwami w celu efektywnego wykorzystania wiedzy dostarczanej przez infrastrukturę naukowo-badawczą.

Koncepcje zarządzania wiedzą i informacją w organizacji

W doktrynie najczęściej przyjmuje się, iż zarządzanie wiedzą to zespół sformalizowanych sposobów gromadzenia i wykorzystywania wiedzy jawnej (formalnej) oraz wiedzy ukrytej organizacji, którego celem jest ograniczenie różnic między zasobami wiedzy w celu osiągnięcia jak największej wartości dodanej. G. Gierszewska [11] przytacza szereg definicji tego pojęcia, wśród których

znalazły się następujące: W.R. Bukowitz i R.L. Williams definiują zarządzanie wiedzą jako „*Proces, dzięki któremu organizacja generuje bogactwo na podstawie swoich intelektualnych lub opartych na wiedzy aktywów organizacyjnych.*” Podobnie według definicji M. Savary jest to „*Proces biznesowy, dzięki któremu przedsiębiorstwo kreuje i stosuje swoją zbiorową lub instytucjonalną wiedzę*”. D. J. Skyrme definiuje je „*jako sprecyzowane systematyczne zarządzanie kluczową wiedzą, stanowiące połączenie procesów tworzenia, gromadzenia, organizowania, rozpowszechniania, użycia i eksploatacji wiedzy w trakcie funkcjonowania organizacji.*”³ A. Jashapara widzi zarządzanie wiedzą jako efektywny proces uczenia się związany z poszukiwaniem i upowszechnianiem wiedzy (jawnej i ukrytej), wykorzystujący odpowiednie technologie i środowisko kulturowe, którego celem jest wzrost kapitału intelektualnego oraz sprawności organizacji. [16]

Koncepcja zarządzania wiedzą powstała w oparciu o konkretne przedsiębiorstwo i została przedstawiona w książce japońskich uczonych Ikujiro Nonaki i Hirotaki Takeuchiego opublikowanej w 1995 roku „*The knowledge-creating Company* („*O firmie tworzącej wiedzę*”). Zarządzanie wiedzą wymaga pozyskiwania bądź tworzenia wiedzy na podstawie własnych doświadczeń i eksperymentów. Jeżeli pracownik posiada zdobytą z wielu źródeł - teoretyczną lub praktyczną - unikatową wiedzę, to może być ona cennym źródłem dochodów firmy. Przykładem na pozyskiwanie wiedzy z zewnątrz może być tzw. benchmarking (polegający na uczeniu się od innych przez porównanie i udoskonalanie cudzych rozwiązań) bądź rozprzestrzenianie wiedzy w przedsiębiorstwie i w komunikacji z otoczeniem.

A. Koźmiński wskazuje, iż podstawą tworzenia i wykorzystania wiedzy są procesy informacyjne. Muszą one przebiegać w środowisku najbardziej zaawansowanej technologii informacyjnej. W skład tego środowiska informacyjnego wchodzi m.in. systemy zarządzania dokumentami, bazy danych (w tym osobiste), systemy sztucznej inteligencji, oprogramowanie wspierające współpracę w grupach zarządzania projektami, projektowania,

zarządzanie portfelami inwestycji itp. [46, s. 15] Najważniejszym z warunków prawidłowego funkcjonowania organizacji jest efektywny przepływ informacji zarówno wewnątrz organizacji, jak i pomiędzy nią a jej otoczeniem. W miarę rozwoju organizacji, gdy rośnie ilość przechowywanych przez nią danych, dostęp do informacji i zasobów wiedzy staje się ograniczony. Wobec dynamicznego wzrostu różnego rodzaju informacji (często z rozproszonych źródeł), ważne jest zastosowanie odpowiednich narzędzi informatycznych.[39] Systemy informatyczne wspierające zarządzanie wiedzą mają za zadanie pozyskiwać wiedzę z różnych źródeł, kodyfikować i tworzyć nową wiedzę oraz umożliwić dzielenie się wiedzą. Mamy więc do czynienia z informatyzowanym zarządzaniem wiedzą, którym jest zautomatyzowany system zdobywania, analizowania i wykorzystywania wiedzy w celu sprawnego podejmowania decyzji.[15, s. 270]

Do najważniejszych narzędzi wspomagających zarządzanie wiedzą należą systemy *workflow*.⁴ Hurtownie danych, czyli repozytoria danych (których zawartość pochodzi z wielu źródeł), umożliwiają tworzenie sprawozdań, analizę wykorzystania zasobów, dostarczają uzasadnienia podejmowanych decyzji strategicznych.[1] Jednakże „system informatyczny jest miejscem przechowywania skodyfikowanej wiedzy i narzędziem wspierającym komunikację, ale nie może zrealizować wszystkich celów zarządzania zasobami wiedzy”. Technika komputerowa służy jedynie jako narzędzie wspomagające zarządzanie. Bez zaangażowania odpowiednio wykwalifikowanych i zmotywowanych pracowników niemożliwe jest poprawne zinterpretowanie nagromadzonych informacji i nadanie im określonego znaczenia warunkującego powstawanie wiedzy.

[⁴] Należą do nich: rozbudowana poczta elektroniczna, zdalny dostęp przez Internet i telefon komórkowy, systemy wspomagania decyzji (systemy ekspertowe), które umożliwiają kierownictwu uzyskanie wyselekcjonowanej informacji ułatwiającej podejmowanie decyzji, Intranet - wewnątrzorganizacyjna sieć, z której pracownicy czerpią informację na ich potrzeby, bazy danych w formacie pdf, zapisy video) dostępne za pomocą przeglądarki internetowej, narzędzia e-learning, umożliwiające zdalne nauczanie z wykorzystaniem technik komputerowych (wideokonferencje, dyskusje on-line).

[³] Cytat za [10, s. 62].

Wśród koncepcji zarządzania wiedzą można wyróżnić zarządzanie innowacjami jako źródłem wiedzy.[47, s. 23]. Wiedza stanowi istotny element w procesie tworzenia innowacji. Jednakże jej posiadanie nie gwarantuje powstania innowacji bez praktycznego jej wykorzystania. W związku z tym wiedza może przeobrazić się w innowację pod warunkiem, że nastąpi jej transfer do przedsiębiorstwa.

Obok koncepcji zarządzania wiedzą funkcjonuje także koncepcja zarządzania informacją w organizacji. Według K. Materskiej koncepcję zarządzania informacją można rozpatrywać w dwóch aspektach: statycznym (zarządzania zasobami informacyjnymi) oraz dynamicznym (zarządzania procesami informacyjnymi). Zarządzanie zasobami informacyjnymi, ich planowanie, organizowanie i kontrola dotyczy samych informacji, wiąże się z zagadnieniami polityki informacyjnej wymaganego poziomu jakości informacji, a nie jej ilości.⁵ Zarządzanie procesami informacyjnymi autorka wiąże z planowaniem, organizowaniem oraz nadzorowaniem i kontrolą faktycznej realizacji ciągów działań składających się na procesy informacyjne, z uwzględnieniem wykorzystywanych w nich technologii. Podstawowe procesy informacyjne dotyczą generowania i pozyskiwania i przechowywania informacji, jej przetwarzania, emisji i dystrybucji.[30, s.16 i n.]

Zarządzanie informacją – to także działanie w szerszej przestrzeni całego „środowiska informacyjnego”, ze względu na człowieka. Zdaniem K. Materskiej „Zarządzać środowiskiem informacyjnym znaczy także uczyć jego uczestników radzenia sobie z informacją (na przykład jak dokonywać oceny i selekcji informacji i jej źródeł, jak skutecznie organizować dostęp do informacji, jakie narzędzia wykorzystywać). Wyposażenie interesariuszy środowisk informacyjnych w sprawność informacyjną (*information literacy i skills*) składa się na tworzenie pożądanej kultury informacyjnej jako kolejnego elementu gospodarowania informacją.”

Wspólnym celem zarządzania informacją oraz wiedzą jest usprawnienie dostępu do informacji

i wiedzy jako zasobów niezbędnych do uzyskiwania przewagi konkurencyjnej. Działania organizacyjne związane z zarządzaniem informacją i wiedzą są również nastawione na ochronę, która ma ustrzec organizację przed utratą zasobu bądź nieuprawnionym wykorzystaniem doświadczeń i informacji przez konkurencję. Firma może swą własność licencjonować innym firmom za odpowiednią opłatą.[46, s. 151] Ochronie własności intelektualnej firmy podlegają wynalazki, wzory użytkowe, przemysłowe, prawa autorskie dotyczące m.in. programów komputerowych, repozytoriów, baz danych, tajemnica handlowa, informacje techniczne i rynkowe.[46]

Od etyki komputerowej do ekologii informacji

Etyka komputerowa to dziedzina wiedzy powstała w USA pod koniec lat 50., która zajmuje się zagadnieniami związanymi z wpływem Internetu na życie społeczne. Próbę zdefiniowania tego pojęcia podjął James H. Moor w artykule "Czym jest etyka komputerowa?". Według autora *etyka komputerowa określa i analizuje wpływ technologii informatycznej na wartości społeczne i ludzkie, takie jak zdrowie, bogactwo, praca, szanse, wolność, demokracja, wiedza, prywatność, bezpieczeństwo, samorealizacja itd.*[8] Wpływ technologii informatycznej na świat ludzkich wartości badał Norbert Wiener [42]. Donn Parker w połowie lat 60. prowadził badania nad nieetycznym i nielegalnym stosowaniem komputerów przez użytkowników, których efektem było opublikowanie w 1968 roku *Rules of Ethics in Information Processing*. [36] Wymieniony wyżej autor kierował pracami nad stworzeniem pierwszego "Kodeksu Postępowania Zawodowego" dla Association for Computing Machinery (ACM), zatwierdzonego przez Stowarzyszenie w 1973 roku. W latach 70. Walter Maner przygotował i rozpoznał zestaw podstawowych materiałów z etyki komputerowej dla początkujących - *Starter Kit in Computer Ethic*, co wpłynęło na wzrost popularności nauczania etyki komputerowej w Ameryce i na świecie oraz sprawiło, iż etyka komputerowa ewoluje w kierunku szerszego obszaru, jakim jest globalna etyka informatyczna. W 1995 roku zespół pod kierunkiem Sally Hambridge z Intel Corporation

[⁵] W tzw. podejściu ekologicznym zarządzania informacją kładzie się nacisk nie na tworzenie i dystrybucję mnóstwa informacji lecz raczej na efektywne wykorzystanie stosunkowo niedużej ilości wysoko jakościowej informacji.

opracował Netiquette Guidelines (Dokument RFC 1855).[35]

Dokument ten dał początek kodeksom etycznym cyberprzestrzeni, wśród których wymieniane są *Cyberetyka*⁶ bądź bardziej znana *Netykieta*. *Netykieta* jest tworzona jako zbiór zasad przyzwoitego zachowania obowiązujących w sieci Internet. Formalne skodyfikowanie Internetu i obwarowanie sankcjami prawnymi użytkowników za nieprzestrzeganie norm w sieci nie jest możliwe bądź jest utrudnione. Miejsce przebywania osoby naruszającej prawo, miejsce powstania informacji w sieci, jej odbioru czy przechwycenia, mogą być zlokalizowane w różnych państwach. Stwierdzenie, gdzie popełnione zostało przestępstwo teleinformatyczne nastroczałoby dużych trudności, m.in. ze względu na tzw. właściwość miejscową sądów. Nieprzestrzeganie zasad *Netykiety*, chociaż nie jest skodyfikowana w znaczeniu formalnoprawnym, może skutkować przykrymi konsekwencjami. Uporczywe łamanie kodeksu etycznego może się wiązać np. z odcięciem od określonej usługi internetowej przez jej administratora. Użytkownik jest odpowiedzialny za przestrzeganie reguł, wśród których Joanna Kulesza[24] wymienia 10 następujących: 1. Szanuj prawa autorskie; 2. Chroń prywatność i dane osobowe; 3. Chroń bezpieczeństwo poczty elektronicznej; 4. Unikaj spamu; pisz zwięźle i na temat; 5. Dbaj o bezpieczeństwo sieci i sprzętu; 6. Dopełniaj swoich obowiązków informacyjnych (obowiązek dotyczący administratorów); 7. Przestrzegaj reguł technicznych; 8. Przestrzegaj reguł

⁶ Cyberetyka, to „normy” zachowań w sieci, których przestrzeganie zwiększa prawdopodobieństwo bezpiecznego i przyjemnego doświadczenia w Sieci, zgodnie z zasadami zdrowego rozsądku. Wśród zasad cybernetyki można przytoczyć kilka najczęściej przytaczanych sugestii: Używaj Internetu, żeby rozwijać kontakty osobiste i zawodowe; nie popieraj aktów cyberprzemocy - zgłaszaj cyberprzemoc (niewłaściwe komentarze) odpowiednim władzom; nie wykorzystuj informacji chronionych prawem autorskim jako własnych, nie pobieraj i nie udostępniaj materiałów chronionych prawem autorskim; nie dziel się informacjami osobistymi zbyt łatwo – ujawniając dane osobiste możesz stać się celem dla sieciowych przestępców. Tryb dostępu: <http://www.microsoft.com/pl-pl/security/online-privacy/cyberethics-practice.aspx>. Stan z dnia 14 marca 2012.

redakcyjnych; 9. Dochowaj kurtuazji sieciowej; 10. Bądź tolerancyjny.

Od wielu lat propaguje się kulturę informacyjną, która oznacza m. in. „dbałość o wysoką jakość danych źródłowych, zdolność pracy grupowej, w tym zdolność przekazywania rzeczowych, jednoznacznych informacji i dzielenia się wiedzą, umiejętność korzystania z komputerowych zasobów informacyjnych, umiejętność wykorzystania informacji w procesach decyzyjnych, zdolność uczenia się poprzez kojarzenie interdyscyplinarnych informacji, zdolność myślenia wielowymiarowego w technologii hurtowni danych itp.” [1]

W definicji przyjętej przez W. Furmanka kultura informacyjna oznacza system postaw człowieka wobec roli informacji i technologii informacyjnych w rozwoju współczesności [10]. B. Stefanowicz [40] definiuje kulturę informacyjną jako wiedzę, nawyki i umiejętności odnoszące się do informacji traktowanej jako składnik rzeczywistości otaczającej człowieka, równie ważny jak materia i energia, jako czynnik wpływający na zachowania i osiągnięcia zarówno pojedynczych ludzi, jak i całych społeczeństw. Jak można zauważyć, przedstawione definicje kultury informacyjnej wskazują na zachowanie szczególnej postawy wobec całego środowiska informacyjnego, skierowanej na jego zachowanie i ochronę.

Etyka informacji to kolejna (zdefiniowana w Wikipedii)⁷ dziedzina zajmująca się badaniem kwestii etycznych wynikających z rozwoju i zastosowania technik informacyjnych. Dostarcza ona podstaw do krytycznego rozważania kwestii moralnych dotyczących tworzenia, przechowywania, zbierania i przetwarzania informacji. Etyka informacji jest ściśle związana z etyką komputerową, filozofią informacji oraz etyką mediów. Etyka informacji bada szeroko rozumiane kwestie własności, prywatności i bezpieczeństwa informacji w społeczeństwie. Propaguje zawodowe kodeksy, które odzwierciedlają starania organizacji do zapewnienia kompetentnych i etycznych usług.

Propozycję objęcia zasobów informacyjnych ochroną zintegrowaną (wraz z człowiekiem jako ich twórcą i odbiorcą) nową dyscypliną wiedzy o na-

⁷ Wikipedia [Dostęp: 21 lutego 2013]. Dostępny w WWW: http://pl.wikipedia.org/wiki/Etyka_informacji

zwie ekologia informacji [2] przedstawił Aleksiej Eryomin. Nauka ta łączy w sobie procesy przekazywania informacji, metody jej przechowywania, oceny relewantności informacji wraz z oceną jakości usług informacyjnych, jak również odpowiedzialność za informację (wywierane przez nią skutki społeczne w organizacjach i społeczeństwie).[4]

Ochrona zasobów wiedzy w kulturze organizacyjnej bibliotek akademickich

Biblioteka, jak każda organizacja, posiada swoją specyfikę, czyli kulturę organizacyjną. Organizacja efektywnie zarządzająca wiedzą musi postawić na kulturę organizacyjną sprzyjającą sprawnej komunikacji i dzieleniu się wiedzą. Pozytywny wpływ na kulturę organizacyjną i wzajemne relacje pracowników ma styl kierowania, który preferuje zarządzanie partycypacyjne, tworząc odpowiednio dobrane zespoły pracownicze dążące do osiągnięcia wspólnego celu organizacyjnego oraz motywując pracowników do kreatywności. Kultura organizacyjna ma wpływ zarówno na stosowaną w danej organizacji kulturę informacyjną, jak również na funkcjonowanie w danym środowisku zasad etyki.

Do pragmatyki bibliotek został włączony w 2005 roku kodeks etyki zawodowej bibliotekarza i pracownika informacji, który wśród zasad dotyczących bytu zawodowego bibliotekarza wymienia zachowania wobec współpracowników, klientów, obowiązek przestrzegania prawa i uznanych norm etycznych.[21] Autorzy *Kodeksu etyki bibliotekarza i pracownika informacji* wskazują, iż bibliotekarze i pracownicy informacji powinni być osobami godnymi zaufania publicznego, ekspertami pośredniczącymi pomiędzy użytkownikami informacji a zasobami informacyjnymi, którzy przy wykonywaniu swojej społecznej misji ponoszą odpowiedzialność moralną i etyczną. Powinność etycznych działań i ochrona zasobów informacyjnych należy także do kultury organizacyjnej bibliotek. Stosownie do założeń koncepcji zarządzania informacją naukową, bibliotekarze wypełniają zarówno swoją społeczną misję, jak też swój pracowniczy obowiązek.⁸

W kodeksie etyki bibliotekarza i pracownika informacji naukowej zawarto obowiązek zachowania i ochrony powierzonych zasobów bibliotecznych i informacyjnych. Zwrócono uwagę na powinność respektowania zasad posługiwania się sprzętem i oprogramowaniem komputerowym, przestrzegania umów licencyjnych, etykiety sieciowej, dbałości o przestrzeganie zasad prawa autorskiego, propagowania zasad etycznego korzystania z dóbr nowych technologii oraz przeciwstawiania się rozpowszechnianiu treści zakazanych przez prawo. W części drugiej punktu 2 kodeksu wskazano, iż bibliotekarze "aktywnie uczestniczą w rozpowszechnianiu w społeczeństwie świadomości znaczenia wiedzy i informacji oraz swobodnego do nich dostępu w celu poprawy jakości życia, rozwoju kulturalnego i cywilizacyjnego". Płyne stąd odpowiedzialność za wychowanie obecnego i przyszłych pokoleń czytelników, rozwijanie kultury informacyjnej oraz pogłębianie i upowszechnianie świadomości etycznych.

Działania podejmowane przez bibliotekarzy w celu zabezpieczenia zasobów informacyjnych, ochrony własności intelektualnej etc. mieszczą się również wśród zasad - lansowanej od niedawna dziedziny wiedzy - ekologii informacji.

Zakończenie

Twórca „ekologii informacji” A.L. Eryomin w nazwie zaproponowanej dziedziny wiedzy wskazał informację jako przedmiot ochrony, jednakże zdefiniował jej zakres szerzej. Podkreślił zadania polegające na *odkrywaniu praw rządzących przepływem informacji w biosystemach, włącznie z człowiekiem, społeczeństwem, ich wpływem na zdrowie psychiczne, fizyczne i społeczne ludzi oraz rozwijanie odpowiedniej metodologii mającej na celu kształtowanie środowiska informacyjnego*. [2] Zgodnie z powyższym zakresem przedmiot ochrony stanowią zasoby wiedzy oraz wartości kulturowe (kultura zachowań i wzajemnych relacji), „dostępność” informacji, wpływ, jaki wywiera ona na człowieka, przebywanie w

⁸ Informacja naukowa jest związana z gromadzeniem, przetwarzaniem i udostępnianiem wiadomości z różnych dziedzin, szczególnie nauki i techniki; jest to

dyscyplina badawcza obejmująca teorię i metodologię działalności informacyjnej. Źródło Wikipedia [Dostęp: 21 lutego 2013]. Dostępny w Internecie: http://pl.wikipedia.org/wiki/Informacja_naukowa

środowisku technologii informacyjnych, obcowanie z urządzeniami teleinformatycznymi jako źródłem potencjalnych schorzeń fizycznych i psychicznych. Ochronie podlega zarówno „informacja”, jak też całe „środowisko informacyjne” chronione przez człowieka i ze względu na człowieka.

W 2002 roku W. Babik w jednej ze swoich publikacji [2] wskazał różnego typu zagrożenia „środowiska informacyjnego człowieka” (podkreśl. K.M.W.) ze strony nowoczesnych technologii informacyjnych, a zwłaszcza Internetu. Jako lekarstwo na te zagrożenia zaproponował ekologię informacji rozumianą jako kompleks zagadnień i działań związanych z ochroną informacji przed "zanieczyszczeniami".

K. Materska w odniesieniu do ekologii informacji proponuje ogólne podejście zgodne z ekologią informacji, a mianowicie patrzeć na ekologię przez pryzmat całego środowiska informacyjnego organizacji. W uzupełnieniu tego tak rozumianego zagadnienia zarządzanie informacją powinno obejmować m.in. opracowanie i wdrażanie strategii informacyjnych, zarządzanie jakością informacji i kształtowaniem zasobów informacji w kierunku zasobów wiedzy.[46] Autorka funkcją zarządzania informacją obejmuje także kształtowanie środowiska informacyjnego: „Doświadczenia związane z zarządzaniem informacją, nabyte w organizacjach, pozwalają na przyjmowanie szerszej perspektywy określonej umownie jako środowisko informacyjne.” Ponieważ powyższe stwierdzenie wydaje się potwierdzać tezę o nieadekwatności nazwy młodej dziedziny naukowej, termin „ekologia informacji” należałoby zastąpić terminem „ekologia środowiska informacyjnego”.

Literatura cytowana

- [1] Aleksandrowicz J.: *Organizacyjne i technologiczne aspekty zarządzania wiedzą w organizacji* [online]. [Dostęp: 11 grudnia 2010]. Dostępny w Internecie: <http://www.skuteczny-projekt.pl/artukul.htm?AID=205>.
- [2] Babik W.: *Ekologia informacji - wyzwania XXI wieku*. „Praktyka i Teoria Informatyki Naukowej i Technicznej” 2002 nr 1(37), s. 24.
- [3] Babik W.: *Informacja naukowa jako przedmiot zarządzania*. W: *Zarządzanie informacją w nauce*. Katowice 2008, s. 33-49.
- [4] Babik W.: *O niektórych chorobach powodowanych przez informacje* [on-line] [dostęp: 12 czerwca 2008]. Dostępny w World Wide Web: <http://www.ap.krakow.pl/ptn/ref2006/Babik.pdf>.
- [5] Baruk J.: *Zarządzanie wiedzą i innowacjami*. Toruń 2006.
- [6] Batorowska H.: *Kultura informacyjna w perspektywie zmian w edukacji*. Warszawa 2009.
- [7] Brillman J.: *Nowoczesne koncepcje i metody zarządzania*. Warszawa 2002.
- [8] Bynum, T.W. *Wprowadzenie do etyki informacyjnej* [on-line] 2001 [Dostęp 12 grudnia 2011] s. [35] Dostępny w World Wide Web: <http://mumelab01.amu.edu.pl/Wprowadzenie-HTML/KO-03-01.html>.
- [9] Drucker P.F.: *Zarządzanie w XXI wieku*. Warszawa 2000.
- [10] Furmanek W. *Kultura techniczna i kultura informacyjna. Eksplikacja pojęcia. Konsekwencje metodologiczne*. W: *Techniki komputerowe w przekazie edukacyjnym*. XII Ogólnopolskie Sympozjum Naukowe Techniki Komputerowej w Przekazie Edukacyjnym. Kraków 27-28 września 2002. Red. nauk. J. Morbitzer. Kraków 2002.
- [11] Gierszewska G.: *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*. Warszawa 2011.
- [12] Griffin R. W.: *Podstawy zarządzania organizacjami*. Warszawa 2005.
- [13] Górski M. M.: *Praca zespołowa elementem nowoczesnego zarządzania w bibliotece*. W: *Przestrzeń informacji i komunikacji społecznej*. Pod red. M. Kocójowej. Kraków 2004., s. 201-205.
- [14] Jablecka J.: *Uniwersytet jako organizacja ucząca się*. W: A. Szuwarzyński (red. nauk.): *Zarządzanie wiedzą w szkolnictwie wyższym*. Gdańsk 2005.
- [15] Janowski J.: *Technologia informacyjna dla prawników i administratywistów : szanse i zagrożenia elektronicznego przetwarzania danych w obrocie prawnym i działaniu administracji*. Warszawa 2009.
- [16] Jashapara A.: *Zarządzanie wiedzą*, Warszawa 2006.
- [17] Kamińska J., Żołędowska B.: *Zarządzanie pracownikami wiedzy w bibliotece*. W: *Biuletyn EBIB* [online]. 2006, 10 [dostęp 8 stycznia 2013]. Dostępny w WWW: http://www.ebib.info/2006/80/a.php?kaminska_zoledowska.
- [18] Kisielnicki J.: *Zarządzanie organizacją*. Warszawa 2000.

- [19] Kluszczyński R.W.: *Spoleczeństwo informacyjne: cyberkultura: sztuka multimedialności*. Kraków 2002.
- [20] *Kodeks etyki bibliotekarza i pracownika informacji*: EBIB [online]. [Dostęp: 21 listopada 2012]. Dostępny w Internecie: http://ebib.oss.wroc.pl/sbp/kodeks_etyki.html.
- [21] Kraszewski R.: *Nowoczesne koncepcje zarządzania jakością*. Toruń 2006.
- [22] Krupski R.: *Strategiczność zasobów*. „Przeгляд Organizacji” 2006 nr 9.
- [23] Kulesza, J. *Ius Internet. Między prawem a etyką*. Warszawa 2010.
- [24] *Kultura organizacyjna w zarządzaniu*. Red. G. Aniszewska. Warszawa 2007.
- [25] Kwiecień K. Maciejewski M.: *Współpraca przedsiębiorstwa i firmy doradczą w zarządzaniu wiedzą*. W: *Zarządzanie wiedzą w przedsiębiorstwie*. Materiały konferencyjne. Warszawa 2001.
- [26] Lévy, P. *Drugi potop*. W: Hopfinger, M. (red.) *Nowe media w komunikacji społecznej XX wieku. Antologia*. Warszawa 2002, s. 380 i n.
- [27] Łobejko S.: *Systemy informacyjne w zarządzaniu wiedzą i innowacją w przedsiębiorstwie*. Warszawa 2005.
- [28] Martyniak Z.: *Nowe metody i koncepcje zarządzania*. Kraków 2002.
- [29] Materska K.: *Rozwój koncepcji zarządzania informacją*. W: *Zarządzanie informacją w nauce*. Pr. zbior. pod red. Diany Pietruch-Reizes i Wiesława Babika. Katowice 2010. s. 16 i n.
- [30] Materska K. *Edukacyjny paradygmat biblioteki naukowej w tworzeniu społeczeństwa wiedzy* W: *Rola biblioteki naukowej w tworzeniu społeczeństwa wiedzy*. Pr. zbior. pod red. Z. Dacko-Pikiewicz, M. Chmielarskiej. Dąbrowa Górnicza 2005. s.15-24
- [31] Michniewicz-Wanik, K.: *Wzajemne oddziaływanie kultury organizacyjnej i kultury informacyjnej bibliotek naukowych - "sprzężenie zwrotne"*. „Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej” 2011 nr 1-2 s. 25-33.
- [32] Michniewicz-Wanik, K.: *Rola bibliotekarza w rozpowszechnianiu etyki cyberkultury* EBIB [online]. [Dostęp: 21 listopada 2012]. Dostępny w WWW http://www.nowyebib.info/images/stories/numery/127/127_wanik.pdf
- [33] Mięka B., Pietruszka-Ortyl A., Potocki A.: *Zarządzanie przedsiębiorstwem XXI wieku*. Warszawa 2002.
- [34] *Netiquette Guidelines, Request For Comments:1855*, Network Working Group, Intel Corp. 1995. [on-line] 1995. [Dostęp 12 grudnia 2011]. Dostępny w World Wide Web: <http://tools.ietf.org/html/rfc1855>
- [35] Parker D. B.: *Rules of Ethics in Information Processing*. “Communications of the ACM” 1968 vol. 11 nr 2
- [36] Pocztowski A.: *Zarządzanie zasobami ludzkimi. Strategie – procesy – metody*. Warszawa 2007.
- [37] Ryznar Z. *Nieodzwonny wstęp do informacji* "CXO Magazyn Kadry Zarządzającej", 2001 nr 1, s. 60-66
- [38] *Spoleczeństwo informacyjne* : praca zbiorowa pod red. Joanny Papińskiej-Kacperek. Warszawa 2008.
- [39] Stefanowicz B.: *Kultura informacyjna*. W: *Kultura Informatyczna w Społeczeństwie Globalnej Informacji. I Krajowa Konferencja z cyklu: Problemy Społeczeństwa Globalnej Informacji*. Szczecin, wrzesień 1998. [online]. [dostęp 20 kwietnia 2007] Dostępny w Internecie: Dostępny w WWW: <http://iiwz.univ.szczecin.pl/zsgi/konferencje/1/>
- [40] Weresa M.A.: *Formy i metody powiązań nauki i biznesu*. W: *Transfer wiedzy z nauki do biznesu. Doświadczenia regionu Mazowsze*. Red. M. A. Weresa. Warszawa 2007.
- [41] Wiener N.: *Cybernetyka i społeczeństwo* Warszawa 1960.
- [42] *Zarządzanie zasobami informacyjnymi w warunkach nowej gospodarki*. Red. naukowa R. Borowiecki, J. Czekaj. Warszawa 2010.
- [43] *Zarządzanie zasobami informacji w przedsiębiorstwie : ku przedsiębiorstwu przyszłości: praca zbiorowa*. Pod red. R. Borowieckiego i M. Kwiecińskiego. Warszawa 2001.
- [44] *Zarządzanie teoria i praktyka*. Red. A. K. Koźmiński, W. Piotrowski. Warszawa 2002.
- [45] *Zarządzanie wiedzą*. Red. nauk.: D. Jemielniak, A. K. Koźmiński. Warszawa 2008.
- [46] *Zarządzanie wiedzą i informacją w społeczeństwie sieciowym : praca zbiorowa pod red. Mieczysława Morawskiego*. T.1. Wałbrzych 2003.
- [47] Zbiegień-Maciąg L.: *Kultura w organizacji. Identyfikacja kultur znanych firm*. Warszawa 2002.
- [48] Zybert E. B.: *Kultura organizacyjna w bibliotekach: nowe i stare idee w zarządzaniu biblioteką*. Warszawa 2004.

Dr Krystyna MICHNIEWICZ-WANIK - Uniwersytet Wrocławski. Biblioteka Wydziału Nauk Społecznych Uniwersytetu Wrocławskiego. Adres: 51-149 Wrocław, ul. Koszarowa 3; e-mail: kr.wanik@wp.pl



Sebastian D. KOTUŁA

Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej, LUBLIN

Wpływ technologii informacyjnych na książkę elektroniczną¹

W literaturze bibliologiczno-informatologicznej oraz bibliotekarskiej stosuje się rozmaite określenia, które służą do referowania nowych (cyfrowych) postaci książki, a więc takich, które zaistniały dzięki określonym technologiom informacyjnym. W konsekwencji w dyskursie teoretyczno-praktycznym z zakresu bibliologii i informatologii funkcjonuje pokazny (systematycznie rozbudowywany) repertuar przydawek słowa książka.

W artykule skupiono się na wskazaniu istotnych zwrotów w ewolucji cyfrowych postaci książki, które każdorazowo związane były z wprowadzeniem nowych technologii informacyjnych. Celem artykułu jest próba prześledzenia wpływu technologii informacyjnych na ewolucję książki elektronicznej, pojawianie się nowych, cyfrowych postaci książki, a co za tym idzie, wpływu, który owocował i owocuje wprowadzaniem nowych określeń dla tych „nowo tworzonych” form książki.

***The impact of information technology on the electronic book.** In the book, library and information science literature are used terms which refer to the new (digital) forms of books, so those that came about through a specific information technology. Consequently, in the theoretical and practical discourse of bibliology and information science functions substantial (systematically expanded) repertoire of attributives the word book.*

The article focuses on the identification of significant returns in the evolution of the digital forms of books, each of which were associated with the introduction of new information technologies. This article attempts to trace the impact of information technology on the evolution of the electronic book, the emergence of new digital forms of books, and hence, the impact of which has led to the introduction of new terms for these "newly created" forms of books.

¹ Artykuł stanowi rozszerzenie i uzupełnienie fragmentu przedstawionego w rozprawie doktorskiej pt. *Komunikacja bibliologiczna wobec World Wide Web*, obronionej 20 marca 2013 roku na Wydziale Historycznym Uniwersytetu Warszawskiego (promotor prof. dr hab. Jadwiga Woźniak-Kasperek).

Wstęp

Na wstępie należy zwrócić uwagę na to, że w tekstach specjalistycznych z zakresu szeroko pojętej bibliologii panuje duża swoboda w używaniu określeń (terminów) przeznaczonych do wskazywania cyfrowych postaci książek. Te same określenia służą do denotowania różnych obiektów, np. urządzeń, oprogramowania, zawartości (treści). Innym razem użyciu danego określenia nie towarzyszy w ogóle żadna eksplikacja ani nawet powołanie się na konkretną definicję wykorzystanego określenia. Z kolei budowane definicje są często na tyle nieprecyzyjne, iż nie wydzielają w sposób jednoznaczny, z grupy obiektów cyfrowych, np. książek elektronicznych lub też umożliwiają uznanie za taką książkę dowolnego pliku komputerowego z tekstem. Można też odnieść wrażenie, iż wypowiadający się przyjmują, że intuicyjnie każdy odbiorca będzie wiedział, jak dany termin rozumieć i co on oznacza. Zasygnalizowane tutaj niektóre problemy są tymi, które istotnie utrudniają prowadzenie dyskursu w tym zakresie.

Książka elektroniczna – komputery oraz edytory i procesory tekstu

Można przyjąć, że początki wprzęgnięcia technologii informacyjnych do procesów komunikacji bibliologicznej przypadają na lata 60. XX wieku. Wtedy bowiem rozpoczęto prace nad procesorami (edytorami) tekstu, tym samym rozpoczynając historię książki elektronicznej.

Pierwszy edytor opracowano jeszcze w 1960 roku na potrzeby pierwszego minikomputera. Do 1963 roku tworzone edytory liniowe (wierszowe), które służyły do programowania komputerów. Natomiast pierwszy procesor tekstu (ang. word processor) powstał w 1963 roku. Aplikacja ta pozwalała formatować i drukować tekst, nie pozwalała jednak na edycję tekstu na ekranie. Dopiero w latach 70. wprowadzono programy pozwalające redagować tekst wraz z wyświetlaniem go na ekranie monitora, choć ze względu na

skomplikowane zasady działania nie zostały one rozpowszechnione. Procesory tekstów spopularyzowano wraz z rozpowszechnieniem komputerów osobistych w kolejnej dekadzie, tj. w latach 80. [17, s. 79-85; 18, s. 146].

Kluczowe na polu opracowania komputerowych aplikacji służących do edycji tekstu były prace i pomysły m.in. Theodora H. Nelsona [23, s. 29-31]. W tym samym okresie, tj. w roku 1966 [35, s. 209] lub 1968 [15, s. 14], Andy van Dam utworzył termin *electronic book* (pol. książka elektroniczna) i jako pierwszy się nim posłużył [2, s. 244]. Można jeszcze dodać, iż publicyści historię książki elektronicznej wywodzą od zainicjowanego niedługo później, tj. w 1971 roku przez Michaela Harta, Projektu Gutenberg [24]. Ich zdaniem od tego bowiem momentu powoli w cyfrowym obiegu komunikacyjnym zaczęły pojawiać się książki elektroniczne [24]. Choć należałoby uściślić, że w przypadku projektu Harta były to przekonwertowane (przepisane) i wprowadzone do pamięci komputerowej teksty książek.

Do dziś w próbach wyjaśnienia, czym jest książka elektroniczna, można odnaleźć potwierdzenie wpływu wskazanych technologii. Badacze tłumaczą, że jest to jakikolwiek sposób prezentacji tekstu za pomocą cyfrowych technologii informacyjnych [4, s. 13]; czy też, że jest to plik komputerowy zawierający poza tekstem także multimedia, które mogą być wyświetlone na jakimkolwiek elektronicznym urządzeniu, np. na komputerze, telefonie komórkowym [4, s. 13]. Przez książkę elektroniczną można również rozumieć „specyficzny rodzaj tekstu elektronicznego, udostępnianego przez firmy komercyjne i chronionego przed nielegalną dystrybucją przez zastosowanie specjalnego sprzętu lub oprogramowania” (definicja podana przez E. L. Morgana, cytata za A. Nowińską) [28, s. 63]. Rezultatem tych eksplikacji jest bardzo szerokie interpretowanie tego określenia, pozwalające uznać, iż książką elektroniczną jest cyfrowy materiał z tekstem i/lub multimediami (plik komputerowy), który wyświetla się na komputerze lub innym urządzeniu elektronicznym.

Urządzenia mobilne – komputery przenośne, czytniki książek i tablety

Rewolucji komputerowej (informatycznej, technologii informacyjnych) towarzyszyły idee: udoskonalania dostępnych technologii; opracowywania skuteczniejszych technologii służących komunikacji; miniaturyzowania narzędzi elektronicznych; zwiększania możliwości, np. obliczeniowych poszczególnych urządzeń komunikujących się cyfrowo; czy też tworzenia technologii realizujących coraz to inne, nowsze (zgodne z aktualnymi potrzebami) funkcje. Odcisnęło to również swoje piętno w procesach towarzyszących wprowadzaniu w obieg społeczny książek.

W tym samym czasie, wraz z wprowadzaniem i rozpowszechnianiem edytorów i procesorów tekstu, rozpoczęto tworzenie pierwszych przenośnych książek elektronicznych oraz komputerów przenośnych. Jednym z pierwszych tego typu urządzeń był datujący się z końca lat 60. projekt Dynabook Alana Kaya. Bibliolodzy różnie wyjaśniają istotę Dynabook, albo stwierdzając że była to „pierwsza przenośna książka elektroniczna” [26, s. 172], albo też bezprzewodowy komputer osobisty „o rozmiarach zwykłego notesu, który mógł przechowywać i odtwarzać różnego rodzaju dokumenty zarówno tekstowe, jak i graficzne czy dźwiękowe” [12, s. 15]. Później, w latach 70. przedstawiono już komputery przenośne (laptopy), z czasem zminiaturyzowane do wielkości, która pozwoliła używać w stosunku do nich również określenia notebook. Dalsze zmniejszanie rozmiarów laptopów doprowadziło do stworzenia urządzeń małych rozmiarów i ukonstytuowania się nazwy netbook. Przy okazji widać, iż od początku wprowadzania do obiegu przenośnych komputerów osobistych starano się poprzez nazwę sugerować, że są to przedmioty podobne pod względem fizycznym i funkcjonalnym do książek, co notabene jest przykładem konwergencji książek i technologii informacyjnych.

Innym przykładem technologii informacyjnej i zarazem tego rodzaju konwergencji był CD-ROM. „Nowy nośnik informacji – dysk optyczny pojawił

się w latach 80. (w 1982 r. dysk audio CD; w 1984 r. CD-ROM), który stał się ekwiwalentem papieru i tradycyjnego kodeksu książkowego. Wtedy też zaistniał nowy typ publikacji w postaci książki multimedialnej na płytach CD-ROM” [26, s. 173]. W latach 80. pojawiły się wydawnictwa elektroniczne na dyskach CD-ROM, a notebooki wyposażane standardowo były w czytniki CD-ROM [7, s. 116-119], dzięki czemu komputery te mogły służyć do odczytywania książek zapisanych na CD-ROM-ach. Dodatkowo w 1991 roku na rynku pojawił się Data Discman, czyli „mały odtwarzacz audio, singli CD i książek na CD-ROM-ach. Posiadał on możliwość wyświetlania 10 linijek tekstu” [26, s. 173]. W ten sposób nowa mobilna technologia informacyjna została zaanektowana na potrzeby kultury książki.

Od lat 80. i zwłaszcza 90. XX wieku zaczęto wprowadzać na rynek przenośne czytniki książek [17, s. 86], później także tablety. W kolejnych latach rozwinięto sektor telefonii komórkowej, wprowadzono tzw. smartphony, co automatycznie pociągnęło za sobą potrzebę wprowadzenia do obiegu książek stworzonych specjalnie do wykorzystania na tych mobilnych urządzeniach. Wśród pierwszych czytników wymienia się Rocket eBook, SoftBook oraz dwustronicowy EveryBook [26, s. 173]. Później czytniki wyposażono w tzw. papier elektroniczny. Czytniki książek są urządzeniami dedykowanymi do odczytu książek elektronicznych. Natomiast w przypadku tabletów czy smartphonów możliwość wyświetlania zawartości, np. książek elektronicznych, jest tylko jedną z ich funkcji. Dziś, jak pokazują badania czytelnictwa książki elektronicznej, szczególnie czytniki książek i tablety wpływają korzystnie na wzrost czytelnictwa w ogóle [34].

Konsekwencją zaistnienia w krajobrazie technologii informacyjnych tego typu urządzeń były i są próby rozszerzania zakresu znaczeniowego terminu książka elektroniczna poprzez obejmowanie nim nie tylko pliku komputerowego z tekstem elektronicznym, ale również samego czytnika książek. Takie poglądy pojawiają się również w pracach z zakresu bibliologii

i informatologii, gdzie terminem tym „określane są zarówno same książki w wersji elektronicznej [...], jak i urządzenia umożliwiające ich czytanie” [33, s. 29]. Podobne opinie są formułowane przez informatyków, którzy uznają, iż termin ten wskazuje obiekty, które można zaklasyfikować do dwóch kategorii: po pierwsze do kategorii urządzeń z oprogramowaniem przeznaczonych i używanych do przetwarzania informacji oraz jej odbioru (np. wszelkie czytniki książek) lub po drugie jako samą treść, którą się odbiera za pomocą odpowiednich technologii internetowych [21, s. 18]. Podobną eksplikację zawarto w raporcie Departamentu Mecenatu Państwa Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego pt. Biblioteki cyfrowe i książka elektroniczna (e-książka), w którym można przeczytać, że „pojęcie książki elektronicznej ma dwa znaczenia. Z jednej strony pod pojęciem e-książki rozumiemy plik tekstowy – treść zapisaną w formie elektronicznej możliwą do odczytania na urządzeniu komputerowym przy użyciu odpowiedniego oprogramowania. Z drugiej strony popularne jest traktowanie jako e-książek samych urządzeń służących do czytania tego typu publikacji, chociaż właściwsze jest określanie tego typu urządzeń jako e-czytników” [1, s. 17].

Jednocześnie obserwuje się znaczny wzrost liczby określeń synonimicznych książki elektronicznej. W dyskursie specjalistycznym w funkcji synonimów pojawiają się m.in. e-książka, publikacja elektroniczna [10, s. 188-217], e-book [28, s. 63; 41, s. 17-21] oraz książka cyfrowa, electronic book, ebook, digital book, e-edition [37].

Warto również zwrócić uwagę na fakt, że projektanci zarówno książek elektronicznych, jak i czytników książek wciąż starają się nawiązywać do książki kodeksowej (rękopiśmiennej, drukowanej). Samą nazwą technologii, tj. książka elektroniczna, Dynabook, Rocket eBook, SoftBook; postacią fizyczną urządzeń, które wielkością zbliżone są do książki formatu przeciętnej powieści popularnej, także sposobem wykonania, tj. niektóre oprawiano w skórę, inne konstruowano z dwóch przeciwnych ekranów, co imitowało wyglądem formę kodeksową [26, s. 174]; wreszcie strukturą

i porządkiem tekstu – układ „typograficzny”. Innymi słowy próbuje się w różny sposób odwzorowywać funkcjonalność książki kodeksowej.

Książki elektroniczne są podobne do książek tradycyjnych, są ich cyfrowymi odpowiednikami [5, s. 241; 32, s. 133; 7, s. 119]. „Książka elektroniczna, czyli tekst elektroniczny wzorowany na układzie edycyjnym tradycyjnej książki, bardziej jest świadectwem żywotności książki drukowanej niż ekspansji publikacji cyfrowych. W znakomitej większości przypadków książki elektroniczne są tylko innym medium wydawnictw drukowanych, a więc książką w alternatywnej postaci”. Daje się wskazać pewne cechy wspólne książki tradycyjnej i elektronicznej (m.in. autora lub autorów, tytuł, tekst, treść, formę piśmienniczą, funkcje społeczne) oraz cechy właściwe tylko książce elektronicznej. Przede wszystkim jest to forma wydawnicza [30, s. 240]. Choć w przypadku książki elektronicznej jest to raczej „sposób prezentacji, lub interfejs użytkownika, oraz sposób zapisu, opracowania, odczytania oraz odbioru przekazu” [30, s. 240].

Wtórniki cyfrowe książki – specjalistyczne przetworniki analogowo-cyfrowe

Wskazany powyżej Projekt Gutenberg uznawany jest także za jedną z pierwszych prób konwersji cyfrowej książek (w tym przypadku najwybitniejszych dzieł literatury światowej) [25, s. 10]. Choć należy pamiętać, że pierwotny sposób wykonywania „konwersji” w tym projekcie daleko odbiegał od dzisiaj stosowanych metod digitalizacyjnych. Projekt Gutenberg ukazał sposób i jedną z możliwości przenoszenia treści do postaci digitalnej. Z czasem rozwinięto, udoskonalono, opracowano i wdrożono nowe metody i formy cyfryzacji książek. Opracowano na te potrzeby specjalne przetworniki analogowo-cyfrowe, tj. skanery od najprostszyc płaskich, biurkowych do wysoce wyspecjalizowanych planetarnych czy automatycznie skanujących robotów, a także aparaty i kamery cyfrowe. Wprowadzono więc do

obiegu społecznego nowe, niespotykane wcześniej postacie książek, tj. w formie ich fotograficznych kopii – tzw. wtórniki cyfrowe.

Popularyzacja digitalizacji doprowadziła do tego, że termin książka elektroniczna uzyskał kolejne znaczenie. Zaczęto obejmować nim zarówno książki zdigitalizowane, jak i książki tworzone w postaci cyfrowej i jednocześnie upodabniające się do książki tradycyjnej [11, s. 131]. Zaczęto zatem utożsamiać książkę elektroniczną z książką zdigitalizowaną, podczas gdy pomiędzy tymi dwoma różnymi obiektami nie powinno się stawiać znaku równości. Książka zdigitalizowana jest kopią książki tradycyjnej. Natomiast książka elektroniczna jest obiektem, który został stworzony od podstaw z materii przedksiążkowej, tj. z przygotowanego tekstu dzieła [23, s. 91]. Dziś funkcjonują również określenia, których można i powinno się używać w stosunku do książek poddanych cyfryzacji, np. książka wizualna, książka wirtualna.

Komunikolodzy postrzegają książkę wirtualną jako „poszerzoną” książkę tradycyjną, tj. książkę, która dostępna jest w przestrzeni cyfrowej, tworzona jest w hipertekście, co zapewnia skuteczniejszą i łatwiejszą nawigację po tekście książki oraz wzbogacona jest o komponenty multimedialne [9, s. 88]. Bibliotekoznawcy z kolei uznają, że „książka wirtualna jest wywoływana na ekranie komputera kartka po kartce lub z dowolnego miejsca, zwłaszcza gdy zapisana jest w formacie PDF” [22]. Termin ten służy więc do referowania książek, które za sprawą technologii informacyjnych uzyskały wygląd zbliżony do tradycyjnej książki kodeksowej (rękopiśmiennej, drukowanej). Choć obcuje się z nią za pomocą monitora, klawiatury i myszki, to jednak wizualnie przypomina ona książkę tradycyjną [3, s. 162; 19, s. 39]. Książki wirtualne mogą powstać przez digitalizację lub mogą być tworzone od podstaw jako wirtualne. Na podstawie użyc terminu książka wirtualna można stwierdzić, że książkę wirtualną konstituuje utrwalenie i/lub odtworzenie w płaszczyźnie wizualnej wyglądu książki kodeksowej.

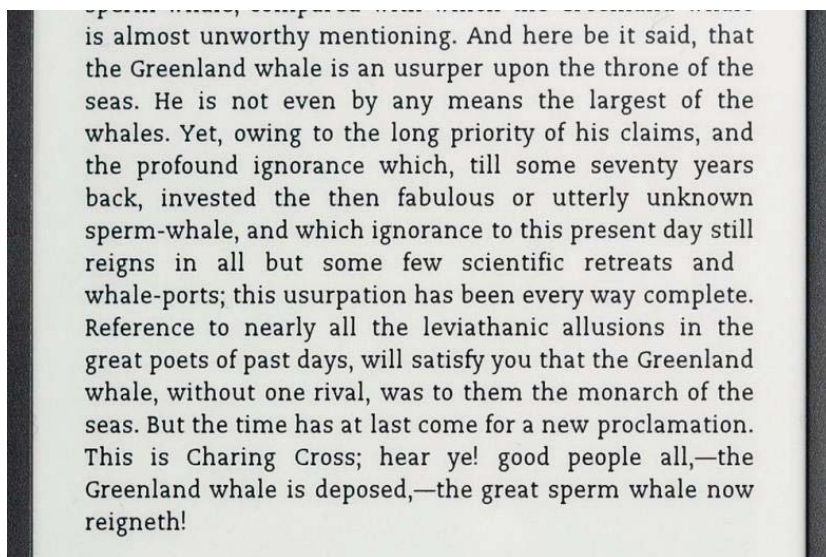
Niekiedy jednak określenia książka wirtualna oraz książka elektroniczna stosowane są wymiennie

[40, s. 121], choć nie są tożsame. Książka wirtualna jest rodzajem książki elektronicznej w odpowiedni sposób przygotowanej na etapie publikacji. Podobne znaczenie nosi określenie książka wizualna (ang. visual book), które używane jest do nazywania obiektu powstałego na skutek cyfrowego odwzorowania stron książki tradycyjnej z umożliwieniem przeglądania książki wizualnej w taki sam sposób jak tej książki, na podstawie której powstała, tj. poprzez przewracanie kolejnych kartek. Stąd uznaje się, iż książka wizualna jest imitacją ekranową książki tradycyjnej, papierowej, drukowanej [39, s. 273; 38, s. 26]. „Książka wizualna wiąże się przede wszystkim z elektronicznym utrwalaniem zabytków piśmiennictwa z zachowaniem ich oryginalnej szaty graficznej. Dokonuje się to głównie poprzez skanowanie wybranych dzieł” [27]. Małgorzata Góralska używa określenia wizualizacja książki, które rozumie jako przeniesienie „obrazu poszczególnych stron publikacji drukowanej lub rękopiśmiennej do pamięci komputera” [14, s. 596], a dzięki temu dochodzi do „<<zamrożenia>> tekstu w ściśle zdefiniowanej przestrzeni. Ujednolicona dla całej publikacji strona czy karta pozostaje dla komunikatu tekstowego czynnikiem porządkującym i organizującym całość utworu. Spośród innych właściwości książki często uwzględniane są również widok okładki, strona tytułowa, spis treści itp.” [14, s. 596].

Trzeba odnieść się jeszcze do jednego problemu. W latach 90. XX wieku (wraz z wprowadzeniem formatu PDF) książki elektroniczne zaczęto błędnie utożsamiać z plikami PDF. Na przykład plik taki, wyświetlony na czytniku książek elektronicznych, nie dopasowuje się do rozmiaru ekranu, jego odczyt wymaga powiększania tekstu i przemieszczania się po tekście w odpowiednim kierunku, podczas gdy tekst w książce elektronicznej jest tak przygotowany, aby jego odczyt był jak najprostszy [20, s. 160-161]. Różnica ma źródło w procesie przygotowywania książki [31, s. 44]. Na przykład Anna Durska uznała PDF jako format zapisu danych używany w książkach elektronicznych [8, s. 30]. Dzieło można zmaterializować w postaci

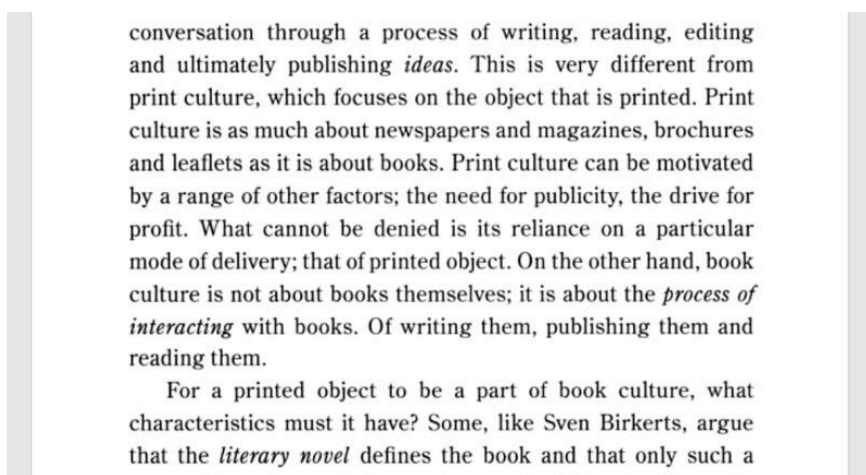
książki drukowanej lub można mu nadać postać książki elektronicznej przeznaczonej do odczytu na odpowiednim urządzeniu [23, s. 89]. W pierwszym przypadku tekst książki, który został wydrukowany, można również udostępnić, z zachowaniem tego samego układu typograficznego, w postaci pliku PDF, który będzie można oglądać (czytać) na

różnych urządzeniach elektronicznych (komputery, smartfony, tablety, czytniki książek) [31, s. 44]. Drugi przypadek oznacza, że tworzona książka elektroniczna poddawana jest procesowi formatowania i przetwarzania po to, aby nadać jej formę określoną wybranym standardem (lub wieloma standardami), np. djvu, mobi itp.



Fot. 1. Fragment strony książki elektronicznej wyświetlanej na czytniku książek.

Źródło fotografii: *Wikimedia* [online]. Dostępny w WWW: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/0/00/Amazon_Kindle_3.JPG; [dostęp 10 lutego 2014]



Fot. 2. Fragment strony zdigitalizowanej książki wyświetlanej w serwisie Google Books

Źródło: S. Young: *The book is dead. Long live the book*. Sydney 2007, s. 29.

Książka elektroniczna jest więc tworzona z materii przedksiążkowej dzieła, zawiera (może zawierać) hiperłącza do różnych jej fragmentów. Na ekranie urządzenia elektronicznego może przyjmować następującą postać (fot.1).

W przypadku książki poddanej digitalizacji obiekt wyświetlany na ekranie urządzenia elektronicznego może przyjmować z kolei taki wygląd (fot.2).

Dla wielu użytkowników *prima facie* obydwie obiekty są identyczne. Z tego powodu mogą pojawiać się problemy w identyfikowaniu tych artefaktów, skutkujące nazywaniem ich w podobny sposób oraz powodujące utożsamianie e-książek z książkami zdigitalizowanymi.

Komunikacja sieciowa – technologie informacyjne i komunikacyjne

Procesy digitalizacyjne rozpoczęły się i nabrały rozpędu wraz z rozwojem technologii Internetu. Coraz szersze możliwości globalnego splątania w komunikacyjnej wymianie rozmaitych narzędzi komunikujących się cyfrowo wpłynęły pozytywnie nie tylko na inicjowanie nowych projektów digitalizacji, wyłanianie się nowych zjawisk (np. digitalizacja oddolna), lecz również doprowadziły do wprzęgnięcia technologii Internetu, hipertekstowego World Wide Web i komunikacji sieciowej do procesów komunikacji bibliologicznej. Z jednej strony znacznie poszerzył się zasięg oddziaływania cyfrowych postaci książki. Książki elektroniczne można kupować i kolportować *via* Internet, a więc globalnie. Z drugiej zaś, zaczęto używać specyficznych sieciowych technologii informacyjnych do tworzenia cyfrowych form książek.

Doprowadziło to kolejny raz do poszerzenia się zakresu znaczeniowego określenia książka elektroniczna, czego wyrazem są przytoczone niżej eksplikacje, np. „tekst w postaci cyfrowej lub książki skonwertowane do takiej formy, a także cyfrowy materiał czytelniczy lub książka w formacie pliku komputerowego oraz plik

elektroniczny lub słowa i ilustracje do wyświetlania na ekranie komputera, do odczytania na komputerze poprzez sieć, do oglądania na komputerze domowym, laptopie czy specjalnym urządzeniu przenośnym albo do odczytania na wszelkiego typu komputerach lub uformowane do wyświetlania na czytnikach e-book” (Definicję tę przytoczył Arnaud Pellé za Subba Rao Sirigindi) [29]; czy też jako „tekst lub hipertekst (który może być wzbogacony o obraz statyczny lub ruchomy oraz dźwięk, wyszukiwarkę czy unikatowy system nawigacyjny) wprowadzany bezpośrednio do pamięci komputera lub przetwarzany na zapis cyfrowy (np. poprzez skanowanie), zapisany w odpowiednim formacie pliku, dystrybuowany za pomocą dysków optycznych lub sieci, odtwarzany na ekranie monitora tradycyjnego komputera PC lub specjalistycznego urządzenia, a także nawiązujący w różnym stopniu do tradycyjnego pojęcia książki” [15, s. 21]².

W konsekwencji różnorodność sieciowych technologii doprowadziła do tego, że w dyskursie bibliologiczno-informatologicznym pojawiły się nowe połączenia wyrazowe. Niektóre wskazują raczej na specyficzny rodzaj książek elektronicznych, np. książka online, książka ładowalna, aniżeli na nową ich postać. Książka online to książka, która jest dostępna w sieci internetowej [16], książka ładowalna to taka, którą można pobrać z Internetu na komputer lub urządzenie przenośne [6]. Pojawiła się więc i taka eksplikacja, która objęła swym zakresem „specjalny nośnik z zapisanym tekstem, urządzenie do odtwarzania tekstu w formie elektronicznej, dłuższe teksty w formie cyfrowej dostępne w sieci, tekst książki zapisany na CD-ROM. Kontekst musi wyjaśniać, o jakie znaczenie chodzi” [28, s. 63].

² Por. także [41]. Prawdziwość nabiera stwierdzenie, że książka elektroniczna „stanowić może również pewien nadrzędny termin dla różnych publikacji cyfrowych, nawet jeśli dzieła te pod względem formy i realizacji typograficznej znacznie odbiegają od swych drukowanych odpowiedników” [13, s. 37].

Zakończenie

Zasadniczo można wyróżnić cztery momenty zwrotne w historii rozwoju cyfrowych postaci książki. Pierwszym było wprowadzenie komputerów oraz edytorów i procesorów tekstu. Drugim było wprowadzenie urządzeń mobilnych (czytniki książek, tablety). Trzecim wprowadzenie przetwornika analogowo-cyfrowego czy ściślej specjalistycznego sprzętu (skanery, aparaty i kamery cyfrowe), który umożliwił digitalizowanie książek. Wreszcie czwartym i, jak na razie ostatnim, było stworzenie, wprowadzenie i rozpropagowanie narzędzi informatycznych umożliwiających i usprawniających komunikację sieciową.

Jak widać, każdy z procesów wymagał opracowania i wdrożenia nowych technologii informacyjnych oraz udoskonalenia tych, które już funkcjonowały (np. stały rozwój sektora komputerów osobistych oraz przenośnych urządzeń komunikujących się cyfrowo). Innymi słowy każda kolejna rewolucja w obszarze książki (jej nowych postaci) wymagała i wymaga pojawienia się i rozpowszechnienia nowej technologii informacyjnej. Podobnie zresztą było w przypadku przejścia od książki rękopiśmiennej do typograficznej. Pojawienie się tej ostatniej wymagało opracowania de facto nowej technologii – druku.

Każdy z zaistniałych procesów zwiastował liczne zmiany w obszarze technologii cyfrowych i równocześnie był wynikiem. Pierwszy oznaczał wprowadzenie tekstu do przestrzeni cyfrowej. Drugi dostępność tych tekstów i możliwość przenoszenia ich w przestrzeni. Trzeci rozpoczęcie masowej digitalizacji, tj. m.in. ochronę, zabezpieczanie, udostępnianie zbiorów bibliotecznych w skali dotąd nieznannej. Czwarty związany był z pojawianiem się i rozwinięciem modelu Internetu określanego jako Web 2.0.

Z jednej strony każdy z czterech wymienionych procesów, rozpoczęty wraz z wprowadzeniem kolejnej technologii informacyjnej, dalej rozwijał się w sposób sobie właściwy i niezależny, co owocuje do dziś tworzeniem kolejnych neologizmów (np. książka mobilna). Z drugiej zaś

strony, kolejne technologie inicjujące nowy proces, np. digitalizację, wpływały automatycznie na procesy już rozpoczęte, np. funkcjonowanie tekstu w środowisku cyfrowym; funkcjonowanie książek elektronicznych. Bez tych wcześniejszych kolejne nie mogłyby w ogóle zaistnieć. Nowe technologie informacyjne powstają na fundamencie starych. Jednocześnie jednak powodują określone zmiany w tych dawniejszych czy też po prostu wpływają na to, co już jest realizowane. Efektem tego jest terminologiczne zamieszanie, polegające na przykład na stosowaniu określenia książka elektroniczna do wskazywania czytników książek czy książek poddanych digitalizacji.

Literatura cytowana

- [1] *Biblioteki cyfrowe i książka elektroniczna (e-książka)*. [online], Warszawa 2010, s. 17. Dostępny w WWW: <http://www.scdn.pl/images/stories/raporty2010/3.pdf>; [dostęp 19 kwietnia 2013].
- [2] Briggs A., Burke P.: *A social history of the media. From Gutenberg to the Internet*. Cambridge 2009.
- [3] Campos P., Campos M., Pestana J., Jorge J.: *Studying of role of interactivity in museums. Designing and comparing multimedia installations*. W: *Human-computer interaction. Towards mobile and intelligent interaction environments. 14th International Conference, HCI International 2011, Orlando, FL, USA, July 9-14, 2011, proceedings. Part III*. Berlin, New York 2011, s. 155-165.
- [4] Cavanaugh T. W.: *The Digital Reader. Using E-books in K-12 Education*. Washington 2006.
- [5] Cope B., Mason D.: *Markets for electronic book products*. Altona 2002.
- [6] Czermiński J. B.: *Cyfrowe środowisko współczesnej biblioteki*. [online], Gdańsk 2002. Dostępny w WWW: http://panda.bg.univ.gda.pl/~jurand/cyfrowe_srodowisko/; [dostęp 4 lipca 2013].

- [7] Dobrowolski Z.: *Internet i biblioteka*. Warszawa 1998.
- [8] Durska A.: *Cyfrowe książki i biblioteki – próba oceny przydatności dla osób z dysfunkcją wzroku*. „Zagadnienia Informatyki Naukowej” 2008 nr 2, s. 29-43.
- [9] Fleischmann M., Strauss W.: *Interactivity as media reflection between art and science*. W: *Studies in computational intelligence. The art and science of interface and interaction design. Vol. 1*. Berlin 2008, s. 75-92.
- [10] Franke J.: *Edukacyjne tropy w Internecie*. W: *Książka i biblioteka w środowisku edukacyjnym*. Warszawa 2002, s. 188-217.
- [11] Ganakowska U.: *Wyrok na książkę tradycyjną? W: Dokąd zmierzamy? Książka i jej czytelnik. Materiały z II Ogólnopolskiej Konferencji Naukowej zorganizowanej przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Szczecińskiego. Międzyzdroje, 20-22 września 2007 r.* Szczecin 2008, s. 129-132.
- [12] Góralaska M.: *Cyfryzacja kultury książki – koncepcje i realizacje*. „Bibliotheca Nostra” 2009 nr 3/4, s. 13-23.
- [13] Góralaska M.: *Elektroniczne książki*. „Zagadnienia Informatyki Naukowej” 1996 nr 2, s. 33-40.
- [14] Góralaska M.: *Interioryzacja książki w środowisku cyfrowym*. W: *Oblicza komunikacji 1 : perspektywy badań nad tekstem, dyskursem i komunikacją. T. 1*. Kraków 2006, s. 593-603.
- [15] Góralaska M.: *Książka elektroniczna – przeszłość i perspektywy*. W: *Oblicza kultury książki. Prace i studia z bibliologii i informatyki naukowej*. Wrocław 2005, s. 11-28.
- [16] Góralaska M.: *Książka on-line. Próba objaśnienia zjawiska*. „EBIB” [online], 2003 nr 7. Dostępny w WWW: <http://ebib.oss.wroc.pl/2003/47/goralska.php>; [dostęp 4 listopada 2011].
- [17] Góralaska M.: *Perspektywy e-booków w kontekście rozwoju komputerów jako urządzeń uniwersalnych i specjalistycznych*. W: *Biblioteka, książka, informacja, Internet 2010*. Lublin 2010, s. 77-92.
- [18] Góralaska M.: *Piśmienność i rewolucja cyfrowa*. Wrocław 2012.
- [19] Graham I.: *Books and newspapers*. Londyn 1999.
- [20] Hakala S.: *Your book, your way. How to choose the best publishing option for your book, your wallet and yourself*. West Hartford 2011.
- [21] Henke H.: *Electronic books and e-publishing. A practical guide for authors*. New York 2001.
- [22] Kamisińska D.: „Ślepe pole” książki. „Konspekt” [online], 2006 nr 2-3. Tryb dostępu <http://www.up.krakow.pl/konspekt/26/index.php?i=042>; [dostęp 25 kwietnia 2013].
- [23] Kotuła S. D.: *Komunikacja bibliologiczna wobec World Wide Web*. Lublin 2013.
- [24] Kowalczyk P.: *40 lat historii e-książki* [online]. Tryb dostępu http://nofuturebook.pl/40-lat-historii-e-ksiazki_624.html; [dostęp 21 kwietnia 2013].
- [25] Kowalska M.: *Dygitalizacja zbiorów bibliotek polskich*. Warszawa 2007.
- [26] Kristanova E.: *Formy współczesnej książki*. W: *Pasja książki. Studia poświęcone pamięci profesora Janusza Dunina*. Łódź 2009, s. 158-175.
- [27] Michalkiewicz A.: *Rozwój społeczeństwa informacyjnego*. „Bibliotekarz Warmińsko-Mazurski” [online], 2002 nr 3/4. Dostępny w WWW: http://www.wbp.olsztyn.pl/bwm/3-4_02-ie/rozwoj.htm; [dostęp 8 lipca 2013].
- [28] Nowińska A.: *Niektóre problemy przyswajania angielskiej terminologii z zakresu bibliotekarstwa i informatyki naukowej na przykładzie „Bibliografii analitycznej bibliotekoznawstwa i informatyki naukowej”*. „Przegląd Biblioteczny” 2003 z. 1/2, s. 55-70.
- [29] Pellé A.: *E-książki. Ewolucja zamiast rewolucji*. „EBIB” [online], 2008 nr 3. Dostępny w WWW: <http://www.ebib.info/2008/94/a.php?ebooks>; [dostęp 6 lipca 2013].

- [30] Reizes-Dzieduszycki J.: *Publikacje elektroniczne w procesie komunikacji społecznej*. W: *Książka i prasa w systemie komunikacji społecznej. Przeszłość, dzień dzisiejszy, perspektywy*. Lublin 2002, s. 233-244.
- [31] Reynolds R. L.: *Checklist for publishing & selling your books*. 2010.
- [32] Synodinou T. H., Kapidakis S., Iglezakis I.: *E-publishing and digital libraries. Legal and organizational issues*. Hershey 2011.
- [33] Taraszkiewicz B.: *Książka multimedialna na CD-ROM w Polsce (do roku 2000)*, Warszawa 2003.
- [34] *The rise of e-reading* [online]. Dostępny w WWW: <http://libraries.pewinternet.org/files/legacy-pdf/The%20rise%20of%20e-reading%204.5.12.pdf>; [dostęp 22 kwietnia 2013].
- [35] Trim M.: *Growing and knowing. A selection guide for children's literature*. Berlin 2005.
- [36] *Wikipedia. The free encyclopedia* [online]. Dostępny w WWW: <http://en.wikipedia.org/wiki/E-book>; [dostęp 3 lipca 2013].
- [37] *Wikipedia. Wolna encyklopedia* [online]. Dostępny w WWW: <http://pl.wikipedia.org/wiki/E-book>; [dostęp 3 lipca 2013].
- [38] Wojciechowski J.: *Idee i rzeczywistość. Bibliotekarstwo pragmatyczne*. Warszawa 2002.
- [39] Wojciechowski J.: *Na przełomie epok*. „Przegląd Biblioteczny” 1999 z. 4, s. 265-284.
- [40] Wolf M. T., Bloss M. E.: *Creating new strategies for cooperative collections development*. New York 2000.
- [41] Ziaja J.: *Literatura elektroniczna a czytelnictwo młodzieży akademickiej*. „Podkarpackie Studia Biblioteczne” 2012 nr 1, s. 17-21.

Dr Sebastian D. KOTUŁA - Instytut Bibliotekoznawstwa i Informatyki Naukowej. Uniwersytet Marii Curie-Skłodowskiej. Pl. M. Curie Skłodowskiej 4, 20-031 Lublin; tel. (81) 537-53-77 ; e-mail: sdkotula@o2.pl



Łukasz OPALIŃSKI

Politechniki Rzeszowskiej, RZESZÓW

Bibliometryczny i informacyjny potencjał bazy MathSciNet Mathematical Reviews dla analiz i wyszukiwania literatury z zakresu matematyki

Baza danych MathSciNet Mathematical Reviews jest jedną z dwu najobszerniejszych baz bibliograficzno-abstraktowych zaprojektowanych z myślą o międzynarodowej społeczności matematyków. Służy ona nie tylko jako źródło informacji bibliograficznych ale też jako indeks cytowań. Stanowi wyjątkowe i wartościowe narzędzie pomocne w pracy matematyków, studentów oraz specjalistów z zakresu informacji naukowej. Celem artykułu jest porównanie wybranych funkcji i ogólnie rozumianej użyteczności bazy z najpopularniejszym obecnie indeksem cytowań Web of Science. Wspomniane funkcje obejmują rozległy zakres indeksowanej literatury, wyszukiwarkę autorów oraz specjalistyczny system klasyfikacyjny. Pokazano, że zakres treści indeksowanych w MathSciNet przewyższa znacznie zakres danych dostępnych w Web of Science. Podkreślono także sposób zaprojektowania wyszukiwarki autorów, który sprawia, że wynik wyszukiwania jest bardziej jednoznaczny niż rezultat otrzymany po zastosowaniu narzędzia „Author Search” w Web of Science. Wydaje się, że ten aspekt bazy MathSciNet jest szczególnie istotny podczas bibliometrycznej oceny dorobku indywidualnych uczonych w zakresie ich produktywności oraz cytowalności. Stosowany w bazie system klasyfikacyjny Mathematics Subject Classification jest niezwykle rozbudowany i precyzyjny. Zawiera około pięciu tysięcy kategorii na trzech poziomach szczegółowości. W porównaniu z kategoriami tematycznymi Web of Science daje on znacznie głębszy wgląd w treść indeksowanych publikacji. Podsumowując, baza MathSciNet wykazuje się kilkoma niebagatelными zaletami. Należy także zauważyć ograniczone zainteresowanie tym źródłem wśród polskiego środowiska bibliotekoznawczego. Świadczy o tym fakt, że w Polskiej Bibliografii Bibliologicznej istnieje tylko jedna, poświęcona jej publikacja. Omawiana baza może stanowić pomoc w zarządzaniu nauką poprzez uczynienie analiz bibliometrycznych bardziej wiarygodnymi i wyczerpującymi.

Bibliometric and informative potential MathSciNet Mathematical Reviews database for analysis and literature search in mathematics. *MathSciNet Mathematical Reviews database is one of the two world's largest sources of bibliographic and abstract information designed mainly for the community of mathematicians. Not only serves it as a set of professional reviews but also as a*

citation index. It constitutes a unique and valuable assistance for mathematicians, students and information professionals. It is the aim of the article to compare the overall usefulness of the MathSciNet with some selected properties of the most popular and widely used citation index - Web of Science. The features mentioned above encompasses the great literature coverage as well as an author search tool and the classification system implemented in the database. It is shown that the coverage of the MathSciNet database outnumbers the coverage of the Web of Science significantly. Secondly, it is emphasized that the author search tool is designed more accurately than the "Author Search" function available in the Web of Science database. It seems that this facet of the database is especially meaningful when it comes to bibliometric assessment of an individual's performance in terms of scientific productivity and citedness. The Mathematics Subject Classification system is uniquely precise and thorough. It contains about five thousands of categories at three levels of detail. In comparison with Web of Science subject categories it gives much more accurate insight into an article's content. In conclusion, the MathSciNet database has several noticeable advantages and the limited interest in the database in polish scientific environment, especially among information professionals, needs to be stated. As an example of this it should be pointed that in Polish Bibliological Bibliography there is only one publication dedicated to the MathSciNet database. The described database is capable of supplying a remarkable aid in science management by making bibliometric analyses more reliable and comprehensive.

Informacje ogólne

Elektroniczna baza danych *MathSciNet Mathematical Reviews* (MSN) jest produktem Amerykańskiego Towarzystwa Matematycznego (AMS), który kontynuuje tradycję ukazującego się od 1940 roku czasopisma przeglądowego *Mathematical Reviews* (MR). Pomysłodawcą periodyku był Otto E. Neugebauer, którego zamiarem było stworzenie anglojęzycznej alternatywy dla założonego w 1931 roku niemieckiego czasopisma przeglądowego *Zentralblatt für Mathematik und Ihre Grenzgebiete* (zbMATH). Neugebauer był zarazem założycielem *Zentralblatt für Mathematik*, w 1938 roku zrezygnował jednak z pełnienia funkcji redaktora w tym czasopiśmie po tym, jak odmówił żądaniu nazistowskiego reżimu, które zakazywało żydom udziału w tworzeniu czasopisma [9, p. 330]. Obecnie, oba te tytuły – od niedawna¹ ukazujące się wyłącznie w postaci cyfrowych baz danych – są uważane za jedyne wyczerpujące i unikalne w skali światowej źródła informacji z zakresu literatury matematycznej. Autorami publikowanych na łamach MR (i MSN)

recenzji i streszczeń jest około 15 000 uznanych matematyków z całego świata [10, p. 10].

Pierwsze próby skomputeryzowania MR datują się na rok 1970, a sfinalizowano je przed rokiem 1980, udostępniając publiczności komercyjną bazę danych na taśmach magnetycznych (pod nazwą *MathFile*), a później także na CD-ROM (jako *MathSci Disc*) [9, p. 335-6]; zob. też: [6, p. 4]. W 1996 roku uruchomiono internetową wersję *MathSciNet*. Aktualnie, baza zawiera informacje o ponad trzech milionach dzieł (artykułach z czasopism, książkach, pracach doktorskich i materiałach konferencyjnych) powstałych w ciągu ostatnich siedemdziesięciu lat rozwoju matematyki i jej poddziedzin. Jest rokrocznie wzbogacana o około 100 000 nowych pozycji bibliograficznych [4].

Czasopisma w *MathSciNet*

Według danych twórców bazy, indeksowanych jest w niej ponad 2000 aktualnie wydawanych czasopism matematycznych (i pokrewnych) z całego świata. Kiedy uwzględnimy również indeksowane serie książkowe, liczba ta wzrasta do około 2800 pozycji [1]. Doliczając natomiast poprzednie wersje czasopism bieżących, które zmieniły tytuł oraz takie, które z różnych przyczyn nie są już wydawane, liczba samych czasopism

¹ MR od roku 2012, zbMATH od roku 2013.

przekracza znacznie próg 3 tysięcy. Dla porównania, w Web of Science Core Collection (WoS), w kategorii „Matematyka” (Mathematics) mieści się 299 tytułów czasopism, w kategorii „Matematyka stosowana” (Mathematics, Applied) – 250 tytułów, w kategorii „Międzydyscyplinarne zastosowania matematyki” (Mathematics, Interdisciplinary Applications) – 95 tytułów, w kategorii „Statystyka i prawdopodobieństwo” (Statistics & Probability) – 119 tytułów². Niektóre z nich występują w więcej niż jednej kategorii, np. czasopismo *Bayesian Analysis* jest przyporządkowane zarówno do „Statystyki i prawdopodobieństwa” jak i do „Międzydyscyplinarnych zastosowań matematyki”. Dlatego rzeczywista liczba wszystkich czasopism matematycznych uwzględnionych w WoS jest mniejsza niż 763 i wynosi dokładnie 627 tytułów.

Niektóre czasopisma w MSN posiadają znacznik „Indexed cover-to-cover”. Oznacza to, że nie wszystkie periodyki rejestrowane w bazie wprowadzane są do niej w całości. Polityka AMS w tym względzie opiera się na selekcji materiałów, dokonywanej przez współpracujących z redakcją matematyków [9, p. 332]. Należy także dodać, że baza zawiera artykuły z czasopism, które mimo, że nie przynależą ściśle do dyscyplin matematycznych, prezentują nowatorskie rezultaty matematyczne lub ich interesujące zastosowania [9, p. 332]. Według danych z listy wymieniającej publikacje indeksowane *Abbreviations of Names of Serials*, której ostatnia aktualizacja przypada na październik 2012 roku, czasopism bieżących typu cover-to-cover jest 889 [5].

Interesujące wydaje się porównanie kilku takich czasopism, które nie są indeksowane w całości, a których pełna zawartość dostępna jest w WoS, aby przekonać się, z jak dużymi „lukami” mamy tu do czynienia. Tabela 1 prezentuje wyniki takiego porównania, przeprowadzonego dla dwudziestu różnych roczników wybranych losowo czasopism matematycznych:

Wśród wymienionych w tabeli tytułów najwyższą różnicę pomiędzy indeksowaną liczbą artykułów zaobserwować można w przypadku czasopisma *Communications in Statistics. Theory and Methods*. „Brakujące” 78 artykułów stanowi aż 44,5% ze 175 publikacji wydanych w tym roczniku czasopisma. MSN zapewnia więc informacje o 55,5% artykułów z tego rocznika periodyku. Jest to jednak raczej przypadek odosobniony. W 30% przypadków nie odnotowano żadnej różnicy w ilości indeksowanych artykułów. W 60% przypadków różnica waha się od 65% do ponad 95% indeksowanej treści. Pozostałe 10% stanowi omówione krótko w przypisie czasopismo *Philosophical Transactions of the Royal Society of London* oraz wspomniany powyżej tytuł *Communications in Statistics. Theory and Methods*. Wykluczając *Philosophical Transactions...* możemy powiedzieć, że w powyższej próbie czasopism nie indeksowanych „od deski do deski” znajduje się średnio 85,1% całkowitej, opublikowanej w wybranych rocznikach treści.

Drugim rodzajem ewidencjonowanych w MSN czasopism są periodyki typu *Reference List*. Zawierają one w rekordzie bibliograficznym pełne bibliografie załącznikowe wszystkich zamieszczonych w nich artykułów. W 2000 roku baza zawierała tylko 33 czasopisma tego gatunku. Aktualnie jest ich około 550 [4]. Należy podkreślić, że bibliografie załącznikowe dołączane są tylko do artykułów, które zostały opublikowane w roku 2000 i później. Jedynie niektóre czasopisma indeksowane w początkowej fazie projektu *Reference List* zostały wydane w latach 1997, 1998 i 1999. Z drugiej strony, wszystkie czasopisma których wydawcą jest AMS oferują dostęp do bibliografii załącznikowych. Dotyczy to nawet najstarszych zeszytów takich czasopism. Przykładowo, w publikacjach z czasopisma *Transactions of the American Mathematical Society* znajdziemy pozycje bibliograficzne załączone w artykułach wydanych już w roku 1916 (zob. np.: [8]).

² W najnowszej edycji bazy *Journal Citation Reports Science Edition* 2013.

Tab. 1. Porównanie liczby artykułów indeksowanych w pojedynczych rocznikach dwudziestu różnych, losowo wybranych czasopism matematycznych figurujących w MSN i WoS

L.p.	Tytuł czasopisma	Rocznik czasopisma	Liczba artykułów indeksowanych w danym roczniku w <i>MathSciNet</i>	Liczba artykułów indeksowanych w danym roczniku w <i>Web of Science</i>
1.	<i>Acta Mathematica Academiae Scientiarum Hungaricae</i>	1980	88	88
2.	<i>Annals of Mathematics and Artificial Intelligence</i>	2012	37	39
3.	<i>Annals of the Institute of Statistical Mathematics</i>	2010	54	54
4.	<i>Asian Journal of Control</i>	2012	158	165
5.	<i>Bayesian Analysis</i>	2007	40	40
6.	<i>Bulletin of the Calcutta Mathematical Society</i>	1969	20	31
7.	<i>Communications in Statistics. Theory and Methods</i>	2000	97	175
8.	<i>Computational and Mathematical Methods in Medicine</i>	2010	21 ³	20
9.	<i>Engineering Analysis with Boundary Elements</i>	2010	104	125
10.	<i>IMA Journal of Management Mathematics</i>	2009	19	28
11.	<i>International Journal of Game Theory</i>	1999	34	36
12.	<i>Journal of Multiple-Valued Logic and Soft Computing</i>	2009	24	40
13.	<i>Journal of the Franklin Institute. Engineering and Applied Mathematics</i>	2004	35	47
14.	<i>Journal of the Royal Statistical Society. Series A. Statistics in Society</i>	2012	44	65
15.	<i>Mathematical Control and Related Fields</i>	2011	22	22
16.	<i>Philosophical Transactions of the Royal Society of London. Series A. Mathematical, Physical and Engineering Sciences</i>	1992	24 ⁴	129
17.	<i>Problems of Information Transmission</i>	2007	32	32

³ Różnica jednego artykułu na korzyść *MathSciNet* wynika z uwzględnienia w bazie erraty (*corrigendum*) do artykułu *Modelling of Peripheral Fluid Accumulation After a Crystalloid Bolus in Female Volunteers—a Mathematical Study*, opublikowanej w tym samym numerze czasopisma jako oddzielny tekst.

⁴ Tak duża różnica w przypadku czasopisma *Philosophical Transactions...* wynika z faktu, że w *MathSciNet* pominięte zostały artykuły, które w roku 1992 w tym (interdyscyplinarnym) czasopiśmie faktycznie opublikowano, ale które zarazem miały niewielki bądź żaden związek z matematyką czy metodami matematycznymi. Pominięto np. artykuł pt.: *Sensitization of Nitrocompounds by Amines* („Sensybilizacja nitrozwiązków za pomocą amin”).

18.	<i>Proceedings of the Steklov Institute of Mathematics</i>	2009	138	160
19.	<i>Structural Equation Modeling. A Multidisciplinary Journal</i>	2011	35	40
20.	<i>Transport Theory and Statistical Physics</i>	2008	28	33

Źródło: opracowanie własne.

Twórcy bazy wyrażają nadzieję, że w przyszłości większa liczba wydawców indeksowanych w MSN czasopism typu *Reference List* przyczyni się dorozwoju tego projektu zapewniając dostęp do zdigitalizowanych bibliografii załącznikowych egzemplarzy czasopism wydanych w latach wcześniejszych, niż ma to miejsce obecnie. Ma to tym większe znaczenie, że dane dotyczące cytowalności poszczególnych źródeł pochodzą właśnie z bibliografii załącznikowych. Im szerszy więc zakres indeksowanych treści tego rodzaju, tym dane te będą bardziej kompletne i wiarygodne (zob. [4]; [7]). Podsumowując powyższy wątek, spójrzmy jeszcze na ogólną liczbę publikacji matematycznych (wydanych we wszystkich rodzajach źródeł, niezależnie od ich typu) indeksowanych w czterech ogólnościowych bazach od roku 1945 do roku 2013 włącznie⁵. W przypadku MSN jest to imponująca liczba 2 950 948 publikacji. W przypadku bazy WoS zastosowano następujące wyrażenie w polu wyszukiwania zaawansowanego: „WC=mathematics OR WC=mathematics, applied OR WC=mathematics, interdisciplinary applications OR WC=statistics & probability” oraz określono daty wydania szukanych artykułów za pomocą opcji *Timespan*. Wyniki zawężono do tych, które występują w bazach: *Science Citation Index Expanded* oraz *Conference Proceedings Citation Index- Science*.

Liczba publikacji wynosząca 1 355 316 jest ponad dwukrotnie mniejsza niż liczba publikacji z tego samego okresu czasu, zwrócona jako rezultat wyszukiwania w bazie MSN. Liczba wyników

⁵ Podane w tym miejscu liczby opisują zakres baz sprawdzony w dniu 08.07.2014 r. Dane dla *Web of Science Core Collection* dotyczą wersji bazy udostępnianej w ramach ogólnokrajowej licencji akademickiej.

odnalezionych w MSN przewyższa także wyniki pochodzące z bazy *Scopus* (1 891 411 rekordów) i niemalże dorównuje wynikom z zbMATH (3 089 147 rekordów). Obrazuje to różnicę w zakresach indeksowania źródeł oraz wskazuje na ogromny potencjał informacyjny MSN, dzięki któremu możliwe staje się nie tylko przeprowadzenie kompletnego i wiarygodnego wyszukiwania literatury na zadany temat ale też szacowanie rozmiaru światowej literatury matematycznej w wybranym okresie czasu. Pomiar przyrostu ilości piśmiennictwa fachowego w czasie stanowią jedną z orientacji w badaniach bibliometrycznych, której korzenie sięgają przynajmniej 1915 roku, kiedy przeprowadzono jedną z najwcześniejszych analiz dynamiki przyrostu literatury matematycznej w aspekcie chronologicznym [13].

Jednoznaczna identyfikacja autorów

Obecnie, w dobie stosowania analiz bibliometrycznych do celów związanych z zarządzaniem i administrowaniem nauką, jednym z ważniejszych aspektów każdego indeksu cytowań jest jego zdolność do jednoznacznego zidentyfikowania autora i przypisania mu publikacji oraz cytowań, które uzyskał w trakcie kariery naukowej. W bazach o ogólnościowym zasięgu może stanowić to problem, ze względu na wielość autorów o tych samych nazwiskach i inicjałach oraz, dodatkowo, z uwagi na zróżnicowane praktyki wydawców czasopism, którzy nie zawsze podają pełne imiona autorów w nagłówkach publikacji. Kłopotliwe są również różne warianty pisowni nazwisk, zdarzające się niekiedy zmiany nazwiska, podawanie inicjału drugiego imienia lub nie, publikowanie w różnych językach czemu odpowiada zmiana niektórych znaków

występujących w nazwisku, itd. (zob. [12]). W tym względzie twórcy bazy MSN przedsięwzięli środki zaradcze, które mają zapewnić możliwość szybkiego odnalezienia wszystkich prac napisanych przez wybranego autora.

Każdy z autorów posiada swój odrębny, unikalny identyfikator, tzw. *MR Author ID*. Jest on widoczny w profilu autora razem z kilkoma dodatkowymi opcjami, którymi są np. możliwość wyświetlenia najczęściej współpracujących z wybranym autorem badaczy albo możliwość wyświetlenia recenzji jego autorstwa. Identyfikator ma postać kodu liczbowego i jest swego rodzaju odpowiednikiem numeru *Researcher ID* dostępnego w bazie WoS. Różnica pomiędzy nimi polega na tym, że *Researcher ID* nadawany jest „dobrowolnie”, tzn., każdy uczony musi samodzielnie zarejestrować się w WoS, utworzyć swój profil i wprowadzić do niego własne publikacje. Ciekawe wydaje się również widniejące w panelu profilu autora narzędzie *Collaboration Distance*. (rys. 1). Dostarcza ono informacji o tym, jak duża „odległość” dzieli wybranego autora od dowolnego innego, rejestrowanego w MSN naukowca. Odległość ta mierzona jest liczbą współautorów, jacy „pośredniczą” pomiędzy jednym a drugim matematykiem. Przykładowo, dystans

pomiędzy Bruce B. Watsonem a Bruce Alistairem Watsonem wynosi 5. Ostatnia kolumna „kalkulatora dystansu” prezentuje kody publikacji, które stanowią swego rodzaju „węzły” tworzące sieć powiązań między współpracującymi naukowcami.

Dla celów porównawczych warto przyjrzeć się temu, jak dane autorskie zorganizowane są w bazie WoS. Do wyszukiwania autorów służy w niej narzędzie „Author Search” (rys. 2). Posłużmy się tym samym przykładem, który został użyty poprzednio.

Analiza wyników wyszukiwania wskazuje, że rezultat nie jest w pełni jednoznaczny. Pomijając fakt, że najwyraźniej wśród wyników znalazło się kilkoro różnych autorów, bez dodatkowych informacji trudno jest ocenić czy „Watson, Bruce A.” i „Watson, Bruce Alistair” są tą samą osobą. Co więcej, „Watson, Bruce” i „Watson, B.” może być zarówno pierwszym, drugim bądź też żadnym z dwóch wspomnianych autorów. Wypada więc zgodzić się, że uzyskane w oparciu o narzędzie „Author Search” rezultaty wymagają dalszej selekcji i doprecyzowania, jeżeli zależy nam na wyodrębnieniu tylko jednego, interesującego nas autora nawet, kiedy dodatkowo posłużymy się funkcją „Record Sets” (rys. 3).

MR Collaboration Distance = 5			
Bruce B. Watson	coauthored with	Carl T. Kelley	MR1137153 (92k:49059)
Carl T. Kelley	coauthored with	Masao Fukushima	MR2668334
Masao Fukushima	coauthored with	Sergio A. Albeverio	MR0634445 (83a:81020)
Sergio A. Albeverio	coauthored with	Paul A. Binding	MR2329939 (2008f:34020)
Paul A. Binding	coauthored with	Bruce Alistair Watson	MR1755777 (2001b:34154)

Rys. 1. Narzędzie *Collaboration Distance*

Źródło: AMS MSN COLLABORATION DISTANCE: http://www.ams.org/mathscinet/collaborationDistance.html?group_source=193959 [dostęp: 12.07.2014 r.].

<p>Pressure-enabled phonon engineering in metals By: Lanzillo, Nicholas A.; Thomas, Jay B.; Watson, Bruce; et al. PROCEEDINGS OF THE NATIONAL ACADEMY OF SCIENCES OF THE UNITED STATES OF AMERICA Volume: 111 Issue: 24 Pages: 8712-8716 Published: JUN 17 2014</p> <p>Full Text from Publisher View Abstract</p>
<p>Eigencurves of non-definite Sturm-Liouville problems for the p-Laplacian By: Binding, Paul A.; Browne, Patrick J.; Watson, Bruce A. JOURNAL OF DIFFERENTIAL EQUATIONS Volume: 255 Issue: 9 Pages: 2751-2777 Published: NOV 1 2013</p> <p>Full Text from Publisher View Abstract</p>
<p>Mixingales on Riesz spaces By: Kuo, Wen-Chi; Vardy, Jessica Joy; Watson, Bruce Alastair JOURNAL OF MATHEMATICAL ANALYSIS AND APPLICATIONS Volume: 402 Issue: 2 Pages: 731-738 Published: JUN 15 2013</p> <p>Full Text from Publisher View Abstract</p>
<p>Automata applications in chip-design software By: Watson, Bruce W. Edited by: Holub, J; Zdarek, J Conference: 12th International Conference on Implementation and Application of Automata Location: Czech Tech Univ Prague, CZECH REPUBLIC Date: JUL 16-18, 2007 Sponsor(s): IBM Czech Republic; Sun Microsyst Czech IMPLEMENTATION AND APPLICATION OF AUTOMATA Book Series: LECTURE NOTES IN COMPUTER SCIENCE Volume: 4783 Pages: 24-26 Published: 2007</p> <p>View Abstract</p>
<p>Eigenvalue asymptotics for differential operators on graphs By: Currie, S; Watson, BA JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS Volume: 182 Issue: 1 Pages: 13-31 Published: OCT 1 2005</p> <p>Full Text from Publisher View Abstract</p>
<p>A generalized fixed point theorem and equilibrium point of an abstract economy By: Singh, SP; Tarafdar, E; Watson, B JOURNAL OF COMPUTATIONAL AND APPLIED MATHEMATICS Volume: 113 Issue: 1-2 Pages: 65-71 Published: JAN 1 2000</p> <p>Full Text from Publisher View Abstract</p>

Rys. 2. Niektóre wyniki wyszukiwania autora: „Watson, Bruce” w bazie WoS, uzyskane przy pomocy narzędzia *Author Search*.

Źródło: WoS *Author Search*: [http://apps.webofknowledge.com/summary.do?product=WOS&colName=WOS&qid=1&SID=Z2vauEoELon6zR7zqFH&search_mode=AuthorFinder&formValue\(summary_mode\)=AuthorFinder&page=1](http://apps.webofknowledge.com/summary.do?product=WOS&colName=WOS&qid=1&SID=Z2vauEoELon6zR7zqFH&search_mode=AuthorFinder&formValue(summary_mode)=AuthorFinder&page=1) [dostęp: 16.07.2014 r.]

System klasyfikacyjny *Mathematics Subject Classification*

Niewątpliwie jedną z największych zalet bazy MSN jest stosowany w jej ramach system klasyfikacyjny *Mathematics Subject Classification* (MSC), który pozwala na bardzo precyzyjne przyporządkowanie artykułu z zakresu matematyki do jednej z ponad 5000 występujących w nim


kategoriach tematycznych. Tego rodzaju narzędzie okazuje się niezastąpione, kiedy badania (np. bibliometryczne) wymagają jednoznacznego przyporządkowania danych artykułów do jednej poddziedziny nauki. Na ogół precyzyjne rozgraniczenie poszczególnych poddziedzin w danej dziedzinie następuje z wieloma trudnościami, szczególnie zaś niespecjalistom. W tym przypadku natomiast mamy do czynienia z narzędziem, które jest wprost

stworzone do tego celu. Jego olbrzymi potencjał informacyjny może też znaleźć zastosowanie w trakcie wyszukiwania prac z wybranego – nawet bardzo wąskiego – zakresu tematycznego. Dodajmy, że ten sam system stosowany jest we wspomnianym już czasopiśmie referującym zbMATH.

Alfanumeryczny system klasyfikacyjny posiada trzy stopnie szczegółowości. Stopień pierwszy określa przynależność publikacji do ogólnej kategorii tematycznej. Użytkownik ma do dyspozycji 63

działy ogólne. Np. 03 – „Logika matematyczna i podstawy matematyki”.

Wybranie danej kategorii w zamieszczonym w oknie bazy polu kombi rozwija listę podkategorii oznaczonych wielkimi literami alfabetu. Np. 03E – „Teoria zbiorów”. Podkategorie te dzielą się na dalsze podgrupy stanowiące trzeci i ostatni poziom szczegółowości opisu, np. 03E72 – „Teoria zbiorów rozmytych” (rys. 4).

Author Names	Last Known Organization 	Research Areas	Publication Years
WATSON BA Also published as: WATSON BRUCE A	University of Witwatersrand	MATHEMATICS (18) PHYSICS (2)	1999 - 2012
WATSON BA Also published as: WATSON BRUCE A WATSON B A	University of Witwatersrand	MATHEMATICS (13) PHYSICS (1) COMPUTER SCIENCE (1)	2004 - 2010
WATSON B	Undetermined	MATHEMATICS (11)	1981 - 2003
WATSON B	Undetermined	MATHEMATICS (4)	1976 - 1982
Watson, Bruce	Rensselaer Polytechnic Institute	SCIENCE and TECHNOLOGY - OTHER TOPICS (1)	2014
Watson, Bruce A.	University of Witwatersrand	MATHEMATICS (1)	2013
Watson, Bruce Alastair	University of Witwatersrand	MATHEMATICS (1)	2013
Watson, Bruce A.	University of Witwatersrand	MATHEMATICS (1)	2012
Watson, Bruce A.		MATHEMATICS (1)	2011
Watson, BA		COMPUTER SCIENCE (1) MATHEMATICS (1)	2004
Watson, B		MATHEMATICS (1)	1999
WATSON, BA	Undetermined	MATHEMATICS (1)	1990

Rys. 3. Niektóre wyniki wyszukiwania autora: „Watson, Bruce” w bazie WoS, uzyskane przy pomocy narzędzia *Author Search* i zawężone przy użyciu funkcji *Record Sets*.

Źródło: WoS *Author Search. Results Record Sets*:

[http://apps.webofknowledge.com/summary.do?qid=10001&product=WOS&colName=WOS&SID=Z2TNdzT6aGopiZgxvQj&search_mode=AuthorSearch&formValue\(summary_mode\)=AuthorSearch&fromAuthorSearch=y&page=1](http://apps.webofknowledge.com/summary.do?qid=10001&product=WOS&colName=WOS&SID=Z2TNdzT6aGopiZgxvQj&search_mode=AuthorSearch&formValue(summary_mode)=AuthorSearch&fromAuthorSearch=y&page=1) [dostęp: 16.07.2014 r.].

Browse Classification
Select a 2 digit classification
03 Mathematical logic and foundations

Search Classifications
Enter a keyword, phrase or a 2-, 3-, or 5-digit classification
Search

Clear Since 1999 < 01-XX

03-XX	Mathematical logic and foundations
03-00	General reference works (handbooks, dictionaries, bibliographies, etc.)
03-01	Instructional exposition (textbooks, tutorial papers, etc.)
03-02	Research exposition (monographs, survey articles)
03-03	Historical (must also be assigned at least one classification number from Section 01)
03-04	Explicit machine computation and programs (not the theory of computation or programming)
03-06	Proceedings, conferences, collections, etc.
03Axx	Philosophical aspects of logic and foundations
03Bxx	General logic
03Cxx	Model theory
03Dxx	Computability and recursion theory
03Exx	Set theory
03Fxx	Proof theory and constructive mathematics
03Gxx	Algebraic logic
03Hxx	Nonstandard models [See also 03C62]

Clear Since 1999 < 01-XX

Rys. 4. Interfejs formularza wyboru kategorii tematycznej MSC. Pierwszy i drugi poziom szczegółowości.

Źródło: : AMS MSC BROWSE CLASSIFICATION:

<http://www.ams.org/mathscinet/msc/msc2010.html?t=03-XX&s=&btn=Search&ls=s>
[dostęp: 17.07.2014 r]

Zauważmy, że niektóre artykuły mogą posiadać więcej niż jeden symbol klasyfikacyjny. W takim przypadku ten symbol, który występuje na pierwszym miejscu jest symbolem nadrzędnym (*MSC Primary*). Pozostałe (*MSC Secondary*) – ujęte w nawiasy – są dodatkowymi wskaźnikami sytuującymi artykuł precyzyjniej wśród „siatki” matematycznych subdyscyplin. Przyczyną konieczności uwzględnienia dodatkowego symbolu mogą być np. uzyskane w pracy rezultaty pomocnicze, motywacja podjęcia tematu, jego „rodowód” lub obszar możliwych bądź oczekiwanych zastosowań osiągniętych wyników [2].

Obowiązuje tu następująca zasada: jeżeli, przykładowo, praca dotyczy problemu należącego do teorii grafów, a powstałego na gruncie informatyki i zarazem takiego, którego rozwiązanie będzie interesujące przede wszystkim dla informatyków, jej symbol nadrzędny będzie wskazywał na teorię grafów podczas gdy symbole niższego rzędu powiążą tę pracę z informatyką. Z drugiej strony, jeśli zawartość dokumentu leży w obrębie informatyki to otrzyma on symbol nadrzędny związany z informatyką nawet wtedy, gdy autor czyni bardzo duży użytek z teorii grafów i

dowodzi jakichś ważnych twierdzeń teorii grafów aby osiągnąć zamierzony rezultat [2].

Aktualną wersją klasyfikacji jest MSC 2010. Format kodów ulegał jednak zmianom, a pozycje którym przypisano nieaktualne obecnie symbole nie zostały reklasyfikowane w zgodzie z późniejszymi wersjami systemu MSC [3].

W latach 1940 – 1958 kody klasyfikacyjne miały postać liczby, po której występowała kropka, a następnie liczba i litera X. Mogły to być np.:
27.2X – „Teoria zbiorów. Teoria funkcji zmiennych rzeczywistych”, lub:
42.4X – „Szeregi Fouriera. Transformacje całkowe”.

Pomiędzy rokiem 1959 a 1972 w tych samych sekcjach nie pojawia się już „X” (zob. [3]). W niektórych działach następuje „rozbicie” na bardziej szczegółowe sekcje, które występowały wcześniej pod wspólnym symbolem. Np. 27.2X przechodzi w:

04.00 – „Teoria zbiorów. Zagadnienia ogólne” oraz
26.00 – „Funkcje rzeczywiste. Zagadnienia ogólne”.

Z kolei 42.4X przechodzi w:
42.40 – „Wielokrotne szeregi Fouriera i całki”.

Dla dopełnienia obrazu tej problematyki spójrzmy na zestawienie obrazujące przykładowe modyfikacje zachodzące w omawianym schemacie,

dotyczące nazewnictwa i symboliki opisującej zagadnienia dotyczące szeregów Fouriera (tabela 2).

Tab. 2. Przykład ewolucji symboli klasyfikacyjnych wybranej sekcji tematycznej pomiędzy rokiem 1940 a czasami współczesnymi

Symbol MSC	Data obowiązywania	Nazwa sekcji MSC	Objaśnienie w MSC
42.4X	1940 – 1958	Szeregi Fouriera. Przekształcenia całkowite	<i>Classification expansion for '42.4X'</i> 42.4 (1940-1958) Fourier series, integral transforms
42.40	1959 – 1972	Wielokrotne szeregi Fouriera i całki	<i>Classification expansion for '42.40'</i> 42.40 (1959-1972) Multiple Fourier series and integrals
42A92	1973 – 1979	Wielokrotne szeregi Fouriera i całki	<i>Classification expansion for '42A92'</i> 42A92 (1973-1979) Multiple Fourier series and integrals
42B05	1980 – obecnie	Szeregi i współczynniki Fouriera	<i>Classification expansion for '42B05'</i> 42B05 (1980-now) Fourier series and coefficients

Źródło: opracowanie własne na podstawie: AMS MSN MSC PRIMARY SEARCH & AMS MSN MSC CLASSIFICATION EXPANSION: <http://www.ams.org/mathscinet/index.html?version=2> [dostęp: 20.07.2014].

Podczas wyszukiwania publikacji na określony temat, obejmującego cały zakres chronologiczny bazy, należy więc pamiętać o tego rodzaju transformacjach i uwzględnić je w konstrukcji kwerendy, np. za pomocą operatorów logicznych. W przypadku szeregów Fouriera mogłaby więc ona mieć postać: „42.4X OR 42.40 OR 42A92 OR 42B05”.

Jako fakt warty być może odnotowania dodajmy, że redakcja renomowanego czasopisma naukowo-naukowego *Scientometrics* wymaga zaopatrzenia tekstów zgłaszanych do publikacji w odpowiedni kod klasyfikacyjny MSC. Świadczy to o upowszechnieniu systemu klasyfikacyjnego i podkreśla związki współczesnej naukometrii z metodami matematycznymi.

Wnioski

1. Pod względem zasięgu chronologicznego i geograficznego indeksowanych czasopism baza MSN przewyższa zasób najpopularniejszego

obecnie indeksu cytowań jakim jest platforma WoS.

2. Niektóre czasopisma występujące w MSN nie są indeksowane w całości, tzn. pomija się częściowo zamieszczone w nich artykuły. Dokładne sprecyzowanie skali tego zjawiska wymaga z pewnością dodatkowych badań.
3. Nie wszystkie czasopisma indeksowane w MSN zawierają bibliografie załącznikowe publikowanych na ich łamach artykułów. Wywiera to negatywny wpływ na dostępne w bazie dane o cytowalności artykułów matematycznych, których analiza została pominięta w niniejszym opracowaniu ze względu na ograniczoną ilość miejsca.
4. Wbudowana w bazę funkcja służąca do jednoznacznej identyfikacji autorów jest doskonale zaprojektowanym narzędziem, które pozwala na szybkie wyświetlenie wszystkich publikacji wybranego autora bez konieczności dalszej selekcji prac w oparciu o inne niż imiona i nazwisko naukowca kryteria. Dzięki tej cesze

baza może znaleźć zastosowanie w ocenie dorobku badaczy oraz we wszelkich analizach bibliometrycznych, które wymagają określenia liczby ogłoszonych publikacji danego matematyka.

5. Potencjał bibliometryczny bazy polega także na możliwości wykorzystania w badaniach systemu klasyfikacyjnego MSC, dzięki któremu możliwe staje się nie tylko precyzyjne określenie tego, do jakiej poddziedziny matematyki należy każdy znajdujący się w bazie artykuł, ale też ocenienie dynamiki rozwoju poddziedzin matematyki, ocenienie tego, czy ich rozwój jest prężny, czy też przeciwnie – panuje w nich stagnacja. Dane tego rodzaju można uzyskać w oparciu o ilość publikacji powstałych w danych latach (wewnątrz pewnej poddziedziny) lub o ich cytowalność.
6. Ogólnie mówiąc, baza wydaje się być wyjątkowo użytecznym narzędziem zarówno dla naukowców, którzy starają się śledzić bieżący stan nauki (m. in. dzięki temu, że jest aktualizowana codziennie), jak i dla adeptów nauk matematycznych, którzy potrzebują wiarygodnego i rzetelnego źródła informacji bibliograficznych i abstraktowych.
7. Ze względu na ograniczone zainteresowanie bazą w polskim środowisku bibliotekoznawczym (według Polskiej Bibliografii Bibliologicznej dotychczas ukazała się tylko jedna publikacja na jej temat. Jest to: [11]) istnieje potrzeba popularyzacji i promowania tego źródła wśród praktyków i teoretyków nauki o informacji.

Literatura cytowana

- [1] AMS MR SAL. *American Mathematical Society. Mathematical Reviews Serials Abbreviations List: ASCII format* [online]. 2014. Dostępny w WWW: <http://www.ams.org/msnhtml/annser.csv> [dostęp: 22. 07. 2014 r.].
- [2] AMS MSC. *American Mathematical Society. Mathematics Subject Classification. How to use the MSC* [online] 2014. Dostępny w WWW: <http://www.ams.org/mathscinet/msc/msc2010.html?t=03-XX&s=number+theory&btn=Search&ls=s> [dostęp: 26. 07. 2014 r.].
- [3] AMS MSC PRIMARY: *American Mathematical Society. Mathematics Subject Classification. MSC Primary* [online] 2014. Dostępny w WWW: http://www.ams.org/mathscinet/help/field_help.html#mscp [dostęp: 26. 07. 2014 r.].
- [4] AMS MSN ABOUT. *American Mathematical Society. MathSciNet Mathematical Reviews. About MathSciNet* [online] 2014. Dostępny w WWW: <http://www.ams.org/mathscinet/help/about.html?version=2> [dostęp: 03. 07. 2014 r.].
- [5] AMS MSN ANS. *American Mathematical Society. MathSciNet Mathematical Reviews. Abbreviations of Names of Serials: PDF format* [online] 2012. Dostępny w WWW: <http://www.ams.org/msnhtml/serials.pdf> [dostęp: 25. 05. 2014 r.].
- [6] AMS MSN GUIDEBOOK. *American Mathematical Society. MathSciNet Mathematical Reviews on the Web* [online] 2000. Dostępny w WWW: <http://www.ams.org/msnhtml/guidebook.pdf> [dostęp: 25. 05. 2014 r.].
- [7] AMS MSN HELP. *American Mathematical Society. MathSciNet Mathematical Reviews. Full Item Help. Reference Citations* [online], 2014. Dostępny w WWW: http://www.ams.org/mathscinet/help/fullitem_help_full.html#refcitations [dostęp: 30. 05. 2014 r.].
- [8] AMS MSN MR1501032 (2014). *American Mathematical Society. MathSciNet Mathematical Reviews. Publications results for "MR Number=(1501032)"* [dok. elektr.]: <http://www.ams.org/mathscinet-getitem?mr=1501032> [dostęp: 25. 07. 2014 r.].
- [9] Jackson A.: *Chinese Acrobatics, an Old-Time Brewery, and the 'Much Needed Gap': The Life of Mathematical Reviews*. "Notices of the American Mathematical Society" 1997 vol. 44 p. 330–337.
- [10] Jones M.: *Reviewing for Mathematical Reviews*. "MAA Focus. Newsmagazine of

- the Mathematical Association of America” 2012 vol. 32 p. 10-11.
- [11] Moser J.: *Matematyczna baza danych: MathSciNet*. “Praktyka i Teoria Informatyki Naukowej i Technicznej” 2000 nr 2 s. 15 – 24.
- [12] TePaske-King B., Richert N.: *The Identification of Authors in the Mathematical Reviews Database* [online] 2001.: *Issues in Science and Technology Librarianship*, no. 31: <http://www.istl.org/01-summer/databases.html> [dostęp: 29. 06. 2014 r.].
- [13] White H. S.: *Forty Years' Fluctuations in Mathematical Research*. “Science” 1915 vol. 42, p. 105-113.

Mgr Łukasz OPALIŃSKI – Politechnika Rzeszowska.
Biblioteka Główna. Adres: 35-959 Rzeszów,
al. Powstańców Warszawy 12 e-mail: lopa@prz.edu.pl



Marzena ŚWIGOŃ

Uniwersytet Warmińsko-Mazurski, OLSZTYN

Dzielenie się wiedzą wśród pracowników polskich uczelni.¹

Cel badań: Charakterystyka zachowań związanych z dzieleniem się wiedzą i informacją podejmowanych przez pracowników naukowo-dydaktycznych polskich uczelni, ze szczególnym uwzględnieniem nieformalnych procesów komunikacji naukowej, w tym głównie rozmów i kontaktów za pośrednictwem technologii.

Metodologia: Metoda reprezentatywna z wykorzystaniem ankiety elektronicznej. Grupa respondentów składała się z ponad 1,5 tysiąca osób zarejestrowanych w bazie OPI Ludzie nauki. Badania przeprowadzono jesienią 2013r.

Spodziewane wyniki: Opisanie następujących kwestii z zakresu dzielenia się wiedzą: postrzeganie, postawy i zamiary pracowników nauki polskiej wobec dzielenia się wiedzą i informacją z innymi pracownikami naukowymi; tematy, częstotliwość i powody inicjowania rozmów i kontaktów (w tym za pośrednictwem technologii); wielkość niewidzialnych kolegiów; okazje i preferowane formy kontaktów; czynniki wspierające i bariery dzielenia się wiedzą i informacją w środowisku naukowym oraz technologie i narzędzia używane w tym procesie.

Knowledge sharing among Polish academics.² *Aim:* to describe knowledge and information sharing behavior of Polish academics, especially informal communication channels, meaning chatting, discussions and conversations via ICT.

Methodology: representative method incorporating an electronic survey. 1500 respondents registered in OPI database People of Science. Survey was carried out in autumn 2013.

Expected results: a detailed description of: perceiving knowledge sharing, attitudes and intentions connected with knowledge sharing; subjects, frequency and reasons for chatting and conversations via ICT; size of invisible colleges; occasions and preferred means of communication; supporting and hindering factors of knowledge and information sharing; technology and tools used in knowledge sharing.

¹ Publikacja przygotowana w ramach realizacji projektu badawczego nr 2011/03/B/HS2/04436 finansowanego ze środków Narodowego Centrum Nauki.

² Publication prepared as a part of a research project no. 2011/03/B/HS2/04436 financed by National Science Centre in Poland.

Wprowadzenie

Dzielenie się wiedzą i informacją jest procesem wymiany wiedzy i informacji (w formie jawnej/*explicite* i ukrytej/*tacit*) odbywającym się w trakcie bezpośrednich rozmów oraz za pośrednictwem technologii informacyjno-komunikacyjnych (pomiędzy dwiema osobami, w grupie, organizacji, społeczności). Proces ten służy różnym celom, w tym m.in.: zdobyciu nowej wiedzy i informacji, konfrontacji poglądów oraz weryfikacji wiedzy i informacji, rozwiązywaniu problemów i podejmowaniu decyzji, a także autoprezentacji [15]. Badania związane z dzieleniem się wiedzą i informacją należą do szerszego obszaru o nazwie zarządzanie wiedzą i informacją, który charakteryzuje interdyscyplinarność i multidyscyplinarność badań [14].

Dzielenie się wiedzą i informacją, nazywane też wymianą informacji, przepływem informacji, transferem wiedzy, a niekiedy komunikowaniem się, jest jednym z komponentów procesu zarządzania wiedzą i informacją, obok innych, takich jak m.in. pozyskiwanie i gromadzenie informacji i wiedzy, selekcjonowanie i organizowanie oraz tworzenie nowej wiedzy i informacji. Jest zjawiskiem złożonym, na który oddziałują różne czynniki zewnętrzne, czyli związane z bliższym i dalszym otoczeniem zaangażowanych osób oraz wewnętrzne, wynikające z ich charakterystyki [13]. Dlatego też jest przedmiotem zainteresowania przedstawicieli różnych nauk humanistycznych, społecznych, ekonomicznych i technicznych, a także zespołów interdyscyplinarnych. Problematyka zarządzania i dzielenia się wiedzą analizowana jest nie tylko w kontekście organizacji biznesowych (choć niewątpliwie dominujących w literaturze przedmiotu), ale także non-profit, w administracji publicznej, szkolnictwie i służbie zdrowia. Skuteczna komunikacja i dzielenie się wiedzą między pracownikami są niezbędne do sprawnego funkcjonowania oraz podnoszenia jakości usług instytucji wszystkich typów.

Wyniki badań prezentowane w tym artykule, szerzej opisane w monografii [15], dotyczą dzielenia się wiedzą i informacją w środowisku naukowym, a ściślej nieformalnej komunikacji naukowej. Z jednej strony współczesna komunikacja naukowa w dużym stopniu odbywa się w sieci, gdzie udostępniane są publikacje naukowe, a naukowcy z całego świata, skupieni w nowoczesnych (*invisible colleague*) [19], czyli wirtualnych zespołach, prowadzą wspólne badania. Niemniej to rozmowa, dyskusja o pomysłach, wymiana doświadczeń, dzielenie się opiniami są, i zawsze były, motorem rozwoju nauki. Procesy komunikacji naukowej, nazywane nieformalnymi, są starsze od tzw. formalnych powiązań pomiędzy naukowcami, których geneza związana jest z powstawaniem bibliotek, a przede wszystkim pierwszych czasopism naukowych [6,10]. Ostatnio cieszą się one dużym zainteresowaniem badaczy na całym świecie [2,4,5,9,17,18].

Efektom przeprowadzonych badań jest aktualny obraz dzielenia się wiedzą i informacją wśród pracowników naukowo-dydaktycznych polskich uczelni. Jest on szczególnie cenny, zważywszy iż inne publikacje z tego zakresu dotyczyły tylko pracowników wybranych wydziałów, przeważnie ekonomicznych [8,1]. Szerokie ujęcie zagadnienia w podjętych badaniach może być punktem wyjściowym do przyszłych pogłębionych analiz. Poniżej przedstawiono cele i metodykę badań empirycznych oraz część uzyskanych rezultatów.

Cele i metodyka badań

Celem badań była charakterystyka zachowań związanych z dzieleniem się wiedzą i informacją podejmowanych przez pracowników naukowo-dydaktycznych polskich uczelni, a w szczególności następujące kwestie: postrzeganie, postawy i zamiary wobec dzielenia się wiedzą i informacją; tematy i częstotliwość rozmów; powody ich inicjowania; wielkość niewidzialnych kolegiów; okazje i preferowane miejsca rozmów; czynniki wspierające i bariery w dzieleniu się wiedzą

i informacją; technologie i narzędzia wykorzystywane przez pracowników naukowych w tym procesie.

W badaniach zastosowano metodę reprezentacyjną oraz technikę ankiety środowiskowej z wykorzystaniem kwestionariusza w formie elektronicznej. Kwestionariusz ankiety zawierał łącznie 88 pytań dotyczących wymienionych wyżej kwestii (półotwartych, zamkniętych i otwartych). W przypadku pytań z kafeterią odpowiedzi zadaniem respondentów było ustosunkowanie się do nich poprzez zaznaczenie jednej z pięciu możliwych opcji zgody/niezgody z danym stwierdzeniem (w skali 1-5, od 1 - *zdecydowanie nie zgadzam się* do 5 - *zdecydowanie zgadzam się*).

Do respondentów – osób zarejestrowanych w bazie Ludzie nauki – wysłano ponad 40 tys. zaproszeń z linkiem do ankiety (październik 2013). Otrzymano ponad 1,5 tysiąca (zwrot ok. 3,75%) kwestionariuszy wypełnionych przez przedstawicieli wszystkich rodzajów nauk, zatrudnionych we wszystkich typach uczelni (publicznych i niepublicznych), zlokalizowanych we wszystkich województwach naszego kraju. Dokładny rozkład zbiorowości (ostatecznie do analizy zakwalifikowano 1558 ankiet), czyli podział ze względu na wiek, płeć, stopień/tytuł, stanowisko, liczbę grantów i staży oraz rangę wydziału zawarto we wspomnianej monografii [15]. W tym miejscu warto dodać, że procentowy udział kobiet w przeprowadzonym badaniu wyniósł 43%, a mężczyzn 57%; osób do 39 lat – 31%, w przedziale wieku 40-55 lat – 44% oraz 56 i więcej lat – 25%. Przeważały osoby ze stopniem doktora – 60%, dalej doktora habilitowanego – 26%, natomiast grupa osób z tytułem profesora wyniosła 14%.

W opracowaniu danych z użyciem programu Statistica wykorzystano metody statystyki opisowej i indukcyjnej. Podstawowe mierniki statystyki opisowej uwzględnione w analizie to średnie arytmetyczne – określające stopień zgody z danym stwierdzeniem, bądź częstotliwość podejmowania danej aktywności, a także odsetki – obrazujące wielkość grupy respondentów wybierającej daną odpowiedź. W celu określenia wpływu zmiennych

niezależnych na zaznaczane odpowiedzi sformułowano hipotezy zerowe według wzoru: „nie ma różnicy w ocenie naukowców w zakresie postrzegania dzielenia się wiedzą i informacją w grupach respondentów wyróżnionych ze względu na płeć (wiek, stopień naukowy itd.)”. Do testowania hipotez zastosowano jednoczynnikową analizę wariancji (test F)³ i przyjęto poziom istotności $p < 0,05$ ⁴. Dodatkowo przy porównywaniu par średnich obliczono także wartość testu t ⁵. Do porównania rozkładu odpowiedzi (przy poszczególnych stwierdzeniach) zastosowano test chi-kwadrat (χ^2)⁶.

Poniżej przedstawiono wyniki przeprowadzonych badań. Stwierdzenia zawarte w kafeterii odpowiedzi kwestionariusza ankiety (którego wzór opublikowano w monografii [15]) zaznaczono kursywą.

Wyniki badań

Rozmowy na *tematy związane z nauką*, które nie należały do dominujących na tle innych uwzględnionych w badaniu [np. o dydaktyce, współpracy z otoczeniem, zob. 15], stanowiły dla ankietowanych naukowców przede wszystkim *okazję do pogłębienia własnej wiedzy i weryfikacji poglądów* (łącznie 90% respondentów wybrało

³ Test analizy wariancji pozwala na sprawdzenie, czy pewne czynniki (w tym wypadku zmienne, takie jak płeć, stopień studiów i in.) wywierają wpływ na kształtowanie się średnich wartości badanych cech mierzalnych (w tym wypadku średnich ocen zgody ze stwierdzeniem). Porównanie wariancji między grupami z wariancją wewnętrzną grup odbywa się przez zastosowanie tzw. testu F Snedecora, który pozwala na stwierdzenie, czy średnie grupowe różnią się między sobą istotnie [3,7].

⁴ Poziom istotności $p=0,050$ oznacza, że ryzyko popełnienia błędu pierwszego rodzaju (odrzućcia testowanej hipotezy prawdziwej) wynosi 5% [11].

⁵ Test t-Studenta służy do porównania nie więcej niż dwóch podgrup respondentów (np. według płci) [11].

⁶ Test chi-kwadrat umożliwia stwierdzenie, czy rozkłady odpowiedzi (w tym wypadku odpowiedzi od 1 do 5) w podgrupach respondentów różniły się między sobą w sposób istotny statystycznie [16].

najwyższe odpowiedzi zgody, czyli 4 i 5), a także *przyjemność* (82%). Inne sposoby postrzegania dzielenia się wiedzą i informacją uwzględnione w ankiecie, czyli *umacnianie pozycji zawodowej*, *kreowanie wizerunku* i *konieczność związana z wykonywaną pracą*, wybierane były przez respondentów rzadziej (około 50%). Odnosząc się do tych danych warto zauważyć, że inną hierarchię uzyskano by w kontekście formalnej komunikacji naukowej, czyli dzielenia się wiedzą poprzez publikowanie tekstów w punktowanych czasopismach naukowych. Wydaje się, że najczęściej wybierano by wówczas *konieczność* i *umacnianie pozycji zawodowej*. Wniosek ten wynika z komentarzy respondentów przytoczonych we wspomnianej monografii [15], które w dużej mierze poświęcone były współczesnej parametryzacji oraz punktacji za publikacje.

Do najważniejszych powodów inicjowania rozmów naukowych według opinii respondentów należało: *poszukiwanie informacji na dany temat* oraz *wymiana poglądów o rozwoju danej dyscypliny* (przy obu stwierdzeniach łącznie ponad 81% respondentów wybrało odpowiedzi 4 i 5). Powody te są ściśle związane z przedmiotem komunikacji naukowej, czyli wiedzą i informacją zawartą w piśmiennictwie naukowym (typu *explicit*) oraz posiadaną przez naukowców (typu *tacit*). Nieco mniejsze znaczenie miały powody związane z podmiotami zaangażowanymi w ową komunikację, czyli *chęć nawiązania kontaktu z osobami* (67%) uchodzącymi za ekspertów (pozyskanie wiedzy typu *tacit*), czy też *potencjalnymi partnerami do współpracy* (61%). Najmniejszą wagę, na tle stwierdzeń w tej części ankiety, respondenci przypisali rozpowszechnianiu *informacji o własnych badaniach* (57%).

Kolejną kwestią zawartą w kwestionariuszu ankiety były zamiary respondentów w stosunku do powiększania sieci własnych kontaktów, przy czym chodziło nie tylko o liczbę, ale także afiliację naukowców. Okazało się, że respondentom najbardziej zależy na nawiązywaniu kontaktów międzynarodowych, ale w obrębie własnej dyscypliny (łącznie 74% respondentów wybrało

odpowiedzi 4 i 5). Na drugim miejscu znalazły się kontakty krajowe z tej samej dyscypliny (71%), dalej znajomości interdyscyplinarne (54%) i kontakty w ramach macierzystej uczelni (46%). Mniej więcej co trzeci pracownik uczelni przyznał się do nastawienia na dzielenie się wiedzą tylko z najbliższymi współpracownikami lub z osobami, które same się zwrócą, czyli pasywnych postaw wobec dzielenia się wiedzą.

Z różnych okazji i miejsc prowadzenia rozmów naukowych uwzględnionych w kwestionariuszu, z jednej strony respondenci najczęściej wybierali *konferencje naukowe* (łącznie 80% wybrało odpowiedzi 4 i 5), a z drugiej umieścili w komentarzach wiele uwag krytycznych pod ich adresem. Konieczna jest więc większa dbałość o jakość dopuszczanych tekstów, szczególnie na konferencjach krajowych oraz zmobilizowanie uczestników konferencji do dyskusji naukowych przy jednoczesnym przeznaczaniu na nią odpowiednio długiego czasu. Rzadziej niż konferencje wybierano *staże i wizyty w innych ośrodkach* (68%) oraz *spotkania organizowane spontanicznie przez samych naukowców* (70%). Na dalszych miejscach w omawianej hierarchii znalazły się różne spotkania organizowane poza uczelnią, czyli w *innych instytucjach* (57%) i *stowarzyszeniach naukowych* (55%). Połowa respondentów (54%) zaznaczyła *technologiczne możliwości* globalnej komunikacji (sieci społecznościowe, fora dyskusyjne, poczta elektroniczna itp.). Natomiast zdecydowanie najrzadziej zaznaczano zebrania w macierzystej jednostce (44%), co wskazywałoby na potrzebę zmiany podejścia do nich zarówno ze strony kadry zarządzającej (na poziomie instytutów, katedr i zakładów), jak i samych pracowników. Duża część komentarzy umieszczonych w ankiecie dotyczyła nieznaności zainteresowań naukowych pracowników tej samej uczelni macierzystej. Wydaje się, że takie zebrania mogłyby bardziej sprzyjać wymianie wiedzy i informacji naukowych oraz wzajemnemu poznawaniu się pracowników sąsiednich jednostek.

Najważniejszym bodźcem spośród wymienionych w kwestionariuszu do większego zaangażowania się w dzielenie się wiedzą i informacją w przyszłości byłoby, w świetle udzielonych odpowiedzi, *zainteresowanie okazane przez inne osoby* (łącznie 76% zaznaczyło odpowiedzi 4 i 5). Można powiedzieć, że z jednej strony nauczyciele akademicy prezentują zasadniczo bierną postawę w kontekście dzielenia się wiedzą między sobą, ale z drugiej strony wydaje się, że zwykłe okazanie zainteresowania mogłoby być wystarczającym czynnikiem wywołania rozmowy naukowej. W dalszej kolejności wybierano: *wzajemne przysługi* (65%), *dobrą opinię w oczach innych* (57%) i *niefinansowe formy uznania* (także 57%). Mniejsze znaczenie w roli bodźców do dzielenia się wiedzą miałyby: *finansowe formy wyróżnienia za aktywność na tym polu* (44%) oraz *zachęta ze strony przełożonych* (38%). Innymi słowy z badań wynikało, że funkcję motywatorów do wymiany wiedzy i informacji w czasie nieformalnych rozmów w środowisku naukowym spełniać mogą, w odróżnieniu od środowiska biznesowego, różnego rodzaju niefinansowe środki motywujące, np. ustne wyróżnienia i pochwały, czy informacje o osiągnięciach umieszczane na stronie internetowej jednostki.

Przeprowadzone badania pozwoliły na zidentyfikowanie podstawowych barier w dzieleniu się wiedzą i informacją w opinii kadry polskich uczelni. Spośród wymienionych w kwestionariuszu przeszkód najczęściej wybierano *brak czasu spowodowany nadmiernym obciążeniem obowiązkami zawodowymi* (łącznie 65% zaznaczyło odpowiedzi 4 i 5). W kontekście wagi, jaką przypisuje się dzisiaj parametryzacji na uczelniach, nadmiernego obciążenia obowiązkami o nienaukowym charakterze (prace organizacyjne i administracyjne), przy konieczności dorabiania do wciąż zbyt niskich wynagrodzeń – bolączek szeroko opisywanych przez respondentów w komentarzach [15] – naprawdę trudno o atmosferę sprzyjającą naukowym dysputom, wymianie myśli i pomysłów w nieformalnych rozmowach. Trudno dzisiaj stwierdzić, czy trwająca reforma nauki i

szkolnictwa wyższego w dalszej perspektywie zmieni tę sytuację. Dotyczy to także czynnika, który znalazł się w hierarchii barier na drugim miejscu, czyli *braku systemu oceny promującego dzielenie się wiedzą* (52%), w tym wspomnianych wyżej niefinansowych form uznania za zaangażowanie na tym polu. Pozostałe uwzględnione w ankiecie przeszkody, m.in. *niewielka liczba specjalistów zajmujących się podobną problematyką* (41%), *obawa przed powieleniem pomysłu* (34%), czy *preferowanie pracy indywidualnej* (30%), chociaż mniej znaczące w świetle uzyskanych danych ilościowych, były równie często jak *brak czasu* opisywane w komentarzach respondentów.

Omawiane badania pozwoliły na określenie znaczenia narzędzi i technologii informacyjnych w dzieleniu się wiedzą w środowisku naukowym. Jedynym narzędziem, które w tym kontekście respondenci wykorzystywali powszechnie, była poczta elektroniczna (80%). Dużą wagę przypisano też punktowanym czasopismom w otwartym dostępie (50%). Pozostałe narzędzia komunikacji naukowej, np. repozytoria preprintów, niepunktowane czasopisma w otwartym dostępie, otwarte repozytoria do umieszczania tekstów i prezentacji, fora internetowe, serwisy społecznościowe i dla naukowców, blogi itp., w świetle uzyskanych odpowiedzi nie odgrywały istotnej roli w komunikacji naukowej (średnio po kilkanaście procent respondentów zaznaczyło 4 i 5 przy wymienionych narzędziach). Trudno powiedzieć, czy zainteresowanie pracowników polskich uczelni nowymi mediami w komunikacji naukowej będzie rosło, tym bardziej, że respondenci niewiele uwagi poświęcili tej tematyce w swoich wolnych wypowiedziach. Poza publikacjami w międzynarodowych czasopismach i wystąpieniami na zagranicznych konferencjach, z pewnością korzystne jest zaznaczenie swojej obecności w sieci, np. posiadanie profilu w serwisie dla naukowców.

Na postrzeganie omówionych powyżej kwestii, czyli istoty dzielenia się wiedzą, okazji do rozmów, preferowanych miejsc oraz czynników sprzyjających i ograniczających tę aktywność

wpływały różne zmienne niezależne, m.in. wiek respondentów, stopień i tytuł naukowy, zajmowane stanowisko, rodzaj i typ uczelni, ranga wydziału, a także uczestniczenie w projektach i stażach. Zagadnieniu temu, o charakterze dodatkowej charakterystyki omawianego zjawiska, poświęcono dużo miejsca w monografii [15]. W tym artykule zwrócono uwagę na relacje pomiędzy uczestnictwem w projektach i stażach oraz płcią, wiekiem i statusem a postrzeganiem różnych kwestii dzielenia się wiedzą.

Najogólniej mówiąc, doświadczenie pracowników uczelni w realizowaniu grantów naukowych (indywidualnych, zespołowych oraz międzynarodowych), a także uczestniczenie w stażach krajowych i zagranicznych (w ankiecie uwzględniono co najmniej miesięczne staże) miało pozytywny wpływ na częstotliwość podejmowania rozmów zawodowych. W szczególności dotyczyło to rozmów o nauce, dalej współpracy z otoczeniem i pozyskiwaniu środków na badania ze źródeł zewnętrznych. Zaobserwowano też pozytywną relację pomiędzy udziałem w grantach i stażach a stopniem wykorzystywania własnej wiedzy poza uczelnią. Z odpowiedzi osób z takim doświadczeniem uzyskano też wyższe średnie oceny postrzegania dzielenia się wiedzą jako przyjemności, konieczności, metody pogłębiania własnej wiedzy oraz jako okazji do poszukiwania partnerów do współpracy. Respondenci realizujący granty oraz uczestniczący w stażach ogółem bardziej pozytywnie postrzegali swoich rozmówców. Ponadto intensywniej od osób bez takiego doświadczenia wykorzystywali różne narzędzia i technologie wspierające wymianę wiedzy i informacji. Natomiast w odniesieniu do postrzegania wagi bodźców oraz barier w dzieleniu się wiedzą i informacją, z odpowiedzi tych osób uzyskano znacząco niższe średnie oceny w porównaniu do respondentów bez żadnego udziału w grantach i stażach.

Innymi słowy, w przeprowadzonych badaniach zaobserwowano ścisły związek pomiędzy zaangażowaniem w dzielenie się wiedzą i informacją a aktywnością naukową respondentów, określoną

poprzez udział w projektach naukowych finansowanych ze środków zewnętrznych, jak i stażach w innych ośrodkach naukowych.

Na uwagę zasługuje też wpływ powiązanych ze sobą zmiennych: wieku, stopnia i tytułu oraz zajmowanego stanowiska na postrzeganie dzielenia się wiedzą i informacją. Najogólniej mówiąc pracownicy z dłuższym stażem poświęcali więcej czasu na rozmowy zawodowe o nauce, dydaktyce, uczelni i współpracy z otoczeniem. Natomiast najmłodszy respondenci wykazali się największą aktywnością w porównaniu ze starszymi naukowcami w rozmowach o pozyskiwaniu środków ze źródeł zewnętrznych. Ponadto zaobserwowano różnice w postrzeganiu istoty dzielenia się wiedzą jako sposobu kreowania własnego wizerunku, z czym bardziej zgadzali się najmłodszy (wiekiem, stopniem) i zajmujący najniższe stanowiska w hierarchii uczelni. Natomiast najstarszy (wiekiem i stopniem) wyżej od młodszych ocenili rolę przyjemności i konieczności dzielenia się wiedzą. Inni mieli też zamiary poszerzania własnych sieci kontaktów, tzn. najstarszy pracownicy i profesorowie byli bardziej nastawieni na współpracę tylko z najbliższymi pracownikami lub osobami, które same się do nich zwrócą. Z kolei najmłodszym mocniej zależało na budowaniu zespołów interdyscyplinarnych. Ponadto profesorowie w porównaniu do doktorów wydali bardziej przychylną opinię o swoich rozmówcach, szczególnie odnośnie do uznania ich za autorytety w nauce. Natomiast doktorzy przyznali zdecydowanie wyższe od profesorów oceny wagi wszelkim bodźcom (niefinansowym i finansowym) do dzielenia się wiedzą wymienionym w kwestionariuszu. Natomiast bariery w dzieleniu się wiedzą i informacją były silniej odczuwane przez doktorów niż profesorów (podobna obserwacja wynikała z badań na temat barier informacyjnych [12, s. 200-201]).

Natomiast pod względem płci – z odpowiedzi kobiet uzyskano statystycznie istotne wyższe średnie w stosunku do postrzegania dzielenia się wiedzą jako okazji do pogłębienia własnej wiedzy, sposobu umacniania pozycji zawodowej, a także

(choć w mniejszym stopniu) jako elementu kreowania własnego wizerunku. Również wyższe średnie oceny zgody otrzymano z odpowiedzi kobiet niż mężczyzn odnośnie do niemal wszystkich powodów inicjowania rozmów zawodowych zawartych w kwestionariuszu za wyjątkiem jednego, tzn. chęci rozpowszechnienia informacji o własnych badaniach (były to następujące powody: poszukiwanie informacji na dany temat; bieżący rozwój dyscypliny; utrzymywanie kontaktów z danymi osobami; poszukiwanie partnerów do współpracy). Płeć respondentów różnicowała też wszystkie odpowiedzi w sekcji kwestionariusza dotyczącej przyszłych zamiarów respondentów w zakresie dzielenia się wiedzą i informacją. Z odpowiedzi kobiet uzyskano wyższe średnie oceny zgody ze stwierdzeniami obrazującymi postawy proaktywne (np. poszerzanie grona kontaktów krajowych i zagranicznych), natomiast więcej mężczyzn od kobiet zgadzało się ze stwierdzeniami o charakterze zachowawczym (np. dzielenie się wiedzą głównie z osobami, które same się zwróca). Następnie kobiety częściej od mężczyzn wybierały wyższe oceny zgody z następującymi wariantami okazji do rozmów naukowych zawartych w kwestionariuszu: kulary konferencji, staże w innych ośrodkach, zebrania w macierzystej jednostce oraz spotkania towarzystw naukowych. Co charakterystyczne, z odpowiedzi kobiet uzyskano wyższe od mężczyzn średnie oceny wszystkich bodźców do dzielenia się wiedzą (były to m.in.: zainteresowanie innych osób; wzajemne przysługi; dobra opinia; dodatkowe punkty), jedynie oprócz nagród finansowych, przy których nie zaobserwowano różnic pod względem płci; na szczególną uwagę zasługuje zachęta przełożonych, której naukowczynie przypisały znacznie wyższą wagę niż naukowcy. Odnośnie do barier dzielenia się wiedzą zaobserwowano, że kobiety bardziej od mężczyzn obawiały się skradzenia pomysłu, bardziej odczuwały brak czasu, niewystarczające zaznajomienie z technologiami oraz brak platformy internetowej spełniającej ich wymagania. Natomiast mężczyznom mocniej od kobiet przeszkadzało w dzieleniu się wiedzą preferowanie

pracy indywidualnej. W sekcji o wykorzystaniu technologii informacyjno-komunikacyjnych kobiety na ogół zaznaczały niższe liczbowo odpowiedzi, stąd można powiedzieć, że mężczyźni byli większymi zwolennikami własnej strony internetowej i/lub bloga; serwisów dedykowanych naukowcom, serwisów społecznościowych, a także repozytoriów preprintów.

Zakończenie

Przedstawione w artykule wyniki badań, szeroko omówione w monografii [15], są przede wszystkim ilustracją zjawiska dzielenia się wiedzą w trakcie nieformalnych rozmów i spotkań wśród pracowników polskich uczelni. Jednakże można traktować je szerzej, jako głos w dyskusji nad kondycją polskiej nauki oraz trwającą reformą nauki i szkolnictwa wyższego, jak też prognoz na przyszłość. A co do tych ostatnich, to wydaje się, że istnieje poważna obawa, przynajmniej w gronie pracowników uczelni, o zepchnięcie na dalszy plan dysput naukowych na rzecz koncentrowania się na bardziej wymiernych i łatwiej mierzalnych przejawach ich aktywności.

Badania nad dzieleniem się wiedzą i informacją, podobnie do badań w szerszym obszarze, czyli zarządzania wiedzą i informacją [14], mogą przyczynić się do rozwoju teorii w różnych naukach, m.in. informatologii, która ewoluuje od nauki o informacji w kierunku nauki o informacji i wiedzy, ale także w naukach o zarządzaniu, w obrębie których wyłaniania się nowa dyscyplina o nazwie zarządzanie wiedzą i kapitał intelektualny. Ponadto mogą być wykorzystane przez informatyków i specjalistów od technologii informacyjno-komunikacyjnych (w tym np. informatologów) do udoskonalania istniejących narzędzi i platform internetowych (lub stworzenia nowych) ułatwiających i wspomagających dzielenie się wiedzą i informacją (nie tylko w sferze nauki) w wymiarze indywidualnym, organizacyjnym i społecznym.

Literatura cytowana

1. Białas S., Wojnarowska M.: *Bariery dzielenia się wiedzą na uczelniach publicznych*. „E-mentor” 2013, nr 1 [online]. Dostępny w WWW: <http://www.e-mentor.edu.pl/arttykul/index/numer/48/id/992>
2. Fullwood R. Rowley J., Delbridge R.: *Knowledge sharing amongst academics in UK universities*. “Journal of Knowledge Management” 2013 vol. 17 no. 1 123-136.
3. Greń J.: *Statystyka matematyczna, modele i zadania*. Wyd. 5. Warszawa 1976
4. Ismail Nor A.M., Xu, Mark X., Wood, M.; Welch, Ch.: *To share or not to share? Research-knowledge sharing in higher education institution: preliminary results*. “International Journal Information Technology and Management” 2013 vol. 12 no. 3/4 p. 169-188.
5. Kim S.; Ju B.: *An analysis of faculty perceptions: attitudes toward knowledge sharing and collaboration in an academic institution*. “Library and Information Science Research” 2008 vol. 30 p. 282-290.
6. Konieczna D.: *Rola nieformalnych procesów w systemie komunikacji naukowej*. Warszawa 1982.
7. Kowal J.: *Metody statystyczne w badaniach sondażowych rynku*. Warszawa 1998
8. Krok E.: *Analiza skłonności pracowników do dzielenia się wiedzą na przykładzie badań wśród pracowników uczelni*. Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. „Studia Informatica” 2011 nr 27 [online]. Dostępny w WWW: http://www.wneiz.pl/nauka_wneiz/studia_inf/27-2011/si-27-129.pdf
9. Ramayah T.; Yeap J. A.L., Ignatius J.: *An empirical inquiry on knowledge sharing among academicians in higher learning institutions*. “Minerva” 2013 vol. 51 p. 131-154.
10. Sapa R.: *Metodologia badań obszaru pośredniczenia w komunikacji naukowej z perspektywy nauki o informacji*. Kraków 2009.
11. Stanisław A.: *Przystępny kurs statystyki z zastosowaniem STATISTICA PL na przykładach z medycyny*. T.1-3. Kraków 2007
12. Świgoń M.: *Bariery informacyjne*. Warszawa 2006.
13. Świgoń M.: *Bariery w dzieleniu się wiedzą – przegląd literatury i próba klasyfikacji*. „Zagadnienia Informacji Naukowej” 2009 nr 2, s. 51-69.
14. Świgoń M.: *Zarządzanie wiedzą i informacją. Podstawy teoretyczne. Badania w wymiarze indywidualnym*. Olsztyn 2012.
15. Świgoń M.: *Dzielenie się wiedzą i informacją*. Olsztyn 2015.
16. Szymczak W.: *Podstawy statystyki dla psychologów*. Warszawa 2008.
17. Wilson T. D.: *Information sharing: an exploration of the literature and some propositions*. “Information Research” 2010, vol. 15, no. 4 [online]. Dostępny w WWW: <http://InformationR.net/ir/15-4/paper440.html>
18. Yi Jialin: *A measure of knowledge sharing behaviour: scale development and validation*. “Knowledge Management Research and Practice” 2009 vol. 7 p. 65-81.
19. Zuccala A.: *Modeling the invisible college*. [online] 2006. Dostępny w WWW: http://individual.utoronto.ca/azuccala_web/InvisibleCollege.pdf

Dr hab. Marzena ŚWIGOŃ - Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie. Instytut Historii i Stosunków Międzynarodowych. Adres: 10-725 Olsztyn, ul. K. Obitza 1; e-mail: marzena.swigon@uwm.edu.pl

PROBLEMY – BADANIA – PRZEGLĄDY



Izabela SWOBODA

Uniwersytet Śląski w Katowicach

Zarządzanie informacją i wiedzą w dziedzinie zdrowia. Światowa Organizacja Zdrowia i jej programy wspierające rozwój informacji naukowej w medycynie i zdrowiu publicznym¹

Światowa Organizacja Zdrowia (World Health Organization, WHO) prowadzi w skali międzynarodowej działania mające na celu osiągnięcie przez wszystkich ludzi na świecie możliwie najwyższego poziomu zdrowia. Z realizacją powyższego celu związana jest problematyka zarządzania informacją i wiedzą w zakresie nauk biomedycznych i zdrowia publicznego. W strukturze WHO za całokształt prac związanych z tym zagadnieniem odpowiedzialny jest Department of Knowledge Management and Sharing, którego integralną częścią jest Biblioteka – Library and Information Network for Knowledge. W artykule, poza Biblioteką, przedstawiono międzynarodowe programy WHO wspierające zarządzanie informacją i wiedzą w obszarze zainteresowań Organizacji: Supply of Medical Literature, Interantional Health Literature Exchange, Health Literature Services, ExtraMed, Blue Trunk Library, HINARI, Global Health Library.

Information and knowledge management in the field of health. The World Health Organization and its programs supporting the development of scientific information in medicine and public health. The World Health Organization (WHO) makes efforts on an international scale to help people achieve the highest possible level of health. The accomplishment of this objective is related to the issue of managing information and knowledge in the field of biomedical sciences and public health. The WHO Department of Knowledge Management and Sharing, whose part is Library and Information Network for Knowledge, carries out the tasks related to this topic. The article presents the Library and WHO international programs supporting the management of information and knowledge within the interests of the Organization: Supply of Medical Literature, International Health

¹ W artykule wykorzystano niepublikowane dotąd wyniki badań prowadzonych w latach 2000-2004 [Swoboda 2004].

Literature Exchange, Literature Health Services, ExtraMed, the Blue Trunk Library, HINARI, Global Health Library.

Dążenie do poprawy jakości życia i ochrony zdrowia w skali ogólnoświatowej, zwalczanie chorób zakaźnych, rozwój szkolnictwa i oświaty zdrowotnej przyczyniły się do powołania w lipcu 1946 r. kolejnej wyspecjalizowanej agencji Organizacji Narodów Zjednoczonych – Światowej Organizacji Zdrowia [6]. Formalnie Organizacja rozpoczęła swoją działalność 7 kwietnia 1948 r. Polska należy do jednych z pierwszych sygnatariuszy Konstytucji WHO. Obecnie jej członkami są 194 państwa [34].

Światowa Organizacja Zdrowia przejęła funkcje istniejących już organizacji zajmujących się współpracą międzynarodową w zakresie ochrony zdrowia. Jest sukcesorem Organizacji Zdrowia Ligi Narodów (Health Committee of League of Nations) i Międzynarodowego Biura Higieny Publicznej (Office International d'Hygiène Publique, OIHP). Pierwsza z nich, utworzona w 1919 r. w Genewie, zajmowała się kontrolą i zapobieganiem występowania chorób; druga – z siedzibą w Paryżu, od 1907 r. przygotowywała konwencje międzynarodowe dotyczące chorób zakaźnych i kwarantannowych. Trzecia organizacja – założone w 1902 r. Międzynarodowe Biuro Sanitarne (późniejsza Panamerykańska Organizacja Sanitarna, a następnie Panamerykańska Organizacja Zdrowia – Pan American Health Organization, PAHO) – w 1949 r. została podporządkowana Światowej Organizacji Zdrowia, uzyskując status jej Biura Regionalnego. WHO przejęła również zadania Departamentu Zdrowia Organizacji do spraw Pomocy i Rehabilitacji ONZ (United Nations Relief and Rehabilitation Administration, UNRRA) [9, s. 492].

Światowa Organizacja Zdrowia koordynuje w skali międzynarodowej wszelkie działania dotyczące zdrowia. Celem Organizacji – zgodnie z zapisem w Konstytucji – jest zapewnienie wszystkim ludziom na świecie możliwie najwyższego poziomu zdrowia, rozumianego jako stan całkowitego fizycznego, psychicznego i społecznego dobrobytu, a nie tylko brak choroby lub niepełnosprawności.

Zdrowie jest traktowane jako jedno z podstawowych praw człowieka. Konstytucja WHO wymienia szereg zadań szczegółowych mających służyć osiągnięciu powyższego celu [6]. Zgodnie z nimi Światowa Organizacja Zdrowia udziela krajom członkowskim wsparcia i pomocy w zakresie: planowania i zarządzania ochroną zdrowia, rozwoju kadr medycznych, właściwego stosowania technologii medycznych czy opracowania programów ochrony zdrowia z uwzględnieniem roli działań międzyresortowych oraz czynnego zaangażowania społeczeństwa. Inicjuje międzynarodowe konwencje i porozumienia w zakresie zdrowia oraz pełni rolę koordynatora działań w zakresie wdrażanych programów. Uczestniczy w opracowywaniu międzynarodowych standardów żywności, leków i produktów biologicznych. Aktywność bezpośrednio związana z problematyką zarządzania informacją i wiedzą obejmuje m.in. organizację źródeł informacji (statystycznych, adresowych, bibliograficznych i pełnotekstowych baz danych) opracowywanie studiów i raportów — często we współpracy z innymi agencjami — dotyczących warunków zdrowotnych społeczeństw, udostępnianie państwom członkowskim wszelkich informacji o sytuacji zdrowotnej, promowanie i prowadzenie działalności naukowo-badawczej w obszarze zainteresowań WHO, podejmowanie prac nad ujednoczeniem terminologii medycznej, opracowywanie systemów klasyfikacji chorób, przyczyn zgonów i procedur medycznych, zapewnienie informacji i pomocy eksperckiej profesjonalistom w zakresie medycyny i zdrowia publicznego, wsparcie w podnoszeniu poziomu kształcenia profesjonalistów ochrony zdrowia, pomoc w kształtowaniu w społeczeństwach państw członkowskich właściwej wiedzy o sprawach zdrowia. Podejmowane przez Światową Organizację Zdrowia działania uwzględniają różnicowanie geograficzne, ekonomiczne, społeczne i kulturowe poszczególnych regionów i wynikające z nich odmienne problemy i potrzeby zdrowotne

społeczeństwa, co w konsekwencji przekłada się na odmienność realizowanych polityk zdrowotnych, różnorodność prowadzonych badań oraz zakres działalności edukacyjnej, szkoleniowej i promocji zdrowia, a także podejmowanych przedsięwzięć związanych z zarządzaniem informacją i wiedzą.

Zgodnie z Konstytucją najwyższym organem parlamentarnym WHO jest Światowe Zgromadzenie Zdrowia (World Health Assembly), w skład którego wchodzi delegaci wszystkich państw członkowskich i które na dorocznych sesjach określa politykę i programy WHO, uchwała konwencje, zatwierdza budżet, mianuje Dyrektora Generalnego, powołuje organa kierownicze. Funkcje organu wykonawczego pełni Rada Wykonawcza (Executive Board), składająca się obecnie z 34 ekspertów w dziedzinie zdrowia, a jej zadaniem jest między innymi przygotowanie propozycji programowo-budżetowych i ocena jakości realizacji zadań. Za realizację programu i budżetu odpowiada Sekretariat z Dyrektorem Generalnym na czele, który kieruje całością prac Organizacji [35].

WHO z siedzibą w Genewie koordynuje działalność Organizacji poprzez sieć Biur Regionalnych zorganizowanych dla sześciu odrębnych regionów świata. Są to: utworzone w 1948 r. Regional Office for South-East Asia (SEARO) z siedzibą w New Delhi; działające od 1949 r. w Kairze Regional Office for the Eastern Mediterranean (EMRO) oraz w Waszyngtonie — Regional Office for the Americas, którego funkcje pełni PAHO; funkcjonujące od 1950 r. Western Pacific Regional Office (WPRO) w Manili oraz utworzone w 1951 r. Regional Office for Africa (AFRO) w Brazzaville. Najpóźniej, bo dopiero w 1952 r. powołano Regional Office for Europe (EURO), obecnie z siedzibą w Kopenhadze.

W każdym z Biur Regionalnych prowadzona jest statutowa działalność Organizacji, dostosowana do potrzeb regionu. Poszczególne biura są zarządzane przez dyrektorów regionalnych, których wybiera Komitet Regionalny i zatwierdza Rada Wykonawcza WHO [37].

Techniczną współpracę między biurem regionalnym a krajami członkowskimi zapewniają

powoływane biura przedstawicielskie (WHO Representative Office, Country Office, Liaison Office). Dyrektorzy biur koordynują działalność WHO na terenie kraju i jego udział w przedsięwzięciach międzynarodowych. Są odpowiedzialni za realizację programów wdrażanych przez WHO i wykorzystanie środków pochodzących z Organizacji. Pełnią funkcje centrów informacyjnych Światowej Organizacji Zdrowia. Obecnie znajdują się w 149 krajach. [37].

Aktywne wsparcie działalności Światowej Organizacji Zdrowia zapewniają także centra współpracujące (WHO Collaborating Centers), które pracując na rzecz Organizacji, jednocześnie przyczyniają się do wzmocnienia aktywności badawczej, szkoleniowej, informacyjnej w dziedzinie zdrowia w danym kraju. Ich aktywność może obejmować: prace w zakresie ujednoczenia terminologii i standaryzacji nazewnictwa; gromadzenie i rozpowszechnianie informacji naukowej w zakresie pokrywającym się z prowadzoną działalnością centrum oraz informacji dotyczących wdrażanych programów WHO; gromadzenie i przekazywanie danych związanych z zagrożeniem epidemiologicznym; uczestnictwo we wspólnych badaniach naukowych rozwijanych pod przewodnictwem Organizacji i promowanie praktycznych zastosowań rezultatów tych badań; działalność w obszarze edukacji². W 2014 r. pracę Światowej Organizacji Zdrowia wspierało 787 tego typu ośrodków³. Wszystkie centra są zobowiązane do udostępniania bieżących informacji z zakresu swojej działalności ale dla niektórych z nich, podstawowa aktywność jest bezpośrednio związana z działaniami wspierającymi zarządzanie informacją i wiedzą. Należą do nich instytucje tworzące wspólną sieć ośrodków zajmujących się

² Centrum współpracującym może zostać w danym kraju instytut naukowy, pracownia działająca w ramach większej instytucji lub grupa ludzi pracująca nad wybranym projektem. Centra są mianowane przez Dyrektora Generalnego WHO jako część międzynarodowej sieci współpracy. Najstarsze zostało powołane w 1949 r. Więcej zob.: [WHO collaborating... b.d.].

³ W tym: AFRO - 21; EMRO - 45; AMRO - 184; WPRO - 189 i EURO - 269. [WHOCC... b.d.].

pracami nad rozwojem, rozpowszechnianiem, wykorzystaniem i aktualizacją międzynarodowych klasyfikacji stosowanych w medycynie (Family of International Classifications); ośrodki zajmujące się badaniami w obszarze informacji w dziedzinie zdrowia, głównie informacji statystycznej, rozwojem technik jej przetwarzania i udostępniania, a także metod ewaluacji (Health information, statistics, measurement and trend assessment) oraz placówki dla których prace w zakresie rozwoju usług bibliotecznych i działalności wydawniczej stanowią podstawowy przedmiot aktywności (Library service and publishing) [38.].

Działalnością problemową w strukturze WHO zajmują się departamenty, a w ich obrębie mniejsze jednostki i grupy zadaniowe, które są tworzone np. na potrzeby realizacji konkretnego projektu (w nomenklaturze WHO zwanego często programem). Za całokształt prac związanych z opracowywaniem strategii zarządzania informacją i wiedzą oraz administrowanie pracami w tym zakresie w 2014 r. odpowiadał Department of Knowledge Management and Sharing (KMS)⁴ [7]. Prowadzona w ostatnich latach reorganizacja struktury WHO, będąca konsekwencją niebywałego rozwoju technologii informacyjno-komunikacyjnych i zmiany spojrzenia WHO na kwestie działalności informacyjnej i organizacji wiedzy, zaowocowała zmianami zarówno w nomenklaturze jednostek, jak i „filozofii” działania Organizacji. Department of Knowledge Management and Sharing powstał jako pokłosie przeprowadzonej w 2003 r. dogłębnej analizy podejmowanych działań WHO, której celem było opracowanie i wdrożenie strategii sprzyjającej efektywniejszemu zarządzaniu wiedzą w ramach samej Organizacji, jak i szerzej – w zdrowiu publicznym. Po utworzeniu KMS zarządzanie wiedzą i technologiami

⁴ Wcześniej – Health Information Management and Dissemination, który wspólnie z departamentami Evidence for Health Policy, Research Policy and Cooperation, tworzył grupę występującą w strukturze WHO pod wspólną nazwą Evidence and Information for Policy. Integralną częścią Health Information Management and Dissemination była WHO Library and Information Networks for Knowledge [WHO structure... 2003].

informacyjnymi zostało uznane jako jeden ze strategicznych kierunków działań WHO (WHO's Global Programme of Work) przyjętych do realizacji w latach 2006-2007 [8].

Dzisiaj Department of Knowledge Management and Sharing współtworzą: The Evidence and Network for Health odpowiedzialny m.in. za promocję efektywnego wykorzystania dowodów naukowych i doświadczeń praktycznych w procesach podejmowania decyzji i określania polityk w dziedzinie zdrowia; zespół e-Health, którego misja związana jest z badaniem i propagowaniem najlepszych rozwiązań zastosowania technologii informacyjno-komunikacyjnych w zdrowiu publicznym oraz WHO Press – zajmujące się wszystkimi aspektami procesu wydawniczego (opracowywaniem efektywnych strategii wydawniczych, sprzedażą i promocją wydawnictw WHO, ich bezpłatnym rozpowszechnianiem a także problematyką praw autorskich). *And last but not least* – Library and Information Networks for Knowledge (LNK) [7].

Biblioteka Światowej Organizacji Zdrowia w Genewie

Bibliotekę Światowej Organizacji Zdrowia założono w grudniu 1946 r. i jako Office of Library and Health Literature Service włączono w strukturę Division of the Editorial and Reference Services⁵. Powstała na potrzeby organizacji i do jej podstawowych zadań należało – i nadal należy – wspieranie działalności WHO poprzez zapewnienie serwisu dokumentacyjnego Sekretariatowi Organizacji oraz dostarczanie relewantnej informacji wszystkim pracownikom WHO, komórkom organizacyjnym Organizacji Narodów Zjednoczonych i jej wyspecjalizowanych agencji oraz rządów krajów członkowskich. Druga grupa zadań

⁵ Miejsce Biblioteki w strukturze WHO właściwie nie zmieniło się do dnia dzisiejszego. Wraz z nową „filozofią” działania zmianie ulegały jedynie nazwy poszczególnych jednostek i nieznacznie przesunięcie zakresu ich kompetencji. Jak już wspomniano, obecnie współtworzy Department of Knowledge Management and Sharing.

związana jest z udzielaniem pomocy w organizacji i rozwoju systemów biblioteczno-informacyjnych w poszczególnych regionach oraz szerzej – wsparciem i dzieleniem się kompetencjami w zarządzaniu informacją i wiedzą w obszarze zainteresowań Organizacji.

Profil gromadzenia zbiorów Biblioteki określa zakres działalności WHO. Już w 1953 r., oprócz zbioru dokumentów WHO i innych organizacji oraz raportów rządowych państw członkowskich, Biblioteka posiadała (między innymi dzięki dziedzictwu biblioteki Międzynarodowego Biura Higieny Publicznej) przeszło 30 000 woluminów wydawnictw zwartych i otrzymywała ponad 1 700 bieżących czasopism, w tym ok. 1 000 na zasadach wymiany z publikacjami WHO. Kolekcja reprezentowała wszystkie dziedziny szeroko pojętej medycyny, jednak szczególny nacisk został położony na zdrowie publiczne (zawierające aspekty pielęgniarstwa, weterynarii, żywienia, i zdrowia psychicznego), warunki sanitarne środowiska, choroby społeczne i substancje lecznicze [18, s. 9–10].

Regionalizacja działań Światowej Organizacji Zdrowia sprawiła, że Office of Library and Health Literature Service od samego początku stało przed problemami związanymi z funkcjonowaniem sieci bibliotecznych i informacyjnych. Biblioteki Biur Regionalnych oraz powstające w krajach członkowskich biblioteki WHO (focal point library) i centra dokumentacyjne wymagały rozwiązania problemów związanych między innymi z centralnym gromadzeniem i opracowywaniem zbiorów, dostępem do dokumentów i publikacji WHO, wymianą materiałów bibliotecznych, pracami reprograficznymi. Zatem – oprócz tworzenia serwisów dokumentacyjnych wspierających codzienną pracę Sekretariatu, świadczenia usług bibliotecznych i informacyjnych, rozwoju narzędzi usprawniających działalność informacyjną w ramach sieci bibliotek WHO – Biblioteka przyjęła na siebie również funkcje doradcze i koordynacyjne w zakresie organizacji bibliotek i dostępu do informacji w krajach członkowskich. Szeroko zakrojone prace podejmowane w tym zakresie objęły między innymi: międzynarodową wymianę

duplikatów literatury medycznej, zapewnienie dostępu do literatury medycznej i serwisów bibliograficznych, kontrolę bibliograficzną szarej literatury i rozwój serwisów dokumentacyjnych, szkolenia bibliotekarzy medycznych. Biblioteka koordynowała realizację programu Health Literature Service zakładającego rozwój serwisów bibliograficznych, a szerzej organizację systemów naukowej informacji medycznej w poszczególnych regionach. Na wzmocnienie tego kierunku działań miało również wpływ przyjęcie przez WHO w 1978 r. globalnej strategii *Zdrowie dla wszystkich do roku 2000* i realizacja związanego z nią programu Health Information Support.

Rozwój technologii bibliotecznych i informacyjnych (początkowo mechanizacja procesów bibliotecznych, potem pojawienie się technologii komputerowych, wreszcie sieci informacyjnych i Internetu) umożliwił z jednej strony stałą rozbudowę serwisów informacyjnych, usprawnianie wymiany materiałów bibliotecznych i dostarczanie kopii dokumentów bibliotekom (w 1986 r. zakończono proces komputeryzacji wszystkich procesów bibliotecznych), z drugiej – dostęp do ogólnosięciowych zasobów informacyjnych [26, s. 59]. I tak np. w latach 1971-1974 Biblioteka pełniła funkcję centrum MEDLARS realizując zamówienia na zestawienia tematyczne personelu WHO i pracowników służby zdrowia w krajach rozwijających się. Usługi selektywnej dystrybucji informacji (SDI) wykonywane były również na podstawie baz systemu PASCAL. Wraz ze wzrostem centrów MEDLARS na świecie, w ramach współpracy z WHO, usługi SDI i dostarczania kopii dokumentów świadczyły ośrodki w Australii dla regionu Wschodniego Pacyfiku, w Szwecji dla regionu Południowo-Wschodniej Azji oraz we Włoszech dla kilku krajów afrykańskich [28, s. 317]. Powszechniejszy dostęp do różnorodnych zewnętrznych baz danych ułatwiła technologia CD-ROM, a później rozwój Internetu.

W 1990 r. ukazał się pierwszy numer biuletynu informacyjnego *Liaison: Newsletter of the WHO Office of Health and Literature Service* (później *Liaison: Newsletter of the WHO Library and Information Networks for Knowledge*), który

spełniał dwa zadania: po pierwsze – dostarczał bibliotekarzom krajów rozwijających się informacji o nowych technologiach i innowacyjnych projektach, które mogą być wykorzystane w ich codziennej pracy, po drugie – poprzez publikacje artykułów dotyczących działalności informacyjnej w poszczególnych krajach stanowił ważne forum wymiany informacji i doświadczeń bibliotekarzy medycznych, zwłaszcza w ubogich regionach⁶. Biblioteka w latach 1992 – 1999 przygotowywała również WHO Library Digest for Africa [21].

Opracowany w 1993 r. przewodnik po usługach i zasobach WHO Library informował między innymi o: zasobach dostępnego przez LAN serwisu dla pracowników WHO w Genewie; warunkach korzystania z międzynarodowych serwisów online dostępnych poprzez sieci rozległe; usługach SDI realizowanych dla profili indywidualnych i grupowych; przygotowywanych na życzenie zestawieniach tematycznych; wydawanym co dwa miesiące biuletynie WHODOC (*WHODOC: Current bibliography of WHO documentation*) zawierającym wykaz nowych dokumentów (uzupełniony indeksami: autorskim, przedmiotowym i geograficznym w języku angielskim, francuskim i hiszpańskim). Z własnych zasobów elektronicznych Biblioteka prezentowała między innymi: *WHO Library database* zawierającą wówczas informacje o zbiorach biblioteki od 1986 r. i *WHOLIS (WHO Library Information System)* rejestrujący wszystkie publikacje Światowej Organizacji Zdrowia (od 1948 r.), administracyjne i techniczne dokumenty oraz biuletyny informacyjne (szara literatura), artykuły z czasopism wydawanych przez WHO i raporty z działalności Organizacji ukazujące się w innych publikacjach (wszystko od 1966 r.). Zawartość tych baz tworzyła katalog elektroniczny biblioteki dostępny online pod nazwą *WHOLIS*. Lista udostępnianych

w Bibliotece źródeł zewnętrznych – głównie baz danych na CD-ROM liczyła ponad 40 pozycji (8 dostępnych także w sieci LAN). Korzystanie z międzynarodowych serwisów online (typu DIALOG) ze względu na wysoki koszt połączeń telekomunikacyjnych było „zarezerwowane” dla wyszukiwań „najświeższych” informacji i w bazach, których nie posiadała Biblioteka [23].

Na początku lat 90. serwis informacyjny Biblioteki (*WHOLIS, WHODOC, Liaison* i *WHO Library Digest for Africa*) został udostępniony w sieci Internet poprzez usługę Gopher, Telnet i w World Wide Web [23].

W 1999 r. Biblioteka zmieniła swoją nazwę na WHO Library and Information Networks for Knowledge. Tą nazwą bibliotekarze WHO określili swoje miejsce w społeczeństwie informacyjnym. Podkreślili, że tworzą połączenia (akronim LINK) między ludźmi a zasobami informacyjnymi, między bibliotekami, między autorami a ich odbiorcami, między wydawcami a rynkiem, między światem drukowanym i elektronicznym, a także między bibliotekami krajów rozwiniętych z ośrodkami regionów rozwijających się [13].

W 2002 r. rozpoczęto realizację projektu Globalna Informacja Pełnotekstowa (Global Information Full-Text, GIFT), który umożliwia wszystkim pracownikom WHO na świecie wolny od opłat dostęp online do pełnotekstowych czasopism i baz danych z zakresu nauk biomedycznych i zdrowia publicznego. Zastosowany system zarządzania informacją pełnotekstową pozwolił między innymi na połączenie udostępnianych w ramach projektu bibliograficznych baz danych z pełnymi tekstami artykułów czasopism różnych wydawców⁷. Dzisiaj użytkownicy mogą korzystać z narzędzia (typu discovery and delivery) Summon, które w jednym interfejsie integruje dostęp do wszystkich zasobów i dzięki wspólnemu indeksowi umożliwia przyjazne tzw. fasetowe wyszukiwanie informacji [11].

Od blisko dwóch dekad WHO Library and Information Networks for Knowledge określana

⁶ Biuletyn wydawano do roku 2000. Ukazywała się również edycja francuska „Liaison: Bulletin d'information des Services de Bibliothèque et de Documentation sanitaire de l'OMS”, a od 1998 r. wersja rosyjska „Kontakty: Informacionnij Bjulleten Bjuro Bibliotecznyh Sluzb i Sluzb Medicinskoj Literatury Voz” [*Library & Information Networks...* 2000a].

⁷ Długa lista źródeł jest podana w zakładce: A-Z & databases. Zob.: [*GIFT...* 2014].

jest mianem biblioteki hybrydowej; swoją działalność informacyjną opiera bowiem zarówno na materiałach drukowanych, jak i dokumentach elektronicznych. Zbiory Biblioteki obejmują: pełną kolekcję materiałów WHO (publikacje, czasopisma, oświadczenia prasowe, dokumenty powstałe w procesie działalności WHO we wszystkich oficjalnych językach i formatach), literaturę (wydawnictwa zwarte, ciągłe, bazy danych) tematycznie związaną z realizowanymi programami Światowej Organizacji Zdrowia. Serwis informacyjny WHO Library jest zintegrowany z usługami informacyjnymi całej Organizacji, a dostęp do jego zawartości jest możliwy z wielu różnych poziomów serwisu WHO. Biblioteka sprawuje pieczę nad: katalogiem *WHOLIS*, który zawiera informacje o wszystkich publikacjach WHO i gromadzonych dokumentach, ponadto w większości otwiera dostęp do ich elektronicznych wersji; kolekcją *Historical Resources* na którą składają się pełne teksty najcenniejszych zasobów historycznych (klasyfikacje chorób, dokumenty na temat malarii, cymelia dotyczące dżumy i ospy, materiały z pierwszych Zgromadzeń Ogólnych Światowej Organizacji Zdrowia); repozytorium cyfrowego WHO (*The Institutional Repository for Information Sharing, IRIS*), które zawiera wszystkie publikowane i powstające w toku działalności dokumenty WHO we wszystkich oficjalnych językach oraz wcześniej przedstawiony *GIFT* (tylko dla pracowników WHO). Ponadto kieruje do: bazy danych o centrach współpracujących (*Database of WHO Collaborating Centres*), Systemu Informacji Statystycznej Światowej Organizacji Zdrowia (*WHO Statistical Information System*) – swoistego przewodnika po zasobach informacji statystycznej dotyczącej zdrowia i związanych z nim informacji epidemiologicznych opracowywanych i udostępnianych przez WHO, które obejmują dane demograficzne i społeczno-ekonomiczne dotyczące między innymi zachorowalności, śmiertelności, zachowań zdrowotnych społeczeństwa, konsumpcji alkoholu i palenia tytoniu w poszczególnych krajach, regionach; międzynarodowe klasyfikacje chorób itp.; informacji o zasobach Archiwum Światowej

Organizacji Zdrowia; systemu integrującego regionalne bazy *Index Medicus (Global Index Medicus)* dostępnego w ramach Globalnej Biblioteki Zdrowia (*Global Health Library*); zasobów programu HINARI oraz bibliotek biur regionalnych Organizacji⁸.

Biblioteka od początku swego istnienia pełni rolę lidera we wszystkich programach Światowej Organizacji Zdrowia wspierających zarządzanie informacją i wiedzą. Poniżej zostały przedstawione najważniejsze z nich.

Wsparcie bibliotek w zakresie literatury medycznej

Druga Wojna Światowa, oprócz zniszczeń księgozbiorów, stworzyła poważne utrudnienia dla powszechnej wymiany i dostarczania literatury medycznej. Jeszcze przed zakończeniem działań wojennych UNRRA część swojego programu dotyczącego pomocy medycznej poświęciła bibliotekom medycznym. Obejmował on dostarczenie podstawowej literatury medycznej do placówek znajdujących się na obszarach zniszczonych wojną. WHO przejmując zadania Departamentu Zdrowia Organizacji do spraw Pomocy i Rehabilitacji ONZ nie zaniechała realizacji przedsięwzięcia. W ramach programu Supply of Medical Literature literatura medyczna była dostarczana do bibliotek instytucji medycznych i placówek zdrowia krajów członkowskich, szczególnie tych zainteresowanych kształceniem i szkoleniami zawodowymi lekarzy, pielęgniarek i innych pracowników ochrony zdrowia. Do końca 1952 r. dostarczono ponad 30 000 książek, blisko 11 000 prenumerat czasopism, oraz setki przedruków, fotokopii i mikrofilmów. To pomogło bibliotekom uzupełnić zbiory zniszczone w czasie działań wojennych, odnowić przestarzałe kolekcje wzbogacając je w aktualną literaturę zagraniczną. Kraje gdzie standardy kształcenia i usług medycznych znajdowały się na bardzo niskim poziomie, mogły zbudować w ramach

⁸ Zob. [Library and Information... 2014]. Programy: Global Health Library, Global Index Medicus i HINARI przedstawiono w dalszej części artykułu.

programu podstawowe kolekcje wykorzystywane w procesie kształcenia medycznego [18, s. 14].

Program Międzynarodowej Wymiany Literatury Medycznej

Praktyka zorganizowanej wymiany publikacji między bibliotekami posiada długą historię. W wymianie materiałów z zakresu literatury medycznej pionierem jest Medical Library Association, która już w 1899 r. założyła swój serwis wymiany publikacji. W 1960 r. Światowa Organizacja Zdrowia zainicjowała własny program pod nazwą Międzynarodowa Wymiana Dubletów Literatury Medycznej (The International Exchange of Duplicate Medical Literature, IEDML), który w pewnym stopniu stanowił kontynuację działalności UNESCO w tym zakresie⁹.

IEDML był otwarty dla wszystkich zainteresowanych bibliotek bez względu na wielkość i położenie geograficzne. Wymiana obejmowała wszystkie publikacje z zakresu medycyny i dziedzin pokrewnych włączając weterynarię, farmację, stomatologię, pielęgniarstwo itd. Nie dokonywano selekcji czy oceny zgłaszanych materiałów, niemniej jednak proponowano, aby nie uwzględnić zdezaktualizowanych wydań podręczników,

katalogów i literatury o znaczeniu efemerycznym. Biblioteki uczestniczące w programie przesyłały do Library and Reference Services, na przygotowanych przez nią formularzach, informacje dotyczące braków w ich kolekcjach i dane bibliograficzne materiałów przeznaczonych do nieodpłatnego przekazania. Powstał centralny Dom Kliringowy, gdzie bibliotekarze na podstawie otrzymanych informacji opracowywali kartoteki centralne, które umożliwiały właściwe zagospodarowanie dubletów, między innymi poprzez udostępnianie uczestnikom programu informacji o lokalizacji poszukiwanej literatury. Zainteresowane biblioteki wysyłały swoje zamówienia bezpośrednio do bibliotek zgłaszających dublety. Wymiana publikacji odbywała się bezpośrednio między zainteresowanymi bibliotekami, wymagano jedynie potwierdzenia dokonanych transakcji, żeby można było dokonać zmian w kartotece. Najczęściej powtarzające się w kartotece tytuły czasopism były rekomendowane do włączenia do *World Medical Periodicals* i *World List of Scientific Periodicals* [27, s. 285–286].

Podobne zasady wymiany obowiązują do dnia dzisiejszego. Nieznacznie zmieniła się jedynie nazwa programu na International Health Literature Exchange, a rozwój technologii informacyjnych i telekomunikacyjnych pozwolił na uproszczenie całego procesu. Lista bibliotek uczestniczących w wymianie jest nadal otwarta. Rolę centrum kliringowego odgrywa Biblioteka WHO. Biblioteki uczestniczące w wymianie przesyłają do niej listę oferowanych i/lub poszukiwanych publikacji. Na liście nie powinny znajdować się zdezaktualizowane materiały, publikacje komercyjne czy materiały o efemerycznej naturze. Książki nie mogą być starsze niż pięć lat, a najstarsze czasopisma więcej niż 10 lat. Biblioteka WHO każdą nadesłaną listę rejestruje i czyni dostępną dla wszystkich uczestników. Biblioteki zainteresowane daną publikacją kontaktują się bezpośrednio między sobą. Przyjęto, że biblioteki w krajach rozwiniętych pokrywają koszty wysyłki materiałów do krajów uboższych. Sześć miesięcy od daty udostępnienia listy przez LINK wszystkim uczestnikom programu, biblioteka sporządzająca daną listę jest

⁹UNESCO dla zaspokojenia potrzeb odbudowujących się bibliotek w okresie powojennym utworzyła Międzynarodowy Dom Kliringowy dla Wydawnictw i zorganizowała ogromny międzynarodowy system wymiany literatury między bibliotekami. W połowie lat 50. po zmianach mających na celu częściową decentralizację tej działalności, UNESCO zwróciła się do WHO z propozycją przejęcia odpowiedzialności za międzynarodową wymianę dubletów z zakresu literatury medycznej. W 1955 r. na Międzynarodowym Spotkaniu Bibliotekarzy Medycznych połączonym z Międzynarodowym Kongresem Bibliotek i Ośrodków Dokumentacyjnych w Brukseli, dyrektor serwisu wymiany literatury medycznej sekcji BLA zaproponował założenie narodowych lub regionalnych domów kliringowych pod nadzorem odpowiedniej organizacji bibliotekarskiej, które byłyby dotowane przez rządy. Zgodzono się z opinią, że WHO powinna odegrać szczególną rolę we współpracy między tymi domami jednocześnie wspierając (także finansowo) w uboższych regionach świata nowo powstające biblioteki medyczne [Ruff, Izant 1964, s. 283–284].

zobowiązana do przesłania krótkiego raportu zawierającego informację o wysłanych i /lub otrzymanych publikacjach. W programie w ciągu ostatnich trzydziestu uczestniczyły 239 biblioteki z 77 krajów [15].

Program rozwoju Serwisów Literatury Medycznej

W 1974 r. wszystkie przedsięwzięcia WHO wspierające działalność w zakresie naukowej informacji medycznej zostały objęte wspólną nazwą Serwisy Literatury Medycznej (Health Literature Service Program, HLS). Skoordinowanie działań podejmowanych w tym zakresie pozwoliło na planowy rozwój narodowych i regionalnych sieci informacji medycznej w regionach: wschodnio-śródmorskim, Zachodniego Pacyfiku, Azji Południowo-Wschodniej, Afryki oraz Ameryki Łacińskiej. Program został zaprojektowany jako przedsięwzięcie długoterminowe, stopniowo rozwijane. Zapewniał strukturę niezbędną do planowania i realizacji mniejszych projektów w poszczególnych regionach. Odpowiedzialność za niego została podzielona między WHO w Genewie, Biura Regionalne i kraje członkowskie. Funkcję lidera i koordynatora programu sprawowała Biblioteka w Genewie, która harmonizowała wszystkie działania i pełniła rolę łącznika w regionach. Kraje członkowskie razem z przedstawicielami poszczególnych Biur Regionalnych WHO określały narodowe i regionalne potrzeby oraz ustalały preferencje dla programowej działalności. Biura Regionalne we współpracy z instytucjami narodowymi, Centralą WHO w Genewie oraz konsultantami z zewnątrz rozwijały, wdrażały i obsługiwały określone priorytety. Komunikację między uczestnikami programu zapewniał wydawany w latach 1981-1987 biuletyn *WHO Health Literature Services Programme*.

Nadrzędnym celem programu było wzmocnienie i rozwój działalności w zakresie naukowej informacji medycznej w krajach rozwijających się w celu zapewnienia pracownikom służby zdrowia wszystkich szczebli dostępu do aktualnej informacji, odpowiedniej do wykonywanej przez

nich pracy i relewantnej do warunków społeczno-ekonomicznych regionu. Zadania obejmowały: wzmocnienie i rozwój serwisów literatury medycznej w krajach członkowskich; utworzenie regionalnych sieci promujących współpracę i dzielenie się zasobami; przyspieszenie przepływu między krajami informacji dotyczących najważniejszych zagadnień zdrowia; szkolenie bibliotekarzy i użytkowników serwisów informacyjnych; zapewnienie wsparcia krajom rozwijającym się w zakresie informacji bibliograficznej i literatury prymarnej [28, s. 311–318].

Programem zostały objęte w głównej mierze te regiony świata, w których brak dostępu do literatury medycznej był najbardziej odczuwalny. Praktycznie nie dotyczył regionu europejskiego (poza świadczeniem przez Bibliotekę Kwatery Głównej usług SDI dla niektórych krajów), gdzie w większości biblioteki medyczne i sieci informacyjne były dobrze rozwinięte [31, s. 73].

Przyjęcie przez WHO w 1978 r. strategii *Zdrowie dla Wszystkich do roku 2000* przyniosło nobilitację działań w zakresie naukowej informacji medycznej i wzmocniło realizację HLS. Światowa Organizacja Zdrowia wezwała rządy państw członkowskich do współpracy w rozwoju i wdrażaniu zadań przyczyniających się do osiągnięcia przez wszystkich obywateli do roku 2000 poziomu zdrowia, który umożliwi im prowadzenie społecznie i ekonomicznie wydajnego życia¹⁰. Dostęp do informacji w zakresie medycyny

¹⁰ *Zdrowie dla Wszystkich do roku 2000* przyniosło zasadniczą zmianę w spojrzeniu na zagadnienia zdrowia, walki z chorobami, roli służby zdrowia i zakresu ochrony zdrowia ludzkości. ZDW nie stanowiło określonego, pojedynczego celu, lecz stało się procesem zmierzającym do stałej poprawy stanu zdrowia ludzkości. Działania zmierzające do realizacji tych celów były dostosowane do struktury społeczno-gospodarczej i politycznej danego kraju, jego rozwoju ekonomicznego, profilu zachorowalności i umieralności oraz stopnia rozwoju systemu ochrony zdrowia. Jednym z najistotniejszych założeń strategii było podejście wielosektorowe, opierające się na przekonaniu, że sama służba zdrowia ma na stan zdrowia społeczeństwa stosunkowo niewielki tylko wpływ. Szeroko zakrojonej kampanii ZDW zostały podporządkowane wszystkie inne programy WHO.

i ochrony zdrowia uznano za jeden z elementów warunkujących osiągnięcie celu. Działania obejmujące planowanie i rozwój narodowych systemów informacji medycznej zostały włączone pod nazwą *Informacyjne Wsparcie Zdrowia (Health Information Support, HIS)* do ramowego programu pracy WHO (Global Medium-Term Programme) na lata 1984-1989 [25, s. 213]. Światowa Organizacja Zdrowia wezwała rządy państw członkowskich do formułowania polityki i opracowania planów rozwoju narodowych serwisów literatury medycznej jako integralnej części narodowej infrastruktury ochrony zdrowia. Na prośbę krajów członkowskich, WHO wspomagała działania narodowe w opracowywaniu narodowej polityki w tym zakresie, służąc także pomocą w badaniu i ocenie bieżącej sytuacji oraz potrzeb informacyjnych pracowników służby zdrowia, przygotowywaniu bibliografii narodowych w celu późniejszego włączenia do wykazów regionalnych, projektowania i wdrażania szczegółowych projektów, organizowaniu warsztatów i szkoleń, pozyskiwaniu funduszy, opracowaniu i rozpowszechnianiu podręczników, przewodników, bibliografii, biuletynów itp. związanych z tematem.

W 1986 r. Biuro Biblioteki i Serwisów Literatury Medycznej przygotowało podręcznik *National planning of health literature services*¹¹, mający stanowić dla administratorów służby zdrowia oraz kierownictwa bibliotek i ośrodków informacji w krajach rozwijających się, pomoc w procesie planowania serwisów literatury medycznej. Poza omówieniem roli i miejsca serwisów literatury medycznej w systemie ochrony zdrowia, opracowanie zawierało szczegółowy opis wszystkich faz planowania narodowego systemu naukowej informacji medycznej oraz wskazywało źródła finansowania projektów. Wyraźnie podkreślono, że stanowią one pierwszy etap budowy systemów regionalnych [32].

Zainicjowana w ramach HLS budowa narodowych i regionalnych struktur informacyjnych opierała się na idei współpracy i dzielenia się

zasobami. W warunkach powszechnego niedoboru, niezwykle istotne stało się efektywne wykorzystanie istniejących źródeł. Wiele wysiłku włożono w podniesienie wśród pracowników informacji medycznej świadomości konieczności współdziałania i wzajemnego wspierania się w dążeniu do wspólnego celu, jakim jest zaspokojenie potrzeb informacyjnych pracowników służby zdrowia. W regionach podjęto działania zmierzające do budowy odpowiednich narzędzi informacyjnych umożliwiających współpracę, w tym opracowania bibliografii i katalogów centralnych. Do pierwszych znaczących osiągnięć HLS należało utworzenie w Azji Południowo-Wschodniej regionalnego Serwisu Informacyjnego o Literaturze Medycznej (Health Literature and Library Information Service, HELLIS) i dynamiczny rozwój regionalnego centrum informacji medycznej BIREME w Ameryce Łacińskiej.

W połowie lat 80. XX w. w ramach projektu Regionalne Bibliografie Medyczne (Regional Index Medicus) rozpoczęto prace nad indeksowaniem lokalnych czasopism medycznych w regionach: wschodnio-śroziemnomorskim, Azji Południowo-Wschodniej, Ameryki Łacińskiej oraz Afryki. Regionalne *Index Medicus* miały stanowić uzupełnienie baz systemu MEDLARS; początkowo służyły jedynie jako źródło informacji retrospektywnej, dzisiaj w większości pełnią rolę bibliografii bieżącej, obejmującej oprócz publikowanych artykułów, także szarą literaturę i inne lokalne wydawnictwa. Stanowią cenne źródło informacji dla odbiorców na całym świecie, a w regionach ułatwiają naukowcom i praktykom służby zdrowia zapoznać się z pracami poruszającymi wspólne dla danego regionu problemy, a tym samym korzystać ze sprawdzonych rozwiązań.

HLS zainicjował także rozwój systemu informacji o szarej literaturze. W celu ułatwienia zorganizowania takich systemów w regionach Biblioteka w Genewie w 1982 r. opracowała podręcznik omawiający zasady i metody katalogowania i indeksowania szarej literatury znajdującej się w obszarze zainteresowania Organizacji. Publikowała również co dwa miesiące *WHODOC: Index to WHO technical documents* podając, oprócz

¹¹ Do użytku wewnętrznego, materiał niepublikowany zob. [Weitzel 1986].

tytułu dokumentu, informacje o jego lokalizacji, języku i treści (za pomocą terminów MeSH) [28, s. 316]. Początkowo przygotowywany tylko w formie drukowanej, stanowił narzędzie informacji bieżącej o pracach WHO. Wraz z rozwojem technologii komputerowych i sieciowych *WHODOC* ewoluował w serwis dokumentacyjny dostępny dla pracowników WHO – najpierw w Intranecie, później – dla wszystkich zainteresowanych ze strony internetowej *WHO Library and Information Networks for Knowledge*. W 2012 r. stał się częścią repozytorium instytucjonalnego – *The Institutional Repository for Information Sharing (IRIS)*.

Biblioteka czasopism medycznych ExtraMED

Projekt ExtraMED, którego realizację Światowa Organizacja Zdrowia rozpoczęła w 1992 r. (od roku 2002 kontynuowany był przez Informania Limited i BioMed Central), obejmował przeniesienie do postaci elektronicznej (na CD-ROM i dyski kompaktowe) zawartości najważniejszych czasopism medycznych wydawanych w tzw. krajach Trzeciego Świata. W chwili przygotowywania projektu czasopisma krajów rozwijających się, w przeważającej większości (w 95%) nie były indeksowane przez najważniejsze międzynarodowe bibliografie oraz bazy bibliograficzne, takie jak: *Medline*, *EMBASE*, *SCI*, *BIOSIS*. Tym samym znajdowały się poza głównymi kanałami wymiany informacji naukowej i były nieznane międzynarodowej społeczności medycznej.

Opracowana przez WHO koncepcja budowy w formie bazy danych elektronicznej biblioteki czasopism medycznych krajów rozwijających się miała na celu :

- wprowadzenie czasopism krajów rozwijających się w międzynarodowy obieg komunikacji naukowej;
- podniesienie w środowisku medycznym świadomości istnienia wartościowych periodyków medycznych wydawanych w Afryce, Azji, Ameryce Łacińskiej;
- dostarczenie społeczności medycznej nowego, sprawnego narzędzia informacyjnego, stanowiącego uzupełnienie systemu MEDLINE;

- ułatwienie dostępu do wysokiej jakości informacji źródłowych generowanych w krajach rozwijających się [Zielinski 1994].

Poza Światową Organizacją Zdrowia w realizacji projektu uczestniczyło powołane przez nią Konsorcjum Czasopism (Consortium of Journals), którego uczestnicy ponosili koszty zebrania materiałów, produkcji i dystrybucji bazy. Realizacja technicznych aspektów przedsięwzięcia (produkcja bazy danych) została powierzona firmie Informania Limited. Początkowo projektem zostały objęte najważniejsze czasopisma wykazywane w opracowywanych przy współdziałaniu WHO regionalnych bibliografiach medycznych: *African Index Medicus (AIM)*, *Index Medicus for South-East Asia Region (IMSEAR)*, *Index Medicus for the WHO Eastern Mediterranean Region (IMEMR)* oraz *Latin American and Caribbean Literature on the Health Sciences (LILACS)*. Z biegiem czasu do programu włączono inne periodyki, między innymi pochodzące z krajów Europy Wschodniej. W pierwszym roku wdrażania programu partycypowali w nim wydawcy 140 czasopism medycznych, ostatecznie projektem objęto ponad 300 tytułów wydawnictw ciągłych¹². Ich zawartość, począwszy od 1994 r., była systematycznie przenoszona w formie elektronicznych obrazów (skanowana) na CD-ROM i dyski optyczne. Do kwietnia 1998 r. na 17 dyskach zamieszczono 25 590 artykułów [19, s. 98]. Aby umożliwić przyjazne przeszukiwanie bazy i wyszukiwanie informacji tematycznych do indeksowania przejmowanych dokumentów wykorzystano Medical Subjects Headings. Wydawcy czasopism objętych projektem zostali zobowiązani do dołączania do artykułów w języku angielskim sformalizowanego opisu bibliograficznego, abstraktu i deskryptorów zaczerpniętych z tezaury MeSH.

Produkt finalny przedsięwzięcia – baza danych ExtraMED – stanowi unikatową kolekcję czasopism medycznych i równocześnie wysokiej jakości bibliografię analityczną obejmującą materiał

¹² ExtraMED w 2001 r. uwzględniała 316 czasopism z 61 krajów m. in. 56 czasopism chińskich, 28 indyjskich, 25 brazylijskich, 17 bułgarskich [*ExtraMED Journals...* 2002.].

niewykazywany w innych bibliograficznych bazach danych. Jej głównymi odbiorcami – zgodnie z założeniami projektu WHO – są biblioteki medyczne zarówno krajów rozwiniętych, jak i rozwijających się. Program zapewniał również odbiorcom w ubogich regionach świata bezpłatną (lub za niewielką opłatą) subskrypcję bazy. Planowano udostępnić bazę także w wersji online przez WWW wraz z usługą elektronicznego dostarczania dokumentów [19, s. 98]. Prawdopodobnie trudności w finansowaniu projektu spowodowały, że kontynuowano je jako przedsięwzięcie komercyjne (Informania Limited była także dysponentem baz retrospektywnych) a baza była szeroko dostępna przez komercyjne serwisy informacyjne (np. DIALOG). Niemniej jednak prenumeratorzy w krajach objętych międzynarodowym Programem Poprawy Informacji o Badaniach Naukowych (Programme for the Enhancement of Research Information, PERI) mogli nadal liczyć na bezpłatne (lub za niewielką opłatą) korzystanie z bazy¹³.

Biblioteki Błękitnego Kufra

Program Biblioteki Błękitnego Kufra (Blue Trunk Libraries) znacząco wyróżnia się wśród przedsięwzięć WHO wspierających rozwój naukowej informacji medycznej. Uwzględniając trudną sytuację najuboższych krajów świata, w tym brak infrastruktury telekomunikacyjnej, projekt w całości został oparty na wykorzystaniu materiałów drukowanych. Obejmuje instalację w placówkach zdrowia ubogich regionów Afryki, Azji i Ameryki Łacińskiej małej biblioteki, zapewniającej lokalnemu środowisku dostęp do aktualnej informacji medycznej. Nie ogranicza pomocy tylko do dostarczania podstawowych księgozbiorów, ale buduje podstawy sieci rozpowszechniania

¹³ PERI to realizowany przez International Network for Availability of Scientific Publications (INASP) w latach 2002-2013 program rozwoju nauki poprzez wsparcie rozwoju systemów informacji naukowej – wytwarzanie, udostępnianie, rozpowszechnianie informacji i wiedzy ze szczególnym uwzględnieniem technologii informacyjno-komunikacyjnych. Zob.: [INASP 2014]

informacji medycznej sięgającej poza ośrodki akademickie. Jego realizację rozpoczęto w 1997 r. Początkowo adresowany był dla regionu Afryki, 2 lata później został zaadaptowany przez EMRO. W roku 2001 obejmował 36 krajów, do których łącznie przekazano 995 mini-bibliotek. W połowie 2013 r. beneficjentami programu było już 90 krajów (w AFRO, EMRO i AMRO), w których znajdowało się 2 281 mini-bibliotek (np.: 368 w Egipcie, 206 w Kongo, 144 w Mozambiku, 138 w Afganistanie) [2].

Mini-biblioteka to przygotowana przez Bibliotekę w Genewie kolekcja 150 książek oraz 3–4 subskrypcji czasopism medycznych. Obejmuje głównie podręczniki (w większości publikowane przez WHO) przedstawiające w przystępny sposób rozwiązania z zakresu medycyny i zdrowia publicznego oraz publikacje dotyczące zarządzania personelem medycznym¹⁴. Obecnie mini-biblioteki dostępne są w pięciu językach: angielskim, francuskim, portugalskim, arabskim i od 2012 r. – w hiszpańskim. Przy kompletowaniu zbioru wzięto pod uwagę różnice w poziomie wykształcenia pracowników służby zdrowia. Te same tematy mogą być przedstawiane w różnych publikacjach z innego punktu widzenia (lekarza, pielęgniarki, pomocy pielęgniarki, administratora, itp.). WHO zobowiązała się do uaktualniania zbioru przez dostarczanie nowych wydań publikowanych przez siebie podręczników. Kolekcja nie jest wyczerpująca, zaleca się włączanie do niej lokalnych materiałów. Na miejscu powinny być także przygotowywane dostosowane do lokalnych warunków materiały edukacyjne w formie piktogramów, wykresów, obrazków, diagramów. W celu łatwiejszego transportu i przechowywania kolekcja jest pakowana w niebieską metalową skrzynię z zamontowanymi półkami, na których w kartonowych pudełkach umieszczone są woluminy¹⁵. Skrzynia jednocześnie spełnia rolę zamykanego regału na książki. Na miejscu, w placówce zdrowia, do zainstalowania tej mini-biblioteki wymagane jest

¹⁴ Dokładny wykaz publikacji zob.: [Blue Trunk ... 2014].

¹⁵ W regionie Azji Południowo-Wschodniej materiały są pakowane w drewnianą skrzynię z kółkami.

jedynie czyste pomieszczenie z otwartym dostępem dla wszystkich pracowników.

Bardzo ważną rolę w projekcie spełnia asystent BTL (BTL assistant) odpowiedzialny za mini-bibliotekę. Jest on wybierany spośród pracowników służby zdrowia w danym regionie. Może nim zostać lekarz, pielęgniarka, sekretarka czy technik medyczny. Opieka nad kolekcją nie jest jego najważniejszym zadaniem. Asystent BTL musi pełnić rolę katalizatora aktywizującego środowisko lokalne do efektywnego wykorzystania dostępnych materiałów. Jego głównym zadaniem jest popularyzowanie informacji o zbiorach i zapewnienie dostępności do nich wszystkim pracownikom służby zdrowia. Powinien w rzetelny sposób dostarczać wiarygodnej informacji dla wsparcia działalności szkoleniowej pracowników, promocji zdrowia i poprawy jakości usług medycznych w regionie. Asystent BTL wspierany jest przez koordynatora projektu na poziomie narodowym, którego mianuje minister zdrowia danego kraju. Koordynator wizytuje asystentów w regionach, ocenia ich pracę, ale jednocześnie służy radą i pomocą.

Integralną część projektu stanowią, przeprowadzane przez bibliotekarzy WHO, szkolenia skierowane do asystentów BTL i osób nadzorujących projekt na poziomie kraju. Kurs obejmuje trzydniowe szkolenie przedstawiciela Biura Reprezentantów WHO, koordynatora krajowego i pracownika Ministerstwa Zdrowia, którzy pomagają kształcić asystentów BTL. Największy nacisk jest położony na podkreślenie wagi aktualnej informacji i przekazanie umiejętności jej efektywnego rozpowszechniania w środowisku pracowników służby zdrowia. Szkolenie obejmuje poznanie technik wyszukiwania informacji i kilku podstawowych kwalifikacji bibliotekarskich, takich jak wypożyczanie, akcesja czasopism, ochrona zbiorów, przygotowanie statystyk niezbędnych w procesie ewaluacji projektu.

Blue Trunk Libraries wymaga aktywnego współdziałania ze strony ministerstw zdrowia i biur regionalnych WHO. Przedstawiciele tych instytucji w danym regionie są odpowiedzialni za wytypowani placówek zdrowia gotowych do

przyjęcia mini biblioteki, wydelegowania koordynatora krajowego, a także, co ważniejsze, za aktywne poszukiwania wsparcia finansowego do przeprowadzenia całej operacji [2]¹⁶].

W ramach Programu dystrybuowana jest też druga – czerwona – mini biblioteki (Red Trunk Library) przeznaczona do wykorzystania przez pracowników ochrony zdrowia w odległych rejonach, głównie na obszarach dotkniętych zagrożeniem epidemiologicznym, innymi klęskami żywiołowymi czy działaniami wojennymi. Nieco mniejszy metalowy pojemnik mieści na dwóch półkach ok. 100 publikacji na temat najważniejszych zagadnień zdrowotnych związanych ze zdrowiem publicznym i zarządzaniem kryzysowym (w tym podręczników, wytycznych, materiałów szkoleniowych i publikacji WHO). Księgozbiór został skompletowany pod kątem potrzeb osób podejmujących działania w sytuacjach nadzwyczajnych [24].

Zdrowie w Sieci. Dostęp do Informacji o Badaniach Naukowych

We wrześniu 2000 r. Sekretarz Generalny ONZ wezwał agencje międzyrządowe i rządowe, organizacje pozarządowe, firmy wydawnicze oraz instytucje zajmujące się działalnością informacyjną do podjęcia wspólnych działań zmierzających do zmniejszenia przepaści informacyjnej – a tym samym redukcji dysproporcji w zastosowaniu technologii informacyjnych – między wysoko rozwiniętymi regionami świata a krajami rozwijającymi się. W ten sposób zainicjował nowy program Narodów Zjednoczonych – Zdrowie w Sieci (United Nations Health InterNetwork, HIN), którego zadania koncentrują się na poprawie otoczenia informacyjnego pracowników zdrowia: profesjonalistów, badaczy, naukowców, administratorów i planistów. Nadrzędnymi celami HIN są: poprawa zdrowia społeczeństwa w skali globalnej przez ułatwienie przepływu informacji przy wykorzystaniu Internetu oraz zapewnienie społeczeństwom krajów rozwijających się

¹⁶ Więcej nt. projektu zob też.: [Certain 1998].

skuteczniejszych usług medycznych przez umożliwienie środowiskom medycznym dostępu do wysokiej jakości, relewantnej i aktualnej informacji. Program stanowi duże przedsięwzięcie organizacyjne. Program w zamierzeniu stanowi wspólne przedsięwzięcie agencji międzynarodowych, rządów, sektora prywatnego, fundacji, organizacji pozarządowych, uniwersytetów i instytucji zdrowia publicznego. Za koordynację całego przedsięwzięcia, jego właściwy rozwój i ewaluację odpowiedzialna jest Światowa Organizacja Zdrowia. Poza nią nad wdrożeniem i oceną realizowanych projektów czuwają inne agencje Narodów Zjednoczonych, jak np. UNICEF, UNPA. Partnerzy reprezentujący branżę technologii informacyjnych byli odpowiedzialni za rozwój portalu Health InterNetwork i infrastrukturę sieciową. Powoływane grupy doradcze zarządzają między innymi pracami w zakresie logistyki dostaw sprzętu komputerowego i instalacji oprogramowania, budowy stron internetowych, badań potrzeb informacyjnych w poszczególnych krajach, szkoleń (nauczanie na odległość). Wsparcie w rozwoju połączeń sieciowych zapewniali m. in. Międzynarodowa Unia Telekomunikacyjna (International Telecommunication Union, ITU) i Program Narodów Zjednoczonych ds. Rozwoju (United Nations Development Programme, UNDP).

W grudniu 2000 r. Dyrektor Generalny WHO zainicjował, wspólnie z Open Society Institute i sześcioma firmami wydawniczymi (Blackwell, Elsevier Science, Harcourt Worldwide STM Group, Springer Verlag, John Wiley, Wolters Kluwer International Health & Science)¹⁷, prace nad pierwszym etapem Health InterNetwork – projektem zapewniającym krajom rozwijającym się sieciowy dostęp do informacji o badaniach naukowych (Health InterNetwork Access to Research Initiative, HINARI). W zamierzeniu twórców przedsięwzięcia, zapewnienie pracownikom naukowym w krajach rozwijających się analogicznych możliwości dostępu do informacji, jakie mają ich koledzy w państwach wysoko

rozwinętych, zapewni rozwój działalności naukowo-badawczej, która warunkuje postęp w ochronie zdrowia społeczeństw.

HINARI skierowano do ośrodków akademickich i instytucji badawczych sektora publicznego. Uwzględniając możliwości ekonomiczne kraju będącego beneficjentem projektu, uczestniczący w programie wydawcy zapewniają – bezpłatny lub po niskich cenach¹⁸ – dostęp do wydawanych przez siebie czasopism elektronicznych i innych źródeł z zakresu medycyny i dziedzin pokrewnych. Zobowiązują się również do monitorowania postępów w realizacji projektu i gwarantują uczestniczenie w nim, przez określony czas.

Realizację projektu rozpoczęto w styczniu 2002 r. Dwa lata później z bezpłatnego dostępu do pełnych tekstów artykułów zamieszczanych w ponad 2 000 najważniejszych ogólnowiedziowych czasopismach medycznych korzystały instytucje w 69 krajach, głównie Afryki i Azji; za niską opłatą pełny dostęp uzyskały placówki w 44 krajach. Dostęp, autoryzowany przez WHO, był realizowany przez portal Health InterNetwork. Portal – prowadzony w języku angielskim, francuskim i hiszpańskim – odsyłał użytkowników także do regionalnych baz bibliograficznych (African Index Medicus, Index Medicus for the WHO Eastern Mediterranean Region, Latin American and Caribbean Center on Health Science Information, Index Medicus for South-East Asia Region) oraz udostępnianych bezpłatnie w Internecie innych czasopism, baz danych, podręczników, encyklopedii, słowników, informacji statystycznych z zakresu medycyny i dziedzin pokrewnych. Dzisiaj HINARI zapewnia zarejestrowanym użytkownikom z blisko 140 krajów dostęp (także przez PubMed) do pełnych tekstów ponad 135 000 czasopism, 45 000 książek i innych źródeł elektronicznych (w 30 językach). Swoje e-zasoby udostępnia w programie blisko 240 wydawców a lista wszystkich partnerów liczy

¹⁷ Były to wydawnictwa, które odpowiedziały na apel skierowany do sektora prywatnego we wrześniu 2000 r. przez sekretarza Generalnego ONZ.

¹⁸ Beneficjentami programu są kraje bardzo niskim i niskim dochodzie. Podzielono je na dwie grupy: A (darmowy dostęp) i B (dostęp za niewielką opłatą) Więcej zob. [HINARI... 2014]

ponad 1 000 podmiotów. Dla wszystkich zainteresowanych dostępne są materiały w formule Open Access. Portal jest prowadzony w sześciu językach, poza angielskim, są to: francuski, hiszpański, rosyjski, chiński i arabski. Ponadto dostępny jest w wersji w języku portugalskim. Portal oferuje również materiały szkoleniowe (kursy podstawowe i zaawansowane) i edukacyjne na platformie Moodle. Kieruje do zasobów siostrzanych projektów, w tym współtworzonego portalu edukacyjnego Research4Life [16].

Globalna Biblioteka Zdrowia

Decyzja o budowie przez WHO Global Health Library, została ogłoszona we wrześniu 2005 r. w Salvador (Brazylia) podczas odbywających się wspólnie The 9th World Congress on Health Information and Libraries (ICML9) i The 7th Regional Congress on Health Sciences Information (CRICS7). Przedsięwzięcie wpisuje się w działania WHO związane z jego nową strategią zarządzania wiedzą i technologiami informacyjnymi w dziedzinie zdrowia rozpatrywaną w ujęciu globalnym. Nadrzędnym bowiem celem GHL jest przyczynienie się do radykalnego zwiększenia dostępu do informacji i dowodów naukowych w obszarze zdrowia poprzez wzmocnienie, promowanie i rozwój sieci Organizacji na całym świecie; zwiększenie interoperacyjności produktów i usług informacyjnych, widoczności i dostępności zasobów wiedzy; stworzenie globalnej przestrzeni, która ułatwi promocję i integrację lokalnych, krajowych, regionalnych i międzynarodowych danych i informacji w obszarze zdrowia. W 2007 r. WHO Library and Information Networks for Knowledge i BIREME/PAHO/WHO¹⁹ we współpracy z przedstawicielami pozostałych ośrodków regionalnych przygotowali ramy

¹⁹ BIREME (**B**iblioteca **R**egional de **M**edicina) to tradycyjnie używany akronim dla Centrum Naukowej Informacji Medycznej Ameryki Łacińskiej i Karaibów, jednego z trzech regionalnych ośrodków naukowych Panamerykańskiej Organizacji Zdrowia (PAHO), która pełni rolę Biura Regionalnego Światowej Organizacji Zdrowia dla Ameryk.

programowe GHL. W budowie Globalnej Biblioteki Zdrowia założono wykorzystanie istniejących inicjatyw współpracy i dzielenia się wiedzą, produktów i usług, zasobów sieci/systemów informacyjnych, bibliotek wirtualnych; przede wszystkim doświadczeń z funkcjonujących w poszczególnych regionach sieci/systemów informacji naukowej. Modelowym rozwiązaniem przyjętym dla GHL stała się Wirtualna Biblioteka Zdrowia (Virtual Health Library) budowana przez BIREME [5]. Portal Globalnej Biblioteki Zdrowia ma stanowić wirtualną platformę dostępu do informacji we wszystkich dostępnych formatach; przestrzeń komunikacyjną dla ministerstw zdrowia, polityków, pracowników służby zdrowia, dostawców informacji, naukowców, pacjentów i ogółu obywateli ułatwiającą wykorzystanie i dzielenie się wiedzą; platformę edukacyjną i szkoleniową [Cintra 2007a]. Dzisiaj GHL Portal zapewnia wszystkim zainteresowanym przyjazny dostęp (w języku angielskim francuskim, hiszpańskim i arabskim) do zawartości baz *Medline*, *WHOLIS* oraz regionalnych *Index Medicus* (*AIM*, *LILACS*, *IMEMR*, *IMSEAR*, *WPRIM*)²⁰, a po zalogowaniu twórcom GHL – dostęp do narzędzi komunikacyjnych. Udostępniany jest także Blog i Newsletter GHL, informacje na temat Global Health Library oraz linki do ośrodków regionalnych WHO²¹ [12.].

Podsumowanie

Każde przedsięwzięcie Światowej Organizacji Zdrowia potrzebuje wsparcia informacyjnego i każdy realizowany przez nią program wymaga odpowiedniego zarządzania informacją i wiedzą. Przez ponad 60 lat funkcjonowania WHO zmieniał się jej charakter i ulegały modyfikacji priorytety, co

²⁰ *AIM* – *African Index Medicus*; *IMEMR* – *Index Medicus for the Eastern Mediterranean Region*; *IMSEAR* – *Index Medicus for South-East Asia Region*; *LILACS* – *Literatura Latinoamericana y del Caribe en Ciencias de la Salud*; *WPRIM* – *Western Pacific Region Index Medicus*.

²¹ Wszystkie wpisy na blogu i sprawozdania z ważnych wydarzeń oraz warsztatów GHL datowane są na rok 2007.

znalazło także odbicie w jej działaniach wspierających rozwój naukowej informacji medycznej. W pierwszych latach istnienia World Health Organization koncentrowała się na problemach będących następstwem II Wojny Światowej i jej pomoc dotyczyła głównie Europy. Pierwsze programy obejmowały wsparcie w zaopatrzeniu bibliotek w literaturę medyczną, czy koordynację wymiany piśmiennictwa w tym zakresie. Późniejszymi beneficjentami tych programów stały się również kraje w innych regionach świata. Wraz ze wzrostem liczby członków, rozwojem działalności koordynowanej przez poszczególne Biura Regionalne, Organizacja stała się prawdziwym ogólnosiwiatowym forum w zakresie spraw zdrowia. Wzrost liczby członków WHO skutkował powiększeniem udziału państw rozwijających się i w całokształcie działalności Światowej Organizacji Zdrowia na pierwszy plan wysunęły się potrzeby krajów słabo rozwiniętych. Szeroko zakrojony program Health Literature Services zakładał planowy rozwój narodowych i regionalnych systemów informacji medycznej w regionach: wschodnio-śródmorskim, Azji Południowo-Wschodniej, Zachodniego Pacyfiku, Ameryki Łacińskiej oraz Afryki.

Przyjęcie przez WHO w 1978 r. strategii *Zdrowie dla Wszystkich do roku 2000*, w której dostęp do informacji w zakresie biomedycyny i ochrony zdrowia uznano za jeden z elementów warunkujących osiągnięcie tytułowego celu, przyczyniło się do nobilitacji działań w zakresie naukowej informacji medycznej i tym samym wzmocnienie HLS. Światowa Organizacja Zdrowia wezwała rządy państw członkowskich do formułowania polityk i opracowania planów rozwoju narodowych serwisów literatury medycznej jako integralnej części narodowej infrastruktury ochrony zdrowia. Na prośbę krajów członkowskich, WHO udzielała pomocy w tym zakresie. W ramach projektu Regional Index Medicus, w regionach: wschodnio-śródmorskim, Azji Południowo-Wschodniej, Ameryki Łacińskiej oraz Afryki, a nieco później także w regionie Zachodniego Pacyfiku rozpoczęto tworzenie regionalnych bibliografii medycznych, które obecnie stanowią

uzupełnienie baz systemu MEDLINE i razem (wyszukiwanie zintegrowane) są dostępne w Global Health Library.

Także następne programy wspierające rozwój działalności informacyjnej w zakresie medycyny (ExtraMed, Blue Trunk Library, HINARI) skierowano do krajów rozwijających się. Ich zróżnicowanie stanowi dobry przykład uwzględnienia w realizacji zadań podejmowanych przez WHO różnic kulturowych, społecznych i ekonomicznych istniejących w regionach.

Światowa Organizacja Zdrowia od początku swojego istnienia doceniała rolę, jaką odgrywa biblioteka medyczna oraz pełnią serwisy bibliograficzne i dokumentacyjne w działalności służby zdrowia, rozwoju nauk medycznych, czy wzrostu świadomości prozdrowotnej społeczeństwa. Utworzona w 1946 r. Biblioteka w Genewie, nie tylko dbała o obsługę informacyjną i dokumentacyjną sekretariatu, ale przyjęła na siebie funkcje doradcze i koordynacyjne w zakresie organizacji bibliotek medycznych w krajach członkowskich. Od zawsze wspomaga pracę bibliotek Biur Regionalnych, które zapewniają obsługę informacyjną środowiska medycznego w regionach oraz wspierają rozwój narodowych i regionalnych systemów informacyjnych.

W tak krótkim opracowaniu nie sposób przedstawić wszystkich realizowanych przez WHO projektów przyczyniających się do rozwoju systemów/sieci informacji naukowej w obszarze zdrowia. Pominęto np. przedsięwzięcia związane z udostępnianiem informacji w językach innych niż angielski. Jednym z takich programów jest uruchomiony w 2005 r. ePORTUGUÊSe, mający na celu wzmocnienie współpracy krajów posługujących się językiem portugalskim i ułatwienie wymiany informacji w tym języku [Zob.: *About the ePORTUGUÊSe...* 2014]. Inny obszar działania – wart dokładnego omówienia – zajmuje opracowywanie tzw. rodziny klasyfikacji międzynarodowych, w tym trzech klasyfikacji referencyjnych: *International Classification of Diseases (ICD)*; *International Classification of Functioning, Disability and Health (ICF)* oraz *International Classification of Health Interventions (ICHI)* [30].

Ostatnie lata przyniosły w działalności WHO wiele zmian. W 1998 r. Zgromadzenie Ogólne Światowej Organizacji Zdrowia przyjęło nową strategię *Zdrowie dla wszystkich w XXI wieku*, w której dostęp do informacji i wiedzy stał się motywem przewodnim wszelkich działań zmierzających do poprawy sytuacji zdrowotnej na świecie. Wielosektorowe ale zintegrowane działania wspierające rozwój informacji naukowej w zdrowiu publicznym wpisały się w realizację Milenijnych Celów Rozwoju Narodów Zjednoczonych²². Od 2010 r. przeprowadzana jest reforma mająca na celu zmianę mechanizmów finansowania działalności WHO ale także wypracowaniu zdecentralizowanego modelu działania, opartego na szeroko pojętej współpracy, dostępie do informacji i elastyczności w reagowaniu na podlegającą szybkim zmianom sytuację zdrowotną globalnego społeczeństwa. Sprawne zarządzanie informacją i wiedzą nabrało jeszcze większego znaczenia.

Literatura cytowana

- [1] *About the ePORTUGUÊSe network* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/eportuguese/mission/en/>.
- [2] *Blue Trunk Libraries* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/kms/initiatives/bluetrunk/en/>.
- [3] Certain E.: *Blue Trunk Libraries*. „Laison” 1998 [online]. vol. 9, nr 3, s. 2–6. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: https://web.archive.org/web/*/http://www.who.int/library/country/liaison/1998/liaison_9-3_eng.pdf.
- [4] Cintra F.: *Global Health Library Collaborative Space: Global Health Library Portal* 2007 [online]. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: http://cspace.globalhealthlibrary.org/tiki-read_article.php?articleId=6.
- [5] Cintra F.: *Global Health Library Collaborative Space: WHO defines the framework for the Global Health Library*. 2007 [online]. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: http://cspace.globalhealthlibrary.org/tiki-read_article.php?articleId=3.
- [6] *Constitution of the World Health Organization* [online] 2006. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: http://www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf.
- [7] *Department of Knowledge Management and Sharing (KMS)* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/kms/en/>.
- [8] *Department of Knowledge Management and Sharing (KMS) at headquarters* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/kms/about/units/en/>.
- [9] Doliwa-Klepacki Z.M.: *Encyklopedia organizacji międzynarodowych* Warszawa 1997.
- [10] *ExtraMED Journals: by country* [online] 2002. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <https://web.archive.org/web/20061208062841/http://www.iwsp.org/ExtraMED%20Journals.pdf>.
- [11] *GIFT – Global Information Full Text* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://who.summon.serialssolutions.com/>.
- [12] *Global Health Library* [online] (b.d.). [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.globalhealthlibrary.net/php/index.php?lang=en>.

- [13] Grandbois Y.: *New name for the WHO headquarters library*. „Liaison” 1999 [online], vol. 10, nr 1, s. 3. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: https://web.archive.org/web/*/http://www.who.int/library/country/liaison/1999/liaison_10-1_eng.pdf.
- [14] *Health InterNetwork* [online] 2004. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.healthinternetwork.org/>.
- [15] *Health literature exchange* [online] 2013. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <https://web.archive.org/web/20130617170242/http://www.who.int/library/country/hle/en/>.
- [16] *HINARI Access to Research in Health Programme* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/hinari/en/>.
- [17] *INASP – Programme for the Enhancement of Research Information* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.inasp.info/en/work/what-we-do/programmes/peri/>.
- [18] Izant H.A. (1954). The World Health Organization and medical librarianship. W: *Proceeding of First Congress on Medical Librarianship. London, July, 20-25. 1953*. „Libri” nr 3, s. 9–16.
- [19] Kent A. (red.): *ExtraMED*. W *Encyclopedia of Library and Information Science*. New York 1998, s. 82–98.
- [20] *Library & Information Networks For Knowledge Database (WHOLIS)* [baza danych online] 2000. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://disei.who.int/uhtbin/cgiirsi/FGFD8QR7da/149970008/9>.
- [21] *Library & Information Networks For Knowledge Database (WHOLIS)* [baza danych online] 2000. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://disei.who.int/uhtbin/cgiirsi/5qMfLVC MwQ/124210006/5/0>
- [22] *Library and Information Networks for Knowledge* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/library/en/>.
- [23] Office of Library and Health Literature Services WHO *World Health Organization Library and Information Services* [online] 1993. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/59900>
- [24] *Red Trunk Library* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.emro.who.int/information-resources/health-knowledge-initiatives-rtl/red-trunk-library.html>.
- [25] Ruff B.: *National policies for health library networks*. „WHO Chronicle” 1985 vol 39 nr 6 s. 212-218.
- [26] Ruff B.: *The World Health Organization Library and Health Literature Services Programme*. „Bulletin of the Medical Library Association” 1988 vol. 76 nr 1 s. 58-63.
- [27] Ruff B., Izant H.A.: *An International Scheme for Duplicate Medical Literature*. W: *Proceeding of Second Congress on Medical Librarianship, Washington, D.C., June 16-22, 1963*. „Bulletin of the Medical Library Association” 1964 vol. 52 nr 1 s. 283–286.
- [28] Ruff B., Rhee H., Senadhira A.: *The World Health Organization. W Medical librarianship in the eighties and beyond: a world perspective*. London, New York 1986, s. 310–320.
- [29] Swoboda I.: *Działalność międzynarodowa w zakresie naukowej informacji medycznej. Organizacja, programy, rozwiązania modelowe*. Praca doktorska pod kierunkiem Z. Żmigrodzkiego. Katowice 2004.
- [30] *The WHO Family of International Classifications* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/classifications/en/>.
- [31] Weiss P.: *Health and biomedical information in Europe*. Copenhagen (Public Health in Europe) 1986.
- [32] Weitzel R.: *National planning of health literature services* [online] 1986. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://apps.who.int/iris/handle/10665/60092>.

- [33] *WHO collaborating centres* [online] (b. d.). [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/collaboratingcentres/en/>.
- [34] *WHO Countries* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/countries/en/>.
- [35] *WHO Governance* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/governance/en/>.
- [36] *WHO Structure at Headquarters* [online] (2003). [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/dg/lee/en/hqstructure5nov03french.pdf>.
- [37] *WHO's work with countries* [online] 2014. [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://www.who.int/country-cooperation/where-who-works/en/>.
- [38] *WHOCC – WHO Collaborating Centres* [baza danych online] (b.d.). [dostęp: 15.12.2014]. Dostępny w WWW: <http://apps.who.int/whocc/Search.aspx>.
- [39] Zielinski C.: *Third World journals on CD-ROM*. „Online & CD ROM review” 1994 vol. 18 nr 2 s. 121–121.

Dr Izabela Swoboda – Uniwersytet Śląski. Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej. Adres: 40-032 Katowice, pl. Sejmu Śl. 1; e-mail: izabela.swoboda@us.edu.pl



Beata CHRAPCZYŃSKA, Małgorzata ŚWIRAD
Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu

Wiedza-Informacja-Repozytorium: etapy realizacji projektu Repozytorium WIR w Bibliotece Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

W referacie przedstawiono informacje na temat repozytoriów aktualnie funkcjonujących w Polsce. Artykuł prezentuje zagadnienia dotyczące opracowania koncepcji i poszczególne etapy budowy repozytorium instytucjonalnego, opracowanie polityki i funkcjonowania repozytorium uczelnianego oraz zamierzenia z nim związane. Zostaną także ukazane korzyści wynikające z posiadania repozytorium związane z promocją, wzrostem prestiżu Uczelni oraz ukazaniem potencjału kadry naukowej. Zagadnienia te zostaną omówione na przykładzie projektu wdrażanego na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu.

***Knowledge-Information-Repository – stages of realisation of the WIR Repository project in Main Library of Wrocław University of Economics.** This paper informs about various repository projects currently functioning in Poland. The article presents making of repository conception, presents stages of building an institutional repository, creating its policy, functioning schemes and aims. The paper also presents profits connected with raising the university's prestige, presenting its scientific potential and promotional aspects of the repository. The case of Wrocław University of Economics is an example.*

Ruch Open Access w pigułce

Open Access (OA) to ruch społeczny działający na rzecz swobodnego przepływu wiedzy. W praktyce oznacza on wolny i nieograniczony dostęp do naukowych publikacji cyfrowych oraz otwarty model komunikacji naukowej. Już w latach

90 rozpoczęły się zmiany wywołane rozpowszechnieniem się Internetu i nowych możliwości w komunikacji naukowej. Ich wynikiem było powstanie elektronicznych repozytoriów i czasopism otwartych, w których naukowcy upowszechniali wyniki swoich badań w różnych formach. Rozwój ruchu OA doprowadził

do stworzenia nowych modeli publikowania naukowego, standardów i oprogramowania sprzyjającego darmowemu upowszechnianiu publikacji. OA to reakcja na wzrost cen prenumeraty czasopism i koszt dostępu do ich wersji elektronicznych, a także na problemy w samym procesie publikowania naukowego, takie jak: długi okres oczekiwania na recenzje czy limity przyjmowanych do publikacji prac. Przeszkody te uniemożliwiają naturalne i szerokie upowszechnianie wyników badań, a powstają poza kręgiem bezpośrednio zainteresowanych obiegiem tej informacji naukowców.

Ruchy otwartościowe (nauka, edukacja, kultura, oprogramowanie) opracowały szereg dokumentów i materiałów, które wytyczają ścieżki dla rozwoju otwartych zasobów wszelkiego typu. Te dokumenty to zarówno deklaracje, raporty, przewodniki, rekomendacje, jak i kursy oraz podręczniki wspomagające kształcenie w tym zakresie. Fundamentalną deklaracją tego ruchu jest Budapest Open Access Initiative z 2002 roku, w której OA został określony jako bezpłatny, powszechny, trwały i natychmiastowy dostęp do danych i publikacji elektronicznych o charakterze naukowym i edukacyjnym. Każdy ma prawo czytać, kopiować, drukować, rozpowszechniać, indeksować, cytować oraz przeszukiwać pełne teksty artykułów opublikowane w modelu OA, bez ograniczeń finansowych, prawnych i technicznych, przy zachowaniu praw autorskich i integralności pracy. W Deklaracji Budapeszteńskiej określono dwie, wzajemnie się uzupełniające, strategie realizacji założeń idei OA. Jedną z nich jest droga złota – publikowanie artykułów w czasopismach naukowych z otwartym dostępem, drugą droga zielona – udostępnianie dorobku naukowego w repozytoriach instytucjonalnych. [1].

Repozytorium – korzyści

Repozytorium otwarte to narzędzie służące zarządzaniu i długoterminowemu przechowywaniu dokumentów cyfrowych. Repozytoria wspierają rozwój badań naukowych, procesy uczenia się oraz

prace administracyjne. Stosują one otwarte standardy tak, aby ich zasób był w pełni dostępny. Standardy te pozwalają na stosowanie mechanizmów, które umożliwiają importowanie, eksportowanie, przechowywanie i wyszukiwanie cyfrowych dokumentów w repozytorium. Zawartość otwartego archiwum może być bardzo różna i może służyć różnym celom oraz użytkownikom. Na ogół są to artykuły z czasopism, prace doktorskie, materiały dydaktyczne, surowe dane eksperymentalne oraz sprawozdania i raporty.

W repozytoriach najczęściej deponowane są artykuły naukowe, które przeszły proces recenzji, zostały opublikowane w komercyjnym czasopiśmie, a ich wersja preprintowa, postprintowa lub wersja ostateczna wydawcy, została umieszczona w repozytorium. Na drugim miejscu znajdują się prace doktorskie, następnie raporty i materiały konferencyjne. W repozytoriach gromadzone są również książki oraz rozdziały z książek, multimedia i materiały audiowizualne, patenty a nawet oprogramowanie. Obecnie na świecie działa ponad 2000 <http://otwartanauka.cel.agh.edu.pl/mod/book/view.php?id=28&chapterid=52> - _ftn1 repozytoriów, są one bardzo różne i można je podzielić ze względu na formę organizacyjną na: instytucjonalne i regionalne, a ze względu na treść na: dziedzinowe i wielotematyczne.

Głównym celem stworzenia repozytorium instytucjonalnego jest umożliwienie łatwego i bezpłatnego dostępu do najnowszych publikacji pracowników danej instytucji. Do jego zasobów mogą być włączone bez problemu za zgodą autorów prace, do których prawa są oczywiste i należą do naukowców lub ich rodzimych instytutów (np.: sprawozdania, raporty, analizy, wyniki badań, publikacje wydawcy uczelnianego). Jeżeli autor opublikował swoją pracę u komercyjnego wydawcy musi upewnić się czy ma prawo do zamieszczenia jej w repozytorium. Należy pamiętać o tym, że majątkowe prawo autorskie do rozporządzania dziełem i otrzymania wynagrodzenia za jego korzystanie jest zbywalne i autor dzieła, podpisując umowę może przenieść je np. na wydawcę. Autor musi sprawdzić, jakiego

rodzaju umowę podpisał, ponieważ wydawca może nie zgodzić się na jednoczesne, a nawet późniejsze umieszczenie tekstu w repozytorium.

Repozytorium instytucjonalne pozwala na:

- powszechność i szybkość dostępu do badań naukowych,
- zwiększenie wskaźnika cytowań w zależności od dziedziny od 36% do 172% a nawet 250%,
- pomoc w ocenie parametrycznej jednostki i sprawozdawczości,
- długoterminowe przechowywanie prac,
- wspieranie edukacji studentów poprzez ułatwienie im dostępu do prac naukowych, jest elementem promocji uczelni i badań. [3].

Umieszczenie publikacji w repozytorium to przede wszystkim wiele korzyści dla naukowców, którzy dzięki temu mają większą liczbę odbiorców swoich prac. Analizy statystyczne dowodzą, że prace publikowane w systemie OA są znacznie częściej cytowane. Przekłada się to bezpośrednio na ocenę parametryczną naukowców i jednostek, które reprezentują oraz uczelni. Wśród korzyści dla uczelni należy podkreślić wzrost prestiżu uczelni, jako skutek wzrostu widoczności badań naukowych prowadzonych na wydziałach, promowanie i wzrost potencjału kadry naukowej, wspieranie edukacji studentów, poprzez ułatwienie im dostępu do materiałów dydaktycznych, pomoc w realizacji zadań administracyjnych, np. prowadzenia sprawozdawczości czy ewaluacji pracowników naukowych. Zyski z posiadania repozytorium to, oprócz wspomnianego już zwiększenia widoczności badań i publikacji powstających w instytucji, możliwość dokładnego monitorowania efektów pracy zatrudnionych osób i studentów.

Repozytoria instytucjonalne w Polsce

W Polsce idea otwartej nauki przebija się powoli do świadomości naukowców, jej promocja trwa, co najmniej od 2001 roku, powstają projekty otwarte. Ruchem OA interesują się instytucje naukowe i Uczelnie m.in. PAN, ICM, UMK, UAM i AGH, które występują z różnymi inicjatywami: od promowania idei począwszy, do wprowadzania

projektów otwartych czy organizowania spotkań, konferencji, angażowania się w europejskie projekty, monitorowania zmian związanych z reformą nauki oraz prawa autorskiego. Otwarte repozytoria zaczęły powstawać stosunkowo niedawno. Pomimo braku ogólnokrajowej koordynacji działań kolejne placówki naukowe w Polsce decydują się na powołanie i uruchomienie swoich repozytoriów. W ostatnich latach można zaobserwować sukcesywny wzrost liczby repozytoriów instytucjonalnych. Jedną z pierwszych i wzorcowych platform jest utworzone w 2009 roku repozytorium Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu - AMUR (Adam Mickiewicz University Repository). [2]. W ślad za Uniwersytetem Adama Mickiewicza poszły inne polskie uczelnie, które również zdecydowały się na realizację projektów. Wymienić tu należy Repozytorium Uniwersytetu Łódzkiego RUŁ czy Repozytorium Uniwersytetu Warszawskiego RUW. Misji utworzenia repozytorium uczelnianego podjęto się również na Uniwersytecie Mikołaja Kopernika w Toruniu, gdzie uruchomione zostało repozytorium RUMAK. Wymienione repozytoria zostały zbudowane w oparciu o darmowe oprogramowanie do tworzenia repozytoriów – DSpace. Do repozytoriów instytucjonalnych należy również Repozytorium Politechniki Krakowskiej RPK, gdzie do zasobów repozytorium została włączona Biblioteka Cyfrowa PK. Inne warte wymienienia repozytoria instytucjonalne to m. in. Repozytorium Wydziału Elektrycznego Politechniki Wrocławskiej ENY, Repozytorium Cyfrowe Instytutów Naukowych Polskiej Akademii Nauk RCIN czy Repozytorium Instytutu Biochemii i Biofizyki PAN - Repozytorium IBB PAS. W roku 2014 do grupy repozytoriów instytucjonalnych dołączyły również Repozytorium Wiedzy Politechniki Wrocławskiej i Repozytorium WIR Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu.

Analizując informacje zamieszczane na stronach tych repozytoriów ich głównym celem jest upowszechnianie dorobku naukowego pracowników oraz promowanie badań naukowych prowadzonych na uczelni, a co za tym idzie wzrost

cytowalności prac oraz zwiększenie rangi macierzystej uczelni.

Institucje naukowe, które nie mają swojego repozytorium mogą korzystać z ogólnopolskiego repozytorium naukowego CEON, które prowadzi ICM UW. Przeszukiwanie wszystkich zasobów polskich otwartych repozytoriów umożliwia Agregator Centrum Otwartej Nauki <http://agregator.ceon.pl/>. Celem tego projektu jest zwiększenie widoczności, szersza dostępność i łatwiejsze przeszukiwanie zasobów repozytoriów.

Proces budowy Repozytorium WIR Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu

Zainteresowanie problematyką otwartej nauki, śledzenie licznych publikacji dotyczących tego zagadnienia oraz przekonanie o konieczności tworzenia repozytorium instytucjonalnego zaowocowało opracowaniem we wrześniu 2012 r. projektu realizacji „Repozytorium Informacji i Wiedzy Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu”. Jesienią tego roku został powołany zespół roboczy, którego zadaniem było rozpoznanie dostępnych na rynku rozwiązań umożliwiających z jednej strony tworzenie bibliografii z rozbudowaną opcją punktacji, a z drugiej zamieszczanie pełnych tekstów dokumentów publikowanych i niepublikowanych z różnym poziomem dostępu do nich. Zespół liczył na wsparcie władz uczelni, ale niestety mimo życzliwego zainteresowania nie uzgodniono żadnych wspólnych działań na rzecz tworzenia repozytorium. Nieoczekiwanie idea budowy repozytorium uzyskała wsparcie ze strony pracowników naukowych, którzy zdopingowani koniecznością występowania o projekty badawcze zauważyli, że niektóre wskaźniki rosną wyraźnie w przypadku zamieszczenia publikacji w otwartym Internecie. Stąd nacisk na wydawnictwo uczelniane o szersze upublicznianie publikacji naukowych oraz o zastosowanie do identyfikacji artykułów zamieszczanych w czasopismach wydawanych na uczelni identyfikatora DOI, co wprawdzie wiązało się z dodatkowymi kosztami, ale oczekiwane korzyści przeważały.

Przekonanie o konieczności upowszechniania informacji o publikacjach afiliowanych na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu (UE) skutkowało już wcześniej wieloma działaniami bibliotekarzy. Można tu wymienić:

- ewidencjonowanie dorobku publikacyjnego pracowników Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu od początku funkcjonowania uczelni (zestawienia publikacji za lata 1954-1993, wydane w formie papierowej zostały zeskanowane i umieszczone w Dolnośląskiej Bibliotece Cyfrowej, a od 1994 r. publikacje rejestrowane były w module Bibliografia zintegrowanego systemu bibliotecznego PROLIB),
- aktywny udział w powołanym 20.12.2006 r. Konsorcjum Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej,
- współtworzenie od 2011 r. polskiej bibliograficznej bazy zawartości czasopism i zeszytów naukowych z zakresu nauk ekonomicznych i pokrewnych - BazEkon.

Rok 2013 to czas poszukiwań i konsultacji. Zespół ds. repozytorium rozpoczął swoje prace od przyjrzenia się światowym repozytorium instytucjonalnym, znajdującym się na czołowych miejscach w rankingu przygotowanego przez Najwyższą Radę Badań Naukowych w Madrycie – The Ranking Web of World Repositories (<http://repositories.webometrics.info/>) pod kątem narzędzi przy użyciu jakich były tworzone. Były to głównie narzędzia typu open source. Szczególnie zainteresowanie wzbudziły repozytoria polskie, okazało się jednak, że większość z nich to biblioteki cyfrowe, które w opinii zespołu nie są repozytoriami instytucjonalnymi sensu stricto. Została rozesłana prośba o podzielenie się doświadczeniem do twórców następujących repozytoriów:

- Repozytorium AMUR,
- Repozytorium Uniwersytetu Warszawskiego,
- Repozytorium Uniwersytetu Mikołaja Kopernika,
- Repozytorium Cyfrowe UTP w Bydgoszczy,
- Repozytorium Instytutu Biochemii i Biofizyki Polskiej Akademii Nauk,

- Repozytorium Politechniki Krakowskiej,
- Repozytorium Politechniki Łódzkiej CYRENA,
- Repozytorium Instytutu Medycyny Pracy w Łodzi.

Pytania dotyczyły następujących kwestii:

1. Co miało wpływ na wybór oprogramowania do repozytorium?
2. Jakie oprogramowanie Państwo wybrali?
3. Jakie są wymagania sprzętowe w/w oprogramowania?
4. Proszę podać koszt oprogramowania, jego implementacji oraz koszt użytkowania?
5. Czy jesteście Państwo zadowoleni z wybranego oprogramowania?

Po tych konsultacjach rozważano wykorzystanie następującego oprogramowania DSpace, Invenio oraz dLibra. Z tych narzędzi najbardziej obiecujący wydawał się być DSpace, wykorzystywany między innymi do budowy repozytorium Uniwersytetu Adama Mickiewicza – AMUR. Zanim została podjęta decyzja o rozpoczęciu prac wdrożeniowych, w maju 2013r. w Bibliotece Politechniki Warszawskiej odbyło się Seminarium SYNAT zatytułowane: Infrastruktura informacji naukowej w Polsce. SYNAT Uczelniom, w ramach którego została zaprezentowana Baza Wiedzy Politechniki Warszawskiej. Pomimo wątpliwości, wynikających ze zbyt szerokiego zakresu danych rejestrowanych w tej bazie, wydawało się że odpowiada ona potrzebom zdefiniowanym wcześniej przez zespół ds. repozytorium. Jesienią na Politechnice Warszawskiej odbyły się warsztaty, po których została ostatecznie podjęta decyzja o wykorzystaniu oprogramowania OMEGA-PSIR do tworzenia Repozytorium Informacji i Wiedzy Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu – WIR. Do tej koncepcji należało przekonać jeszcze władze uczelni, a niebagatelnym argumentem okazało się to, że oprogramowanie i wsparcie jest w zasadzie bez kosztowe.

W ramach zaplanowanej „akcji informacyjnej” w kwartalniku Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu - Portalu ukazał się artykuł autorstwa pracowników biblioteki - Agnieszki Dramińskiej i Jędrzeja Leśniewskiego „Repozytorium, czyli jak

skutecznie zwiększyć cytowalność dorobku naukowego” omawiający zalety otwartej nauki zarówno dla uczelni, jak i naukowców.

W styczniu 2014 roku grupa w skład, której weszło troje bibliotekarzy i informatyków wybrała się na Politechnikę Warszawską w celu omówienia możliwości wdrożenia oprogramowania OMEGA-PSIR na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu. Przy dużym wsparciu twórców oprogramowania, pracowników Wydziału Elektroniki i Technik Informacyjnych Politechniki Warszawskiej, rozpoczęły się prace wdrożeniowe.

4 marca odbyło się spotkanie przedstawicieli biblioteki zainicjowane przez Rektora ds. Nauki z dziekanami odpowiedzialnymi za przygotowanie danych do oceny jednostek naukowych. Koncepcja repozytorium, którego celem jest:

- budowa kompletnej bazy własności intelektualnej Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu, m.in. poprzez rejestrację dorobku pracowników, ewidencję uzyskanych patentów, zamieszczenie opisów realizowanych projektów etc.,
- udostępnianie informacji o dorobku w/w osób oraz jednostek organizacyjnych Uczelni,
- dostarczanie danych do sprawozdawczości (ocena pracowników) i systemów zarządzania Uczelnią,
- dostarczanie danych do zewnętrznych systemów i instytucji,

została zaakceptowana przez władze uczelni. Wstępnie przyjęto założenie, że repozytorium obejmie publikacje od 2013 r. co wydawało się zasadne, gdyż następna ocena jednostek naukowych będzie dotyczyła osiągnięć od tego roku. Podjęto też decyzję o zakończeniu dotychczasowo prowadzonej bazy Bibliografia publikacji pracowników Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu na roku 2012.

Przydatność repozytorium bardzo szybko została sprawdzona, gdyż dziekan jednego z wydziałów (Zarządzania, Informatyki i Finansów) zdecydował się na podział pieniędzy statutowych, między innymi na podstawie punktacji za publikacje wprowadzone do repozytorium. Pozwoliło to

na uzupełnienie bibliografii za rok 2013 na tym wydziale.

W okresie 4 kwietnia – 7 maja, poza wprowadzaniem na bieżąco nowo ukazujących się publikacji pracowników uczelni, uzupełniliśmy rok 2013 – częściowo na podstawie danych ze starego systemu (niestety pola różniły się i nie było możliwości prostej konwersji danych, a często trzeba było sięgać do danych źródłowych), częściowo posiłkując się zestawieniem otrzymanym od pracowników wydziału za pośrednictwem dziekana.

Pod koniec marca na kolejnym spotkaniu u Rektora ds. Nauki, w którym wzięła udział przedstawicielka Działu Polityki i Zarządzania Kadrami, odpowiedzialna za organizację oceny okresowej pracowników naukowych, zapadła decyzja o wykorzystaniu repozytorium do tej oceny. Niestety ocena pracowników obejmuje różne okresy (w skrajnych przypadkach rok 2009) i konieczne stało się ponowne uzupełnienie publikacji dużej grupy pracowników. Wbrew założeniom repozytorium obejmuje część publikacji sprzed 2013 r. Spowodowało to różne komplikacje, między innymi należało ręcznie wprowadzać punktację artykułów w czasopismach ze względu na wielokrotnie zmieniającą się w latach 2009-2012 listę ministerialną czasopism punktowanych. Dodatkowym utrudnieniem było wielokrotne aktualizowanie listy pracowników oraz okresu za jaki mieli podlegać ocenie. Ostatecznie po dwóch dostępach testowych, których celem było uzupełnienie publikacji oraz uzgodnienie punktacji (różni się ona nieco od określonej w Rozporządzeniu Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 13 lipca 2012 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania kategorii naukowej jednostkom naukowym) repozytorium jest gotowe do tego by importować z niego dane o publikacjach do okresowej oceny pracowników (ta ruszyła 12 stycznia 2015 r.). Do okresowej oceny pracowników importowane są publikacje klasyfikowane w punktach:

- Osiągnięcia naukowo-badawcze
 - Publikacje w czasopismach

- Monografie naukowe

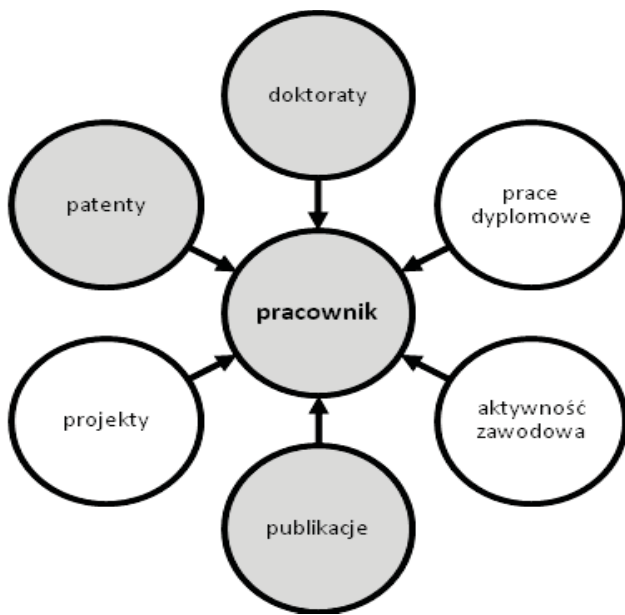
- Osiągnięcia dydaktyczno-wychowawcze
 - Skrypty akademickie
 - Podręczniki akademickie

24 kwietnia 2014 r. na posiedzeniu Senatu UE zostały przedstawione założenia i stan prac nad repozytorium. Równocześnie link do Repozytorium Informacji i Wiedzy Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu (WIR) został zamieszczony na portalach biblioteki i uczelni.

W lipcu 2014 r. nastąpiło podpisanie przez Rektora Umowy licencyjnej oprogramowania OMEGA-PSIR, co uznać można za moment oficjalnego rozpoczęcia współpracy między Uniwersytetem Ekonomicznym we Wrocławiu a Politechniką Warszawską.

W 2014 przydatność repozytorium była testowana jeszcze dwukrotnie: dziekan wydziału ZIF oraz rzecznik Rektora zwrócili się z prośbą o sporządzenie zestawień publikacji. W pierwszym przypadku do sprawozdania z działalności wydziału, zaś w drugim do przemówienia inauguracyjnego nowy rok akademicki.

Wdrożenie repozytorium bez zwiększenia zatrudnienia w bibliotece oraz bez dodatkowego wynagrodzenia było możliwe tylko dzięki determinacji i zaangażowaniu członków zespołu roboczego. W jego skład weszli wybrani pracownicy Oddziału Dokumentacji i Promocji, Informatyzacji i Zbiorów Elektronicznych oraz Ośrodka Informacji Ekonomicznej. Po zainstalowaniu oprogramowania należało uzupełnić: afiliacje (wprowadzono strukturę organizacyjną), słowniki: języki, Czasopisma i serie, Konferencje. Istniała możliwość pobrania pełnej listy ministerialnej czasopism punktowanych oraz listy konferencji indeksowanych w Web od Science, jednak ze względu na wielkość obu list przy ograniczonej liczbie czasopism z listy ministerialnej, w których publikują pracownicy UE (aktualnie jest to 78 czasopism z listy A oraz 159 czasopism z listy B) i konferencji z Web od Science, w których uczestniczą (5), podjęto decyzję o ręcznym uzupełnianiu tych słowników.

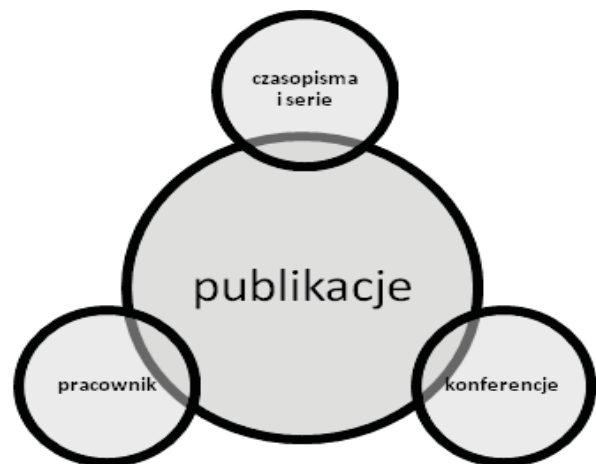


Rys. 1: Dane tworzące bazę wiedzy

Rys. 1 przedstawia dane, które powinny być wprowadzone do repozytorium lub pobierane z innych systemów działających na uczelni. Szarym kolorem oznaczone są te, za uzupełnianie których biorą odpowiedzialność bibliotekarze. Dane o pracowniku powinny być importowane z systemu kadrowego, ale ponieważ w czasie wdrażania repozytorium na uczelni wdrażano nowy system zarządzania uczelnią, obejmujący między innymi kadry, łatwiejsze okazało się wprowadzanie ręczne. W przyszłości może uda się aktualizować dane o pracownikach korzystając z wdrożonego na uczelni systemu Simpla.

W pierwszej fazie prac zbudowano, na podstawie danych dostarczonych przez Dział Polityki i Zarządzania Kadrami, bazę pracowników naukowych wraz z przypisaniem do jednostek organizacyjnych.

Kolejnym krokiem była rejestracja publikacji pracowników UE za rok 2013 - na bieżąco z autopsji oraz wcześniej zarejestrowanych w Bibliografii systemu PROLIB przez przepisanie oraz archiwizacja tekstów publikacji Wydawnictwa UE .



Rys. 2: Elementy wykorzystywane przy opisie publikacji

Rys. 2 pokazuje jakie elementy wykorzystywane są przy wprowadzaniu opisu publikacji. Przy wprowadzaniu opisów publikacji opierano się na: Zarządzeniu nr 38/2012 Rektora w sprawie obowiązku dokumentowania i rozpowszechniania informacji o publikacjach pracowników Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu. Na podstawie raportu wygenerowanego z Bibliografii zintegrowanego systemu bibliotecznego PROLIB została stworzona lista czasopism, w których publikują pracownicy UE. Była ona później uzupełniana, jeśli pojawiła się taka potrzeba. Lista ta była wprowadzana z wykorzystaniem aktualnej listy czasopism punktowanych MNiSW. Podobnie było w przypadku konferencji. Uwzględniono konferencje indeksowane w Web of Science, inne były wprowadzane na podstawie dostarczanych materiałów (monografii). Przy wprowadzaniu publikacji automatycznie naliczana jest punktacja zgodna z Rozporządzeniem Ministra Nauki i Szkolnictwa Wyższego z dnia 13 lipca 2012 r. w sprawie kryteriów i trybu przyznawania kategorii naukowej jednostkom naukowym (załącznika nr 4 dla grupy nauk humanistycznych i społecznych).

Zmiany w stosunku do dotychczas funkcjonującej bibliografii:

- możliwość deponowania pełnych tekstów (do rozwiązania pozostały następujące problemy):
 - kwestia praw autorskich,

- deponowanie nie oznacza otwartego dostępu (różne poziomy udostępniania),
- automatyczna punktacja,
- możliwość importu i eksportu danych w różnych formatach,
- możliwość indeksowania przez Google Scholar,
- wymiana danych z innymi systemami na Uczelni.

W repozytorium docelowo mają zostać zarchiwizowane wszystkie rozprawy doktorskie obronione na UE. Kilka prac znajduje się w kolekcji UE Dolnośląskiej Biblioteki Cyfrowej. Aktualnie archiwizujemy rozprawy doktorskie na podstawie Zarządzenie nr 12/2012 Rektora z dnia 12 marca 2012 r. w sprawie gromadzenia, opracowania i udostępniania przez Bibliotekę Główną Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu rozpraw doktorskich broniących na Uniwersytecie Ekonomicznym we Wrocławiu. Tworzone archiwum rozpraw doktorskich ma na celu również ich ochronę ponieważ stan tych najstarszych z trudem pozwala na ich odczytanie (są skanowane). Najstarsza rozprawa doktorska pochodzi z 1960 r.

Kolejny element stanowiąc będą patenty – nie jest ich wiele, ale ze względu na cele stawiane przed repozytorium instytucjonalnym ich ewidencja wydaje się konieczna.

Inne elementy repozytorium wskazane na Schemacie 1 powinny być uzupełniane przez inne niż biblioteka jednostki uczelni. Szczególnie pilne wydaje się wprowadzenie opisów projektów prowadzonych na uczelni (szczególnie tych finansowanych przez NCN). Z kolei opisy pracach dyplomowych powinny być importowane do repozytorium z systemu obsługi studentów (USOS).

W ciągu dwóch lat udało się zrealizować założony projekt i dołączyć do grona polskich uczelni posiadających swoje repozytorium instytucjonalne. Aktualnie trwają prace nad nową stroną repozytorium i na bieżąco wprowadzane są opisy publikacji oraz archiwizowane pełne teksty otrzymywane z wydawnictwa UE. Planowane jest

wystąpienie do innych wydawców czasopism naukowych w Polsce z zapytaniem o możliwość podjęcia pełnych tekstów do opisów publikacji. W najbliższym czasie przewidziane jest również przeszkolenie osób spoza biblioteki, które wprowadzałyby opisy prowadzonych na uczelni projektów badawczych.

Wydaje się, że przyszedł czas na promowanie repozytorium zarówno wśród pracowników UE, jak i na zewnątrz. Zaplanowane są spotkania i akcje informacyjno-promocyjne oraz zarejestrowanie repozytorium WIR w takich katalogach i wyszukiwarkach naukowych jak: Google Scholar, Federacja Bibliotek Cyfrowych, OpenDOAR, CEON itp. a także zgłoszenie do rankingu repozytoriów.

Literatura cytowana

- [1] Dramińska A., Leśniewski J.: *Repozytorium czyli jak skutecznie zwiększyć cytowalność dorobku naukowego*. „Portal” - kwartalnik Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu 2013 nr 2 (16)
- [2] Rychlik M., Karwasińska E.: *Repozytorium instytucjonalne jako czynnik wspomagający rozwój nauki w Polsce*. [online]. [dostęp: 6.12.2014]. Dostępny w WWW: http://eprints.rclis.org/11059/1/REPOZYTORIA_post%5B1%5D.pdf
- [3] Karwasińska E.: *Polskie repozytoria otwarte*. Biuletyn EBIB 2012 [online]. nr 8 (135) Dostępny w WWW: <http://open.ebib.pl/ojs/index.php/ebib/rt/captureCite/157/296/AbntCitationPlugin>

Źródła internetowe

- [1] *The Ranking Web of World Repositories* [online]. Dostępny w WWW: <http://repositories.webometrics.info/>
- [2] *Amur. Repozytorium Uniwersytetu im Adama Mickiewicza* [online]. Dostępny w WWW: <https://repozytorium.amu.edu.pl/jspui/>

- [3] *Biblioteka Cyfrowa Uniwersytetu Wrocławskiego* [online]. Dostępny w WWW: <http://www.bibliotekacyfrowa.pl/dlibra/>
- [4] *RUMAK. Repozytorium Uniwersytetu Mikołaja Kopernika* [online]. Dostępny w WWW: <https://repozytorium.umk.pl/>
- [5] *Repozytorium Cyfrowe UTP w Bydgoszczy* [online]. Dostępny w WWW: <http://dlibra.utp.edu.pl/dlibra>
- [6] *Institute of Biochemistry and Biophysics Polish Academy of Sciences* [online]. Dostępny w WWW : <http://eprints.ibb.waw.pl/>
- [7] *Repozytorium Politechniki Krakowskiej* [online]. Dostępny w WWW: <https://suw.biblos.pk.edu.pl/>
- [8] *Łódzka Regionalna Biblioteka Cyfrowa CYBRA* [online]. Dostępny w WWW: <http://cybra.p.lodz.pl/dlibra>
- [9] *ECNIS-NIOM Repository. Nofer Institute of Occupational Medicine* [online]. Dostępny w WWW : <http://ecnis.openrepository.com/ecnis/>
- [10] *Zarządzenie nr 12/2012 Rektora Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu z dnia 12 marca 2012 r* [online]. Dostępny w WWW: http://www.ue.wroc.pl/p/dla_pracownikow/zarządzenia_pisma_okolne_rektora2012/zr12_12.pdf
- [11] *Zarządzenie nr 12/2012 Rektora Uniwersytetu Ekonomicznego we Wrocławiu z dnia 23 maja 2012 r* [online]. Dostępny w WWW: http://www.ue.wroc.pl/p/dla_pracownikow/zarządzenia_pisma_okolne_rektora2012/zr38_12.pdf

Mgr Beata CHRAPCZYŃSKA , mgr Małgorzata ŚWIRAD
– Uniwersytet Ekonomiczny we Wrocławiu. Biblioteka
Główna. Adres: 53-345 Wrocław, ul. Komandorska 118-
120; e-mail: beata.chrapczynska@ue.wroc.pl;
malgorzata.swirad@ue.wroc.pl



Małgorzata GAJOS- GRŽETIĆ, Sebastian STACH
Uniwersytet Śląski, KATOWICE

Repozytorium geoinformacji - na przykładzie konferencji GIS

Od 1994 roku jest realizowana współpraca międzynarodowa, głównie chorwacko-polska w zakresie systemów informacji geograficznej (GIS). Współpraca obejmuje wydarzenia takie jak konferencje, wystawy, warsztaty, seminaria, wykłady, które odbywają się w Chorwacji i w Polsce. W artykule przedstawiono stan badań i prac realizowanych celem prezentacji dorobku publikacyjnego konferencji GIS. Aby osiągnąć ten cel opracowano stronę internetową www.gis.us.edu.pl i utworzono repozytorium publikacji naukowych z otwartym dostępem. Obecnie repozytorium zawiera pełne teksty artykułów za lata 2005-2013. Celem dalszych prac jest uzupełnienie repozytorium za lata 1994-2004 i jego bieżąca aktualizacja.

***Geoinformation repository - on the example of GIS conference** Croatian-Polish cooperation in the field of geographic information systems (GIS) has been being realised from 1994. The cooperation covers events such as conferences, exhibitions, workshops, seminars, lectures, which are held in Croatia and Poland. The article describes the state of research and work carried out for the presentation of the publications of the GIS conference. To achieve the goal, the website www.gis.us.edu.pl has been developed and a repository of scientific publications with open access has been created. At present, the repository contains of the full text of the articles published between 2005 and 2013. The aim of further work is to supplement a repository with the articles published since 1994 and its current update.*

Wprowadzenie

Współczesna nauka rozwija się bardzo szybko. Równie szybko funkcjonuje komunikacja badawcza i obieg publikacji. Dlatego też również jednostki naukowe muszą dostosowywać się do

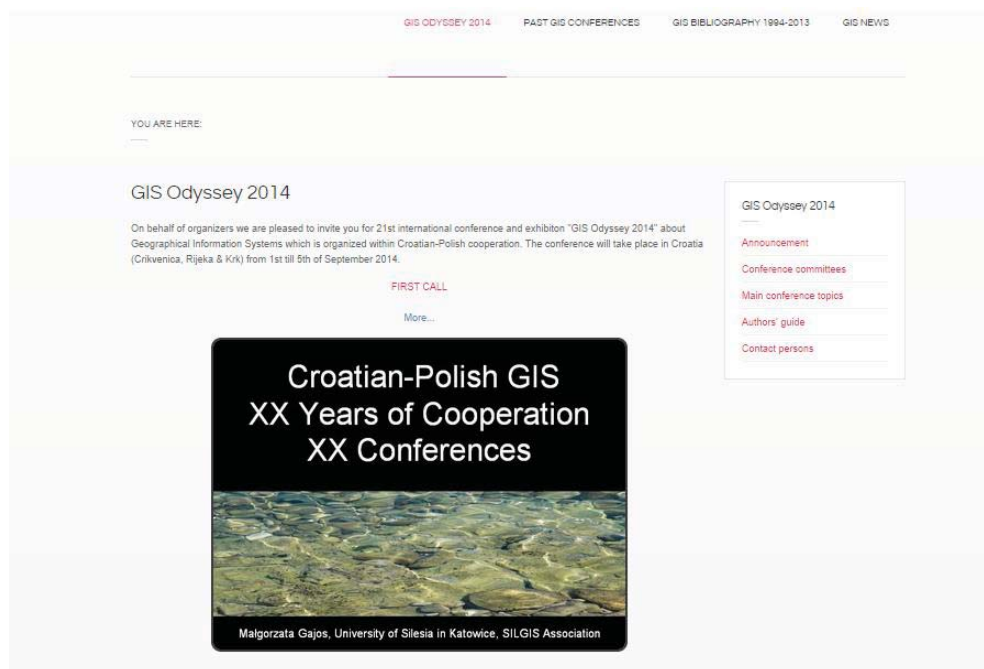
zasad, które pozwolą ich badaniom być widocznymi. Repozytoria naukowe ułatwiają dostęp do wiedzy w ramach tzw. otwartych zasobów (Open Access).

Od 1994 roku jest realizowana współpraca międzynarodowa, głównie chorwacko-polska w

Repozytorium geoinformacji – na przykładzie konferencji GIS

zakresie systemów informacji geograficznej (Geographical Information Systems - GIS), których bardzo dynamiczny rozwój nastąpił w ostatnich latach. Współpraca, obok konferencji naukowych, wystaw, warsztatów, seminariów, wykładów, które odbywają się w Chorwacji i w Polsce obejmuje również działalność publikacyjną [1, 2, 3, 4].

W artykule przedstawiono stan prac realizowanych celem prezentacji dorobku publikacyjnego międzynarodowych konferencji GIS. Aby osiągnąć ten cel opracowano stronę internetową www.gis.us.edu.pl [6] (Rys. 1) i utworzono repozytorium publikacji naukowych z otwartym dostępem. Strona i repozytorium opracowane są w języku angielskim.



Rys. 1 Podstrona - strona główna, informacja o bieżącej konferencji GIS

Źródło: www.gis.us.edu.pl

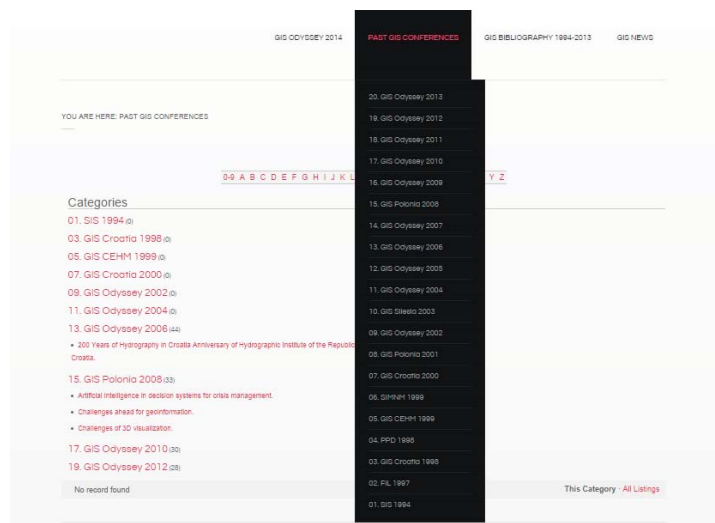
Oprócz repozytorium na stronie www.gis.us.edu.pl zamieszczane są informacje o bieżącej konferencji (ogłoszenie o konferencji, skład komitetów, tematy konferencji, wytyczne dla autorów, dane kontaktowe, formularze do ściągnięcia). Ponadto na jednej z podstron opublikowana została monografia "GIS Bibliography. Polish-Croatian Cooperation 1994-2013", prezentująca bibliografię zawartości książek, stanowiących dorobek 20 międzynarodowych konferencji GIS organizowanych podczas 20 lat (1994-2013) współpracy, głównie chorwackich

i polskich instytucji i ekspertów. Bibliografia prezentowana jest tematycznie, opracowany został również indeks autorów [5].

Na stronie zamieszczane są również nowości z zakresu GIS (GIS news).

Wykaz i opis konferencji i publikacji GIS

Podstrona dotycząca minionych, zrealizowanych konferencji (Past GIS Conferences) (Rys. 2) prezentuje 20 zrealizowanych w latach 1994-2013 konferencji.



Rys. 2 Podstrona - lista zorganizowanych konferencji GIS

Źródło: www.gis.us.edu.pl

Wykaz konferencji i publikacji:

1. konferencja GIS Odyssey 2013:

Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Odyssey 2013, Chorwacja: Crikvenica i Krk, 2-6.09.2013. HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Instytut Oceanografii i Rybołówstwa, Chorwacja; Instytut Hydrograficzny Republiki Chorwacji; Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Polska (Katedra Gospodarki Nieruchomościami i Rozwoju Regionalnego, Instytut Geodezji, Katedra Zasobów Nieruchomości); Uniwersytet Śląski, Polska; Towarzystwo Naukowe Nieruchomości, Polska; Stowarzyszenie SILGIS, Polska; Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Polska.

- Publikacje: 1) GIS and its Implementations (GIS i jego zastosowania). Red. D. Kereković, R. Żróbek. Zagrzeb: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, 2013, 246 s. 2) Adamczyk T., Adamiczka J., Bieda A., Budzyński T., Dąbrowski J., Jasińska E., Kucharska-Stasiak E., Parzych P., Rączaszek A., Sajnog N., Trojanek M., Żróbek S., Żurek S.: Real Estate Market and Valuation Processes (Rynek nieruchomości i procesy wyceny nieruchomości). Red. S. Żróbek, D. Kereković.

Zagrzeb: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Uniwersytet Śląski, 2013, 128 s. 3) Bydłosz J., Czaja S., Dawidowicz A., Gajos M., Jasiołek J., Jasiołek K., Jokić M., Križanović K., Kwartnik-Pruc A., Łuczyński R., Mašek-Tonković A., Rahmonov O., Sobolewska-Mikulska K., Szpor G., Urbańska R., Wach J., Wójcik J., Żróbek R.: Management of Real Estate Resources (Zarządzanie zasobami nieruchomości). Red. R. Żróbek, D. Kereković. Zagrzeb: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Uniwersytet Warmińsko-Mazurski w Olsztynie, Uniwersytet Śląski, 2013, 106 s.

2. konferencja GIS Odyssey 2012:

Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Odyssey 2012. Chorwacja, Bośnia i Hercegowina: Metković, Neretva, Mostar i Međugorje, 3-7.09.2012. HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Instytut Hydrograficzny Republiki Chorwacji; Instytut Oceanografii i Rybołówstwa, Chorwacja; Uniwersytet Śląski, Polska; Stowarzyszenie SILGIS, Polska; Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Polska.

- Publikacja: GIS for Geoscientists. Red. D. Kereković, R. Žróbek. Zagreb: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Uniwersytet Śląski, 2012, 297 s.
3. konferencja GIS Odyssey 2011:
Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Odyssey 2011. Chorwacja: Lovran, Kvarner i Istria, 5-9.09.2011. HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Instytut Hydrograficzny Republiki Chorwacji; Instytut Oceanografii i Rybołówstwa, Chorwacja; Uniwersytet Śląski, Polska; Stowarzyszenie SILGIS, Polska; Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Polska.
- Publikacja: The Future with GIS (Przyszłość z GIS). Red. D. Kereković, R. Žróbek. Zagreb: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Uniwersytet Śląski, 2011, 256 s.
4. konferencja GIS Odyssey 2010:
Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Odyssey 2010. Chorwacja: Brijuni, Istra i Pula, 3-7.09.2010. HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Instytut Hydrograficzny Republiki Chorwacji; Instytut Oceanografii i Rybołówstwa, Chorwacja; Uniwersytet Śląski, Polska (Wydział Informatyki i Nauki o Materiałach, Wydział Nauk o Ziemi); Stowarzyszenie SILGIS, Polska; Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Polska.
- Publikacja: Space, Heritage & Future (Przestrzeń, dziedzictwo i przyszłość). Red. D. Kereković. Zagreb: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Uniwersytet Śląski, 2010, 272 s.
5. konferencja GIS Odyssey 2009:
Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Odyssey 2009. Chorwacja: Plitvice, Lika i Zadar, 7-11.09.2009. HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Instytut Hydrograficzny Republiki Chorwacji; Instytut Oceanografii i Rybołówstwa, Chorwacja; Uniwersytet Śląski, Polska; Stowarzyszenie SILGIS, Polska.
- Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Polska.
- Publikacja: Time, GIS & Future (Czas, GIS i przyszłość). Red. D. Kereković. Zagreb: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Uniwersytet Śląski, 2009, 287 s.
6. konferencja GIS Polonia 2008:
Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Polonia 2008. Polska: Zakopane i Kraków, 8-12.09.2008. Uniwersytet Śląski, Polska; Stowarzyszenie SILGIS, Polska; Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Kraków, Polska; HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Uniwersytet Kardynała Stefana Wyszyńskiego, Polska; Instytut Hydrograficzny Republiki Chorwacji; Instytut Oceanografii i Rybołówstwa, Chorwacja; Wyższa Szkoła Technologii Informatycznych w Katowicach, Polska; Sieć Naukowa - Systemy Geoinformacyjne, Polska.
- Publikacje: 1) Geoinformation Challenges Wyzwania geoinformacyjne. Red. M. Gajos, M. Styblińska. Sosnowiec: Uniwersytet Śląski, Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Stowarzyszenie SILGIS, 2008, 324 s. 2) Annals of Geomatics (Roczniki Geomatyki) 2008, vol. VI, nr 1 i 2. Warszawa. Repozytorium Geomatyki, <http://repozytorium.ptip.org.pl/search.php?formType=quickSearch&showQuery=0&showLinks=1&quickSearchSelector=year&quickSearchName=2008>
7. konferencja GIS Odyssey 2007:
Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Odyssey 2007. Chorwacja: Šibenik, Split, Trogir, Vrlika, Sinj, 3-7.09.2007. HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Instytut Hydrograficzny Republiki Chorwacji; Instytut Oceanografii i Rybołówstwa, Chorwacja; Uniwersytet Śląski, Polska; Stowarzyszenie SILGIS, Polska.
- Publikacja: Richness and Diversity of GIS (Bogactwo i różnorodność GIS). Red. D. Kereković. Zagreb: Chorwackie

Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum,
Uniwersytet Śląski, 2007, 334 s.

8. konferencja GIS Odyssey 2006:

Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Odyssey 2006. Chorwacja: Šibenik, Split, Krka, 4-8.09.2006. HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Instytut Hydrograficzny Republiki Chorwacji; Instytut Oceanografii i Rybołówstwa, Chorwacja; Uniwersytet Śląski, Polska; Stowarzyszenie SILGIS, Polska.

- Publikacja: GIS Applications and Development (Aplikacje i rozwój GIS). Red. D. Kereković. Zagrzeb: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Uniwersytet Śląski, 2006, 350 s.

9. konferencja GIS Odyssey 2005:

Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Odyssey 2005. Chorwacja: Opatija, Pula i Istria, 5-9.09.2005. HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Instytut Hydrograficzny Republiki Chorwacji; Instytut Oceanografii i Rybołówstwa, Chorwacja; Uniwersytet Śląski, Polska.

- Publikacja: Geographic Information Systems in Research & Practice. II nd Part. (Systemy informacji geograficznej w badaniach i praktyce. Część II). Red. D. Kereković. Zagrzeb: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Uniwersytet Śląski, 2005, 404 s.

10. konferencja GIS Odyssey 2004:

Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Odyssey 2004. Chorwacja: Trogir, Kornati, Hvar, 30.08-3.09.2004. HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Instytut Hydrograficzny Republiki Chorwacji; Instytut Oceanografii i Rybołówstwa, Chorwacja; Uniwersytet Śląski, Polska.

- Publikacja: Geographical Information Systems in Research & Practice (Systemy informacji geograficznej w badaniach i praktyce). Red. D. Kereković. Zagrzeb: Chorwackie

Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum,
Uniwersytet Śląski, 2004, 458 s.

11. konferencja GIS Silesia 2003:

Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS SILESIA 2003. Polska: Katowice, Sosnowiec, Będzin, Rudy Wielkie, Złoty Potok, Ojców, 22-26.09.2003. Uniwersytet Śląski, Polska; HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Stowarzyszenie SILGIS, Polska.

- Publikacje: 1) Geographical Information Systems. Interdisciplinary Aspects (Systemy informacji geograficznej. Aspekty interdyscyplinarne). Red. M. Gajos, U. Myga-Piątek. Sosnowiec-Zagrzeb: Uniwersytet Śląski, Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Stowarzyszenie SILGIS, 2003, 609 s. 2) Quick Reference Guide. International Conference and Exhibition GIS Silesia 2003 (Przewodnik. Międzynarodowa Konferencja i Wystawa GIS Silesia 2003), 22-26.09.2003. Red. M. Gajos, A. Michalski, U. Myga-Piątek, M. Styblińska. Sosnowiec: Uniwersytet Śląski, Stowarzyszenie SILGIS, 2003, 110 s.

12. konferencja GIS Odyssey 2002:

Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Odyssey 2002. Chorwacja: Split, Trogir, Korčula, Mljet, Dubrownik, 2-6.09.2002. HIZ - GIS Forum, Chorwacja; Uniwersytet w Zagrzebiu, Chorwacja; Uniwersytet Śląski, Polska.

- Publikacja: Geographical Information Systems. International Conference and Exhibition GIS Odyssey 2002. Proceedings (Systemy informacji geograficznej. Międzynarodowa konferencja i wystawa GIS Odyssey 2002. Materiały konferencyjne). Red. D. Kereković. Chorwacja: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Uniwersytet Śląski, Uniwersytet w Zagrzebiu, Uniwersytet J. J. Strossmayera w Osijeku, Politechnika Warszawska, 2002, 545 s.

13. konferencja GIS Polonia 2001:

Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Polonia 2001. Polska: Warszawa, 15-17.10.2001. Politechnika Warszawska, Poland; Uniwersytet Śląski, Polska; Uniwersytet w Zagrzebiu, Chorwacja; HIZ - GIS Forum, Chorwacja.

- Publikacja: Geographical Information Systems. International Conference GIS Polonia 2001. Proceedings. (Systemy informacji geograficznej. Międzynarodowa konferencja GIS Polonia 2001. Materiały konferencyjne). Red. D. Kereković, E. Nowak. Chorwacja: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Politechnika Warszawska, Uniwersytet Śląski, Uniwersytet w Zagrzebiu, 2001, 462 s.

14. konferencja GIS Croatia 2000:

Międzynarodowa Konferencja i Wystawa Systemy Informacji Geograficznej GIS Croatia 2000. Chorwacja: Zagrzeb, Osijek, Lonjsko Polje, 27-29.09.2000. HIZ - GIS Forum, Chorwacja.

- Publikacja: Geographical Information Systems. International Conference and Exhibition GIS Croatia 2000. Proceedings (Systemy informacji geograficznej. Międzynarodowa konferencja i wystawa GIS Odyssey 2002. Materiały konferencyjne). Red. D. Kereković. Chorwacja: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Spółka Naftowa INA Zagrzeb, 2000, 555 s.

15. konferencja SIMNM 1999:

Międzynarodowa Konferencja Naukowa i Wystawa: Systemy Informacji Geograficznej: Spatial Information Management in the New Millennium (Zarządzanie Informacją Przestrzenną w Nowym Tysiącleciu). Polska: Kraków, 15-17.11.1999. Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie, Polska; Uniwersytet Rolniczy w Krakowie, Polska; Politechnika Śląska, Polska; Uniwersytet w York, Wielka Brytania; Uniwersytet J. J. Strossmayera w Osijeku, Chorwacja; Uniwersytet Śląski, Polska; Instytut

Systemów Przestrzennych i Katastralnych w Gliwicach, Polska; Stowarzyszenie SILGIS Center, Polska; HIZ - GIS Forum, Chorwacja.

- Publikacja: Spatial Information Management in the New Millennium (Zarządzanie Informacją Przestrzenną w Nowym Tysiącleciu). Red. G. Szpor, D. Kereković. Katowice: Wydział Techniki Uniwersytetu Śląskiego, Stowarzyszenie SILGIS Center, 1999, 487 s.

16. konferencja GIS CEHM 1999:

Międzynarodowa Konferencja Naukowa i Wystawa: GIS in Cultural and Environmental Heritage Management (GIS w zarządzaniu dziedzictwem kultury i środowiska). Great Britain: York, 5-7.05.1999. Uniwersytet w York, Wielka Brytania; The Unipost-War Reconstruction & Development Unit (PRDU), Wielka Brytania; INA, Chorwacja.

- Publikacja: GIS in Cultural and Environmental Heritage Management. An International Workshop and Exhibition. Proceedings (GIS w zarządzaniu dziedzictwem kultury i środowiska. Międzynarodowe warsztaty i wystawa. Materiały konferencyjne). York: Uniwersytet w York, 1999, 47 s.

17. konferencja PPD 1998:

Międzynarodowa Konferencja Naukowa i Wystawa: Przetwarzanie i ochrona danych (Processing and Protection of Data). Polska: Ustroń, 2-4.12.1998. Wydział Techniki Uniwersytetu Śląskiego, Polska; Stowarzyszenie SILGIS Center, Polska; Związek Gmin Górnego Śląska i Północnych Moraw, Polska.

- Publikacja: Przetwarzanie i ochrona danych (Processing and Protection of Data). Red. G. Szpor. Katowice: Wydział Techniki Uniwersytetu Śląskiego, Stowarzyszenie SILGIS Center, 1998, 326 s.

18. konferencja GIS Croatia 1998:

Międzynarodowa Konferencja Naukowa i Wystawa GIS Croatia 1998. Chorwacja: Osijek, 6-8.10.1998. HIZ - GIS Forum, Chorwacja.

Repozytorium geoinformacji – na przykładzie konferencji GIS

- Publikacja: International Geographic Information Systems Exhibition and Conference GIS Croatia 1998. Proceedings. (Międzynarodowa wystawa i konferencja systemy informacji geograficznej GIS Croatia 1998. Materiały konferencyjne). Chorwacja: Chorwackie Stowarzyszenie Informatyczne – GIS Forum, Uniwersytet w York, Uniwersytet J. J. Strossmayera w Osijeku, Stowarzyszenie SILGIS Center, 1998, 235 s.

19. konferencja FIL 1997:

Międzynarodowa Konferencja Naukowa: Wolność informacji i jej granice (Freedom of Information and its Limits). Polska: Katowice, Ustroń, 27-28.11.1997. Wydział Techniki Uniwersytetu Śląskiego, Polska; Stowarzyszenie SILGIS Center, Polska; Fundacja Konrada Adenauera, Polska; Ośrodek Kształcenia Samorządu Terytorialnego im. Waleriana Pańki, Polska.

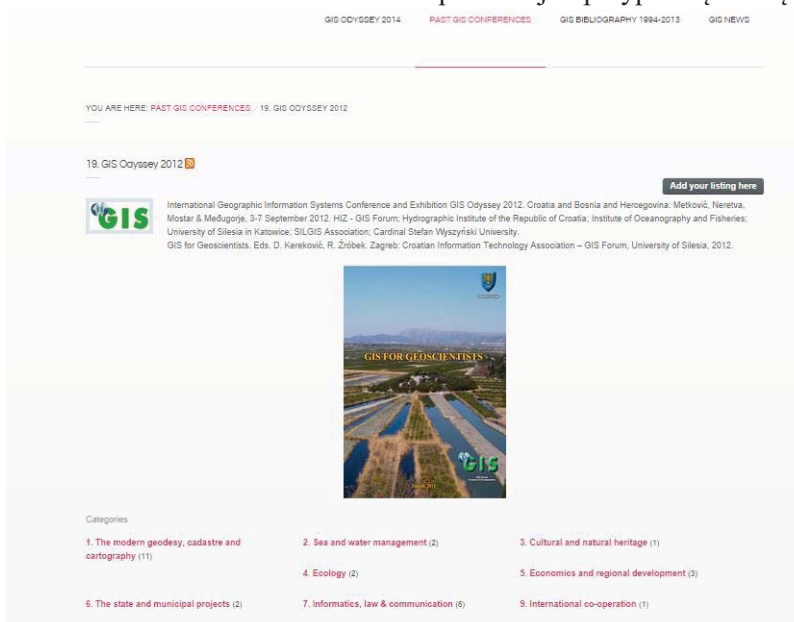
- Publikacja: Wolność informacji i jej granice (Freedom of Information and its Limits). Katowice: Stowarzyszenie SILGIS Center, 1997, 327 s.

20. konferencja SIS 1994:

Międzynarodowa Konferencja Naukowa: Systemy Informacji Przestrzennej GIS / LIS w gminie i regionie (Spatial Information Systems GIS / LIS in Commune and Region). Polska: Szczyrk, 12-14.09.1994. Górnośląskie Centrum Informacji o Przestrzeni, Polska; Stowarzyszenie SILGIS Center, Polska; Fundacja Rozwoju Demokracji Lokalnej, Polska.

- Publikacje: 1) Informacja i informatyka w administracji publicznej (Information and Information Technology in Public Administration). Vol. II. Red. A. T. Jankowski. Katowice: Stowarzyszenie SILGIS Center, 1994, 204 s. 2) Stan prawny informacji o przestrzeni (Legal Status of Spatial Information). Część V. Katowice: Stowarzyszenie SILGIS Center, 1994, 88 s.

Opis konferencji zawiera: logo konferencji (jeśli konferencja ma logo) lub logo głównego organizatora, nazwę konferencji, miejsce i datę konferencji, organizatorów, opis bibliograficzny publikacji, okładkę publikacji, wykaz rozdziałów publikacji z przypisaną liczbą artykułów (Rys. 3).



Rys. 3 Podstrona - opis konferencji i publikacji GIS. Wykaz rozdziałów i liczba artykułów
Źródło: www.gis.us.edu.pl

Struktura artykułu w repozytorium

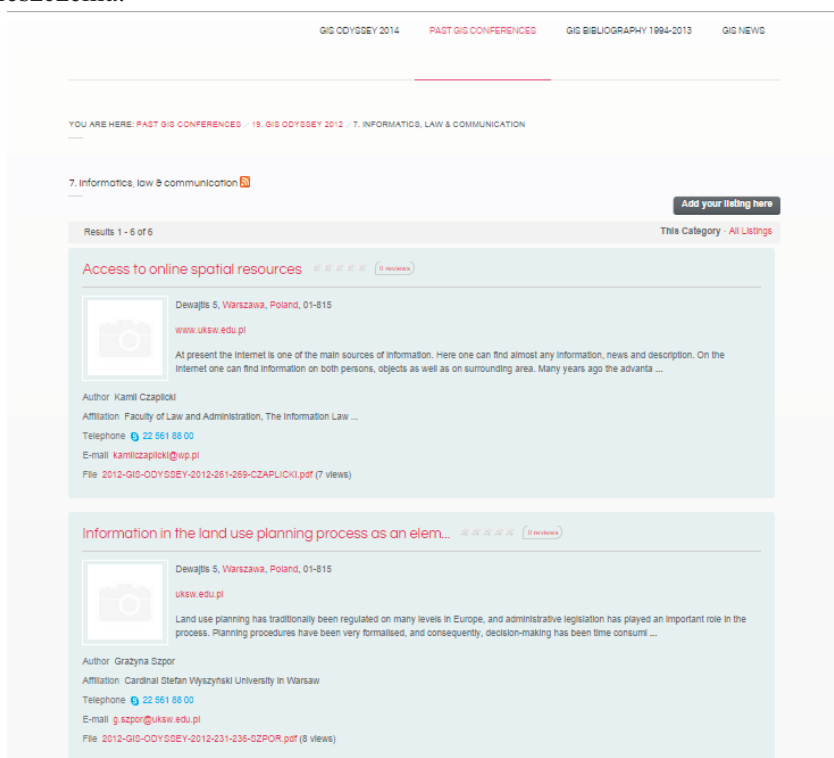
Przygotowanie artykułu do publikacji w repozytorium polega na podzieleniu książki na pojedyncze artykuły, nazwaniu każdego artykułu według schematu U-V-X-Y-Z (U - czterocyfrowy rok publikacji, V - nazwa konferencji, X - numer pierwszej strony artykułu, Y - numer ostatniej strony artykułu, Z - nazwisko pierwszego autora bez znaków diakrytycznych), np. 2013-GIS-ODYSSEY-239-246-GAJOS. Dla każdego artykułu tworzony jest opis bibliograficzny, według schematu, np.:

Gajos M., Stach S. (2013). *Presentation of 20 years of Croatian-Polish GIS cooperation based on the website www.gis.us.edu.pl*. In: R. Żróbek, D. Kereković (ed.). *GIS and its Implementation*. Croatian Information Technology Society – GIS Forum, Zagreb, 239-246.

Tak przygotowane opisy bibliograficzne wstawiane są do artykułów zgodnie ze szczegółową instrukcją ich zamieszczenia.

Następnie tworzone są rozdziały, przypisywane im artykuły i wypełniane wszystkie pola strony internetowej dotyczące artykułu, np. tytuł artykułu, abstrakt, dane pierwszego autora, miejsce i adres pracy pierwszego autora (co umożliwia lokalizację na mapie prezentowanej na stronie), adres e-mail pierwszego autora, słowa kluczowe, plik pdf artykułu z opisem bibliograficznym.

Po wypełnieniu wszystkich pól, każdy artykuł (z listy artykułów w danym rozdziale) posiada strukturę zawierającą następujące elementy (Rys. 4): 1) tytuł artykułu, po kliknięciu, na który przenosimy się do podstrony zawierającej abstrakt artykułu, opcji np. dołącz recenzję, drukuj, kontakt z pierwszym autorem, mapa z zaznaczonym miejscem pracy pierwszego autora, 2) informacja o pierwszym autorze (imię i nazwisko, afiliacja, e-mail), 3) link do pełnego tekstu artykułu, obok którego znajduje się informacja ile razy artykuł był przeglądany.



Rys. 4 Podstrona - lista i opis artykułów w rozdziale
Źródło: www.gis.us.edu.pl

Podsumowanie

Dorobek publikacyjny współpracy chorwacko-polskiej w zakresie GIS w latach 1994-2013 to 27 książek, w tym 2 książki wieloautorskie i 25 prac zbiorowych zawierających 877 artykułów [5].

Obecnie repozytorium zawiera pełne teksty 307 artykułów za lata 2005-2013 i 2 monografie wieloautorskie opublikowane w 2013 r. Tytuły rozdziałów, w których sklasyfikowane są artykuły to w kolejności najczęstszego występowania artykułu to: geodezja - kataster - kartografia; systemy geoinformacyjne, technologie informacyjne; przestrzeń i prawo, regiony prawnie chronione, geoinformacja i prawo; informatyka prawo i komunikacja; zarządzanie dziedzictwem, kulturowym i naturalnym; globalizacja i problemy społeczno-ekonomiczne, transformacja i zmiany w nowej Europie, rozwój ekonomiczny i regionalny; rządowe i lokalne poziomy administracji i zarządzania (projekty miejskie); ekologia; zarządzanie zasobami wodnymi; źródła zarządzania środowiskiem, struktura i funkcjonowanie środowiska geograficznego; systemy informacji przestrzennej w praktyce, nowoczesne rozwiązania GIS; rolnictwo i leśnictwo; zintegrowana Europa i świat, infrastruktura informacji przestrzennej w Europie, współpraca międzynarodowa w zakresie GIS; zarządzanie kryzysowe, projekty przebudowy powojennej i po katastrofach.

Celem dalszych prac jest uzupełnienie repozytorium za lata 1994-2004 i jego bieżąca aktualizacja.

Literatura cytowana

- [1] Gajos M.: *10th GIS Conferences Longer Co-operation*. W: *GIS Applications and Development*. Red. D. Kereković. Zagrzeb 2006, s. 291-301.
- [2] Gajos M.: *Międzynarodowe Konferencje GIS. "Praktyka i Teoria Informacji Naukowej i Technicznej"* 2007, nr 3-4, s. 61-64.
- [3] Gajos M.: *Participation of Croatia and Poland in GIS Co-operation*. W: *Time, GIS & Future*. Red. D. Kereković. Zagrzeb 2009, s. 269-276.
- [4] Gajos M.: *Research directions of Polish-Croatian GIS co-operation*. W: *The Future with GIS*. Red. D. Kereković, R. Żróbek. Zagrzeb 2011, s. 235-242.
- [5] Gajos M.: *GIS Bibliography. Polish-Croatian Cooperation 1994-2013*. Katowice 2013. <http://gis.us.edu.pl/index.php/gis-bibliography-1994-2013>.
- [6] Gajos M., Stach S.: *Presentation of 20 years of Croatian-Polish GIS cooperation based on the website www.gis.us.edu.pl*. W: *GIS and its Implementation*. Red. R. Żróbek, D. Kereković. Zagrzeb 2013, s. 239-246.

Dr Małgorzata GAJOS-GRŻETIĆ, Dr Sebastian STACH - Uniwersytet Śląski w Katowicach. Instytut Informatyki. Adres: 41-200 Sosnowiec, ul. Będzińska 39; e-mail: sebastian.stach@us.edu.pl; e-mail: malgorzata.gajos@us.edu.pl



Renata FRAŃCZEK
Uniwersytet Śląski, KATOWICE

Działalność informacyjna instytutów badawczych po 2010 r. Wybrane aspekty

Omówiono wyniki wstępnej analizy działalności biblioteczno-informacyjnej prowadzonej przez instytuty badawcze w Polsce po wprowadzeniu w życie Ustawy z dnia 30 kwietnia 2010 o instytutach badawczych. Badaniem objęto strony internetowe wszystkich instytutów zarejestrowanych w Bazie Instytutów Badawczych prowadzonej przez Radę Główną Instytutów Badawczych (RGIB).

***Information activities of research institutes after 2010. Selected aspects.** The results of the analysis of library and information activities conducted by the research institutes in Poland following the implementation of the 30 April 2010 Act on Research Institutes was presented. The study included websites of all institutes registered in the Base of Research Institutes conducted by the Main Council of the Research Institutes (RGIB).*

Wstęp

Ustawa z 30 kwietnia 2010 roku o instytutach badawczych reguluje działalność tych jednostek oraz określa ich miejsce w strukturze działalności gospodarczej, rozwojowej, badawczej, a także naukowej Polski. Art. 1.1. rozdziału 1 tej ustawy definiuje instytut badawczy jako państwową jednostkę organizacyjną, wyodrębnioną pod względem prawnym, organizacyjnym i ekonomiczno-finansowym, która prowadzi badania naukowe i prace rozwojowe ukierunkowane na ich wdroże-

nie i zastosowanie w praktyce. Instytuty te stanowią więc ważny element na mapie gospodarczej i naukowej Polski.

Liczba instytutów badawczych na przestrzeni lat zmieniała się, co związane było między innymi z uwarunkowaniami gospodarczymi, prawnymi oraz finansowaniem prowadzonej przez te ośrodki działalności podstawowej oraz naukowo-badawczej. Wiele instytutów badawczo-rozwojowych działających przed rokiem 2010 uległo zmianom organizacyjnym (likwidacji czy reorganizacji). Szczegółowe zasady zmian zostały zapisane

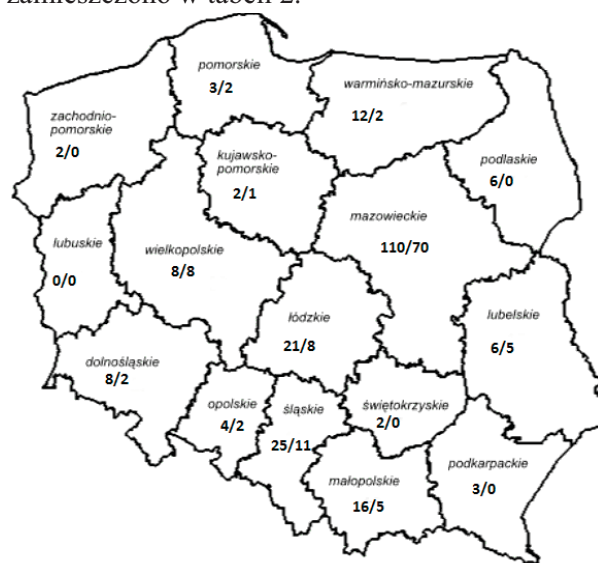
w rozdziale 2 pt. *Tworzenie, łączenie, podział, reorganizacja, przekształcenie i likwidacja instytutów*. W artykule 4 tego rozdziału zawarto zapis, że instytut może być utworzony, jeżeli zaistnieje potrzeba prowadzenia w danej dziedzinie działalności (...) oraz zostanie zapewniona niezbędna kadra o odpowiednich kwalifikacjach oraz aparatura badawcza, laboratoryjna, potencjał informatyczny i inne niezbędne warunki materialno-techniczne. W artykule 7 określone zostały zasady łączenia z innym instytutem, dzielenia, reorganizacji, przekształcenia w instytucję gospodarki budżetowej działającej zgodnie z określonymi ustawami lub jego likwidacji na podstawie wniosku odpowiedniego ministra. Instytuty mogą być także, na drodze rozporządzenia Rady Ministrów, przekształcone w Instytuty Polskiego Akademii Nauk, włączone do uczelni publicznej lub do instytutu naukowego Polskiej Akademii Nauki, po uzgodnieniu reorganizacji z właściwymi organami kierowniczymi tych instytucji.

Jednym z podstawowych źródeł informacji o aktualnie działających instytutach badawczo rozwojowych jest Baza Instytutów Badawczych prowadzona przez Radę Główną Instytutów Badawczych (RGIB). W roku 2013 w baza rejestrowała 116 jednostek badawczo rozwojowych, natomiast badanie przeprowadzone w 2005¹ roku wykazało 228 instytutów i innych jednostek badawczych. Liczbowe rozmieszczenie działających instytutów badawczych przed i po 2010 roku w poszczególnych województwach zaprezentowano na rys. 1 oraz w tabeli 1. Jak wynika z danych zamieszczonych w tabeli 1 liczba samodzielnie działających jednostek badawczo-rozwojowych znacznie się zmniejszyła – z 228 (dane z roku 2005) do 116 (dane z roku 2013). Jedynie w województwie wielkopolskim ich liczba nie uległa zmianie – na terenie tego województwa działa nadal 8 jednostek badawczo-rozwojowych.

W pozostałych województwach nastąpiły, w niektórych przypadkach, znaczne zmiany –

w każdym z nich wykazano mniej działających instytutów badawczych; np. w województwie mazowieckim przed 2010 rokiem zarejestrowano 110 jednostek badawczych, po roku 2010 – tylko 70, czyli 40 ośrodków zostało zamkniętych lub włączonych w strukturę innych ośrodków. Analogicznie w województwach: śląskim liczby te wynoszą 25 i 11 – likwidacja lub reorganizacja 14 ośrodków, małopolskim: 16 i 5 – likwidacja lub reorganizacja 11 ośrodków, warmińsko-mazurskim: 12 i 2, czyli zmiana objęła 10 ośrodków. W niektórych województwach zauważyć można likwidację lub reorganizację wszystkich wcześniej funkcjonujących jednostek.. Dotyczy to województw: podlaskiego, podkarpackiego, zachodniopomorskiego oraz świętokrzyskiego. W województwie lubuskim przed i po roku 2010 nie odnotowano żadnej instytutu badawczego.

Możliwości wyszukiwawcze Bazy Instytutów Badawczych pozwoliły na opracowanie zestawienia liczbowego funkcjonujących jednostek w ramach poszczególnych ministerstw. Wyniki analizy zamieszczono w tabeli 2.



Rys. 1. Rozkład liczbowy funkcjonujących instytutów naukowo-badawczych przed i po 2010 r. (forma danych: dane z 2005/dane z 2013)

Źródło: Dane dotyczące 2005 roku - opracowanie własne Małgorzaty Jaskowskiej oraz badanie własne

¹ Na podstawie materiałów – wyników badań dotyczących jednostek badawczo-rozwojowych przeprowadzonych przez dr Małgorzatę Jaskowską z Uniwersytetu Jagiellońskiego w Krakowie.

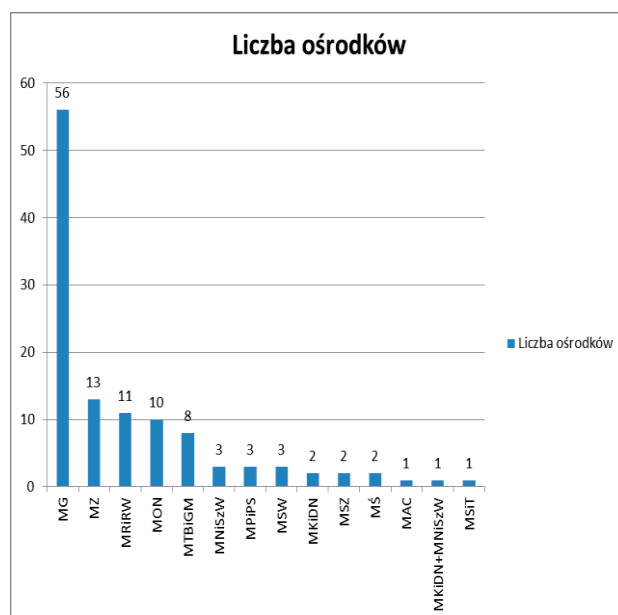
Działalność informacyjna instytutów badawczych po 2010 r.

Tab. 1. Liczbowe rozmieszczenie jednostek badawczo-rozwojowych (JBR) w poszczególnych województwach przed i po 2010 roku

Województwo	Liczba JBR (badanie 2005r)	Liczba JBR (badanie 2013 – baza RGIB)
Mazowieckie	110	70
Śląskie	25	11
Łódzkie	21	8
Małopolskie	16	5
Warmińsko-mazurskie	12	2
Wielkopolskie	8	8
Dolnośląskie	8	2
Lubelskie	6	5
Podlaskie	6	0
Opolskie	4	2
Podkarpackie	3	0
Pomorskie	3	2
Zachodnio-pomorskie	2	0
Kujawsko-pomorskie	2	1
Świętokrzyskie	2	0
Lubuskie	0	0
Razem	228	116

Tab. 2. Zestawienie liczbowe działających instytutów badawczo-rozwojowych w ramach poszczególnych ministerstw

NAZWA JBR (akronim)	Liczba ośrodków	%
Ministerstwo Gospodarki (MG)	56	48,28
Ministerstwo Zdrowia (MZ)	13	11,21
Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi (MRiRW)	11	9,48
Ministerstwo Obrony Narodowej (MON)	10	8,62
Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej (MTBiGM)	8	6,90
Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (MNiSzW)	3	2,59
Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej (MPiPS)	3	2,59
Ministerstwo Spraw Wewnętrznych (MSW)	3	2,59
Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego (MKiDN)	2	1,72
Ministerstwo Spraw Zagranicznych (MSZ)	2	1,72
Ministerstwo Środowiska (MŚ)	2	1,72
Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji (MAC)	1	0,86
Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego; Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego (wspólny nadzór) (MKiDN+MNiSzW)	1	0,86
Ministerstwo Sportu i Turystyki (MSiT)	1	0,86
RAZEM	116	100



Rys. 2. Wykres przedstawiający rozkład liczbowy jednostek badawczo-rozwojowych działających pod auspicjami poszczególnych ministerstw.

Źródło: Opracowanie własne

Jak wynika z tabeli 2 najwięcej instytutów badawczych (56, co stanowi ponad 48% ogólnej liczby) funkcjonuje pod auspicjami Ministerstwa Gospodarki. Drugie miejsce zajmuje Ministerstwo Zdrowia – pod nadzorem którego działa 13 (nieco ponad 11%) ośrodków. Kolejne miejsca zajmują: Ministerstwo Rolnictwa – 11 jednostek (prawie 9.5%), Ministerstwo Obrony Narodowej – 10 jednostek (ok. 9%), Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej – 8 jednostek (ok. 7%). Pozostałe ministerstwa nadzorują po mniej niż 5 instytutów badawczych, co stanowi wartość poniżej 3% ogólnej liczby jednostek (Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego, Ministerstwo Pracy i Polityki Społecznej, Ministerstwo Spraw Wewnętrznych – po 3 instytuty, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, Ministerstwo Spraw Zagranicznych i Ministerstwo Środowiska – po 2, oraz po jednej jednostce Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego wspólnie z Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższego oraz Ministerstwo Sportu i Turystyki.

Działalność biblioteczno-informacyjna instytutów badawczych

Aktywne uczestnictwo w szeroko rozumianej komunikacji naukowej jest jednym z najważniejszych aspektów działalności wszystkich ośrodków prowadzących działalność naukowo-badawczą. Dodatkowo, w przypadku instytutów badawczych istotna jest skuteczna popularyzacja informacji o działalności ośrodka.

Jak wynika z Art. 2.1 ustawy o instytutach badawczych, szeroko pojęta działalność informacyjna stanowi istotną część podstawowej działalności instytutów. Zgodnie z jej zapisami, w związku z prowadzoną działalnością podstawową instytut może między innymi:

- upowszechniać wyniki badań naukowych i prac rozwojowych;
- prowadzić i rozwijać bazy danych związane z przedmiotem działania instytutu;
- prowadzić działalność w zakresie informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej, wynalazczości oraz ochrony własności

przemysłowej i intelektualnej, a także wspierającej innowacyjność przedsiębiorstw;

- prowadzić działalność wydawniczą związaną z prowadzonymi badaniami naukowymi i pracami rozwojowymi.

Zadania te w poszczególnych jednostkach badawczych realizowane są w bardzo różny sposób – powierzane są wyszczególnionym do tego celu jednostkom organizacyjnym w strukturze instytutów (należą do nich przede wszystkim biblioteki i ośrodki informacji naukowej, ale także działy promocji, marketingowe i wydawnicze). Niektóre z nich prowadzą aktywną działalność opracowując projekty rozwoju, korzystając przy tym z najnowszych osiągnięć technologii informacyjnej. Różne jest też miejsce i rola bibliotek i zakładów informacji naukowej w strukturze instytutu. Dlatego też podjęto badania, których celem było określenie, czy w strukturach instytutów badawczych działają biblioteki lub(i) zakłady informacji naukowo-technicznej oraz – jeśli nie, jakie inne jednostki organizacyjne prowadzą działalność informacyjną. Ponadto celem badania było ustalenie, na podstawie analizy stron internetowych, w jaki sposób wykorzystywany jest ten kanał przekazu informacji do realizacji zadań związanych z działalnością informacyjną.

Wychodząc z założenia, że strona internetowa jest jednym z podstawowych źródeł informacji o każdej instytucji, skupiono się na analizie informacji zawartych na stronach WWW wszystkich 116 jednostek badawczych zarejestrowanych w Bazie Instytutów Badawczych. Badanie wykonano we wrześniu i październiku 2013 roku, a wyniki zaktualizowano we wrześniu 2014 roku – nie stwierdzając znaczących różnic.

Informacje zamieszczone na stronach WWW instytutów badawczych

Wszystkie analizowane strony udostępniały informacje podstawowe o jednostce, przede wszystkim dane kontaktowe oraz charakterystykę

działalności – były to katalogi usług i wyrobów, oferty, opisy prowadzonych prac, itp., a także informacje o strukturze jednostki, m.in. zakładach, laboratoriach, pracowniach, oddziałach. Wśród tej grupy informacji znajdowały się najczęściej dane o bibliotece, ośrodku informacji naukowej, czy działalności promocyjnej i wydawniczej. Analiza informacji dotyczących struktury jednostek badawczych pozwoliła na określenie miejsca bibliotek i zakładów informacji naukowej, czy innych jednostek organizacyjnych realizujących zadania działalności informacyjnej.

Odnaleziono strony bibliotek i(lub) zakładów (działów) informacji naukowej (naukowo-technicznej) - „wizytówki”, tzn. dostarczające jedynie informacji podstawowych, a także rozbudowane podstrony, udostępniające m.in. katalog online, bazy danych, wykazy nabytków, publikacji.

Informacje dotyczące działalności wydawniczej obejmowały tytuły wydawanych czasopism, książek i monografii, serii wydawniczych, instrukcji i raportów oraz biuletynów informacyjnych czy informacji ekspresowych.

Niektóre instytuty zamieszczały na stronach dane dotyczące działalności naukowej; były to wykazy publikacji pracowników, obronionych doktoratów i habilitacji, informacje o organizowanych konferencjach, realizowanych projektach badawczych i grantach, jak również informacje o laboratoriach i pracowniach. Informacje te odnaleźć można w różnych miejscach na stronie WWW – pod różnymi zakładkami, co w znacznym stopniu utrudniało nawigację po stronach WWW.

W tabeli 3 zamieszczono dane liczbowe dotyczące liczby odnalezionych na stronach internetowych jednostek badawczych bibliotek, zakładów informacji naukowej (naukowo-technicznej), a także katalogów online, bibliotek cyfrowych, wykazów książek i czasopism, baz własnych wspomagających działalność, baz dorobku pracowników instytutów, baz zewnętrznych, a także wydawnictw własnych (ciągłych i zwartych).

Tab. 3. Biblioteki i zakłady int w strukturze instytutów badawczo-rozwojowych

Biblioteki w strukturze inb		Biblioteki cyfrowe	Katalogi online	Wykazy książek	Wykazy pren.czas.	Zakłady INT w strukturze inb
54		5	26	28	35	24
Strony wizytówki	Strony rozbud.					
13	41					

Cd tab. 3.

Bazy danych			Wydawnictwa własne	
Bazy własne (wspomagające działalność inb)	Bazy dorobku	Bazy zewnętrzne	ciągłe	zwarłe
20	52	54	65	56

Biblioteki na stronach WWW jednostek badawczo-rozwojowych

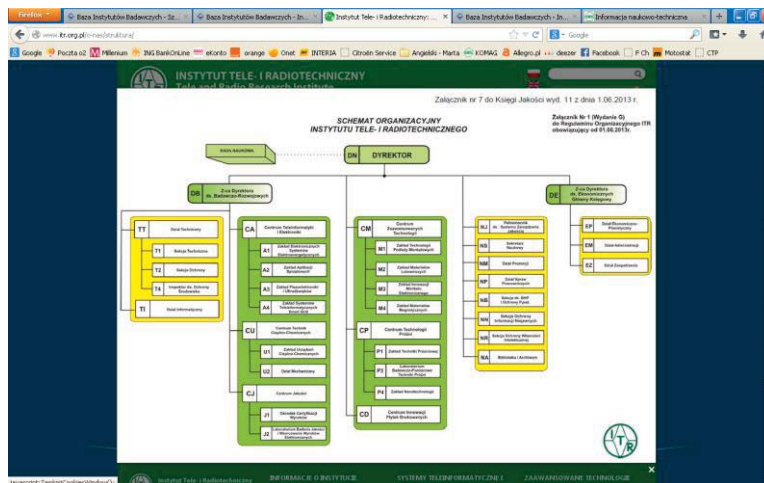
Odnaleziono 54 strony internetowe instytutów badawczych (spośród 116), na których stwierdzono obecność informacji dotyczących biblioteki.

Na 13 stronach spośród 54 zamieszczone były jedynie informacje podstawowe (adresowe, godziny otwarcia); na pozostałych 41 stronach informacje podstawowe uzupełnione zostały o szersze dane (np. zestawienia, wykazy), zapewniono także w wielu wypadkach dostęp do elektronicznych źródeł informacji, a więc katalogów online, baz danych. Poza bezpośrednimi odnośnikami (zakładką) do bibliotek (**Biblioteka naukowa**; **Biblioteka, Biblioteka IBE i Biblioteka KRK** (strona Instytutu Badań Edukacyjnych), czy też **Biblioteka i Informacja Naukowa** (Instytut Ponik – Centrum Zdrowia Dziecka)) dostęp do ich stron (czy podstron) często umieszczony był wśród innych, choć pokrewnych zakresach działalności. Znalazły się wśród nich na przykład: **Wydawnictwa** (np. Instytut Techniki Górniczej KOMAG), **Badania naukowe** (np. Instytut Energetyki), **Dział Informacji Naukowej Medycznej** (np. Instytut

Biotechnologii i Antybiotyków), **Nauka** (np. Instytut Matki i Dziecka), czy **Pion naukowy** (np. Instytut Reumatologii im. Prof. Dr hab. Med. Eleonory Reicher).

Odnaleziono również strony internetowe instytutów naukowo-badawczych, na których informacja o bibliotece widnieje jedynie w strukturze graficznej, bez informacji o jej działalności, a także takie instytuty, których odnośniki do biblioteki zostały ukryte – do biblioteki prowadziło wielostopniowe rozwijalne menu, choć biblioteki prowadziły działalność, udostępniały (w czasie badania) katalogi online i bazy danych (np. Instytut Tele- i Radiotechniczny – rys. 3, czy Instytut Ochrony Roślin – rys. 4). Odnośnik do biblioteki Instytutu Ochrony Roślin umieszczony został w zakładkach: *Struktura organizacyjna – Inne jednostki związane z wypełnianiem obowiązków statutowych instytutu*. Analiza strony biblioteki Instytutu Ochrony Roślin wykazała aktywną działalność biblioteki (rys. 5 i 6). Biblioteka m.in. prowadzi i udostępnia własne bazy danych, linkuje do katalogów i innych zewnętrznych źródeł informacji.

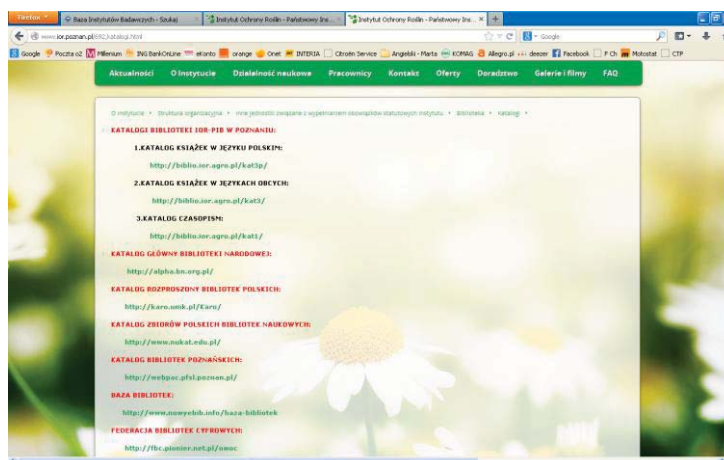
Działalność informacyjna instytutów badawczych po 2010 r.



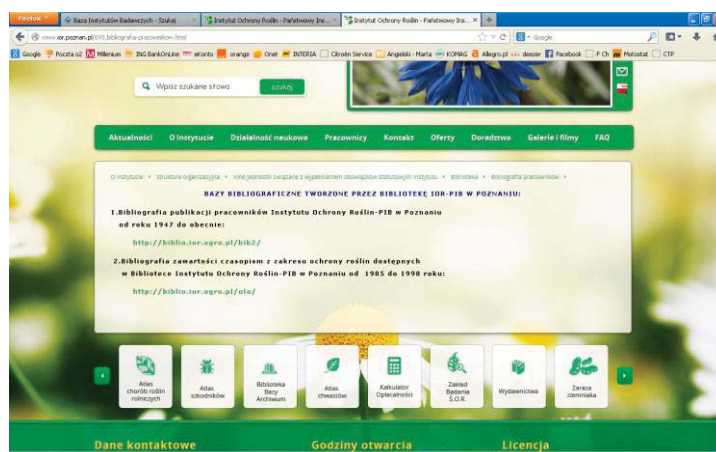
Rys. 3. Schemat organizacyjny Instytutu Tele- i Radiotechnicznego



Rys. 4. Nawigacja do podstrony biblioteki Instytutu Ochrony Roślin



Rys. 5. Instytut Ochrony Roślin – PIB – linki do katalogów zewnętrznych



Rys. 6. Instytut Ochrony Roślin – dostęp do własnych bazy danych

Biblioteki cyfrowe i katalogi online

Na stronach pięciu instytutów badawczych udostępnione zostały biblioteki cyfrowe. Należą do nich: Instytut Nafty i Gazu, Instytut Odlewnictwa, Centralny Instytut Ochrony Pracy – PIB, Instytut Łączności – PIB, Instytut Geodezji i Kartografii. Wiele więcej, bo 26 bibliotek instytutów badawczych udostępnia katalogi online (wśród nich 1 w wersji testowej, 1 w trakcie tworzenia). Są to rozwiązania komercyjnych systemów bibliotecznych (Prolib, Horizon, Mateusz, Sowa), jak i projekty własne poszczególnych instytutów. Takie rozwiązania odnaleziono m.in. na stronach instytutów: Hodowli i Aklimatyzacji Roślin, Ochrony Roślin, czy Rybactwa Śródlądowego im. Stanisława Sakowicza.

Informacja o książkach oraz prenumerowanych czasopismach udostępniana jest również w formie wykazów. Wykaz książek (nabytków) prowadziło 28 instytutów badawczych, natomiast wykazy prenumerowanych czasopism – 35 instytutów naukowo-badawczych.

Zakłady informacji naukowej na stronach WWW instytutów naukowo-badawczych

Na stronach internetowych 24 instytutów badawczych (spośród 116) odnaleziono informację o funkcjonowaniu zakładów informacji naukowej.

Analogicznie do bibliotek działalność informacyjna, którą realizują zakłady informacji naukowej połączona była z inną – np. wydawniczą, promocyjną, szkoleniową. Znalazły się wśród nich: *Branżowy Ośrodek Informacji Naukowej, Technicznej, Ekonomicznej i Normalizacyjnej, Centrum Informacji Rynkowej, Dział Informacji Naukowej i Medycznej, Dział Informacji Naukowej i Wydawnictw, Dział Informacji Naukowej i Współpracy z Zagranicą, Dział Koordynacji Badań, Informacji Naukowej i Marketingu, Dział Promocji i Informacji, Dział Szkolenia i Informacji, Działalność wydawnicza i informacyjna, Ośrodek Informacji Naukowej i Promocji, Ośrodek Informacji Naukowej – Biblioteka Naukowa MIR – PIB, Wydawnictwa – Informacja naukowa i techniczna.*

Bazy danych

Instytuty badawcze tworzą i udostępniają bazy danych, a także zamieszczają odnośniki do baz zewnętrznych (komercyjnych i niekomercyjnych). 20 instytutów udostępniało tzw. bazy danych wspomagające działalność instytutu. Są to bazy wyrobów, materiałów, związków itp. Na 52 stronach WWW instytutów odnaleziono bazy danych dorobku (lub wykazy dorobku naukowego, również z dostępem do pełnych tekstów publikacji w formacie PDF). Jeden instytut naukowo-

badawczy udostępnił również recenzje prac naukowych (doktorskich i habilitacyjnych). Bazy zewnętrzne (komercyjne i niekomercyjne) dostępne były z 54 analizowanych stron WWW.

Osobne miejsce na stronach internetowych instytutów związanych z medycyną zajmuje bibliometria, informacje o cytowaniach, czy indeksie Hirsha. Niektóre z tej grupy instytutów badawczych udostępniają wykazy czasopism, których Impact Factor jest większy od jeden. Na stronie jednego instytutu badawczego związanego z medycyną zamieszczono wykaz publikacji pracowników, które ukazały się w najważniejszych czasopismach medycznych np. „Lancet”.

Działalność wydawnicza na stronach internetowych instytutów badawczych

Informacje o regularnie wydawanych czasopismach odnaleziono na stronach 65 instytutów badawczych. W tej grupie informacji znajdują się dane dotyczące redakcji: skład redakcji, rady redakcyjnej, zespołu recenzentów, adres redakcji i dane kontaktowe, nr ISSN czasopisma, spisy treści (również poprzez bazy danych), punktacja czasopisma, informacje dla autorów i recenzentów itd. Niektóre czasopisma, choć nieliczne – dostępne są w wersji online w formacie pdf. Odnaleziono również informacje o wcześniej wydawanych, a już zamkniętych czasopismach lub wcześniejszych wersjach językowych kontynuowanych tytułów. Poza informacjami o czasopismach odnaleziono również dane o własnych wydawnictwach zwartych, tzn. książkach, monografiach, seriach wydawniczych (również dostępnych w formacie pdf). Tego typu informacje odnaleziono na stronach internetowych 56 instytutów badawczych. Niektóre instytuty prowadziły internetowe księgarnie, a także wskazanie wydawnictw własnych w e-PNP.

Inne informacje

Realizacja działalności informacyjnej związana jest również z udostępnianiem danych o źródłach zewnętrznych. Poza linkowaniem do katalogów i innych źródeł informacji rozproszonych w sieci,

niektóre instytuty prowadzą działalność w zakresie informowania o treściach związanych z podstawową działalnością instytutu. Do takich inicjatyw należy odpowiednio opracowana informacja np. o zawartości czasopism. Tego typu informacje zidentyfikowano na pięciu analizowanych stronach internetowych, znalazły się wśród nich Instytut Kolejnictwa, Instytut Chemicznej Przeróbki Węgla, Instytut Badawczy Leśnictwa (Nowości Piśmiennictwa Leśnego), Instytut Techniki Górniczej KOMAG (Nowości w Światowej Literaturze Górniczej) oraz Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań - Instytut Badawczy Opakowań.

Na stronach 47 instytutów wykazano obecność tzw. zbiorów linków do stron instytucji państwowych i organizacji, również związanych z działalnością instytutu, czy też ośrodków o podobnym profilu działalności.

W ramach działalności informacyjnej niektóre instytuty, choć nieliczne, prowadzą również bazy wiedzy i specjalistyczne serwisy informacyjne. Należą do nich między innymi: Instytut Nafty i Gazu; Instytut Geodezji i Kartografii, Instytut Spawalnictwa.

Przykładem może być portal bazy wiedzy - inicjatywa zrealizowana przez Instytut Nafty i Gazu (rys. 7).

Wśród informacji dostępnych na stronie portalu wiedzy znajdują się między innymi: informacje o realizowanych projektach, publikacjach naukowych i technologiach, danych statystycznych, wydarzeniach (np. targach i wystawach), nowościach w bibliotece, a także słownik terminologiczny wielojęzyczny (polsko-angielsko-rosyjski). Zamieszczone odnośniki kierują do krajowych i międzynarodowych stron WWW dotyczących branży naftowej i gazowniczej.

Działalność informacyjna instytutów badawczych po 2010 r.



Rys. 7. Baza wiedzy prowadzona przez Instytut Nafty i Gazu

Źródło: <http://www.portalwiedzy.inig.pl/>

Wnioski

Podsumowując zauważyć można dużą różnorodność rozwiązań tak w zakresie organizacji informacji o działalności bibliotecznej i informacyjnej prowadzonej przez instytuty badawcze, co odzwierciedla umiejscowienie tych informacji na stronach internetowych, jak i prowadzonych form działalności informacyjnej, które można wyodrębnić na podstawie danych zawartych na stronach WWW.

Analizując prowadzoną działalność i lokalizację informacji o niej na stronach WWW można stwierdzić, że jest ona bardzo często łączona z działalnością promocyjną, marketingową i wydawniczą; swoje miejsce znalazła również wśród działań związanych z działalnością naukową.

Wyniki badań przedstawiają jedynie wstępną analizę stron internetowych jednostek badawczo-rozwojowych, która, jak przypuszcza autorka, nie daje pełnego obrazu działalności biblioteczno-informacyjnej prowadzonej w jednostkach badawczo-rozwojowych. Zachodzi więc potrzeba podjęcia szerszych, ankietowych badań i analiz, które w połączeniu z analizą informacji zamieszczonych na stronach WWW dadzą pełniejszy obraz o zakresie działalności biblioteczno-informacyjnej instytutów badawczo-rozwojowych, umożliwiającą skonstruowanie raportu. Na stronach

internetowych nie odnaleziono również informacji dotyczących pracowników bibliotek i zakładów int jednostek badawczych, ich wykształcenia oraz zakresu obowiązków i wykonywanych prac. Tego typu informacje uzupełniałyby szczegółowe opracowanie dotyczące działalności biblioteczno-informacyjnej jednostek badawczo-rozwojowych.

Literatura cytowana

- [1] Baza instytutów badawczych. Rada Główna Instytutów Badawczych [online]. (dostęp 12.10.2013). Dostępny w WWW: http://www.rgib.org.pl/index.php?option=com_sobi2
- [2] Dębicka E.: *Wymagania determinujące potrzebę zapewnienia bezpieczeństwa informacji w instytutach badawczych*. „Transport Samochodowy” 2010, z. 3, s. 61-71
- [3] *Ustawa z dnia 30 kwietnia 2010 r. o instytutach badawczych*. Dz. U. Nr 96, poz. 618.

Dr Renata Frączek – Uniwersytet Śląski. Instytut Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej. Adres: 40-032 Katowice, pl. Sejmu Śl. 1; e-mail: renata.fraczek@us.edu.pl