

Part Code
ST1316



Grey Scale #13



A 1 2 3 4 5 6 M 8 9 10 11 12 13 14 15 B 17 18 19

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ

**MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA JĘZYKA
HASEŁ PRZEDMIOTOWYCH W SYSTEMIE
INFORMACJI NAUKOWO-TECHNICZNEJ
RESORTU OBRONY NARODOWEJ**

(II.6.16.1.0)

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

S/6866

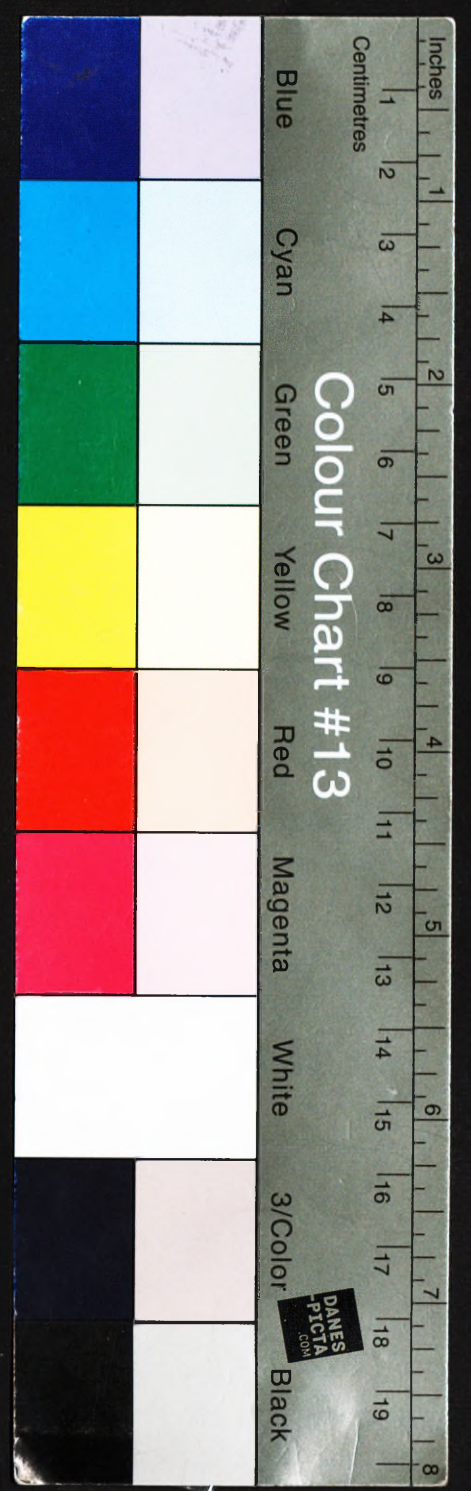


05-006866-001-0

73775

PN B

WARSZAWA



*

63

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ

WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ

MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA JĘZYKA HASEŁ PRZEDMIOTOWYCH W SYSTEMIE INFORMACJI NAUKOWO-TECHNICZNEJ RESORTU OBRONY NARODOWEJ

(II.6.16.1.0)

Biblioteka Główna
Akademii Obrony Narodowej

S/6866



05-006866-001-0

PN B

WARSZAWA

73775

AKADEMIA OBRONY NARODOWEJ
WYDZIAŁ LOTNICTWA I OBRONY POWIETRZNEJ

**MOŻLIWOŚCI ZASTOSOWANIA JĘZYKA
HASEŁ PRZEDMIOTOWYCH
W SYSTEMIE INFORMACJI
NAUKOWO-TECHNICZNEJ RESORTU
OBRONY NARODOWEJ**

(II.6.16.1.0)



Zespół autorski:

1. Dr hab. Stanisław ZAJAS
2. Płk nawig. dr Eugeniusz CIEŚLAK
3. Ppłk nawig. dr Sylwester SZULC
4. Ppłk dr inż. Krzysztof GRACZYK
5. Mgr Grzegorz KOLEK
6. Jadwiga ZIELIŃSKA

Recenzent: prof. dr hab. Jacek PAWŁOWSKI



SPIS TREŚCI

	Strona
WSTĘP	3
Rozdział 1. WYKORZYSTANIE SŁOWNIKÓW JĘZYKÓW HASEŁ PRZEDMIOTOWYCH W SYSTEMACH INFORMACJI NAUKOWEJ	9
1.1. Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej	10
1.2. Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Sejmowej	14
1.3. Słownik języka haseł przedmiotowych na potrzeby nauk teologicznych	17
1.4. Słownik języka haseł przedmiotowych na potrzeby nauk pedagogicznych	19
1.5. Słownik języka haseł przedmiotowych Katalogów Automatycznych Bibliotek Akademickich	22
1.6. Zagraniczne narodowe słowniki języka haseł przedmiotowych ...	25
1.7. Wnioski	29
Rozdział 2. SYSTEM INFORMACJI NAUKOWEJ I TECHNICZNEJ W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ – STAN OBECNY	31
2.1. Geneza systemu informacji naukowej w resorcie Obrony Narodowej	31
2.2. Założenia aktualnego Systemu Informacji Naukowej i Technicznej MON	36
2.3. Struktura organizacyjna, funkcjonalna i informacyjna Systemu Informacji Naukowej i Technicznej MON	42
2.4. Kierunki rozwoju Systemu Informacji Naukowej i Technicznej MON	53
2.5. Wnioski	61
Rozdział 3. ZASTOSOWANIE SŁOWNIKA JĘZYKA HASEŁ PRZEDMIOTOWYCH PIŚMIENICTWA WOJSKOWEGO W SYSTEMIE INFORMACJI NAUKOWO-TECHNICZNEJ MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ	64
3.1. Zastosowanie słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowo-technicznej MON – stan obecny	64
3.2. Przyszłościowe założenia zastosowania słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowo-technicznej MON	73
3.3. Przyszłościowe założenia zastosowania słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowo-technicznej MON – systemy informacyjno-wyszukiwawcze	78
3.4. Wnioski	91
ZAKOŃCZENIE	93
BIBLIOGRAFIA	95
ZAŁĄCZNIK <i>Słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego polsko-angielsko-niemiecki</i>	

WSTĘP

Era informacyjna, która rozpoczęła się w drugiej połowie XX wieku niesie coraz wyższe wymagania związane z dostępem do informacji, bowiem informacja stała się dobrem, którego posiadanie zapewnia dynamiczny rozwój społeczeństw. Powszechna jest obecnie świadomość, że dzięki wielokanałowym połączeniom informacyjnym świat XXI wieku stał się globalną wioską, gdyż procesy zachodzące w jednym punkcie globu, poprzez sieć informacyjną, jak poprzez tkankę nerwową, oddziałują na procesy zachodzące w innym punkcie naszej ziemi.

Jednakże podstawowym problemem współczesności jest nadmiar informacji oraz trudności z dostępem do informacji potrzebnej i wiarygodnej. Dlatego stworzone zostały i ciągle doskonalone są systemy języków informacyjno-wyszukiwawczych, które umożliwiają szybkie odszukanie niezbędnych haseł lub uporządkowanej informacji. Szczególną rolę w tym procesie odgrywają systemy komputerowe wspierające języki informacyjno-wyszukiwawcze, dzięki czemu szybko można otrzymać żadaną informację. Prawidłowe funkcjonowanie systemów informacji naukowej zapewniają słowniki języków haseł przedmiotowych, które zazwyczaj dotyczą określonych dziedzin działalności. Zawierają one hasła przedmiotowe, proste lub rozwinięte, oraz tworzą teksty charakterystyk treściowych zwanych opisami przedmiotowymi.

Jak to podkreślono wyżej, informacja ma obecnie coraz większe znaczenie w ujęciu światowym. Dlatego też w celu zachowania jednoznaczności i precyzji tej samej informacji, tych samych haseł i terminów, muszą być tworzone wielojęzyczne słowniki języków haseł przedmiotowych. Dzięki temu uzyskuje się kompatybilność i porównywalność merytoryczną haseł, terminów i opisów tej samej informacji w różnych językach.

W informacji naukowej stosowane są różne słowniki języków haseł przedmiotowych, chociaż zazwyczaj ich założenia w zakresie budowy i wykorzystania bazują na podobnych zasadach. W systemie informacji naukowo-technicznej resoru obrony narodowej, który jest tworzony i doskonalony od kilkunastu lat dąży się do zapewnienia kompleksowego i nowoczesnego dostępu do zasobów informacyjnych zgromadzonych w placówkach informacyjnych ministerstwa, między innymi poprzez tworzenie zintegrowanych, dziedzinowych baz danych oraz wyko-

rzystanie Internetu. Jest to proces ciągły, który wymaga systematycznych badań oraz uwzględnienia nowoczesnych rozwiązań stosowanych w innych słownikach języków haseł przedmiotowych. Członkostwo w NATO i Unii Europejskiej, a szczególnie udział polskich kontyngentów wojskowych w operacjach pokojowych lub stabilizacyjnych wskazuje na bardzo pilną potrzebę tworzenia wielojęzycznych słowników haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego opracowanych według uniwersalnych zasad.

Dostrzegając te potrzeby w „Planie zadaniowo-finansowym działalności naukowej Akademii Obrony Narodowej w 2005 roku” zaplanowano przeprowadzenie badań i opracowanie pracy naukowej na temat „Możliwości zastosowania języka haseł przedmiotowych w systemie informacji naukowo-technicznej resortu obrony narodowej” (nr II.6.16.1.0) w ramach zadania badawczego „Dostosowanie systemu informacji naukowo-technicznej resortu obrony narodowej do wymagań krajowego zintegrowanego systemu informacji naukowej”.

Przedmiotem badań były języki haseł przedmiotowych stosowane w informacji naukowej, w tym przede wszystkim język haseł przedmiotowych stosowany w systemie informacji naukowo-technicznej resortu obrony narodowej.

Celem badań było opracowanie teoretycznych założeń zastosowania języka haseł przedmiotowych w systemie informacji naukowo-technicznej Ministerstwa Obrony Narodowej oraz opracowanie, na podstawie zasad wynikających z tych założeń, polsko-angielsko-niemieckiego słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego.

Głównym problemem badawczym było pytanie: jakie powinny być perspektywiczne założenia teoretyczne zastosowania języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowo-technicznej resortu obrony narodowej w kontekście zasad tworzenia takich słowników w innych dziedzinach informacji naukowej.

Z celu badań i głównego problemu badawczego wynikały następujące szczegółowe problemy badawcze:

1. Jakie są założenia wykorzystania słowników haseł przedmiotowych w działalności naukowej poza resortami obrony narodowej w kraju i za granicą?

2. Jaki jest i jak obecnie funkcjonuje system informacji naukowo-technicznej w resorcie obrony narodowej?
3. Jakie powinny być perspektywiczne, naukowo uzasadnione i racjonalne założenia zastosowania słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowo-technicznej MON?
4. Jaki powinien być polsko-angielsko-niemiecki słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w kontekście perspektywicznych założeń jego budowy?

Przed przeprowadzeniem badań sformułowano następujące hipotezy badawcze:

1. Na przełomie XX i XXI wieku nastąpił dynamiczny rozwój technologii informacyjnych, co miało zasadniczy wpływ na rozwój i wykorzystanie słowników języków haseł przedmiotowych w informacji naukowej. Nastąpiło zmniejszanie się różnic pomiędzy poszczególnymi językami haseł przedmiotowych oraz dążono do osiągnięcia kompatybilności między dziedzinowymi (resortowymi) słownikami poprzez stworzenie mechanizmów aktualizacji bazy terminologicznej między słownikami języków haseł przedmiotowych bibliotek narodowych a słownikami w innych obszarach.
2. Obecny system informacji naukowej i technicznej resortu obrony narodowej obejmuje Centralną Bibliotekę Wojskową, Bibliotekę Naukową Sztabu Generalnego WP oraz biblioteki główne uczelni wojskowych (AON, WAT, AMW, WSOWL, WSOSP). Celem jego funkcjonowania jest stworzenie użytkownikom możliwości kompleksowego dostępu do zasobów informacyjnych resortu. Obejmuje szczebel centralny – Centralny Ośrodek Naukowej Informacji Wojskowej, pełniący funkcje koordynacyjne i administracyjne, oraz ogniwa szczebla lokalnego. Dostęp do zasobów słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w resortowym systemie informacji naukowo-technicznej zapewniają programy komputerowe.
3. Przyjęto założenie, że słownik będzie podstawowym narzędziem umożliwiającym wielojęzyczny dostęp do charakterystyk wyszukiwanych dokumentów w prowadzonych w resorcie elektronicznych bazach danych.

4. Polsko-angielsko-niemiecki słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego obejmuje terminologię wojskową o ujednoczonej we wszystkich językach zawartości merytorycznej, zapewniającej jej jednakowe rozumienie w polsko-angielsko-niemieckim środowisku wojskowym.

W celu sprawdzenia hipotez oraz rozwiązania problemów badawczych ustalono następujące zadania badawcze:

1. Zbadać i opracować założenia wykorzystania słowników języków haseł przedmiotowych stosowanych w informacji naukowej poza resortami obrony narodowej w kraju i za granicą.
2. Ustalić i opisać genezę, strukturę i funkcjonowanie aktualnego systemu informacji naukowo-technicznej resoru obrony narodowej.
3. Opracować perspektywiczne, naukowo uzasadnione i racjonalne założenia zastosowania słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowo-technicznej resortu obrony narodowej.
4. Opracować, na podstawie perspektywicznych i naukowo uzasadnionych założeń, polsko-angielsko-niemiecki słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego.

Badania przeprowadzono głównie teoretycznymi metodami badawczymi. Do wiodących należała analiza rozwiązań stosowanych w zakresie wykorzystania języków haseł przedmiotowych piśmiennictwa zarówno wojskowego, jak i w innych dziedzinach, zarówno w kraju, jak i za granicą. Poprzez zastosowanie syntezy, analogii, porównań oraz abstrahowania wyciągano wnioski oraz określono perspektywiczne założenia. Dużą rolę w procesie badawczym odegrały też nieautoryzowane wywiady i dyskusje z pracownikami bibliotek oraz współpraca z Biblioteką Narodową i Ośrodkiem Języka i Kartoteki Haseł Wzorcowych KABA skupiającym biblioteki akademickie. Ważna była też współpraca naukowa i merytoryczna z Centrum Informacji Fachowej Bundeswehry (FIZBw – Fachinformationszentrum der Bundeswehr) i Federalnym Urzędem Języków Obcych (Bundessprachenamt) w Hürth (k. Bonn), które opracowały niemieckojęzyczną część słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego.

Do najcenniejszych, analizowanych pozycji literatury należały prace: A. Łysakowskiego¹, E. Ścibiora², T. Głowackiej³, J. Sadowskiej⁴, M. Janowskiej⁵, B. Sosińskiej-Kalaty⁶ oraz prace rosyjskiego badacza O. Unguriana⁷.

Praca naukowo-badawcza składa się ze wstępu, trzech rozdziałów merytorycznych, zakończenia, wykazu literatury oraz załącznika, który stanowi „*Polsko-angielsko-niemiecki słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego*”.

We wstępie przedstawiono założenia sytuacji problemowej i założenia badawcze obejmujące przedmiot i cel badań, główny i szczegółowe problemy badawcze, hipotezy i zadania badawcze. Przedstawiono też metody badawcze i najważniejsze elementy procesu badawczego.

Rozdział pierwszy zawiera rezultaty badań dotyczące wykorzystania słowników języków haseł przedmiotowych w krajowym systemie informacji naukowej, w tym w Bibliotece Narodowej i Sejmowej. Przeanalizowano również słowniki języków haseł przedmiotowych stworzone na potrzeby nauk teologicznych, pedagogicznych, Katalogu Automatycznych Bibliotek Akademickich oraz zagranicznych narodowych słowników stosowanych w USA i Rosji.

¹ A. Łysakowski, *Katalog przedmiotowy: podręcznik*, Warszawa 1946, *Katalog przedmiotowy. Cz. I; Teoria*, Wyd. 2, Warszawa 2002.

² E. Ścibior, *Rozwój systemów klasyfikacji na tle rozwoju piśmiennictwa i działalności biblioteczno-dokumentacyjnej*, Warszawa 1975; *Typologia strukturalna języków informacyjnych*, Warszawa 1982; *Zasady stosowania Polskiej Klasyfikacji Tematycznej*, Warszawa 1982; L. A. Bielicka, E. Ścibior, *Języki informacyjne. Rodzaje i zastosowanie w działalności informacyjnej*, Warszawa 1982.

³ T. Głowacka, *Katalogi rzeczowe*. Wyd. 2, Warszawa 1975; *Kartoteka wzorcowa języka KABA: stosowanie w katalogu przedmiotowym*, Warszawa 1997.

⁴ J. Sadowska, *Języki informacyjno-wyszukiwawcze: katalogi rzeczowe*, Warszawa 1990; *Instrukcja tematowania i katalogu przedmiotowego*, Warszawa 1991; *Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej: studium analityczno-porównawcze*, Warszawa 2003; *Hasła przedmiotowe w teorii Adama Łysakowskiego i praktyce „Przewodnika Bibliograficznego”*, Warszawa 2001.

⁵ M. Janowska, *Adaptacja formatu USMARC do polskich zasad katalogowania: opis bibliograficzny i zasady wyboru haseł*, Warszawa 2001; *Hasło osobowe: wybór i zasady tworzenia w bibliografii narodowej i katalogach Biblioteki Narodowej*, Warszawa 1998.

⁶ B. Sosińska-Kalata, *Modele organizacji wiedzy w systemach wyszukiwania informacji o dokumentach*, Warszawa 1999; *Klasyfikacja struktury organizacji wiedzy, piśmiennictwa i zasobów informacyjnych*, Warszawa 2002.

⁷ O. Ungurian, *Elementy teorii języków informacyjnych*, Warszawa 1976; *Ogólna struktura języka informacyjno-wyszukiwawczego. Propozycja „szkieletu organizacyjnego” słownictwa*. „Zagadnienia Informatyki Naukowej”, Warszawa 1982, nr 2(41), s. 21 – 40.

W rozdziale drugim przedstawiono genezę systemu informacji naukowej i technicznej resortu obrony narodowej. Na tym tle scharakteryzowano jego założenia, strukturę organizacyjną, funkcjonalną i informacyjną.

Rozdział trzeci zawiera analizę zastosowania słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w resortowym systemie informacji naukowo-technicznej. Przedstawiono także możliwości jego wykorzystania w krajowym systemie informacji naukowej.

W zakończeniu podsumowano badania oraz wskazano kierunki dalszych badań w zakresie wynikającym z tematu opracowania.

Rozdział 1

WYKORZYSTANIE SŁOWNIKÓW JĘZYKÓW HASEŁ PRZEDMIOTOWYCH W SYSTEMACH INFORMACJI NAUKOWEJ

W latach sześćdziesiątych XX wieku zakładano, że rozwój nauki i techniki przyczyni się do powstania globalnego społeczeństwa informacyjnego. Jak się okazuje informacja rzeczywiście stanowi współcześnie najcenniejszy i najbardziej pożądaný produkt społeczny. Obecnie o przewadze konkurencyjnej lub potencjalnym zysku decyduje najczęściej dostęp do informacji i szybkość, z jaką możemy go osiągnąć. W odpowiedzi na rozwój wielu dziedzin nauki i rosnące potrzeby użytkowników informacji naukowej, powstały systemy informacyjno-wyszukiwawcze, które ułatwiają dotarcie do poszczególnych dokumentów, a zatem i do wspomnianej informacji. Wyszukiwanie odbywa się poprzez zastosowanie języków informacyjno-wyszukiwawczych w systemach informacyjnych.

Informacja naukowa stała się dziedziną doskonalącą systemy informacyjno-wyszukiwawcze przez projektowanie i stosowanie: języków informacyjno-wyszukiwawczych, zbiorów oraz strategii wyszukiwania. Kładzie ona duży nacisk na poprawę efektywności i optymalizację systemów informacyjno-wyszukiwawczych, tak, aby sprostać coraz bardziej wyrafinowanym potrzebom użytkowników informacji. Korzystając z doświadczeń bibliotekoznawstwa dąży się do świadczenia usług możliwie przejrzystych, komunikatywnych, wspartych rozwojem komputeryzacji bibliotek i Internetu. Dla użytkowników informacji naukowej, przede wszystkim zaś dla naukowców, pracowników dydaktycznych i studentów, oznacza to istotną zmianę. Możliwości współczesnych bibliotek nie ograniczają się już do udzielania informacji o własnych zbiorach. Użytkownik ma także dostęp do baz danych innych bibliotek krajowych lub zagranicznych. Na żądanie może otrzymywać stosowny pakiet informacji na płycie CD/DVD lub samodzielnie przeszukiwać zasoby innych bibliotek w systemie informacyjno-wyszukiwawczym online.

Aby ułatwić potencjalnemu użytkownikowi pracę, stworzono narzędzie, które ma umożliwić w założeniu szybki i bezproblemowy dostęp do zasobów wszystkich bibliotek prezentujących swoje zbiory w Internecie. Narzędziem tym stały się języki informacyjno-wyszukiwawcze, które wciąż dynamicznie się rozwija-

ją i rozbudowują, stanowiąc nieocenioną pomoc dla użytkownika. Istniejące słownictwo języków informacyjno-wyszukiwawczych podlega pełnej rejestracji w specjalnych słownikach, które posiadają odmienną organizację wewnętrzną, zależną od typu języka informacyjno-wyszukiwawczego. Najbardziej znanymi i rozpowszechnionymi językami informacyjno-wyszukiwawczymi posiadającymi słownictwo paranaturalne są języki haseł przedmiotowych i języki deskryptorowe. Hasła przedmiotowe proste lub rozwinięte tworzą teksty charakterystyk treściowych dokumentów, zwanych opisami przedmiotowymi. Opis przedmiotowy⁸ jest rodzajem adnotacji treściowej dla dokumentu. W systemie informacyjno-wyszukiwawczym poszczególne hasła przedmiotowe tworzą opis przedmiotowy dokumentu, funkcjonując oddzielnie, jako samodzielne klucze wyszukiwawcze.

1.1. Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej

Geneza powstania katalogów, jak i języka haseł przedmiotowych w Polsce sięgają początku XX wieku, gdy wybitny bibliotekarz, bibliograf i bibliolog Adam Łysakowski podjął w 1925 roku prace nad katalogiem przedmiotowym, zajmując się opracowywaniem i katalogowaniem przedmiotowym piśmiennictwa napływającego do zbiorów Biblioteki Uniwersytetu Stefana Batorego. Prowadząc badania nad użytecznością katalogów tego typu dla czytelników i bibliotekarzy opracował i wydał w Wilnie w 1928 roku dzieło *Katalog przedmiotowy*⁹ (T. I: Teoria, liczący 190 stron). Natomiast Tom 2 tego dzieła – podręcznik opracowania i katalogowania przedmiotowego zatytułowany *Katalog przedmiotowy: podręcznik*, został przygotowany do druku w 1939 roku (liczył wtedy 192 strony), a opublikowany został w 1946 roku. W swym dziele autor zawarł zasady tworzenia katalogu przedmiotowego, jak i opracowania przedmiotowego książek. Terminologią podaną przez Adama Łysakowskiego posługujemy się do dzisiaj.

Pierwszym opublikowanym w Polsce słownikiem języka haseł przedmiotowych o zakresie uniwersalnym był *Słownik tematów dla bibliografii i katalogów*

⁸ T. Głowacka, *Analiza dokumentu i jego opis przedmiotowy*, Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 2003, s. 145.

⁹ A. Łysakowski, *Katalog przedmiotowy. Cz. I. Teoria*, Wyd. 2. Warszawa 2002, s. 34.

w układzie przedmiotowym Jana Kossonogi¹⁰ wydany przez Bibliotekę Narodową w Warszawie. Słownik liczył ok. 4 500 haseł (tematów) i odsyłaczy. Odzworowywał tematykę piśmiennictwa z okresu pierwszego dziesięciolecia po wojnie, na podstawie kartoteki przedmiotowej egzemplarza obowiązkowego, prowadzonej w Instytucie Bibliograficznym Biblioteki Narodowej. Dzięki wspomnianym już słownikom ukształtował się model języka haseł przedmiotowych i opracowania rzeczowego przez wiele lat stosowanego przez Bibliotekę Narodową, jak i inne biblioteki naukowe. Katalogi przedmiotowe rozwijały się w poszczególnych bibliotekach naukowych, które przyjmując za podstawę podręcznik Adama Łysakowskiego, z reguły odmiennie realizowały podane tam zasady.

Ideą Adama Łysakowskiego było powstanie ogólnopolskiej zasady katalogowania przedmiotowego. Pracę podjęła Biblioteka Narodowa, jako jedyna publikując bibliografię narodową opatrzoną hasłami przedmiotowymi, upowszechniając język haseł przedmiotowych i metodykę opracowania rzeczowego w bibliotekach naukowych oraz publicznych. W wielu bibliotekach powstawały miejscowe wersje katalogów przedmiotowych (kartkowych), częstokroć bardzo obszernych i rozbudowanych, zależnych od wielkości księgozbiorów, a także od profilu gromadzenia.

Jednakże rosnąca działalność wydawnicza i wzrost piśmiennictwa o tematyce, jaka nie była rejestrowana w *Słowniku*, a także ciągłe uzupełnienia i przekształcenia odnotowywane w *Przewodniku Bibliograficznym Biblioteki Narodowej* powiększało ryzyko niekonsekwencji w opracowaniu piśmiennictwa i utrudniało pracę bibliotekarzy.

Z drugiej strony potrzeba przeglądu i selekcji słownictwa, usunięcia terminologii przestarzałej, gruntownego przerobienia wielu dziedzin od nowa zrodziły potrzebę stworzenia nowoczesnego słownika i utrzymania jego aktualności. Należy, bowiem podkreślić, że *Słownik tematów dla bibliografii i katalogów w układzie przedmiotowym* Jana Kossonogi stosowany był niemal przez 30 lat.

Słownik język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej zaczęto stosować w 1951 roku. Hasła przedmiotowe zamieszczano wówczas na centralnie drukowanych kartach z opisami bibliograficznymi książek, wydawanych po wojnie.

¹⁰ J. Kossonoga i in., *Słownik tematów dla bibliografii i katalogów w układzie przedmiotowym*, Oprac. 1, BN, Warszawa 1956.

Karty te były podstawą do tworzenia kartotek zagadnieniowych i katalogów przedmiotowych w bibliotekach publicznych i naukowych. Od 1969 roku katalog systematyczny zamknięto dla nowego piśmiennictwa, a katalog przedmiotowy stał się głównym katalogiem rzeczowym Biblioteki Narodowej. Objął on całość wydawnictw zwartych polskich i obcych wydawanych od 1969 roku. Od tego czasu język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej w *Przewodniku Bibliograficznym* i katalogu przedmiotowym Biblioteki Narodowej rozwijał się wspólnie. Zaowocowało to nową wersją *Słownika*.

Był to uniwersalny *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*¹¹ opracowany przez Janinę Trzcińską i Ewę Stępniakową na podstawie *Słownika tematów dla bibliografii i katalogów w układzie przedmiotowym* Jana Kossonogi opublikowany w 1989 roku. *Słownik* liczył ok. 5 000 artykułów przedmiotowych. Autorki zachowały jeszcze oznaczenia charakterystyczne dla *Słownika Kossonogi*. Kolejne trzy edycje poprawione i uzupełnione ukazały się w dwóch tomach. W 1993 roku *Słownik* zawierał 8 500 tematów i ok. 2 500 odsyłaczy¹², podczas gdy wersja z 1997 roku zawierała już 11 500 tematów i ok. 3 500 odsyłaczy¹³. W 2000 roku zamknięto w Bibliotece Narodowej katalog przedmiotowy kartkowy dla wydawnictw zwartych publikowanych po tym roku. Czwarte wydanie *Słownika języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*¹⁴ opracowane przez Joannę Kędzielską, Wandę Klenczon i Annę Stolarczyk zawierało już 31 514 haseł przyjętych i 10 674 odrzuconych oraz 542 określniki. Wersja ta była znacznie obszerniejsza i zawierała zarówno tematy z *Przewodnika*, jak i z katalogu przedmiotowego Biblioteki Narodowej, które nie występowały w poprzednich edycjach *Słownika języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* bądź pojawiły się w formie niepełnej. Jest to grupa tematów językowo-etnicznych, dotycząca literatury, sztuki, muzyki, religii oraz tematów jednostkowych – dla wydarzeń historycznych i politycznych. W *Słowniku* tym znaczne partie słownictwa uległy rozbudowie

¹¹ J. Trzcińska, E. Stępniakowa, *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*, Stan na dzień 30 czerwca 1986. BN, Warszawa 1989.

¹² J. Trzcińska, E. Stępniakowa, *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*, Stan na dzień 31 grudnia 1992. Wyd. 2 popr. i rozszerz., BN, Warszawa 1993.

¹³ J. Trzcińska, E. Stępniakowa, *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*, Stan na dzień 31 grudnia 1996. Wyd. 3 popr. i rozszerz., BN, Warszawa 1997.

¹⁴ J. Kędzielska i in., *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*, Stan na dzień 30 czerwca 2001, Wyd. 4 popr. i rozszerz., BN, Warszawa 2001.

bądź przeróbkom, otrzymując nowy kształt, lepiej dostosowany do bieżącego piśmiennictwa. Do głównego zrębu alfabetycznego *Słownika* wprowadzono określniki, ułatwiające wyszukiwanie słownictwa potrzebnego do pracy. Hasła główne pełnią funkcję tematu lub określnika. Tematy jednostkowe, osobowe, korporatywne i geograficzne pierwotnie utrzymywane były w postaci kartoteki kartkowej. Obecnie występują w postaci rekordów tzw. kartoteki wzorcowej w bazie danych w formacie USMARC¹⁵. Kartoteka ta kontroluje słownictwo języka haseł przedmiotowych BN od 1998 roku. Zarówno w Polsce, jak i w krajach zachodnich format USMARC jest najbardziej rozpowszechniony i stanowi niezbędny warunek ujednoczenia i wymiany danych bibliograficznych. W 2005 roku ukazało się piąte wydanie drukowanej wersji słownika języka haseł przedmiotowych.

Z punktu widzenia stosowania w systemach informacji naukowej języków haseł przedmiotowych ważna jest dostępność i powszechność stosowania. Uniwersalny *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* spełnia oba z powyższych postulatów i jest obecnie jednym z dwóch opublikowanym i ogólnie dostępnym słownikiem tematów i określników. Od 1998 roku, co dwa miesiące publikowane są uzupełnienia do niego (jako wkładka do *Przewodnika* dystrybuowana tylko wersji tradycyjnej (papierowej) sam *Przewodnik* wydawany jest w obu wersjach tradycyjnej i elektronicznej). Najnowsza wersja *Kartoteki wzorcowej haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* w formie elektronicznej ukazała się w marcu 2004 roku, zawiera już 65 537 haseł. *Słownik* uwzględnił nowe normy międzynarodowe i krajowe¹⁶. *Słownik* odzwierciedla gromadzone przez Bibliotekę Narodową piśmiennictwo, stan terminologii i jego metodykę. Zaznaczyć należy, że słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej nie ma w założeniu zastąpić innych słowników języków dziedzinowych. Podkreślano to już pod koniec lat 80-tych ubiegłego wieku, kiedy Biblioteka Narodowa zachęcała biblioteki naukowe do rozbudowy słownictwa w innych dziedzinach i tworzenia własnych słowników dziedzinowych.

Wykorzystanie słownika haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej w komputerowym systemie informacji naukowej o zbiorach zgromadzonych w pol-

¹⁵ United States Machine-Readable Cataloging.

¹⁶ Hasło opisu bibliograficznego – PN-N-01229; Hasło korporatywne – PN-N-01230; Tytuł ujednoczony – PN-N-0123; Nazwy geograficzne – PN-N-01228.

skim systemie bibliotecznym jest szczególnie wyraźnie widoczne w przypadku katalogów i baz danych udostępnianych przez tą bibliotekę, zarówno w sieci wewnętrznej, jak i w Internecie. Ponad dwadzieścia rodzajów baz danych, obejmujących przede wszystkim bibliografię narodową, prowadzonych jest w systemie MAK. Są one zgromadzone w czterech grupach baz danych: bibliografie narodowe, bibliografię bibliologiczną, katalogi Biblioteki Narodowej oraz katalogi centralne. W każdej z tych baz danych, jednym ze sposobów wyszukiwania informacji jest wyszukiwanie na podstawie haseł przedmiotowych. W procesie opracowywania zbiorów bibliotecznych, zarówno w Bibliotece Narodowej, jak i w całym systemie bibliotek publicznych w kraju szczególne znaczenie odgrywają dwie bazy danych: kartoteka haseł wzorcowych oraz słownik języka haseł przedmiotowych. W zależności od potrzeb konkretnego użytkownika, bazy zawierające hasła z języka haseł przedmiotowych mogą być przeszukiwane przez jeden indeks „temat / określnik”, który zawiera zarówno tematy, jak i określniki, hasła przyjęte, a także hasła odrzucone. Wizualizacja zasobów baz danych może być analogiczna do formatu drukowanej wersji słownika lub przyjmować format dla kartotek wzorcowych MARC21. Możliwe jest też śledzenie powiązań pomiędzy hasłami w głównej katalogowej bazie danych Biblioteki Narodowej w systemie INNOPAC. Hasła przedmiotowe są wykorzystywane również we wspólnej bazie danych Biblioteki Narodowej i bibliotek publicznych oraz w udostępnionej w systemie MAK multiwyszukiwarki w wielu bazach FIDKAR (Z39.50)¹⁷.

1.2. Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Sejmowej

W latach dziewięćdziesiątych ubiegłego wieku nastąpił jakościowy skok w rozwoju i komputeryzacji polskich bibliotek. Wprowadzając nowe rozwiązania informatyczne, część bibliotek, które w opracowaniu rzeczowym korzystały wcześniej wyłącznie ze *Słownika języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*, stwierdziło, że jest on dla nich zbyt ubogi i za mało rozbudowany w dziedzinach znajdujących się w centrum ich zainteresowań. W wyniku zidentyfikowania powyższych niedostatków rozpoczęto w szeregu bibliotek o charakterze naukowym prace nad stworzenie własnych słowników języka haseł przedmiotowych z poszcze-

¹⁷ Bazy Biblioteki Narodowej, dostępne z: <http://www.mak.bn.org.pl/wykaz>

gólnych dziedzin.

Jedną z takich bibliotek jest Biblioteka Sejmowa, która w roku 1989 zakupiła system biblioteczny ALEPH. Ze względu na fakt, iż *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* okazał się mało przydatny dla opracowania rzeczowego gromadzonych zbiorów i posiadanych zasobów znajdujących się obszarze zainteresowań biblioteki rozpoczęto prace nad własnym słownikiem języka haseł przedmiotowych. Było to niezbędne dla zapewnienia efektywnego działania serwisów informacyjnych biblioteki. Konieczne okazało się stworzenie własnego systemu opracowania rzeczowego, dostosowanego zasobów (zbiorów) Biblioteki Sejmowej, potrzeb użytkowników oraz do obsługi biur Kancelarii Sejmu. Ze względu na specyfikę głównego użytkownika, jakim jest parlament, Biblioteka Sejmowa wybrała do dalszego stosowania język haseł przedmiotowych oparty o tezaurs Parlamentu Europejskiego EUROVOC¹⁸ stosowany przez wiele bibliotek parlamentarnych. Istotne dla stosowania tego języka w systemie informacji naukowej na potrzeby Sejmu i Senatu okazało się to, że istniał specjalnie powołany komitet do aktualizacji tezausa EUROVOC, a dodatkowym atutem była wielojęzyczność przyjętego języka haseł przedmiotowych.

Przyjęcie zagranicznego w swoich źródłach języka haseł przedmiotowych w systemie informacji naukowej parlamentu odbiło się na jakości funkcjonowania samego systemu oraz kształcie finalnego tezausa. Tłumaczenie deskryptorów na język polski oraz na język angielski, francuski i niemiecki rozpoczęło się w 1993 roku. Ze względu na prącochłonność tłumaczeń i przyrost liczby zindeksowanych dokumentów w kolejnych latach, żmudny proces retrokonwersji i przeindeksowania opisów w celu uwzględnienia w rekordach kartotek haseł wzorcowych zmian wprowadzonych w słowniku, produkt finalny znacznie różnił się od wyjściowego EUROVOC-u

W konsekwencji dostosowanie zależności hierarchicznych między poszczególnymi terminami (zgodnych z polską tradycją i systematyką) i dodanie wielu nowych działów doprowadziło do powstania systemu tezaursów STEBIS¹⁹ (System Tezaursów Biblioteki Sejmowej), który jest jej własnym słownikiem, czę-

¹⁸ <http://www.europa.eu.int/celex/eurovoc/>

¹⁹ <http://www.wydawnictwo.sejm.gov.pl/serie/microtezaursy.html>

ściowo kompatybilnym (na poziomie terminologii) z tezauresem EUROVOC. Postrzegany jako dziedzinowy język haseł przedmiotowych system tezaurusów STEBIS służy w systemie informacji naukowej zoptymalizowanym do zaspokajania potrzeb parlamentu do:

- indeksowania dokumentów w bazach zautomatyzowanego systemu Biblioteki Sejmowej (ALEPH-BS);
- budowy katalogu bibliotecznego książek i czasopism (BIS);
- tworzenia kartoteki artykułów (AP ART);
- budowy kartoteki nagrań audycji telewizyjnych i wywiadów z posłami (ATV) zbioru tekstów konstytucji i dokumentów międzynarodowych (TEK).

Analiza struktury Systemu Tezaurusów Biblioteki Sejmowej wskazuje, że STEBIS postrzegany jako dziedzinowy język haseł przedmiotowych obejmuje dziesięć relatywnie autonomicznie funkcjonujących tezaurusów scalonych w postaci komputerowej w jeden spójny zbiór terminów wyszukiwawczych powiązanych ze sobą relacjami hierarchicznymi i kojarzeniowymi. Przyjęcie takiego rozwiązania powoduje, że w parlamentarnym systemie informacji naukowej każdy z tezaurusów systemu STEBIS może funkcjonować osobno, razem zaś tworzą zintegrowany system, w którym deskryptory z różnych tezaurusów są połączone relacjami. Każdemu tezausowi STEBIS przyporządkowany jest jednocyfrowy kod, np.: 0 – tezaus prawa, 1 – tezaus zagadnień państwowych i parlamentarnych, 2 – tezaus polityki, 3 – tezaus zagadnień społecznych.

Analizując funkcjonowanie wyszukiwania informacji w oparciu o hasła przedmiotowe języka haseł przedmiotowych Biblioteki Sejmowej należy zauważyć, że każdy tezaus STEBIS obejmuje szereg mikrotezaurusów, ale nie więcej niż dziesięć, z których każdy oznaczony jest dwucyfrowym kodem np. 26 – obrona. Z kolei każdy z mikrotezaurusów może mieć kilka działów (nie więcej niż 10), oznaczonych kodami trzycyfrowymi np. 26 – obrona, 26.1 – wojsko, 26.2 – uzbrojenie. Umożliwia to precyzyjne wyszukiwanie w ramach zautomatyzowanego systemu informacji naukowej danych związanych z precyzyjnie określonym obszarem. Tezausy języka haseł przedmiotowych systemu STEBIS są wielojęzyczne, posiadają wersję polską, angielską, francuską i niemiecką.

Zakres wykorzystania tezaursów STEBIS w systemie informacji naukowej na potrzeby procesu legislacyjnego związany jest ściśle z zakresem usług Biblioteki Sejmowej. Rutynowe formy usług obejmują bezpośredni dostęp do katalogów i baz danych Biblioteki Sejmowej oraz Kancelarii Sejmu, udzielanie informacji bibliograficznych, faktograficznych i tekstowych, a także skierowujących do innych niż Biblioteka Sejmowa instytucji lub osób, których zakres działania jest bardziej adekwatny w stosunku do potrzeb użytkowników. Tezaury STEBIS stanowią szkielet komputerowych katalogów zbiorów bibliotecznych Biblioteki Sejmowej oraz biblioteki Biura Analiz Sejmowych zawartych w bazach danych BIS01 oraz STA01²⁰.

Biorąc pod uwagę aspekty organizacyjne wykorzystania analizowanego dziedzinowego języka haseł przedmiotowych w systemie informacji naukowej należy zauważyć, że STEBIS jest słownikiem stale modyfikowanym, udoskonalanym i dostosowanym do potrzeb użytkowników. Znalazło to swoje odzwierciedlenie, między innymi we wprowadzeniu do STEBIS wszystkich deskryptorów tezaury EUROVOC dokonanym w ramach udziału Biblioteki Sejmowej w projekcie Elvil 2000 sponsorowanym przez Komisję Europejską. Kompatybilność terminologiczna STEBIS i EUROVOC ma istotne znaczenie dla funkcjonowania systemu informacji naukowej na potrzeby Parlamentu, gdyż EUROVOC jest podstawowym narzędziem wyszukiwawczym w bazach danych Unii Europejskiej, jak i wielu bibliotekach oraz systemach parlamentarnych, a także legislacyjnych.

1.3. Słownik języka haseł przedmiotowych na potrzeby nauk teologicznych

W oparciu o słownik haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej rozpoczęto prace nad analogicznym dziedzinowym słownikiem na potrzeby nauk teologicznych. Prace są prowadzone przez biblioteki kościelne stowarzyszone w Federacji „FIDES”, która została oficjalnie erygowana przez Konferencję Episkopatu Polski i otrzymała statut oraz osobowość prawną kościelną i państwową w 1995 roku. Podstawowym celem Federacji jest usprawnianie działalności polskich bibliotek kościelnych, wdrażanie postępu technicznego, a w szczególności koordynacja

²⁰ Informacja na temat Biblioteki Sejmowej, dostępne z: <http://www.bib.sejm.gov.pl/witryna/bs-info/po14.html>

prac nad komputeryzacją tych bibliotek i stosowanie jednolitego formatu danych komputerowych opisu katalogowego i opracowania rzeczowego opartego na formacie MARC-BN. Zadanie to powierzono Bibliotece Uniwersytetu Kardynała Stefana Wyszyńskiego (USKW) kontynuatorce Biblioteki Akademii Teologii Katolickiej, która obecnie posiada w swoich zbiorach ponad 200 000 woluminów książek. Dużą część zbiorów bibliotecznych UKSW stanowią książki z dziedziny nauk kościelnych (teologia, filozofia, prawo kanoniczne, historia Kościoła, katolicka nauka społeczna).

Pierwsze prace nad słownictwem dziedzinowego języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa nauk teologicznych prowadzono od 1978 przy okazji tworzenia tradycyjnego (kartkowego) katalogu przedmiotowego, a następnie od roku 1993 kontynuowano w katalogu komputerowym z wykorzystaniem opracowanego przez Bibliotekę Narodową programu bibliotecznego MAK²¹). Opracowanie rzeczowe w programie MAK wykazało na braki w *Słowniku języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* (mimo pewnych modyfikacji dokonanych w jego ramach przez biblioteki kościelne dla własnych potrzeb) we właściwym sklasyfikowanie posiadanych zbiorów. To właśnie było genezą opracowania *Słownika*²², który zawiera ponad 1 tys. haseł przedmiotowych z dziedziny nauk kościelnych, używanych w bibliotekach federacji. W zdecydowanej większości hasła te dotyczą oczywiście chrześcijaństwa, ale część z nich odnosi się również do innych religii. Dziedzinowy słownik języka haseł przedmiotowych nauk teologicznych jest sukcesywnie rozbudowywany i co miesiąc aktualizowany. Dodatkowo od lipca 2003 roku „FIDES” posiada oraz stale aktualizuje pełną kopię kartoteki wzorcowych haseł formalnych NUKAT w postaci bazy programu MAK. W oparciu o język haseł przedmiotowych z zakresu kościelnych rozwijane są dalsze bardziej wyspecjalizowane języki dziedzinowe na potrzeby systemów informacji naukowej obsługujących placówki naukowe i dydaktyczne kościoła rzymskokatolickiego w Polsce. Federacja Bibliotek Kościelnych wypracowała między innymi wersje studyjne *Słownika słów kluczowych z teologii i historii Kościoła* w formie bazy danych programu MAK oraz *Tezaurusy Bibliстыki, Liturgiki, Teologii Moralnej i Nauk o Rodzinie*.

²¹ Małe Automatyczne Katalogi.

²² http://www.biblioteka.uksw.edu.pl/slownik_hasel_internet.pdf

System informacji naukowej stworzony przez Federację Bibliotek Kościelnych utrzymuje portal internetowy, na którym udostępniony jest, księgozbiór wirtualny FIDES oraz bazy danych zbudowane w oparciu o dziedzinowe języki haseł przedmiotowych, w tym przede wszystkim o słownik języka haseł przedmiotowych nauk kościelnych. Język ten implementowany jest w multiwyszukiwarce FIDKAR – FIDES. Pozwala ona na prowadzenie, między innymi w oparciu o zdefiniowane hasła przedmiotowe, wyszukiwań katalogowych i bibliograficznych w wielu komputerowych bazach danych jednocześnie. Dzięki zastosowaniu dziedzinowego języka haseł przedmiotowych możliwe jest sporządzanie bibliografii konkretnych autorów oraz wykazów tematycznych obejmujących nie tylko książki, lecz również artykuły z periodyków fachowych, czy fragmenty prac zbiorowych i prac promocyjnych. Multiwyszukiwarka FIDKAR działa w oparciu o protokół Z39.50, analogicznie do rozwiązań zastosowanych wcześniej w Katalogu Rozproszonym KARO. Nowym rozwiązaniem jest natomiast możliwość jednoczesnego przeglądania baz danych budowanych w oparciu o język haseł przedmiotowych nauk kościelnych zawierających rejestry w różnych formatach. W przypadku FIDKAR są to formaty MARC21, MARCBN oraz formaty specjalne dla BZCZ czy prac magisterskich. Stworzona została także aplikacja FIDSERW, dzięki której można zastosować protokół Z39.50 dla baz danych polskiego pakietu bibliotecznego MAK. Zakres stosowania rozwiązań informatycznych przyjętych przez federację FIDES wykracza poza potrzeby nauk kościelnych. Narzędzia informatyczne, które stworzono do obsługi baz danych w oparciu o dziedzinowy język haseł przedmiotowych nauk kościelnych, znajdują swoje zastosowanie w szeregu bibliotek publicznych, które prezentują w ten sposób swoje katalogi danych bibliograficznych²³.

1.4. Słownik języka haseł przedmiotowych na potrzeby nauk pedagogicznych

Analogiczne do wcześniej analizowanych uwarunkowania stały się przesłanką stworzenia dziedzinowego języka haseł przedmiotowych na potrzeby nauk pedagogicznych. Wprowadzenie do bibliotek pedagogicznych zautomatyzowanych systemów informacji naukowej i udostępniania zbiorów spowodowało, że wzrosło

²³ FIDKAR – multiwyszukiwarka do komputerowych baz bibliotecznych, dostępne z: <http://www.fides.org.pl/fidkar/>

zainteresowanie językami informacyjno-wyszukiwawczymi, a w szczególności językiem haseł przedmiotowych. Wykorzystywany przy opracowaniu rzeczowym zbiorów przez większość bibliotek pedagogicznych *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* nie spełniał wszystkich wymagań bibliotek pedagogicznych. Wynikało to, między innymi, z braku w powyższym słowniku szczegółowych haseł związanych z edukacją. Wykorzystując jako punkt wyjścia język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej bibliotekarze bibliotek pedagogicznych podjęli działania mające na celu stworzenie własnego języka / tezaury słownictwa z zakresu nauk pedagogicznych wspólnego dla bibliotek pedagogicznych. Systematyczna współpraca doprowadziła do opracowania słownika dziedzinowego, opartego na hasłach wyższych Biblioteki Narodowej poszerzonych o tematy i określniki bardziej szczegółowe, wynikające z kwerend czy bezpośrednich kontaktów z użytkownikami bibliotek. Z punktu widzenia kompatybilności rozwiązań przyjmowanych w dziedzinowym systemie pedagogicznej informacji naukowej z rozwiązaniami stosowanymi w skali kraju, istotne stało się przyjęcie języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej za wzorcowy, dzięki czemu uzyskano kompatybilność z największą bibliograficzną bazą danych.

Stworzenie słownika języka haseł przedmiotowych dla nauk pedagogicznych, który mógłby zostać wykorzystany w dziedzinowym systemie informacji naukowej wymagało nawiązania współpracy ze specjalistami merytorycznymi z Centralnego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli (CODN) oraz pracownikami z Biblioteki Narodowej. Od września 2003 roku prowadzone są systematyczne spotkania międzybibliotecznego zespołu problemowo-zadaniowego do spraw języka haseł przedmiotowych z zakresu nauk pedagogicznych. Wynikiem prac powyższego zespołu jest systematyczne uzupełnianie haseł niemających odzwierciedlenia w *Słowniku języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* z zakresu edukacji. Uwzględniane są między innymi nowe hasła będące wynikiem nie tylko szybkiego rozwoju nauk pedagogicznych, ale także reformy oświaty, która wniosła wiele terminów nie odnotowanych w *Słowniku BN*.

Dokonując szerszej analizy możliwości stosowania języków haseł przedmiotowych w resortowych czy dziedzinowych systemach informacji naukowej warto zwrócić uwagę na rozwiązania organizacyjne przyjęte dla implementacji języka haseł przedmiotowych w zakresie nauk pedagogicznych. Z dostępnych materiałów

źródłowych wynika, że na początku omawianego procesu przedstawiciele bibliotek pedagogicznych w ramach powołanego zespołu problemowo-zadaniowego ds. języka haseł przedmiotowych w programie CODN „Biblioteki pedagogiczne w krajowej i europejskiej sieci współpracy” wprowadzili temat „Współpraca bibliotek pedagogicznych w rozwijaniu słownika haseł związanych z edukacją”. Następnie dokonano analizy listy najważniejszych nowych pojęć i terminów edukacyjnych oraz zaproponowano włączenie ich do *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*. Ważnym etapem implementacji w ramach systemu naukowej informacji pedagogicznej dziedzinowego języka haseł przedmiotowych było powołanie stałego zespołu roboczego. Stworzony on został w celu usprawnienia prac nad słownikiem. W powołanej szesnastoosobowej grupie reprezentowane były poszczególne województwa. Określono też zakres zadań i harmonogram prac nad dziedzinowym słownikiem języka haseł przedmiotowych z zakresu nauk pedagogicznych, obejmujący następujące przedsięwzięcia:

- przejęcie *Słownika języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* jako języka wzorcowego i poszerzenie go o szczegółowe hasła z dziedziny szeroko rozumianej edukacji;
- wyselekcjonowanie ze *Słownika języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* haseł z zakresu pedagogiki, szkolnictwa i oświaty, a także psychologii i socjologii;
- przekazanie wyselekcjonowanych haseł w postaci pliku tekstowego, wraz z odpowiednimi instrukcjami do bibliotek wojewódzkich;
- rozszerzenie przez poszczególne biblioteki otrzymanej listy haseł przedmiotowych o nowe hasła pojedyncze lub hasła wraz z relacjami.

Zauważyć należy, że w pracach nad implementacją dziedzinowego słownika haseł przedmiotowych w systemie naukowej informacji pedagogicznej dokonano precyzyjnego podziału odpowiedzialności pomiędzy poszczególne placówki informacji naukowej i biblioteczne. Prace nad słownikiem koordynuje Pracownia Informacji Pedagogicznej Centralnego Ośrodka Doskonalenia Nauczycieli, natomiast za sprawowanie nadzoru merytorycznego nad tworzeniem słownictwa, jak również za przestrzeganie zasad metodyki opracowania przedmiotowego odpowiedzialny jest Ośrodek Normalizacji Bibliograficznej Biblioteki Narodowej. Takie

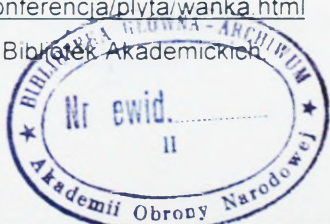
rozwiązanie organizacyjne pozwala, w ramach współpracy bibliotek pedagogicznych, CODN i Biblioteki Narodowej, na rozbudowę i uzupełnienie *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej* o problematykę edukacyjną w takim zakresie, aby zaspokoić potrzeby bibliotek pedagogicznych i innych ośrodków informacji naukowej. Ważne dla funkcjonowania dziedzinowego systemu informacji naukowej z zakresu nauk pedagogicznych jest również to, iż takie rozwiązanie umożliwić będzie tworzenie właściwej, adekwatnej charakterystyki rzeczowej dokumentów z zakresu nauk pedagogicznych, co w konsekwencji ułatwi szybkie ich odnalezienie przez indywidualnego użytkownika systemu informacji naukowej. Rozpoczęte w 2003 roku prace nad projektem programu badawczo-rozwojowego "Rozwijanie słownika haseł edukacyjnych jako narzędzia krajowego systemu informacji edukacyjnej oraz współpracy bibliotek pedagogicznych i placówek doskonalenia nauczycieli" są kontynuowane, pomimo iż program ten nie otrzymał dotacji ministerialnych. Prace nad implementacją słownika haseł przedmiotowych z zakresu nauk pedagogicznych są kontynuowane, choć w zawężonym zakresie, w ramach współpracy bibliotek pedagogicznych z Centralnym Ośrodkiem Doskonalenia Nauczycieli, co ma zaowocować wydaniem *Słownika języka haseł przedmiotowych z zakresu nauk pedagogicznych* w roku 2007²⁴.

1.5. Słownik języka haseł przedmiotowych Katalogów Automatycznych Bibliotek Akademickich

Znaczące doświadczenia w zakresie tworzenia i wykorzystania w ramach dziedzinowych (resortowych) systemów informacji naukowej wyspecjalizowanych słowników haseł przedmiotowych związane są z dostosowaniem do warunków polskich francuskiego słownika języka haseł przedmiotowych RAMEAU. Na początku lat dziewięćdziesiątych kilka bibliotek akademickich skupionych wokół Biblioteki Uniwersyteckiej w Warszawie (BUW) rozpoczęło tworzenie nowego słownika języka haseł przedmiotowych, nazwanego w skrócie KABA²⁵. Podstawą stał się język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej w Paryżu – RAMEAU (Re-

²⁴ <http://www.bib.edu.pl/konferencja/plyta/wanka.html>

²⁵ Katalogi Automatyczne Bibliotek Akademickich



pertoire d' Antorite-Matiere Encyclopedique et Alphabetique Unifie)²⁶, który stanowi bezpośrednie źródło słownictwa dla języka KABA (Katalog Automatyczny Bibliotek Akademickich). Za niepodważalną zaletę języka haseł przedmiotowych KABA, z punktu widzenia jego zastosowania w ramach systemu informacji naukowej, należy uznać jego kompatybilność z językiem RAMEAU. W konsekwencji oznacza to, iż poszukiwanie przez indywidualnego użytkownika w ramach dziedzinowych systemów informacji naukowej danych z wykorzystaniem języka haseł przedmiotowych KABA pozwoli na poszukiwanie tych samych informacji w bazach danych innych zagranicznych systemów informacji naukowej, w których wykorzystywane są języki RAMEAU oraz LCHS. Wynika to z kompatybilności języka RAMEAU z językiem haseł przedmiotowych Biblioteki Kongresu USA LCSH (Library of Congress Subject Headings)²⁷. Rekord dla wszystkich haseł kartoteki haseł wzorcowych przedmiotowych w języku KABA tworzony jest w formacie USAMARC. Pozytywną cechą języka KABA, w aspekcie jego stosowania w zautomatyzowanych systemach informacji naukowej, jest zawartość rekordu kartoteki haseł wzorcowych przedmiotowych. Zawiera on takie informacje, jak: ujednoczoną nazwę w języku polskim, ekwiwalenty nazwy w języku polskim, a także w językach francuskim i angielskim. Ponadto rekord opisuje relacje z innymi hasłami przedmiotowymi języka KABA, zasady stosowania hasła, znaczenia terminu, odsyłacze orientacyjne uzupełniające oraz źródło pochodzenia hasła. Z dostępnych opinii użytkowników języka haseł przedmiotowych KABA wynika, że tworzenie rekordu hasła wzorcowego w języku kompatybilnym z dwoma międzynarodowymi językami haseł przedmiotowych wymaga uwzględnienia szeregu uwarunkowań terminologicznych. Powszechnie dochodzi do sytuacji, gdy nowe terminy naukowe pojawiające się w obcojęzycznej literaturze fachowej nie istnieją w słownikach polskich. Wymusza to podejmowanie konsultacji specjalistycznych z pracownikami naukowymi uczelni placówki katalogującej lub pracownikami innych instytucji posiadających niezbędną wiedzę merytoryczną dla właściwego przyjęcia hasła przedmiotowego²⁸.

²⁶ <http://www.rameau.bnf.fr/>

²⁷ <http://www.loc.gov/cds/lcsh.html>

²⁸ K. Kruszyńska. *Oddział opracowania rzeczowego zbiorów Biblioteki Głównej AGH*, dostępny z: http://www.agh.edu.pl/bip/65/15_65.html

Przeprowadzone w ramach studiów problematyki implementacji polskojęzycznych wersji zagranicznych języków haseł przedmiotowych do dziedzinowych systemów informacji naukowej analizy wskazują, że proces taki nie jest pozbawiony swoistych wyzwań i zagrożeń. W przypadku języka haseł przedmiotowych KABA procedura przejmowania haseł z RAMEAU jest dosyć skomplikowana. Ze względu na różnice kulturowe oraz odmiennosć reguł gramatycznych i fleksyjnych rządzących językiem francuskim, wielu haseł przedmiotowych potrzebnych w naszej kulturze językowej brakuje, inne są natomiast zbyt rozbudowane i nie w pełni przystają do naszej rzeczywistości. Niezbędna do implementacji nowego hasła przedmiotowego w języku KABA stała konsultacja z zespołem opracowującym język RAMEAU pozwalająca na akceptację opracowanego hasła wydłuża procedurę jego przyjęcia do słownika KABA. Stosowanie systemu KABA zbudowanego wokół polskojęzycznej wersji słownika haseł przedmiotowych RAMEAU przez biblioteki ośrodków akademickich spowodowało, że niezbędne okazało się stworzenie procedur aktualizacji powyższego języka. Metoda współtworzenia leksyki języka przez biblioteki współpracujące w toku katalogowania on-line przez zespół autorów jest rozwiązaniem precedensowym w Polsce. Język KABA współtworzy 10 bibliotek, a wykorzystywany jest w sumie przez 20 bibliotek, w tym 18 akademickich. W 1996 roku powstał Ośrodek Języka i Kartoteki Wzorcowej KABA w ramach finansowanego przez Ministerstwo Edukacji Narodowej Centrum Formatów i Kartoteki Haseł Wzorcowych przy BUW w Warszawie. Ośrodek odpowiedzialny jest za utrzymywanie bazy, koordynację i redakcję merytoryczną wszystkich nowych haseł, za wprowadzenie ich do kartoteki i ostateczne zatwierdzenie ich w systemie oraz za powiązanie rekordów nowych haseł z już istniejącymi w kartotece haseł wzorcowych KABA. Odpowiada również za korekty, modyfikację rekordów oraz za konieczność utrzymania kompatybilności z językami RAMEAU i LCSH. Propozycje nowych haseł do języka KABA tworzą i opracowują bibliotekarze katalogujący przedmiotowo w 9 bibliotekach współtworzących język. Zespół autorów liczy ponad 60 osób. Zanim proponowane hasła wejdą do zasobu kartoteki muszą przejść walidację przez Międzyuczelniany Zespół Walidacyjny, a ostateczna redakcja merytoryczna należy do Ośrodka Języka i Kartoteki Wzorcowej KABA. Rekordy haseł w kartotece haseł wzorcowych KABA przyjęto w formacie USMARC. Język haseł

przedmiotowych KABA (Katalog Automatyczny Bibliotek Akademickich) istnieje tylko w postaci kartoteki haseł wzorcowych i dostępny jest przez Internet²⁹. Według danych z listopada 2005 roku słownik języka haseł przedmiotowych KABA zawierał ponad 80 tys. przyjętych haseł.

W latach dziewięćdziesiątych język KABA został zaimplementowany do zakupionych wówczas na potrzeby bibliotek akademickich zintegrowanych systemów bibliotecznych VTLS³⁰. Dzięki wykorzystaniu rozwiązań informatycznych systemu VTLS oraz dostępie on-line do zagranicznych systemów informacji naukowej, język haseł przedmiotowych KABA umożliwia znalezienie w ich bazach danych anglojęzycznych i francuskojęzycznych odpowiedników polskich haseł przedmiotowych języka KABA. Jedną z możliwości, jakie daje powyższa właściwość języka KABA, jest bezpośrednio wykorzystanie przez indywidualnego polskiego użytkownika dziedzinowego akademickiego systemu informacji naukowej danych ze światowych baz bibliograficznych stosujących języki RAMEAU i LCSH.

1.6. Zagraniczne narodowe słowniki języka haseł przedmiotowych

Spośród zagranicznych narodowych słowników języka haseł przedmiotowych, które są wykorzystywane w systemach informacji naukowej najpowszechniej stosowany jest słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Kongresu USA – Library of Congress Subject Headings. Ze względu na zakres wykorzystania oraz dostępność w wersji sieciowej poprzez Internet język ten (LCSH) od wielu lat wywiera duży wpływ na narodowe języki haseł przedmiotowych. Zaznaczyć należy, że zasadnicze znaczenie dla dzisiejszych sukcesów i "ekspansji" słownika języka haseł przedmiotowych Biblioteki Kongresu miała długoletnia systematyczna praca i dobrze zorganizowana opieka instytucjonalna nad współpracującymi z nią licznymi bibliotekami, przede wszystkim na terenie samych Stanów Zjednoczonych. Pierwsze wydanie słownika LCSH ukazało się w częściach – już w latach 1909 – 1914, następne powstawały średnio, co osiem lat. Standardowo przyjęto rozwiązanie, w myśl którego karty z opisami bibliograficznymi dokumentów były drukowane (centralnie) i rozsyłane, co tydzień do tysięcy bibliotek, a słowniki tematów

²⁹ <http://www.193.0.118.59/>

³⁰ Visionary Technology in Library Solutions

systematycznie drukowane i upowszechniane. Spowodowało to, że amerykańskie standardy opracowania katalogowego stosowane w systemach informacji opartych o język haseł przedmiotowych Biblioteki Kongresu upowszechniły się także w innych krajach anglosaskich. Dodatkowym czynnikiem okazał się postęp technologiczny i trwała obecność Stanów Zjednoczonych w awangardzie postępu. W latach 70-tych wspomniany słownik był już dostępny na mikrofiszach, w latach osiemdziesiątych pojawił się na bazy danych na optycznych nośnikach informacji CD – ROM, a obecnie dostępny jest już w Internecie, a ponadto, co roku publikowana jest także wersja drukowana.

Analiza wykorzystania języka haseł przedmiotowych Biblioteki Kongresu w systemach informacji naukowej wskazuje na dwojaki sposób zastosowań. Jednym z nich jest obsługa bazy danych stworzonej na potrzeby obsługi katalogu zbiorów bibliotek. Drugim natomiast zastosowanie języka haseł przedmiotowych Biblioteki Kongresu jako języka wzorcowego do obsługi baz danych w dziedzinowych czy resortowych bądź instytucjonalnych systemach informacji naukowej i bibliotekach fachowych. Dodatkowo, język haseł przedmiotowych jest oferowany w wersji on-line w pakietach oprogramowania zoptymalizowanych do katalogowania zbiorów³¹.

W swoim podstawowym przeznaczeniu język haseł przedmiotowych stanowi osnowę katalogu Biblioteki Kongresu zapewniając dostęp do ponad czternastu milionów pozycji zawierających zróżnicowane dane w formie tekstu, obrazu czy dźwięku. Katalog funkcjonuje w oparciu o jedną zintegrowaną bazę danych, w której zawarto również ponad trzy miliony rekordów z wcześniejszych katalogów. Na potrzeby funkcjonowania katalogu dokonano standaryzacji romańskich transkrypcji terminów w językach chińskim, koreańskim, jidysz, hebrajskim, arabskim i perskim. Powyższe terminy są wyświetlane w rekordach katalogu przy użyciu liter alfabetu romańskiego w hasłach przedmiotowych języka angielskiego. Zastosowanie języka haseł przedmiotowych w zautomatyzowanym systemie informacji naukowej Biblioteki Kongresu pozwoliło na uzupełnienie dostępnych opcji poszukiwania informacji w katalogu o wykorzystanie: wzajemnej korelacji danych (cross-references), treści not bibliograficznych (notes) oraz dostępności określonych wy-

³¹ Cataloging Web: Web Access to LC Classification and LC Subject Headings, dostępne z: <http://www.loc.gov/cds/classweb/>

dawnictw będących w posiadaniu biblioteki, w tym także tych, które są dopiero w fazie opracowania³².

Przykładami wykorzystania języka haseł przedmiotowych budowanych w oparciu o reguły przyjęte w języku haseł Biblioteki Kongresu w ramach resortowych systemów informacji naukowej może być amerykański zautomatyzowany system naukowej informacji wojskowej administrowany przez Defense Technical Information Center (DTIC). Ze względu na specyficzne potrzeby odbiorców centrum informacji naukowej DTIC hasła przedmiotowe w oparciu, o które wyszukuje się informacje, zostały podzielone na dwadzieścia pięć kategorii przedmiotowych oraz dwieście pięćdziesiąt jeden podkategorii³³. Analogicznie do rozwiązań stosowanych w Bibliotece Kongresu, bazy danych centrum technicznej informacji obronnej zawierają wzajemne powiązania haseł przedmiotowych oraz kategorii i podkategorii. Wyszukiwarki internetowe stosowane w systemie DTIC pozwalają, dzięki zastosowaniu wspólnego języka wyszukiwawczo-informacyjnego, na prowadzenie wyszukiwań we wszystkich bazach danych prowadzonych przez placówki naukowe Departamentu Obrony USA. W zależności od charakteru poszukiwanych informacji, system DTIC umożliwia przeszukiwanie w jednej z trzech kategorii baz danych: DTIC Scence and Technology, DoD Wide Scence nad Technology Web Sites lub DoD Web Sites.

Reguły języka haseł przedmiotowych Biblioteki Kongresu stosowane są również do tworzenia dziedzinowych języków informacyjno-wyszukiwawczych w szeregu amerykańskich cywilnych organizacji naukowych i ośrodków analitycznych, takich jak korporacja RAND czy Centrum Studiów Międzynarodowych i Strategicznych (Center for International and Strategic Studies – CSIS). Dostępne w trybie on-line bazy danych korporacji RAND zbudowane są w oparciu o hasła przedmiotowe zgodne z językiem biblioteki kongresu. Ze względu na przyjęty standard zapewnienia łatwości dostępu do informacji bazy danych podzielono na piętnaście obszarów tematycznych, w których możliwe jest prowadzenie dalszego wyszukiwania danych według wstępnie zdefiniowanych podkategorii lub w oparciu

³² Library of Congress On-line Catalog, Scope of the Catalog, dostępne z: <http://www.catalog.loc.gov/help/contents.html>

³³ Subject Category Coverage: Subject Categorization for Defense Science and Technology, dostępne z: <http://www.dtic.mil/dtic/subcatguide/>

o hasła przedmiotowe przyjęte z języka haseł przedmiotowych Biblioteki Kongresu. Możliwe jest także przyjęcie wyszukiwania według organizacji prowadzącej badania lub będącej odbiorcą badań, a także rodzaju produktu³⁴. Zbliżone rozwiązania znalazły zastosowanie w katalogach i bazach danych Centrum Studiów Międzynarodowych i Strategicznych³⁵

Język haseł przedmiotowych w rosyjskich bibliotekach rozwijał się podobnie jak w Polsce w latach dwudziestych i trzydziestych XX wieku w dwóch głównych jego ośrodkach. W Rosyjskiej Bibliotece Narodowej w Petersburgu oraz w Rosyjskiej Izbie Książki w Moskwie (dawnej Wszechzwiązkowej Izbie Książki), gdzie opracowywano bibliografię narodową. Tworzone w nich i centralnie drukowane karty katalogowe trafiały do tysięcy bibliotek. Obecnie słownik języka haseł przedmiotowych Rosyjskiej Biblioteki Narodowej, który stosują do katalogowania zbiorów rosyjskie biblioteki jest dostępny w wersji internetowej, jako jedna z trzech głównych baz danych biblioteki. Analiza zakresu stosowania język haseł przedmiotowych rosyjskiej biblioteki narodowej wskazują na daleko posunięta zbieżność rozwiązań stosowanych obecnie w Rosji z rozwiązaniami zachodnimi, szczególnie w odniesieniu do formatu zapisu rekordów haseł przedmiotowych. Z względu jednak na różnice w terminologii, jako rozwiązanie przyjęto system RUSMARC uwzględniający język haseł przedmiotowych rosyjskiej biblioteki narodowej i zbliżony w swoich rozwiązaniach do standardów USMARC, UNIMARC czy UKMARC³⁶. Biblioteka narodowa utrzymuje stale uaktualniany elektroniczny słownik haseł przedmiotowych oraz kartoteki haseł wzorcowych, które stanowią wykładnię i język wzorcowy wykorzystywany w resortowych bądź dziedzinowych systemach informacji naukowej³⁷. Bazy danych budowane w oparciu o język haseł przedmiotowych rosyjskiej biblioteki narodowej, w zależności od rodzaju, są dostępne w Internecie bądź w samej bibliotece. W portalu internetowym biblioteki wyspecyfikowano łącznie dwadzieścia pięć baz danych, które mogą być przeszukiwane

³⁴ *National Security*, dostępne z: http://www.rand.org/research_areas/national_security/

³⁵ Home Page: About CSIS, dostępne z: <http://www.csis.org/about/>

³⁶ Adaptation of UNIMARC as Russian Exchange Format, dostępne z: http://www.rba.ru/rusmarc/rusmarc_e.html

³⁷ Rosijskaja Nacionalnaja Biblijoteka, Katalogi i kartoteki, dostępne z: <http://www.nlr.ru/res/cat/>

z użyciem języka haseł przedmiotowych biblioteki³⁸.

1.7. Wnioski

Obserwowany w ostatnim dziesięcioleciu dynamiczny rozwój technologii informacyjnych oraz rosnąca rola Internetu w funkcjonowaniu systemów informacji naukowej światowego spowodowały wzrost znaczenia języków informacyjno-wyszukiwawczych, w tym języków haseł przedmiotowych. W świetle dokonanej w rozdziale analizy uwarunkowań i implikacji związanych z wykorzystaniem języków haseł przedmiotowych w resortowych czy dziedzinowych systemach informacji naukowej można stwierdzić, że istnieje szereg ogólnych prawidłowości związanych z powyższym procesem. Zauważyć można podział swoście zdefiniowanej „odpowiedzialności” pomiędzy samymi językami haseł przedmiotowych, a oprogramowaniem i sprzętem komputerowym wykorzystywanymi w resortowych bądź dziedzinowych systemach informacji naukowej.

Regułą jest, że systemy informacyjno-wyszukiwawcze ułatwiają dostęp do poszukiwanych dokumentów, ale samo wyszukiwanie odbywa się poprzez zastosowanie języków informacyjno-wyszukiwawczych w systemach informacyjnych. Wyraźnie dostrzegalny jest zmniejszający się zakres różnic pomiędzy poszczególnymi językami haseł przedmiotowych, które przez lata wynikały nie tylko z odmiennej genezy i losów poszczególnych języków, ale także międzynarodowych ustaleń normalizujących, dotyczących spraw biblioteczo-bibliograficznych.

Obecnie, w wyniku globalizacji i postępu technologicznego, które doprowadziły do migracji informacji naukowej do sieci internetowych i intranetowych, daje się zauważyć rosnąca kompatybilność poszczególnych języków. Przykładem tego może być chociażby kompatybilność analizowanych w treściach rozdziału języków haseł przedmiotowych: amerykańskiego LCSH i francuskiego RAMEAU. Przeprowadzone analizy doświadczeń związanych z dostosowywaniem tych języków do potrzeb narodowych wykazały, że nie jest to proces prosty i pozbawiony wyzwań. Potencjalne trudności mogą być wynikiem różnic w regułach gramatycznych zagranicznych języków haseł przedmiotowych w stosunku do rozwiązań polskich,

³⁸ Bazy danych dla czytelieliej RNB, dostępne z: <http://www.nlr.ru/res/bd/>

rozbieżności terminologiczne w dziedzinowych (resortowych) systemach informacji naukowej poszczególnych państw oraz odmienna fleksja języków naturalnych.

Dokonana w treściach rozdziału analiza wykorzystania języków haseł przedmiotowych w dziedzinowych (resortowych) systemach informacji naukowej wykazała, że jednym z najważniejszych aspektów implementacji takich języków w powyższych systemach jest zapewnienie kompatybilności z językami haseł przedmiotowych bibliotek narodowych oraz stworzenie mechanizmów aktualizacji bazy terminologicznej. Ze względu na postępującą migrację baz danych narodowych, resortowych i dziedzinowych systemów informacji naukowej do Internetu niezbędna będzie docelowo pełna korelacja terminologiczna i gramatyczna wykorzystywanych słowników języków haseł przedmiotowych z ich zagranicznymi reprezentatywnymi odpowiednikami.

Uzyskane wyniki badań problematyki wykorzystania języków haseł przedmiotowych w resortowych i dziedzinowych systemach informacji naukowej wskazują, że w przypadku słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego celowe będzie wykorzystanie doświadczeń stosowanych szeroko w Polsce innych języków haseł przedmiotowych, takich jak języki Biblioteki Narodowej i KABA oraz inne reprezentatywne dziedzinowe języki haseł przedmiotowych. W świetle przeprowadzonych badań można przyjąć, iż w pakiecie podstawowych wymagań związanych z zastosowaniem języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w resortowym systemie informacji naukowej powinny zostać uwzględnione wymagania, w myśl których hasła powyższego języka były opracowywane i uaktualniane w oparciu o standardy międzynarodowe w odniesieniu do norm i zaleceń dotyczących haseł osobowych, korporatywnych oraz tytułów ujednoliconych obowiązujących w hasłach opisu bibliograficznego.

Rozdział 2

SYSTEM INFORMACJI NAUKOWEJ I TECHNICZNEJ W RESORCIE OBRONY NARODOWEJ – STAN OBECNY

Istniejący w Ministerstwie Obrony Narodowej Resortowy System³⁹ Informacji Naukowej i Technicznej (SINiT), który funkcjonuje w obecnym kształcie, budowany jest już kilka lat. Choć nazwa resortowego systemu informacji naukowej ewoluowała, to zawsze głównym zadaniem realizowanym w ramach prac rozwojowych systemu była budowa zintegrowanego systemu informacji naukowej w Siłach Zbrojnych RP. Analizując założenia budowy i funkcjonowania obecnego i perspektywicznego resortowego systemu informacji naukowej⁴⁰ nie można tego zrobić bez oceny przedsięwzięć realizowanych w przeszłości, czyli co i w jakim przedziale czasowym było wykonywane na rzecz powstania resortowego systemu.

2.1. Geneza systemu informacji naukowej w resorcie Obrony Narodowej

Z dostępnych materiałów źródłowych wynika, że prace nad resortowym systemem informacji naukowej rozpoczęły się osiem lat temu, po włączeniu się w program *SPRINT*⁴¹. Program dotyczy działalności ośrodków informacji naukowej i technicznej, do których zalicza się wszelkie podmioty zajmujące się gromadzeniem, opracowywaniem, przechowywaniem, udostępnianiem lub rozpowszechnianiem informacji naukowej i technicznej w formie bezpośredniej lub w formie dokumentów piśmienniczych, obrazowych utrwalonych na nośnikach mechanicznych, magnetycznych, optycznych i innych. W 1999 roku w *Planie przedsięwzięć w dziedzinie informatyki w resorcie obrony narodowej na lata 2000 – 2001* pod poz. 67, w części: *Systemy informatyczne zarządzania resortem* zamieszczono budowę SINTiB – resortowego Systemu Informacji Naukowo-Technicznej i Biblio-

³⁹ Przez system rozumie się zbiór środków organizacyjnych i technologicznych, przepisów prawnych oraz przyjętych zasad, które umożliwiają prowadzenie działalności informacyjnej w dziedzinie informacji naukowej i technicznej w resorcie. Przepis autorów na podstawie *Instrukcji o prowadzeniu działalności w dziedzinie informacji naukowej i naukowo-technicznej w resorcie obrony narodowej*, Dep. PZ 2, Warszawa 2006, s. 9.

⁴⁰ Resortowy system – Resortowy System Informacji Naukowej i Technicznej (SINiT).

⁴¹ *Strategiczny Program Rozwoju Informacji Naukowej i Technicznej w latach 1996 – 2010. Projekt*, KBN – Zespół ds. Krajowej Polityki w Zakresie Informacji Naukowej i Technicznej, Warszawa 1996.

tecznej, dla którego instytucją kierującą był Centralny Ośrodek Naukowej Informacji Wojskowej – CONIW. Planowana realizacja przedsięwzięć związanych z budową systemu zaplanowana na dwa lata obejmowała następujące przedsięwzięcia:

- w roku 2000: I półrocze – analiza systemu, II półrocze – zadania projektowe;
- w roku 2001: projektowanie koncepcyjne.

W kwietniu 2001 roku zespół Centralnego Ośrodka Naukowej Informacji Wojskowej opracował: *Zadanie projektowe Systemu Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej*. Autorzy przywoływanej pracy określili, że *celem budowy i funkcjonowania Systemu Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej (SINTiB) jest stworzenie możliwości kompleksowego, nowoczesnego dostępu do zasobów informacyjnych, zgromadzonych w placówkach informacyjnych resortu obrony narodowej, poprzez:*

- dalszą integrację funkcjonalno-decyzyjną resortowych placówek informacyjnych,
- tworzenie zintegrowanych, dziedzinowych baz danych,
- racjonalną gospodarkę środkami finansowymi przeznaczonymi na gromadzenie zasobów informacyjnych resortu,
- wykorzystanie Internetu jako podstawowego narzędzia w dostępie do informacji gromadzonych przez placówki informacyjne⁴².

Zakończenie prac nad projektem koncepcyjnym *Systemu Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej (SINTiB)*⁴³ nastąpiło w I kwartale 2002 roku. W opracowanym wówczas projekcie koncepcyjnym resortowego Systemu Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej przyjęto następujące podstawowe założenia tworzenia i funkcjonowania tego systemu⁴⁴:

⁴² *Zadanie projektowe Systemu Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej*, CONIW, Warszawa 2001, s. 6.

⁴³ O. Gawęda i in., *System Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej. Projekt koncepcyjny*, Warszawa 2001.

⁴⁴ Tamże, s. 3 – 5.

- Proces wdrażania projektowanego systemu nie naruszy użytkowanych w placówkach systemów informacyjno-bibliotecznych;
- Projektowany SINTiB będzie miał strukturę systemu otwartego z uczestnikami systemu szczebla centralnego oraz lokalnego;
- Zasoby informacyjne SINTiB będą zorganizowane w katalog centralny i centralną bazę specjalistyczną (fachową);
- Architektura zautomatyzowanego SINTiB będzie zawierała serwer centralny, na którym zostanie zainstalowany katalog centralny oraz kartoteka ha-seł wzorcowych;
- Katalog centralny będzie obejmował opisy katalogowe druków zwartych, przechowywanych w następujących bibliotekach:
 - Centralna Biblioteka Wojskowa,
 - Biblioteka Naukowa Sztabu Generalnego WP,
 - Biblioteka Główna Akademii Obrony Narodowej,
 - Biblioteka Główna Wojskowej Akademii Technicznej,
 - Biblioteka Główna Akademii Marynarki Wojennej,
 - Biblioteka Główna Wyższej Szkoły Oficerskiej Wojsk Lądowych,
 - Biblioteka Główna Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych,
- Centralna Baza Specjalistyczna (CBS) będzie obejmować zasoby informacyjne wytwarzane w jednostkach organizacyjnych resortu obrony narodowej, zorganizowane w następujące bazy:
 - dorobek (publikacje, referaty, skrypty, koncepcje, opracowania własne, dysertacje i prace magisterskie),
 - sympozja (udział pracowników resortu obrony narodowej w krajowych i zagranicznych naradach, konferencjach, sympozjach),
 - wyjazdy (sprawozdania z wyjazdów zagranicznych),
 - nauka (biogramy wojskowych pracowników naukowych),
 - synaba (informacje o pracach naukowo-badawczych realizowanych

- w resorcie obrony narodowej),
- wynalazczość (wynalazki, wnioski racjonalizatorskie i nowatorskie),
 - informacje adresowe,
 - sprawozdania (dane z działalności placówek informacyjnych),
 - normatywy (wykaz aktów prawnych, norm, instrukcji, wytycznych z dziedziny informacji naukowej i bibliotekarstwa);
- Dostęp do zasobów SINTiB będzie się odbywać przez Internet/INTER-MON (w późniejszym terminie Mil-WAN), który będzie obsługiwał wszystkich użytkowników systemu przez Internet oraz serwery placówek obsługujących użytkowników lokalnych, funkcjonujących również w Internecie;
 - Użytkownicy lokalnych placówek informacyjnych będą mieli możliwość, poza własnymi zasobami, wyszukiwania informacji o zasobach będących w systemie resortowym;
 - Projektowany system będzie miał możliwość identyfikowania użytkowników pod względem ich uprawnień do korzystania z określonych informacji. Będzie wyróżniał użytkowników z resortu obrony narodowej, krajowych spoza resortu i pracowników armii państw NATO;
 - Jednostki organizacyjne resortu obrony narodowej będą miały prawo korzystania z zasobów informacyjnych SINTiB, z jednoczesnym obowiązkiem przekazywania opisów bibliograficznych i informacji o wytworzonych przez siebie opracowaniach i posiadanych pozycjach unikalnych do Centralnej Bazy Specjalistycznej;

W przyjętym w 2002 roku projekcie koncepcyjnym resortowego systemu informacji naukowej postanowiono też, że zasoby informacyjne SINTiB zostaną ujęte w katalog centralny i centralną bazę specjalistyczną⁴⁵.

Katalog centralny miał objąć opisy katalogowe druków zwartych przechowywanych w następujących bibliotekach: Centralnej Bibliotece Wojskowej (CBW), Bibliotece Naukowej Sztabu Generalnego WP, Bibliotece Głównej AON, Bibliotece Głównej WAT, Bibliotece Głównej AMW, Bibliotece Głównej Wyższej Szkoły Ofi-

⁴⁵ Tamże, s. 11.

cerskiej Wojsk Lądowych. Biblioteczność Główną Wyższej Szkoły Oficerskiej Sił Powietrznych. Katalog miał być kontrolowany kartoteką haseł wzorcowych stanowiącą formę organizacji języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego. Katalog centralny miała prowadzić CBW, a kartotekę haseł wzorcowych – CBW we współpracy z Biblioteką Główną AON. Taki podział przyjęto ze względu na doświadczenie Centralnej Biblioteki Wojskowej w prowadzeniu katalogu centralnego oraz współtworzenie wraz z Biblioteką Główną AON słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego, niezbędnego do tworzenia kartoteki haseł wzorcowych.

Centralny Ośrodek Naukowej Informacji Wojskowej miał natomiast prowadzić Centralną Bazę Specjalistyczną (CBS), której podstawą miały stać się bazy⁴⁶: bibliograficzne, dokumentacyjne, pełnotekstowe i faktograficzne.

Zgodnie z aneksem do koncepcji zawarte w dokumencie *System Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej. Projekt koncepcyjny*⁴⁷, Centralna Baza Specjalistyczna obejmować miała zasoby informacyjne wytwarzane w jednostkach organizacyjnych resortu obrony narodowej, zorganizowane w następujące bazy danych: dorobek, sympozja, wyjazdy, nauka, prace naukowo-badawcze, wynalazczość, patenty, informacje adresowe oraz sprawozdania.

Użytkowanie i przetwarzanie informacji w placówkach – uczestnikach resortowego systemu informacji naukowej szczebla lokalnego miało być realizowane zgodnie z wówczas obowiązującymi procedurami⁴⁸, które wynikały bezpośrednio z uwarunkowań technologicznych i organizacji baz danych funkcjonujących w poszczególnych bibliotekach naukowych i fachowych.

Zarówno serwery centralne, jak i lokalne musiały mieć dostęp do Internetu (INTER-MON). Placówki informacyjne – stowarzyszeni uczestnicy systemu – miały realizować dostęp do zasobów informacyjnych poprzez wojskową sieć teletransmisyjną. Przewidywano też, że SINTiB będzie musiał również mieć techniczne możliwości współpracy w ramach sieci krajowej i międzynarodowej.

⁴⁶ Tamże, s. 6

⁴⁷ A. Jarzynkowski, *System Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej. Projekt koncepcyjny. Aneks*, CONIW, Warszawa 2003, s. 6.

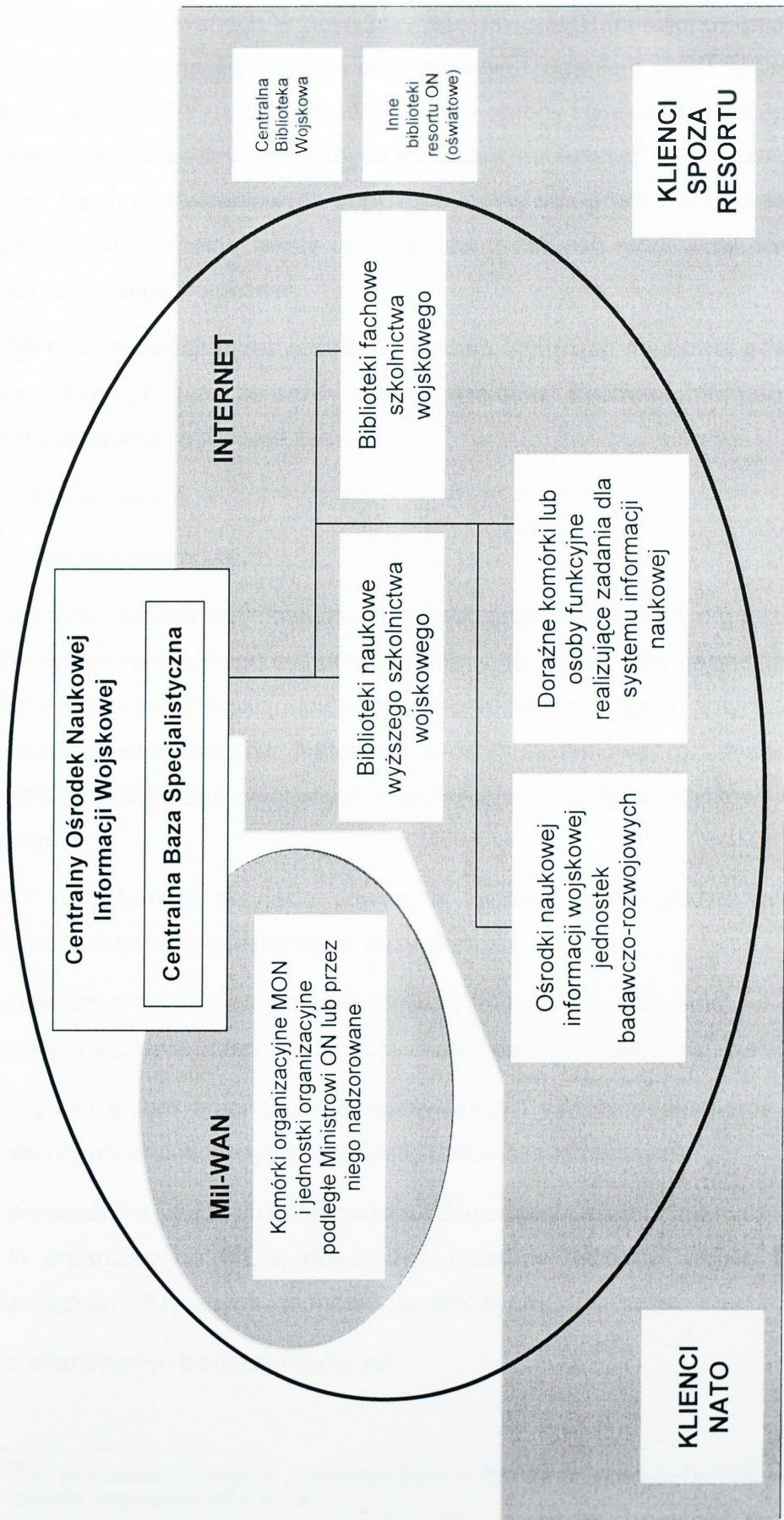
⁴⁸ *Wykaz obowiązujących i zalecanych standardów technologii informatycznej do stosowania w resorcie obrony narodowej na lata 2004 – 2006*, GZDiŁ-P6, Warszawa 2004.

3 lipca 2003 roku, po naradzie przedstawicieli CONIW i Centrum Informatyki Sztabu Generalnego WP, uzgodniono, że z przyczyn organizacyjnych i formalnych, powinna nastąpić zmiana nazwy SINTiB na System Informacji Naukowej i Technicznej (SINiT). Propozycja zmiany nazwy resortowego systemu informacji naukowej z SINTiB na SINiT została ujęta w *Planie przedsięwzięć w dziedzinie informatyzacji w resorcie obrony narodowej na lata 2004 – 2005*. Prace nad częścią systemu bibliotecznego (katalog centralny i kartoteka haseł wzorcowych), wstrzymano do czasu uzgodnień organizacyjnych między CONIW i CBW. Ostatecznie model SINiT przyjął strukturę prezentowaną na rys. 1). W systemie, rolę koordynatora pełni CONIW, która prowadzi własne bazy danych w ramach Centralnej Bazy Specjalistycznej. Dostęp do określonych baz danych CBS może odbywać się tylko poprzez sieć zastrzeżoną Mil-WAN, natomiast do innych również przez sieć INTERNET. W sieci Mil-WAN funkcjonują wybrane komórki organizacyjne MON i jednostki organizacyjne podległe Ministrowi ON lub przez niego nadzorowane, które są dawcami i odbiorcami danych i informacji. W jawnej części systemu funkcjonują w ramach Internetu placówki informacyjne.

2.2. Założenia aktualnego Systemu Informacji Naukowej i Technicznej MON

W świetle istniejących obecnie unormowań organizacyjnych w odniesieniu do resortowego systemu informacji naukowej należy stwierdzić, że celem budowy i funkcjonowania resortowego Systemu Informacji Naukowej i Technicznej (SINiT) jest stworzenie możliwości kompleksowego nowoczesnego dostępu do zasobów informacyjnych zgromadzonych w placówkach informacyjnych resortu ON, poprzez:

- dalszą integrację funkcjonalno-decyzyjną resortowych placówek informacyjnych;
- tworzenie zintegrowanych, dziedzinowych baz danych;
- wykorzystanie Internetu jako podstawowego narzędzia w dostępie do informacji gromadzonych przez placówki informacyjnej.



Rys. 1. Model resortowego systemu informacji naukowej i technicznej

Źródło: opracowanie własne

Przy sformułowanych w powyższy sposób celach funkcjonowania resortowego systemu informacji naukowej podstawowym zadaniem SINiT MON ma być tworzenie, głównie dla użytkowników z resortu obrony narodowej, dostępu do zasobów informacji i wiedzy potrzebnych dla celów naukowych, szkoleniowych, decyzyjnych i samokształceniowych poprzez budowę baz gromadzących informacje o dokumentach lub pełne teksty dokumentów z zakresu nauk wojskowych oraz techniki i technologii wojskowej.

W celu realizacji przez resortowy system informacji naukowej powyższych zadań ogólnych przyjęto, że każdy element systemu (placówka informacyjna) powinien realizować dwa rodzaje zadań⁴⁹:

- zadania własne;
- zadania systemowe.

Zadania własne definiowane są na potrzeby unormowań organizacyjnych funkcjonowania resortowego systemu informacji naukowej, jako całokształt przedsięwzięć związanych z funkcjonowaniem placówki informacyjnej, dotyczących potrzeb lokalnych użytkowników. Natomiast zadania systemowe, rozumiane są jako całokształt przedsięwzięć związanych z zaspokajaniem potrzeb użytkowników systemowych.

W konsekwencji przyjęcia powyższej typologii zadań zakres zadań własnych placówki związany jest przede wszystkim z:

- procesem dydaktycznym (akademie, WSO, centra szkolenia), w zakresie zabezpieczenia potrzeb słuchaczy i kadry dydaktycznej;
- prowadzeniem prac naukowo-badawczych i wdrożeń (akademie, wyższe szkoły oficerskie, instytuty, jednostki badawczo-rozwojowe);
- procesami zarządzania, kierowania i dowodzenia siłami zbrojnymi (jednostki organizacyjne MON, dowództwa i sztaby rodzajów wojsk, okręgów, związków taktycznych i jednostek wojskowych);
- z charakterem bibliotek wiodących.

⁴⁹ A. Jarzynkowski, *Zadanie projektowe Systemu Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej*, CONIW, Warszawa 2001, s. 18.

Zgodnie z obecnie obowiązującymi zasadami funkcjonowania resortowego systemu informacji naukowej zadania powyższe, a także realizowane w ich ramach funkcje są szczegółowo określone przez statuty i regulaminy placówek informacyjnych.

Z punktu widzenia funkcjonowania resortowego systemu informacji naukowej (SINiT), wyszczególnianie zadań i funkcji własnych nie ma istotnego znaczenia. Placówki, w których zainstalowano profesjonalne oprogramowanie (SOWA, PROLIB, itp.) mają bowiem zapewnioną pełną realizację funkcji dotyczących:

- gromadzenia, utrzymywania, wyszukiwania, udostępniania, a także rozpowszechniania informacji;
- utrzymania katalogów bibliotecznych i katalogów dokumentacyjnych;
- udostępniania zbiorów bibliotecznych (wypożyczania);
- administrowania i zarządzania placówką (biblioteką, ośrodkiem naukowej informacji wojskowej).

Dla sprawnego działania resortowego systemu informacji naukowej dużo ważniejsza jest zdolność jego placówek informacyjnych do realizacji zadań systemowych. Placówki informacyjne, które mają być aktywnym elementem systemu (udostępniającym własne zasoby) muszą, oprócz realizacji zadań własnych, realizować przede wszystkim zadania wynikające z funkcjonowania resortowego systemu informacji naukowej. Zadania systemowe dotyczą przede wszystkim udostępniania rozproszonych baz danych innym użytkownikom resortowego systemu informacji naukowej (spoza danej placówki) w zakresie przydzielonych im uprawnień. Analizując rozwiązania przyjęte w obecnie funkcjonującym Systemie Informacji Naukowej i Technicznej MON zadania systemowe placówek resortowego systemu informacji naukowej można ująć je w pięciu szeroko zdefiniowanych grupach, które obejmują⁵⁰:

1. Udostępnianie posiadanych katalogów, które jest realizowane poprzez:
 - doprowadzenie do jednakowej postaci opisów bibliograficznych do wszystkich typów wydawnictw (książki, instrukcje, mapy, normy, kasety, itp.),

⁵⁰ Tamże, s. 31.

zgodnie z obowiązującymi w krajowym i resortowym systemach informacji naukowej normami oraz określenie zasad wypełniania opisów danymi;

- wprowadzenie obowiązku stosowania słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego (sjhp);
 - kontrolowanie opisów przez kartoteki haseł wzorcowych (khw);
 - zapewnienie spójności danych katalogowych oraz udział w prowadzeniu centralnego resortowego katalogu wydawnictw;
 - wykorzystanie resortowego centralnego katalogu wydawnictw, słownika języka haseł przedmiotowych oraz kartoteki haseł wzorcowych do opracowywania własnych zasobów, stanowiących składowych zasobów systemowych.
2. Udostępnianie baz danych w ramach resortowego systemu informacji naukowej realizowane poprzez:
- przyjęcie jednolitej postaci opisu bibliograficznego, dokumentacyjnego, pełnotekstowego, baz danych prowadzonych w placówkach (baz danych) rozproszonych – wyjazdy, prace dyplomowe, dysertacje, eksperckie ...), które docelowo będą współtworzyć Centralną Bazę Specjalistyczną (CBS);
 - powiązanie baz własnych w celu uniknięcia nieprawidłowości w opisie formalnym i rzeczowym dokumentów;
 - podejmowanie prac nad nowymi bazami własnymi;
 - udział w opracowywaniu praw dostępu dla użytkowników resortowych, jak również w określonym zakresie spoza resortu.
3. Udostępnianie baz komercyjnych (w zakresie minimalizacji kosztów i maksymalizacji efektów użytkowych) poprzez:
- uzgadnianie zakupu baz w celu eliminacji zakupu tej samej bazy przez więcej niż jedną placówkę resortowego systemu naukowej informacji wojskowej, jeżeli licencja może być rozszerzona na wiele placówek oraz dążenie do określenia takich postanowień licencyjnych, aby mogli z baz danych korzystać również inni użytkownicy systemu informacji naukowej i technicznej resortu obrony narodowej;

- dokonanie implementacji zakupionych baz, aby mogły być one dostępne dla innych użytkowników systemu informacji naukowej i technicznej resortu obrony narodowej, w tym między innymi poprzez organizację czasu i rejestrację oraz weryfikację dostępu, a także aktualizację baz danych;
 - umożliwienie korzystania bezpośrednio na wyodrębnionym terminalu z baz danych objętymi istotnymi ograniczeniami licencyjnymi, jak również informowanie o tych zasobach i sposobie korzystania innych użytkowników systemu.
4. Udostępnianie użytkownikom resortowego systemu informacji naukowej własnych stron internetowych (informacyjne i bazodanowe) poprzez:
- wypracowanie jednolitych zasad zawartości prowadzenia resortowych stron internetowych;
 - prowadzenie katalogu adresów internetowych (tzw. linków) placówek resortowych, w tym placówek resortowego systemu informacji naukowej i technicznej;
 - administrowanie dostępem do stron internetowych placówek resortowego systemu informacji naukowej i technicznej poprzez serwer CONIW (przyjęcie „użytkownika”, analiza jego zgłoszenia, przeszukanie serwera CONIW, udostępnianie informacji lub skierowanie ich do innych stron).
5. Administrowanie (koordynację) funkcjonowania resortowego systemu informacji naukowej poprzez:
- budowę profesjonalnej sieci lokalnej (wewnętrznej);
 - utworzenie własnego serwera internetowego, połączonego odpowiednio szybkim łączem z ogólną siecią internetową;
 - tworzenie i utrzymywanie zasobów centralnych wraz z narzędziami do ich gromadzenia, wyszukiwania i udostępniania;
 - interakcyjne włączanie (kolejnych) placówek informacyjnych resortu do systemu.

Z dokonanej analizy zastosowanych obecnie w resortowym systemie informacji naukowej i technicznej rozwiązań wynika, że w związku z przyjętymi rozwią-

zaniem funkcjonowania systemu udostępnianie pełnotekstowych modułów Centralnej Bazy Specjalistycznej będzie ograniczone do użytkowników z resortu obrony narodowej, natomiast moduły bibliograficzne i dokumentacyjne będą ogólnie dostępne w Internecie. Jako oprogramowanie narzędziowe do budowy i obsługi Centralnej Bazy Specjalistycznej ma być wykorzystywany system PROMAX firmy MaxElektronik, posiadający między innymi, możliwość tworzenia różnego typu baz danych (dokumentacyjnych, tekstowych, faktograficznych) oraz relacji między nimi. Zgodnie z przyjętymi docelowo dla resortowego systemu informacji naukowej założeniami tworzenia i funkcjonowania Centralnej Bazy Specjalistycznej, wszystkie bazy, które zostaną włączone do centralnej bazy, a zostały utworzone w różnych systemach informacyjno-bibliotecznych (przede wszystkim SI SOWA, MAK, mikro CDS/ISIS), przekonwertowane będą do formatu zapisu rekordu bibliograficznego MARC21.

2.3. Struktura organizacyjna, funkcjonalna i informacyjna Systemu Informacji Naukowej i Technicznej MON

W założeniach koncepcyjnych⁵¹, które stały się podstawą dla utworzenia i funkcjonowania w obecnym kształcie resortowego systemu informacji naukowej przyjęto, że System Informacji Naukowej i Technicznej powinien mieć konstrukcję układu z uczestnikami szczebla centralnego oraz lokalnego. Uczestnikami resortowego systemu informacji naukowej szczebla centralnego są Centralny Ośrodek Naukowej Informacji Wojskowej oraz, po wydzieleniu modułu bibliotecznego z systemu, Centralna Biblioteka Wojskowa (System Informacji Bibliotecznej).

Zgodnie z obowiązującymi ustaleniami organizacyjnymi, Centralny Ośrodek Naukowej Informacji Wojskowej pełni funkcje koordynacyjne, administracyjne resortowego systemu informacji naukowej i technicznej (SINiT). Ponadto, CONIW zorganizuje i będzie prowadził centralną bazę specjalistyczną (CBS), a także umożliwi wyszukiwanie i udostępnianie informacji dla wszystkich użytkowników resortowego systemu informacji naukowej.

⁵¹ Koncepcja SINiT prezentowana była materiale na kolegium MON pt.: *Ocena aktualnego stanu organizacji resortowego systemu informacji naukowo-technicznej oraz wnioski dotyczące niezbędnych uregulowań prawnych w skali państwa zapewniających rozwój tej dziedziny działalności w resorcie*, CONIW, Warszawa 2001.

Centralna Biblioteka Wojskowa będzie natomiast w ramach resortowego systemu informacji naukowej prowadziła centralny katalog piśmiennictwa wojskowego, kartotekę haseł wzorcowych (khw) oraz kontynuowała pracę (we współpracy z Biblioteką Główną AON) nad słownikiem języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego (sjhp).

Ogniwa resortowego systemu informacji naukowej szczebla lokalnego, czyli biblioteki główne wyższych uczelni, biblioteki fachowe centrów szkolenia oraz ośrodki naukowej informacji wojskowej, pełnić będą funkcje gromadzenia i opracowywania informacji. Będą one ponadto odpowiedzialne za obsługę użytkowników lokalnych w pełnym zakresie oraz funkcje wyszukiwania i udostępniania swoich zasobów użytkownikom resortowego systemu informacji naukowej zgodnie z zapytaniem informacyjnym. Podkreślić należy, że zgodnie z przyjętymi w SINiT rozwiązaniami funkcjonalnymi każde podstawowe (lokalne) ogniwo resortowego systemu informacji naukowej, które nie zaspokoilo potrzeb użytkownika lokalnego, powinno umożliwić generowanie temu użytkownikowi zapytania do punktu centralnego systemu resortowego w celu zrealizowania jego potrzeby. Dla zoptymalizowania powyższych rozwiązań funkcjonalnych przyjmuje się, że komunikacja w resortowym systemie informacji naukowej ma być realizowana według zasad obowiązujących w Internecie.

Spełnienie podstawowego wymagania formułowanego wobec resortowego systemu informacji naukowej, jakim jest zapewnienie możliwości maksymalnego wykorzystania zasobów informacyjnych zgromadzonych w placówkach informacyjnych resortu wymaga spełnienia przez ten system szeregu wymagań organizacyjnych i technicznych. W aktualnie funkcjonującym w Ministerstwie Obrony Narodowej systemie informacji naukowej i technicznej dąży się do tego, aby każdy użytkownik resortowego systemu informacji naukowej (tj. pracownik resortu obrony narodowej) miał w zakresie posiadanych uprawnień zapewniony bezpośredni dostęp do centralnego serwera w celu wyszukania informacji. Przyjęto również, że struktura danych w katalogu centralnym będzie budowana i utrzymywana zgodnie ze standardami opartymi na międzynarodowym schemacie opisu dokumentów MARC21.

Zgodnie z przyjętymi do realizacji w Ministerstwie Obrony Narodowej założeniami budowy i funkcjonowania resortowego systemu informacji naukowej za-

kłada się, że zautomatyzowanym resortowym systemie informacji naukowej katalog centralny będzie zawierał opisy katalogowe tworzone w wybranych bibliotekach i ośrodkach, opracowane z wykorzystaniem kartoteki haseł wzorcowych oraz słowników języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego i Biblioteki Narodowej. Powyższe opisy katalogowe będą walidowane w Centralnej Bibliotece Wojskowej i włączane do katalogu centralnego. Centralna baza specjalistyczna resortowego systemu informacji naukowej ma składać się z baz katalogowych, dokumentacyjnych, pełnotekstowych i faktograficznych. Praktyka dotychczasowego funkcjonowania resortowego systemu informacji naukowej wskazuje, że pożądane jest, aby tematyka zasobów informacyjnych SINiT obejmowała następujące obszary tematyczne:

- militaria;
- nauki wojskowe (strategia, doktryna, bezpieczeństwo narodowe i międzynarodowe, historia wojen, taktyka);
- organizację wojska;
- technikę wojskową (uzbrojenie, lotnictwo, okręty, łączność, środki transportu, inżynierii i inne środki bojowe);
- logistykę (organizacja zaopatrzenia, ewakuacji, zapasów, zabezpieczenia medycznego, produkcji i remontów, transportu).

Analogicznie do dotychczas stosowanych rozwiązań, w resortowym systemie informacji naukowej aktualizację katalogu centralnego powinny prowadzić placówki informacyjne tego systemu. W świetle doświadczeń zebranych w trakcie kilku ostatnich lat funkcjonowania w Ministerstwie Obrony Narodowej Systemu Informacji Naukowej i Technicznej należy przyjąć, że pożądanym rozwiązaniem jest aktualizowanie katalogu centralnego tylko przez część placówek systemu, które są do tego najlepiej przygotowane pod względem merytorycznym i technicznym. Za takie placówki można uznać:

- Centralną Bibliotekę Wojskową;
- Bibliotekę Naukową Sztabu Generalnego WP;
- Bibliotekę Główną AON;

- Bibliotekę Główną WAT;
- Bibliotekę Główną AMW;
- Bibliotekę Główną WSO Wojsk Lądowych;
- Bibliotekę Główną WSO Sił Powietrznych.

Pozostałe ogniwa systemu (instytuty i ośrodki szkolenia) powinny natomiast być zobowiązane do przekazywania w ramach resortowego systemu informacji naukowej opisów katalogowych pozycji unikatowych. Placówki-ogniwa podstawowe (lokalne) resortowego systemu informacji naukowej, oprócz obsługi wewnętrznej własnych użytkowników, muszą zapewnić udostępnienie użytkownikowi danych katalogu centralnego i centralnej bazy specjalistycznej stosownie do jego uprawnień.

Dla funkcjonowania resortowego systemu Informacji Naukowej i Technicznej Ministerstwa Obrony Narodowej oraz zastosowania w nim słownika haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego istotne znaczenia ma fakt, że zgodnie z przyjętymi ustaleniami funkcjonalnymi podstawowymi kryteriami wyszukiwania informacji w bazach zautomatyzowanego resortowego systemu informacji naukowej będą:

- autor (hasło korporatywne);
- tytuł;
- hasło przedmiotowe, słowo kluczowe;
- seria;
- sygnatura, numer inwentarzowy;
- język dokumentu;
- ISBN, ISSN;
- typ dokumentu – książka, skrypt, czasopismo, mapa, kasetta itp.

Wynika to z przyjętego założenia, iż do opracowania rzeczowego dokumentów w resortowym systemie informacji naukowej mają być wykorzystane słowniki: języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego i haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej. W świetle rozwiązań implementowanych w obecnie funkcjo-

nującym Systemie Informacji Naukowej i Technicznej Ministerstwa Obrony Narodowej oraz przewidywanych do stosowania w perspektywnym resortowym systemie informacji naukowej można założyć, że w wyniku procesu wyszukiwania w bazie danych serwera centralnego uprawniony użytkownik otrzymywał będzie standardowo zestaw informacji:

- typ dokumentu – książka, skrypt, czasopismo, mapa, kasetta itp.;
- forma zapisu na nośniku magnetycznym – cyfrowa, dźwiękowa, opisowa;
- postać udostępnienia danej pozycji (w całości jako pozycja biblioteczna, odbitka kserograficzna, wydruk komputerowy wybranego fragmentu, na nośniku magnetycznym, zbioru danych przekazywanego w ramach sieci Internet itp.);
- autor;
- tytuł dokumentu;
- numer inwentarzowy – sygnatura;
- miejsce przechowywania dokumentu pierwotnego-nazwę strony internetowej;
- język dokumentu;
- abstrakt dokumentu;
- słowo kluczowe.

Informacje takie powinny być wystarczające dla spełniania przez resortowy system informacji naukowej formułowanych w stosunku do niego wymagań, a także zapewniać realizację przez system zadań na potrzeby poszczególnych grup jego użytkowników.

Resortowy system informacji naukowej i technicznej nie jest obecnie bezpośrednio funkcjonalnie powiązany z innymi systemami informatycznymi resortu obrony narodowej z wyjątkiem tych instytucji, które prowadzą kartoteki haseł wzorcowych i dostarczają do Centralnego Ośrodka Naukowej Informacji Wojskowej oraz do prowadzonych przez ten ośrodek baz danych informacje dotyczące sprawozdań z wyjazdów zagranicznych, udziału w sympozjach i konferencjach pracowników resortu obrony narodowej. W założeniach funkcjonowania resorto-

wego systemu informacji naukowej przyjmuje się, że w CONIW gromadzona będzie literatura unikatowa (tak zwana szara) wytwarzana w jednostkach organizacyjnych resortu. Literatura ta wytworzona w niewielkich nakładach będzie mogła być udostępniona następnie poprzez Internet dla określonego grona użytkowników.

Przyjęto, że projektowany system ma być otwarty również dla użytkowników spoza resortu i współpracy z systemami NATO włącznie, dlatego też musi spełniać standardy międzynarodowe w zakresie rozwiązań technicznych i informacyjnych. W związku z powyższym w rozwiązaniach projektowych przyjęto standardy komunikacyjne obowiązujące w Internecie, zaś zapisy w bazie danych będą tworzone w standardzie MARC21.

Podstawowym dokumentem źródłowym w resortowym systemie informacji naukowej jest opis katalogowy, którego treść i forma, zgodnie z przyjętymi zasadami funkcjonowania tego systemu, odpowiada polskim normom PN-82/N-01151.xx na drugim poziomie szczegółowości. Zakłada się, że opis katalogowy stosowany w systemie informacji naukowej i technicznej Ministerstwa Obrony Narodowej powinien również być zgodny z formatem MARC21 oraz standardami określonymi w normie ISO2709⁵².

W tworzeniu i funkcjonowaniu SINiT przyjmuje się jako podstawową zasadę zgodność przyjmowanych standardów z powszechnie stosowanymi w całym resorcie obrony narodowej. Stąd też projektowane rozwiązania techniczne i technologiczne systemu informacji naukowej i technicznej MON mają być docelowo w pełni zgodne ze standardami określonymi przez Sztab Generalny WP (uaktualnianymi co dwa lata) publikowanymi w *Wykazie obowiązujących i zalecanych standardów technologii informatycznych do stosowania w resorcie obrony narodowej na lata 2006 – 2007* oraz rozwiązaniami przyjętymi w resorcie obrony narodowej w zakresie standardów dotyczących Internetu. Projektowane rozwiązania telekomunikacyjne systemu informacji naukowej resortu (SINiT) wykorzystywać będą sieć INTER-MON. Rekordy opisów katalogowych, bibliograficznych i dokumentacyjnych będą zgodne z obowiązującymi polskimi normami oraz międzynarodowym formatem MARC21.

⁵² T. Głowacka. *Analiza dokumentu i jego opis przedmiotowy*, Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 2003, s. 15.

Przyjęte dla resortowego systemu informacji naukowej MON założenia i wymagania organizacyjne, funkcjonalne i informacyjne powodują, że najodpowiedniejszym rozwiązaniem architektury systemu będzie wykorzystanie technologii bazującej na modelu architektury klient-serwer. Technologia klient-serwer pozwoli na realizację przetwarzania rozproszonego w ramach systemu informatycznego instytucji. Klientami systemu informacji naukowej MON będą komputery osobiste, na których użytkownicy realizują swoje aplikacje w miejscu swojego stanowiska pracy, z wykorzystaniem graficznego interfejsu użytkownika. Aplikacje użytkownika realizowane będą na bazie własnych zasobów sprzętu komputerowego i własnych zbiorów danych. Dla zrealizowania niektórych aplikacji, wymagane będą w resortowym systemie informacji naukowej dodatkowe zasoby i w tym przypadkach usługę tę będzie realizować dla klienta serwer. Serwerem w resortowym systemie informacji naukowej będzie komputer, który świadczy usługi dla wielu komputerów osobistych, będących jego klientami. Typowymi usługami serwerów resortowego systemu informacji naukowej będzie udostępnianie danych z baz danych, które są wspólne dla całej instytucji, udostępnianie drukarki dla wielu użytkowników itp.. W rzeczywistości serwer resortowego systemu informacji naukowej spełniał będzie usługę dla wielu klientów, którymi są komputery poszczególnych, uprawnionych użytkowników. Zakłada się, że w tym środowisku, każdy użytkownik ma pełną kontrolę nad komputerem, na którym pracuje. Ten komputer osobisty, działając jak elektroniczne biurko, zwiększa indywidualne możliwości użytkownika, dostarczając narzędzi umożliwiających wykonanie własnych prac efektywniej. Serwer w tym samym środowisku jest elektronicznym biurem. Możliwości technologiczne takiej architektury informacyjnej resortowego systemu informacji naukowej zwiększać będzie współpraca komputerów osobistych i serwerów, a środkiem umożliwiającym tę współpracę pozostawać będzie sieć lokalna.

Dla technicznej realizacji założonego modelu architektury systemu informacji naukowej i technicznej MON przyjęto produkty obejmujące następujące rodzaje oprogramowania: system Unix (Linux), Apache, Progress oraz PostgreSQL.

System Unix (Linux) wykorzystywany ma być w systemie informacji naukowej i technicznej MON do zabezpieczenia serwera internetowego i serwera baz danych SINiT. Do głównych możliwości systemu Unix, w aspekcie jego użyteczności w resortowym systemie informacji naukowej należy uznać:

- wstępnie zdefiniowaną wielozadaniowość (preemptive multitasking),
- ochronę pamięci (jeden proces nie może uszkodzić innego procesu ani tym bardziej systemu),
- zaawansowany system plików (długie nazwy, wielkość do 4TB),
- wbudowaną obsługę wielu protokołów sieciowych (TCP/IP, IPX, Appletalk, AX.25),
- zaawansowane środowisko graficzne X-Window System (KDE, GNOME, fvwm).

W wyborze dla resortowego systemu informacji naukowej brano pod uwagę przede wszystkim to, że Unix pod względem wydajności, szybkości i stabilności konkuruje z kosztownymi komercyjnymi systemami operacyjnymi. Dużą jego zaletą jest ponadto pełna dostępność kodu źródłowego. Opierając rozwiązania informacyjne resortowego systemu informacji naukowej i technicznej na programie Unix nie inwestuje się w zamkniętą technologię, uzależnioną od jednej firmy, lecz w otwarty system, do którego wiele firm jest w stanie zapewnić wsparcie i doradztwo. Ważne jest również to, że program Unix działa na wielu platformach sprzętowych, które są obecnie wykorzystywane w ramach resortowego systemu informacji naukowej i technicznej MON, takich jak: procesory Intelx86, DEC Alpha (21064 i 21164), SPARC, MIPS, Motorola 680x0, PowerPC, ARM, PA-RISC oraz Intel 8086/80286/80386/Pentium/Pentium II-IV.

W resortowym systemie informacji naukowej i technicznej MON przewiduje się docelowo stosowanie programu Apache- programowy serwer WWW, stanowiącego część systemu operacyjnego. Program serwer WWW jako oprogramowanie stosowane w resortowym systemie informacji naukowej ma być odpowiedzialne za akceptowanie zapytań klienta, odszukiwanie określonych plików, uruchamianie skryptów i zwracanie ich zawartości (lub wyników działania). Większość serwerów WWW pracujących w sieci Internet, to serwery pracujące na z wykorzystaniem algorytmów programu Linux. Rozwojem serwera zajmuje się zespół wybranych, doświadczonych programistów tzw. Apache Group, którzy wraz z użytkownikami rozwijają program jako Apache Projekt, a główna baza programu znajduje się pod adresem <http://www.apache.org/>, gdzie znajdują się informacje na temat samego serwera. Do podstawowych funkcji, jakie powinien na potrzeby re-

sortowego systemu informacji naukowej i technicznej MON realizować serwer WWW należą:

- interpretacja głównych standardów języków skryptowych (PHP, CGI-Perl, ASP);
- obsługa protokołów HTTP i SSL;
- obsługa subdomen i domen;
- obsługa serwerów wirtualnych;
- nadawanie zróżnicowanych uprawnień dla udostępnianych katalogów i plików;
- udostępnianie danych różnych formatów (np. HTML, PHP, GIF, JPG, MPEG, AVI, WAV i innych).

Istotne dla funkcjonowania resortowego systemu informacji naukowej i technicznej Ministerstwa Obrony Narodowej jest to, że poza powyższymi funkcjami program Apache może dodatkowo spełniać funkcje serwera FTP i PROXY, a także funkcje strumieniowego transferu danych multimedialnych.

W resortowym systemie informacji naukowej rozważa się także zastosowanie programu Progress, który jest jednym z najnowocześniejszych narzędzi do tworzenia aplikacji i obsługi relacyjnych baz danych, stworzonym przez amerykańską firmę Progress Software Corporation. Jest on kompletnym środowiskiem programistycznym i projektowym złożonym z wielu elementów, które mogą być użyteczne w aspekcie budowy i funkcjonowania systemu informacji naukowej i technicznej MON, w tym między innymi z⁵³:

- algorytmów zarządzania relacyjnymi bazami danych PROGRESS RDBMS. PROGRESS RDBMS to w pełni relacyjna, SQL-owa baza danych, która zapewnia dużą wydajność i skalowalność nawet przy bardzo intensywnym przetwarzaniu transakcji. PROGRESS - owa baza danych została specjalnie zaprojektowana do obsługi architektury host, klient-serwer i mieszanej.

⁵³ Koncepcja SINiT prezentowana była materiale na kolegium MON pt. *Ocena aktualnego stanu organizacji resortowego systemu informacji naukowo-technicznej oraz wnioski dotyczące niezbędnych uregulowań prawnych w skali państwa zapewniających rozwój tej dziedziny działalności w resorcie*, wyd. cyt.

Zapewnia automatyczną kontrolę współbieżnego dostępu do danych, gwarantuje poprawność i spójność wprowadzonych danych. Prawie nie wymaga czynności administracyjnych. Wysoką wydajność zapewnia blokowanie na poziomie rekordu, optymalizacja zapytań i inteligentne algorytmy buforowania. Aby zagwarantować spójność danych, zastosowano automatyczne wycofywanie nieskończonych transakcji, dwufazowe potwierdzenie (two-phase commit) w rozproszonych transakcjach oraz możliwość archiwizacji i reindeksacji w trakcie działania systemu. Automatyzacja większości czynności czyni tę bazę wyjątkowo łatwą w instalacji, utrzymaniu i administrowaniu;

- środowiska programistycznego opartego na języku programowania czwartej generacji PROGRESS 4GL oraz obszernym słowniku danych;
- pomostów do innych baz danych (PROGRESS Data Server Architecture) umożliwiających pracę aplikacji z bazami danych innych producentów (Oracle, Sybase, C-ISAM, Rdb, RMS);
- narzędzi ułatwiających grupową pracę nad przygotowaniem aplikacji oraz dystrybucję oprogramowania;
- narzędzi wspomagających wdrożenie i eksploatację gotowej aplikacji;
- programów pozwalających na przeglądanie danych i tworzenie raportów.

Analogicznie do oprogramowania Linux, jedną z wielu zalet oprogramowania Progress jest to, że jego produkty implementowane w ramach resortowego systemu informacji naukowej i technicznej mogą być instalowane na bardzo różnorodnym sprzęcie, pod wieloma systemami operacyjnymi, takimi jak między innymi: DOS, UNIX, XENIX, OS/2, AIX, VMS, OS/400. Ważne jest również to, iż przenośność kodu w Progressie między poszczególnymi maszynami i systemami operacyjnymi zapewnia użytkownikowi funkcjonującemu w ramach resortowego systemu informacji naukowej pełną swobodę wyboru sprzętu. Ważną cechą oprogramowania Progress jest jego niezależność sieciowa. Współpracuje ono bowiem bez modyfikacji z sieciami bazującymi na protokołach: TCP/IP, DEC-net, Net Bios, SPX/IPX. Dzięki temu w resortowym systemie informacji naukowej i technicznej MON będzie można również implementować rozdzielone bazy w sieciach heterogenicznych (np. Net Bios z TCP/IP).

W resortowym systemie informacji naukowej przewidywane jest wykorzystanie oprogramowania PostgreSQL. Jest ono obiektowo-relacyjnym środowiskiem bazy danych (Database Management Systems-DBMS). Stosując konwencje zaproponowane przez ANSI i ISO, środowisko PostgreSQL jest zgodne ze standardem SQL92, wspierającym między innymi takie konstrukcje, jak: transakcje, funkcje i zagnieżdżone zapytania. Istotną jego zaletą z punktu widzenia zastosowania w resortowym systemie informacji naukowej jest powszechność wykorzystania na zasadach licencji BSD wraz z kodem źródłowym, dzięki czemu istnieje możliwość dostosowania produktu do konkretnych potrzeb, a także dostępność bazy na wielu platformach (m.in. Linux, Solaris, Windows 9x/NT/2000/2003/XP), co dodatkowo poszerza możliwości wdrożenia i stosowania rozwiązania w ramach Systemu Informacji Naukowej i Technicznej MON. Mimo tego, że PostgreSQL jest powszechnie dostępnym produktem, spełnia rolę profesjonalnej platformy dla aplikacji baz danych. W PostgreSQL istnieje szeroka możliwość kontroli dostępu do danych na zróżnicowanych poziomach.

Na poziomie użytkownika bazy możliwa jest kontrola dostępu do konkretnych baz i poszczególnych tabel, gdzie jako kryterium przyznania prawa lub jego odebrania funkcjonuje nazwa użytkownika. Widoczna tu analogia z systemami klasy UNIX wskazuje na szerokie możliwości adaptacji danego rozwiązania do konkretnych wymogów poszczególnych elementów składowych resortowego systemu informacji naukowej, podobnie do uprawnień zwykłego systemu plikowego. Warto podkreślić, że wprowadzono w powyższym oprogramowaniu także grupy użytkowników, co dodatkowo rozszerza możliwości przyznawania konkretnych uprawnień.

Kontrola dostępu jest także możliwa na poziomie adresacji w sieci TCP/IP w ramach całego resortowego systemu informacji naukowej. Można ograniczyć dostęp użytkowników zgłaszających się z wybranych adresów IP lub wręcz odciąć dostęp do bazy danych wchodzącej w skład resortowego systemu informacji naukowej całym podsieciom. Daje to niemal nieograniczone możliwości w zarządzaniu przepływem danych między użytkownikiem a bazami danych Systemu Informacji Naukowej i Technicznej MON.

Jako narzędzie programowe stosowane docelowo w resortowym systemie informacji naukowej przewiduje się przyjęcie języków PHP i Perl stanowiących

część pakietu Apache (mod_php i mod_perl). PHP jest językiem, dzięki któremu w prosty sposób będzie można w resortowym systemie informacji naukowej SINiT stworzyć interfejs użytkownika obsługujący skomplikowaną bazę danych i zintegrować go w zapisie kodu HTML stron internetowych. Język Perl można wykorzystać do budowy dowolnych skryptów CGI, współpracujących z bazą danych resortowego systemu informacji naukowej lub tworzących interfejs użytkownika. W założeniach budowy resortowego systemu informacji naukowej przewiduje się, iż do budowy szaty graficznej (interfejsu użytkownika) można będzie również wykorzystać JavaScript. Wszelkie wymienione powyżej rodzaje oprogramowania są dostępne na bazie licencji GPL (General Public License), która nie nakłada na użytkownika żadnych zobowiązań finansowych, co jest istotne z punktu widzenia nakładów finansowych, jakie trzeba będzie ponieść na budowę Systemu Informacji Naukowej i Technicznej. Wykorzystanie formularzy szaty graficznej i języka JavaScript umożliwi też zbudowanie bardzo przejrzystego interfejsu użytkownika resortowego systemu informacji naukowej, dzięki któremu będzie mógł on zadawać zapytania do bazy danych SINiT wybierając ustalone kryteria.

Podkreślić należy, że skrypty budowane z wykorzystaniem technologii PHP są bardzo wygodne do wielokrotnej edycji i przebudowy, co będzie miało bardzo duże znaczenie przy wprowadzaniu zmian w resortowym systemie informacji naukowej w trakcie jego działania i bieżącej obsługi. Dodatkowo można będzie wymieniać pewne fragmenty tak stworzonej aplikacji bez obawy o prawidłowe i sprawne działanie pozostałych jej elementów, co przekładać się będzie bezpośrednio na stabilność funkcjonowania systemu jako całości. Taka cecha ma bardzo istotne znaczenie w wypadku działania aplikacji po stronie serwera resortowego systemu informacji naukowej, gdzie w danej chwili mogą korzystać z niego setki osób i zastój całego systemu z powodu drobnej zmiany wiązałby się z dużymi startami dla instytucji.

2.4. Kierunki rozwoju Systemu Informacji Naukowej i Technicznej MON

Na podstawie dotychczas zgromadzonych doświadczeń funkcjonowania Systemu Informacji Naukowej i Technicznej MON można przyjąć, że oprogramowanie aplikacyjne stosowane w resortowym systemie informacji naukowej powin-

no zapewniać realizację funkcji związanych z obsługą zadań bibliotecznych we wszystkich elementach systemu oraz zadań związanych z obsługą użytkowników w zakresie wyszukiwania informacji. W związku z powyższym, oprogramowanie aplikacyjne implementowane w resortowym systemie informacji naukowej powinno spełniać następujące funkcje w zakresie opracowania formalnego i rzeczowego wydawnictw zwartych i ciągłych na różnych nośnikach informacji. Opis dokumentu powinien być zgodny z PN-82/N-01151.x na drugim poziomie szczegółowości, zaś struktura rekordu powinna być zgodna z formatem MARC21. Oprogramowanie aplikacyjne przyjęte do implementacji w ramach resortowego systemu informacji naukowej powinno umożliwić tworzenie i utrzymywanie kartoteki haseł wzorcowych, opartej o słowniki: języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej (jhp BN)⁵⁴ i języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego (jhpw)⁵⁵, jak również zachowanie jednego sposobu klasyfikacji zbiorów. Pożądane jest posiadanie przez oprogramowanie aplikacyjne funkcji wyszukiwania informacji o zasobach według zadanych kryteriów, bez względu na typ dokumentu i miejsca jego przechowywania, z dowolnego stanowiska sieci lokalnej i sieci internetowej. W świetle oceny efektywności dotychczas stosowanych w SINiT Ministerstwa Obrony Narodowej rozwiązań można założyć, że w wyniku wyszukiwania, wykonywanego przez użytkownika resortowego systemu informacji naukowej, oprócz informacji dotyczącej samego zasobu, powinny być przedstawione adresy stron internetowych, pod którymi znajduje się wyszukany zasób. Oprogramowanie aplikacyjne stosowane w resortowym systemie informacji naukowej powinno też zapewnić rejestrację wypożyczenia oraz rejestrowanie czytelników i dokonanych przez nich wypożyczeń, zwrotów, prolongat i rezerwacji z zachowaniem różnych statusów uprawniających grupy czytelników do dokonywania określonych typów wypożyczeń. Oprogramowanie aplikacyjne stosowane w resortowym systemie informacji naukowej powinno umożliwiać rejestrację przepływu zasobów i aktualnej ich dostępności.

Oprogramowanie aplikacyjne, oprócz podstawowych funkcji bibliotecznych, powinno zapewniać użytkownikom resortowego systemu informacji naukowej

⁵⁴ J. Sadowska, *Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*, Poradnik, Warszawa 2001.

⁵⁵ Praca zbiorowa, *Słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego*, AON – CBW, Warszawa 2001.

możliwość korzystania z zasobów SINiT za pomocą sieci Internet. Oprogramowanie pomocnicze, związane z etapem przejściowym implementacji docelowych rozwiązań technologicznych i funkcjonalnych w resortowym systemie informacji naukowej, powinno umożliwić przeniesienie opisów katalogowych z istniejących baz danych, głównie systemu SOWA, MAC i ISIS, do zbiorów zapisanych w formacie MARC21. Powyższe funkcje realizowane powinny być przez następujące dwa rodzaje oprogramowania aplikacyjnego resortowego systemu informacji naukowej:

- oprogramowanie realizujące biblioteczny pakiet w zakresie funkcji podstawowych;
- oprogramowanie pomocnicze.

Doświadczenia zgromadzone w trakcie dotychczasowego funkcjonowania Systemu Informacji Naukowej i Technicznej Ministerstwa Obrony Narodowej wskazują, że oprogramowanie aplikacyjne stosowane w systemach informacyjnych resortowego systemu informacji naukowej powinno w pełnym zakresie realizować funkcje:

1. Tworzenia i utrzymania katalogu centralnego zawierającego opisy katalogowe i kartoteki haseł wzorcowych powiązane z tymi opisami. Oprogramowanie tej funkcji powinno dawać możliwość tworzenia danych w formacie MARC21 i aktualizacji opisu formalnego i rzeczowego, utworzonego w ogniwach podstawowych.
2. Wyszukiwania informacji o zasobach znajdujących się w SINiT dla użytkowników sieci lokalnych i sieci internetowej z podaniem podstawowych informacji katalogowych oraz adresu strony internetowej tego ośrodka (biblioteki), w którym dany zasób się znajduje. Specyfikacja nazw stron internetowych umożliwi użytkownikowi bezpośrednie wejście poprzez Internet do systemu interesującego biblioteki i uzyskanie szczegółowej informacji np. o możliwości pozyskania danego zasobu.
3. Prowadzenia ewidencji użytkowników, uprawnień do korzystania z zasobów bibliotecznych, prolongat, rezerwacji itp.

Spełnienie powyższych wymagań dla resortowego systemu informacji naukowej (SINiT MON), z punktu widzenia technologicznego, byłoby przedsięwzię-

ciem długotrwałym w sensie poprawności i efektywności rozwiązań, a zarazem zbytecznym z tego względu, że istniejące polskie rozwiązanie tego problemu w postaci pakietu oprogramowania PROMAX i PROLIB oraz pakietów pomocniczych są wdrożone i aktualizowane do nowych wymagań. W związku z powyższym, w założeniach koncepcyjnych resortowego systemu informacji naukowej MON przewiduje się:

- wykorzystanie technologii PROMAX i PROLIB w zakresie katalogowania zbiorów;
- wykorzystanie pakietów firmy MaxEelektronik realizujących funkcje obsługi kartoteki haseł wzorcowych w ogniwie centralnym SINiT (na serwerze);
- stworzenie oprogramowania w celu budowy „portalu internetowego”;
- stworzenie oprogramowania obsługi baz danych, które nie mogą być ze względów technicznych przetwarzane przez system PROMAX/PROLIB;
- stworzenie oprogramowania pomocniczego dla ogniw lokalnych umożliwiającego, między innymi konwersję danych z użytkowanego systemu informacyjno-bibliotecznego do PROMAX/PROLIB.

Jako docelowe rozwiązanie w resortowym systemie informacji naukowej przyjmuje się, że w SINiT MON funkcjonować będzie vortal (serwis internetowy) zintegrowany z pozostałymi elementami systemu. Głównym zadaniem tego vortalu będzie udostępnienie w sieci internetowej narzędzi umożliwiających użytkownikom na korzystanie z zasobów zgromadzonych w systemie. Przewiduje się, że vortal resortowego systemu informacji naukowej będzie również zaopatrzony w katalog stron instytucji wojskowych oraz bibliotek. Vortal ten powstanie w oparciu o bazy danych PostgreSQL.

Oprogramowanie pomocnicze, na co wskazują doświadczenia stosowania systemów informatycznych w Systemie Informacji Naukowej i Technicznej Ministerstwa Obrony Narodowej, powinno realizować w ramach resortowego systemu informacji naukowej dwie podstawowe funkcje:

1. Wygenerowanie na serwerze ogniwa podstawowego struktury opisu katalogowego stanowiącego wzorzec do tworzenia w katalogu centralnym rekordów wzorcowych. Przewiduje się, że generowanie to będzie odbywało się za pomo-

cą oprogramowania, stworzonego specjalnie dla danego ogniwa i dostosowanego do oprogramowania, z którego korzysta lokalnie i w jakim przechowuje swoje zasoby. Oprogramowanie to będzie generowało dane w standardzie MARC21 w postaci plików tekstowych.

2. Przeniesienie wygenerowanych danych na serwer centralny z wykorzystaniem protokołu FTP.

Zgodnie z przyjętymi w resortowym systemie informacji naukowej założeniami w zautomatyzowanym SINiT MON wyróżnia się użytkowników systemu centralnego i użytkowników systemów lokalnych w zakresie wyszukiwania informacji. W docelowych rozwiązaniach przewidzianych do implementacji w resortowym systemie informacji naukowej przyjmuje się, że użytkowanie i przetwarzanie informacji w systemach lokalnych realizowane będzie zgodnie z aktualnie obowiązującymi procedurami, które wynikają bezpośrednio z uwarunkowań technologicznych i organizacji baz danych funkcjonujących w poszczególnych bibliotekach naukowych i fachowych. Użytkowanie i przetwarzanie informacji w systemie centralnym będzie zorganizowane na bazie aktualnych rozwiązań technologicznych dotyczących Internetu, baz danych, systemu zabezpieczeń, a także zastosowanego międzynarodowego standardu MARC21 dla opisu zasobów SINiT.

Zakłada się, że docelowe rozwiązania technologiczne przyjęte do implementacji w resortowym systemie informacji naukowej zapewnią będą, w zakresie udostępniania zasobów, możliwość identyfikacji typu użytkownika tj. użytkownika resortu obrony narodowej, krajowego spoza resortu i użytkownika z NATO, a w konsekwencji generować różnicowanie poziomu dostępu do danych przechowywanych w systemie. Podstawowym medium komunikacyjnym resortowego systemu informacji naukowej będzie Internet, którego realizacja techniczna bazuje na INTER-MON. Dostęp do centralnego serwera resortowego systemu informacji naukowej z terminala podłączonego do Internetu realizowany będzie poprzez podanie strony internetowej (np. www.sinit.wp.mil.pl). Strona internetowa resortowego systemu informacji naukowej będzie zawierać informacje o systemie oraz pola uaktywniające proces wyszukiwania. W wyniku pozytywnego procesu wyszukiwania użytkownik uzyska pełną informację o zasobach spełniających zadane przez niego kryteria wyszukiwania.

System informacji naukowej resortu obrony narodowej znajduje się obecnie na etapie implementacji części z przyjętych wcześniej założeń technologicznych i funkcjonalnych. W opracowanym w 2003 roku aneksie do projektu koncepcyjnego resortowego systemu informacji naukowej i technicznej⁵⁶ ujęto propozycje implementacji rozwiązań technologicznych, wynikających z ustaleń przyjętych w trakcie spotkania przedstawicieli głównego wykonawcy projektu koncepcyjnego (Centrum Informatyki SG WP), producenta systemu PROMAX (MaxElektronik) i instytucji kierującej (CONIW). Po zatwierdzeniu dalszych rozwiązań w zakresie architektury resortowego systemu informacji naukowej przez Generalny Zarząd Dowodzenia i Łączności P-6 Sztabu Generalnego WP zakupiono w grudniu 2003 roku dedykowany moduł oprogramowania PROMAX/PN-B, zgodnego z formatem MARC 21 (Machine Readable Catalog). Do kwietnia 2004 roku w bazach danych resortowego systemu informacji naukowej dokonano konwersji danych na temat prac naukowo-badawczych stworzonej w systemie Mikro CDS/ISIS i poddano ją eksploatacji próbnej, a następnie, pod koniec kwietnia, wprowadzono nowe standardy technologiczne do eksploatacji użytkowej.

W marcu 2004 roku w Centralnym Ośrodku Naukowej Informacji Wojskowej podjęto prace analityczno-projektowe nad kolejnym modułem Centralnej Bazy Specjalistycznej, jaką była baza danych WYJAZDY⁵⁷. Prace te zostały uwieńczone wykonaniem opracowania projektu technologicznego⁵⁸ dla bazy WYJAZDY, na podstawie którego wykonano i zainstalowano w maju 2005 roku w siedzibie CONIW oprogramowanie PROMAX/WYJAZDY. Obecnie trwa eksploatacja użytkowa tego elementu resortowego Systemu Informacji Naukowej i Technicznej MON.

Przeprowadzona eksploatacja próbna i użytkowa zainstalowanych modułów baz danych PROMAX/PN-B, PROMAX/WYJAZDY potwierdziła trafność wyboru oprogramowania dla realizacji zadań przez resortowy system informacji naukowej. Podstawowym walorem pakietu PROMAX w odniesieniu do jego zastosowania

⁵⁶ A. Jarzynkowski, *System Informacji Naukowej, Technicznej i Bibliotecznej. Projekt koncepcyjny*. Aneks, CONIW, Warszawa 2003.

⁵⁷ A. Jarzynkowski, *Analiza struktury i zawartości bazy danych „WYJAZDY” (Pod kątem modyfikacji w celu włączenia do Centralnej Bazy Specjalistycznej z wykorzystaniem oprogramowania „PROMAX”)*, Warszawa 2004.

⁵⁸ K. Graczyk i in., *System Informacji Naukowo-Technicznej. Projekt technologiczny. Założenia programowe na moduł bazy danych „WYJAZDY” z wykorzystaniem oprogramowania „PROMAX”*, Warszawa 2004.

w SINiT jest mechanizm elastycznego definiowania struktur obsługiwanych baz oraz relacji między nimi. Mechanizm ten pozwala na przechowywanie w jednym zintegrowanym resortowym systemie informacji naukowej wielu baz danych reprezentujących różne obiekty: teczki dokumentów, dokumenty, archiwa i rejestry dokumentów, które muszą być szybko i efektywnie przeszukiwane.

Dalsze prace technologiczne, związane z tworzeniem kolejnych modułów Centralnej Bazy Specjalistycznej Systemu Informacji Naukowej i Technicznej Ministerstwa Obrony Narodowej, mają przebiegać równolegle z dopełnieniem istniejących baz i konwertowaniem danych z baz Ośrodka Przetwarzania Informacji Ministerstwa Nauki i Informatyzacji w Warszawie oraz Ośrodków Naukowej Informacji Wojskowej i bibliotek akademii, wyższych szkół oficerskich i centrów szkolenia oraz jednostek badawczo-rozwojowych. Centralną rolę w zakresie organizacji, koordynacji oraz nadzoru w odniesieniu do integracji resortowego Systemu Informacji Naukowej i Technicznej realizowane będą przez Centralny Ośrodek Naukowej Informacji Wojskowej i będą obejmować:

- prace legislacyjne;
- pozyskiwanie środków finansowych na dalsze oprogramowanie modułów Centralnej Bazy Specjalistycznej i sprzętu mikrokomputerowego,
- prace badawcze;
- szkolenia dla uczestników systemu resortowego;
- współdziałanie z krajowymi i zagranicznymi organizacjami w zakresie wymiany informacji naukowej i fachowej;
- organizację tworzenia zasobów informacyjnych i dbałość o jakość danych wytwarzanych w placówkach informacyjnych – uczestnikach systemu;
- organizację udostępniania informacji.

Wyzwania stojące w najbliższych latach przed resortowym systemem informacji naukowej oraz Centralnym Ośrodkiem Naukowej Informacji Wojskowej będą obejmować zintensyfikowanie prac koncepcyjnych i technologicznych mających na celu budowę sprawnie i efektywnie funkcjonującego resortowego, zautomatyzowanego systemu informacji naukowej i technicznej, wykorzystującego własne i światowe zasoby informacyjne dzięki zastosowaniu nowoczesnych technik

oraz technologii. Powodzenie przedsięwzięcia zależy głównie od rozwiązania problemów z zakresu organizacji pracy, finansowania, prawa, polityki kadrowej i infrastruktury informatycznej. Można stwierdzić z dużym prawdopodobieństwem, że realizacja planowanych zadań otworzy drogę do budowy resortowego systemu naukowej informacji w stopniu umożliwiającym włączenie się do informacyjnych struktur państw NATO oraz krajowego systemu informacyjnego.

Światowe kierunki rozwoju w informacji naukowej oraz wzrastające potrzeby użytkowników resortowego systemu informacji naukowej nakładają na placówki systemu nowe zadania. Obecnie ich działalność podporządkowana jest tworzeniu resortowego Systemu Informacji Naukowej i Technicznej (SINiT), którego zadaniem ma być ułatwienie użytkownikom dostępu do informacji naukowej i technicznej.

Realizowana obecnie budowa zintegrowanego Systemu Informacji Naukowej i Technicznej MON, który obecnie ze względów organizacyjnych i prawnych została oddzielenie części bibliotecznej od części dotyczącej informacji naukowo-technicznej, docelowo będzie zintegrowana. Wyniki doświadczeń prowadzonych w podobnych instytucjach na świecie są w tej kwestii jednoznaczne, gdyż informacje naukowo-techniczne i biblioteczne wzajemnie się przenikają.

Stała modernizacja sprzętu informatycznego będzie sukcesywnie pozwalać na umożliwianie innym instytucjom korzystania z zasobów informacyjnych resortowego systemu informacji naukowej przez Internet, co zapewni stosowanie standardów obowiązujących w państwach NATO i EU.

Zasoby informacyjne Systemu Informacji Naukowej i Technicznej Ministerstwa Obrony Narodowej stanowią obecnie interdyscyplinarny zbiór materiałów informacyjnych z dziedziny nauki i techniki wojskowej, zgromadzonych w zróżnicowanych bazach danych.

Podkreślenia wymaga rosnący zakres współpracy placówek resortowego systemu informacji naukowej w kraju w zakresie wymiany informacji naukowo-technicznej z wiodącymi instytucjami wojskowymi i cywilnymi: ONIW, jednostkami badawczo-rozwojowymi i uczelniami wyższymi, Centrum Informacyjnym przy Ambasadzie Stanów Zjednoczonych Ameryki Północnej w Warszawie (AIRC), Ośrodkiem Przetwarzania Informacji (OPI), Ministerstwem Nauki i Szkolnictwa Wyższe-

go, Instytutem Informacji Naukowej i Studiów Bibliologicznych UW, Polskim Towarzystwem Informacji Naukowej. Natomiast współpraca resortowego systemu informacji naukowej z ośrodkami zagranicznymi, takimi jak Centrum Informacji Fachowej Bundeswehry w Bonn (FIZBw) i Urzędem Informacji Wojskowych i Usług Ministerstwa Obrony Republiki Czech w Pradze (AVIS) jest głównie oparta, oprócz stałych konsultacji i wymiany doświadczeń, na szkoleniu kadr oraz pomocy w dostępie do zestawień tematycznych⁵⁹.

Sprawne koordynowanie, organizowanie i udostępnianie informacji naukowej dla użytkowników z resortu obrony narodowej oraz innych uprawnionych użytkowników to kierunek dalszych działań doskonalących funkcjonowanie resortowego systemu informacji naukowej. Rozwój nowych technologii wykorzystywanych w codziennej pracy staje się kolejnym wyzwaniem i wymaga ciągłych zmian, by nadążyć za tempem, w jakim wzrastają potrzeby informacyjne użytkowników resortu obrony narodowej.

W związku z powyższym, za najważniejsze zadanie placówek Systemu Informacji Naukowej i Technicznej Ministerstwa Obrony Narodowej uznana jest organizowanie i doskonalenie działalności informacyjnej w resorcie obrony narodowej, dbanie o jej prawidłowe funkcjonowanie oraz zapewnienie dostępu do pełnej informacji w Siłach Zbrojnych RP, z czym wiąże się nierozdzielnie troska o stały wzrost poziomu świadczonych usług informacyjnych.

2.5. Wnioski

Sprawne koordynowanie, organizowanie i udostępnianie informacji naukowej dla kierownictwa resortu obrony narodowej oraz innych użytkowników to jeden z głównych kierunków działania CONIW. Rozwój nowych technologii wykorzystywanych w codziennej pracy staje się kolejnym wyzwaniem i wymaga ciągłych zmian, by nadążyć za tempem, w jakim wzrastają potrzeby informacyjne użytkowników resortu obrony narodowej. CONIW, podobnie jak na początku swojego istnienia, za najważniejsze zadanie uznaje organizowanie i doskonalenie działalno-

⁵⁹ W ramach współpracy między placówkami informacyjnymi w kraju i zagranicą wydano pracę zbiorową pod redakcją K. Graczyka, *Informacja naukowa i techniczna w resortach obrony Czech, Niemiec i Polski*, CONIW, Warszawa 2006.

ści informacyjnej w resorcie obrony narodowej, dbanie o jej prawidłowe funkcjonowanie oraz zapewnienie dostępu do pełnej informacji w siłach zbrojnych RP, z czym nierozdzielnie wiąże się troska o stały wzrost poziomu świadczonych usług informacyjnych.

Podsumowując należy podkreślić, że przyszłość resortowego Systemu Informacji Naukowej i Technicznej, a także samego CONIW i innych placówek informacyjnych wiąże się z podjęciem następujących działań:

1. W najbliższym czasie powinno nastąpić zintensyfikowanie prac nad integracją baz danych w placówkach informacyjnych. Prowadzone w tych placówkach bazy danych nie mogą pozostawać nie zagospodarowane – poza systemem informacyjnym SINiT. Koniecznością jest, aby w najbliższym czasie wykonać przegląd wszystkich baz prowadzonych w placówkach informacyjnych. Należy wykorzystać przy tym dane ze sprawozdań przesyłanych corocznie przez wszystkie placówki informacyjne do CONIW. Analiza danych powinna doprowadzić do uzgodnień pomiędzy wiodącymi placówkami informacyjnymi w sprawie prowadzenia przez nie pełnych baz o określonej specjalności, a także sposobie udostępniania ich dla innych użytkowników.
2. Budowa Centralnej Bazy Specjalistycznej Systemu Informacji Naukowej i Technicznej dla Centralnego Ośrodka Naukowej Informacji Wojskowej pozostaje nadal sprawą priorytetową. Dzięki dużej determinacji zespołu projektowego i wdrożeniowego, a także kadry kierowniczej CONIW, w ostatnich latach (2001-2006), zostało wykonane oprogramowanie (zgodne z formatem zapisu rekordu bibliograficznego MARC21) baz danych rejestrujących prowadzone i ukończone w resorcie obrony narodowej prace naukowo-badawcze PROMAX/PN-B (zgodny również z formatem SYNABA) i wyjazdów służbowych o charakterze naukowym PROMAX/WYJAZDY. Następnymi bazami, które powinny być oprogramowane i przekonwertowane to: CZAS, ZPN-B (baza wyników prac naukowo-badawczych przesyłanych z IMC), NAUKA, SYMPOZJA, DOROBK itd.
3. Należy zintensyfikować i zacieśnić współpracę z innymi ośrodkami naukowymi w zakresie wykorzystania informacji naukowej w kraju i za granicą (AIRC, FI-ZBw, AVIS). Wymiana doświadczeń oparta byłaby na organizowanych 2 – 3

dniowych szkoleniach specjalistycznych dla pracowników placówek informacyjnych, a także podczas praktyk organizowanych dla pracowników CONIW i wiodących placówek informacyjnych oraz na konferencjach i sympozjach naukowych.

4. Czynny udział w pracach IMC (Information Management Committee RTO NATO) Komitetu Zarządzania Informacjami, skąd pozyskiwane są informacje dotyczące jawnych publikacji NATO RTO (Research & Technology Organisation) i Zachodnioeuropejskiej Grupy ds. Uzbrojenia WEAG (Western European Armaments Group). Od roku 2006 CONIW uczestniczy w pracach IMC RTO NATO. Tym samym CONIW stał się resortowym dystrybutorem informacji z IMC RTO NATO.
5. Zintensyfikowanie prac nad różnymi formami (drukowanymi, elektronicznie na stronie WWW CONIW) rozpowszechniania w resorcie obrony narodowej zasobów informacyjnych własnych i wyników prac naukowo-badawczych realizowanych w ramach NATO.
6. Po wielu latach pracy, decyzją Nr 76/MON Ministra Obrony Narodowej z dnia 3 marca 2006 r. została wprowadzona *Instrukcja o prowadzeniu działalności w dziedzinie informacji naukowej i naukowo-technicznej w resorcie obrony narodowej*. Choć pierwowzór *Instrukcji...*, uzgodnionej przez zainteresowane instytucje, bardzo różni się od wydanej (pominięto funkcjonowanie resortowego Systemu Informacji Naukowej i Technicznej), w nieznaczny sposób porządkuje działalność informacyjną, ale nie pozwala jej rozwijać się w przyszłości. Należy zatem niezwłocznie przystąpić do prac nad nowelizacją *Instrukcji...*
7. Należy być przygotowanym na wszelkie zmiany restrukturyzacyjne dotyczące funkcjonowania samego Ministerstwa Obrony Narodowej, szkolnictwa wojskowego oraz wojskowych instytutów naukowo-badawczych w zależności od zmian zachodzących w siłach zbrojnych.

Rozdział 3

ZASTOSOWANIE SŁOWNIKA JĘZYKA HASEŁ PRZEDMIOTOWYCH PIŚMIENICTWA WOJSKOWEGO W SYSTEMIE INFORMACJI NAUKOWO-TECHNICZNEJ MINISTERSTWA OBRONY NARODOWEJ

Słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego charakteryzuje się określoną specyfiką wynikającą z zapotrzebowań odbiorców. Jednocześnie tworzony jest zgodnie z uniwersalnymi zasadami opracowywania takich materiałów. Kolejne wersje słownika bazują na poprzedzających je wersjach i stanowią twórcze zastosowanie najnowszych osiągnięć stosowanych zarówno w odniesieniu do ich budowy jak i systemów informacyjno-wyszukiwawczych.

3.1. Zastosowanie słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowo-technicznej MON – stan obecny

Od początku istnienia resortowego systemu naukowej informacji wojskowej, w tym Centralnego Ośrodka Naukowej Informacji Wojskowej (CONIW), wśród głównych priorytetów działalności uznano potrzebę opracowanie narzędzia do klasyfikacji rzeczowej piśmiennictwa wojskowego. Wynikało to z codziennej praktyki pracy bibliotek naukowych i fachowych oraz ośrodków naukowej informacji wojskowej. Zwiększające się stale zbiory dokumentów wymagały szczegółowej i jednolitej klasyfikacji. Nie zapewniały tego użytkowane w bibliotekach wojskowych tablice Uniwersalnej Klasyfikacji Dziesiętnej (UKD) będących modyfikacją KDD (Klasyfikacja Dziesiętna Deweya). UKD jest oparta na systemie dziesiętnym. Charakteryzuje się ona porządkowaniem cyfr w kolejności ułamków dziesiętnych, a nie liczb naturalnych, oraz rozbudową „wszerz” jednej klasy ograniczoną do 10, gdyż z jednego symbolu można utworzyć tylko 10 równorzędnych. Zasadniczy trzon klasyfikacji stanowią tablice główne. Każdy z głównych działów dzieli się na 10 dalszych. Występuje rozbudowa pozioma „wszerz” – w szeregu i pionowa „w głąb” – w łańcuchu.

W latach 80-tych zespół specjalistów z różnych dziedzin wiedzy wojskowej z instytucji centralnych MON, Akademii Sztabu Generalnego WP, Wojskowego

Instytutu Historycznego, Centralnej Biblioteki Wojskowej opracował Tablice Specjalnej Klasyfikacji Dziesiętnej (TSKD)⁶⁰, będące rozszerzeniem UKD. Wydane wówczas tablice po raz pierwszy pozwalały na prowadzenie szczegółowej i jednolitej klasyfikacji w bibliotekarstwie i naukowej informacji wojskowej. TSKD obowiązywała wyłącznie w Siłach Zbrojnych i zawierały następujące działy:

355 – Nauka wojenna. Wojskowość.

356/359 – Siły Zbrojne.

356.0 – Siły Lądowe.

358 – Siły Powietrzno-Kosmiczne.

359 – Siły Morskie. Marynarka Wojenna.

W roku 1975 po zebraniu szeregu doświadczeń praktycznych z zakresu metodyki klasyfikacji dokumentów o tematyce wojskowej opracowano drugie wydanie tablic⁶¹. Nowe wydanie uzupełnione i poszerzone o nowe symbole, zawierało dodatkowo indeks przedmiotowy. Zakładano, że drugie wydanie powinno być wystarczające dla bibliotek fachowych, oświatowych i ośrodków informacji posiadających zbiory w granicach około 15 000 jednostek. TSKD przejęły wszystkie wady UKD i niestety nie wszystkie jej zalety, gdyż nie miały zasięgu międzynarodowego. Tablice w następnych latach w znacznej mierze straciły na aktualności, a klasyfikowanie dokumentów przy ich pomocy stawało się z każdym rokiem coraz trudniejsze. Poszczególne biblioteki i ośrodki dokonywały na własny użytek rewizji oraz rozbudowy symboli TSKD, jednak z czasem rezygnowały z tej klasyfikacji, mimo służbowego nakazu wynikającego z obowiązującej wówczas instrukcji⁶².

Pomimo wielu niedociągnięć TSKD spełniły bardzo pozytywną rolę w naukowej informacji wojskowej, poprzez tworzenie specjalistycznego katalogu rzeczowego (SKD) według ustalonego schematu (wyodrębnionego z katalogu UKD), a także tworzenie specjalistycznych katalogów pomocniczych. Możliwe było również w ramach systemu informacji naukowej MON tworzenie zestawień tematycz-

⁶⁰ *Tablice specjalnej klasyfikacji dziesiętnej: nauka wojenna, wojskowość, siły zbrojne*, Warszawa 1970.

⁶¹ *Tablice specjalnej klasyfikacji dziesiętnej: nauka wojenna, wojskowość, siły zbrojne*, Wyd. 2, Warszawa 1975.

⁶² Instrukcja „O działalności informacji naukowej oraz bibliotek naukowych i fachowych w Siłach Zbrojnych PRL”, Sztab Gen. WP, Warszawa 1978.

nych oraz stosowanie jednakowej klasyfikacji wydawnictw sygnaturowanych MON. Katalogi rzeczowe systematyczne prowadziły wszystkie biblioteki wojskowe. Z czasem jednak utrwalił się pogląd o wzajemnej zależności katalogu kartkowego UKD i TSKD sprawiając, że w początkowym okresie automatyzacji na początku lat dziewięćdziesiątych wiele bibliotek nie dawało szans UKD i TSKD, nie widząc w nich potencjalnego narzędzia informacyjno-wyszukiwawczego w powstających katalogach zautomatyzowanych. Szczególnie dotyczyło to dużych bibliotek (m.in. CBW i BG AON).

W związku z powyższym w CONIW dostrzeżono potrzebę powstania nowego narzędzia dla opracowania rzeczowego rozpoczynając w 1989 roku prace nad słownikiem słów kluczowych z dziedziny wojskowości. Tego typu słownik miał stać się narzędziem informacyjno-wyszukiwawczym, którego słownictwo tworzą wyrażenia zwane słowami kluczowymi, wybierane z tekstu dokumentu lub treści zapytania informacyjnego. Za szczególnie użyteczne cechy powyższego słownika hasel kluczowych uznano w aspekcie zastosowań w systemie informacji naukowej resortu obrony narodowej to, iż forma jednostek leksykalnych będzie tożsama z formą wyrażenia języka naturalnego, jak również brak będzie kontroli (lub zastosowana będzie jedynie częściowa kontrola) słownictwa, a w konsekwencji zachowane homonimy i synonimy. Przewidywano, że ze względu na perspektywiczne wykorzystanie w zautomatyzowanych systemach naukowej informacji wojskowej słownik hasel kluczowych dla piśmiennictwa wojskowego powinien być uporządkowany alfabetycznie w sposób nieuwzględniający żadnych relacji.

W pracach nad słownikiem wykorzystano indeks przedmiotowy z drugiego wydania TSKD. Niestety brak kontroli nad słownikiem doprowadził do dużej ilości synonimów, co spowodowało, iż na przykład deskryptor „samoloty bezzałogowe” miał dwadzieścia cztery synonimiczne deskryptory. Doprowadziło to w konsekwencji do tego, że Centralny Ośrodek Naukowej Informacji Wojskowej zwrócił się do Biblioteki Głównej AON z prośbą o współpracę nad wspólnym słownikiem słów kluczowych. Jednak szybko wyciągnięto wniosek, że najlepszym rozwiązaniem będzie opracowanie słownika języka hasel przedmiotowych z zakresu wojskowości. Podobne doświadczenia miała Centralna Biblioteka Wojskowa (CBW). Za-

owocowało to powstaniem dwóch konkurencyjnych słowników CBW⁶³ oraz AON i CONIW⁶⁴. Wobec dwutorowości inicjatyw dla stworzenia specjalistycznego języka słów kluczowych na potrzeby zautomatyzowanych systemów naukowej informacji Ministerstwa Obrony Narodowej na podstawie dokonanej analizy porównawczej obu słowników wykazano, że żaden z nich z osobna nie zabezpieczy właściwego funkcjonowania bibliotek gromadzących literaturę w dziedzinie wojskowości. Przyjęto, więc sugestią Jadwigi Sadowskiej i Jana Wołosza z Biblioteki Narodowej, aby połączyć oba słowniki⁶⁵.

Powołany zespół autorski z CBW i BG AON podjął się jednak jeszcze ambitniejszego zadania. Postanowiono nie łączyć istniejących słowników haseł kluczowych, lecz opracować jakościowo nowy słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego. Słownik został wydany w 2001 roku⁶⁶, a w następnych latach opracowano Kartotekę Haseł Wzorcowych oraz wersję polsko-angielską słownika. Od tego momentu słownik stał się niezbędnym narzędziem do klasyfikacji przedmiotowej piśmiennictwa wojskowego, znajdując szerokie zastosowanie w stosowanych w Ministerstwie Obrony Narodowej systemach informacyjno-wyszukiwawczych tradycyjnych i skomputeryzowanych (zautomatyzowanych).

Rzeczowe opracowanie zbiorów realizowane w oparciu o język haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w placówkach systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej różni się w sposób zasadniczy od najczęściej stosowanego w polskich bibliotekach opracowania alfabetycznego, którego wynikiem jest katalog alfabetyczny. Dzięki zastosowaniu słownika haseł przedmiotowych podstawę opracowania rzeczowego stanowi treść opisywanego dokumentu, a same opisy są ujmowane w katalogach rzeczowych w grupy tematyczne. W zależności od tego, czy za najważniejszą cechę katalogowanego dzieła zostanie uznany przedmiot, czy też sposób, w jaki przedmiot ten ujęto, w systemie informacji naukowej MON wyodrębnia się dwa rodzaje katalogów rzeczowych:

⁶³ *Słownik języka haseł przedmiotowych Centralnej Biblioteki Wojskowej*, Warszawa 1997.

⁶⁴ *Słownik języka haseł przedmiotowych z zakresu wojskowości*, Sztab Gen. WP, Warszawa 1996.

⁶⁵ J. Sadowska, J. Wołosz, *Opinia na temat Słownika języka haseł przedmiotowych z zakresu wojskowości*, AON i CONIW, Warszawa 1996; *Słownika języka haseł przedmiotowych Centralnej Biblioteki Wojskowej*, CBW, Warszawa 1996.

⁶⁶ *Słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego*, Warszawa 2001.

- katalogi tematyczne: katalog przedmiotowy, klasowy i krzyżowy;
- katalogi ujęciowe: katalog działowy i systematyczny.

W praktyce o wyborze określonego rodzaju katalogu w placówce systemu informacji naukowej MON decyduje szereg różnorodnych czynników, takich jak zbiory biblioteki, ich charakter, zasięg i zakres, potrzeby czytelników oraz stopień ich przygotowania do korzystania z tych katalogów, jak również system istniejących w danej bibliotece katalogów rzeczowych, w tym przede wszystkim czy obejmują całość zbiorów, czy tylko fragmenty. Ważnym elementem tworzenia w oparciu o język haseł przedmiotowych haseł przedmiotowych konkretnego katalogu jest funkcja samego katalogu, to znaczy czy jest przeznaczony dla czytelników, czy dla potrzeb służbowych. Nie bez znaczenia dla możliwości wykorzystania słownika haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w danej placówce resortowego systemu informacji naukowej są możliwości ekonomiczne biblioteki, liczba pracowników, tempo przyrostu księgozbioru, warunki lokalowe, a także umiejętności pracowników biblioteki.

Wymienione czynniki powodowały, że najpopularniejszym katalogiem rzeczowym bibliotek wojskowych były katalogi oparte o klasyfikację UKD i TSKD oraz katalogi działowe (głównie biblioteki fachowe). Podobnie rzecz się miała w polskich bibliotekach cywilnych. Na założenie tradycyjnych katalogów przedmiotowych decydowały się tylko duże biblioteki uniwersalne, mający odpowiednie środki i przygotowany personel. Znaczenie języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej wynika z ich znaczenia dla tworzenia i utrzymywania katalogów rzeczowych. Katalogi rzeczowe są szczególnie użyteczne w zautomatyzowanych systemach wyszukiwawczo-informacyjnych, ponieważ posługiwanie się nimi nie sprawia korzystającym zbytnich trudności. Poszukiwanie w katalogu przedmiotowym może być porównywane z posługiwaniem się encyklopedią, z której każdy potrafi korzystać.

Implementacja słownika haseł przedmiotowych w katalogach rzeczowych resortowego systemu informacji naukowej MON wiąże się z jego zastosowaniem w szeregu dodatkowych baz danych. Z dotychczasowej praktyki wykorzystania języka haseł przedmiotowych w systemie informacji naukowej wynika, że aby nie zagubić związków logicznych pomiędzy występującymi w katalogu przedmioto-

wym dziedzinami, potrzebny jest system odsyłaczy oraz dołączony do katalogu indeks systematyczny. Drugim, obok indeksu, elementem niezbędnym aparatu pomocniczego jest słownik użytkowanego w danej bibliotece języka haseł przedmiotowych. Słownik taki powinien być prowadzony w postaci kartoteki. Konieczne jest, aby opis w katalogu przedmiotowym składał się z dwóch części: opisu katalogowego i hasła przedmiotowego. W katalogach tradycyjnych hasło powinno być umieszczane u góry karty katalogowej jako wyróżniony przez podkreślenie nagłówek przedmiotowy. Układ katalogu przedmiotowego powinien być układem alfabetycznym, a kolejność haseł w tym układzie powinna być następująca:

- temat jednowyrazowy;
- temat jednowyrazowy z okreśnikami;
- temat jednowyrazowy z dopowiedzeniem;
- temat wielowyrazowy;
- temat wielowyrazowy z okreśnikami;
- temat wielowyrazowy z dopowiedzeniem.

W ramach istniejącego w Siłach Zbrojnych RP resortowego systemu informacji naukowej, tylko Centralna Biblioteka Wojskowa i Biblioteka Główna AON prowadziły od 1994 roku katalog przedmiotowy. Obecnie trwają prace w obu bibliotekach nad połączeniem katalogu przedmiotowego z katalogiem alfabetycznym, co pozwoli w konsekwencji na stworzenie katalogu krzyżowego, zwanego też słownikowym, łączącego we wspólnym porządku abecadłowym wymienione wcześniej katalogi. Każde dzieło umieszczone w takim katalogu wystąpi w nim wielokrotnie, raz po hasłem autorskim bądź tytułowym, a następnie pod wszystkimi dotyczącymi go hasłami przedmiotowymi. Dzięki zastosowaniu słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego taki katalog będzie najlepszym i najbardziej wszechstronnym katalogiem tradycyjnym, niestety rzadko stosowanym w Polsce i Europie.

Słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego będzie odgrywać coraz większą rolę w tworzeniu na potrzeby resortowego systemu informacji naukowej opracowań bibliograficznych. Opracowania takie spełniają ważne zadania w systemie informacji naukowej MON, ponieważ służą zarówno nauce,

jak i nauczaniu, a ponadto stanowią pomoc w upowszechnianiu wiedzy i kultury. Rejestrują dorobek piśmienniczy i wydawniczy. W systemie informacji naukowej mogą mieć zastosowanie różne rodzaje bibliografii, takie jak:

- bibliografie wydawniczo-formalne (narodowe, terytorialne, podmiotowe);
- bibliografie ogólne i specjalne;
- bibliografie retrospektywne, bieżące i prospektywne;
- bibliografie kompletne i selekcyjne;
- bibliografie rejestracyjne i adnotowane;
- bibliografie naukowe;
- bibliografie handlowe – wydawnicze i księgarskie;
- bibliografie bibliofilskie.

W bibliotekarstwie i systemie naukowej informacji wojskowej występuje tylko część wymienionych rodzajów bibliografii. Najważniejszą i najbardziej znaną z nich jest Polska Bibliografia Wojskowa (PBW), która w marcu 2006 roku obchodziła 85 rocznicę istnienia. Bibliografia jest uzupełnieniem Przewodnika Bibliograficznego Biblioteki Narodowej o piśmiennictwo wojskowe, rejestrując piśmiennictwo z dziedziny szeroko rozumianej wojskowości (historia wojen i wojska, myśl wojskowa, szkolenie i wychowanie w wojsku, problemy bezpieczeństwa, sztuki wojennej i organizacji wojska. itp.) Ujmuje druki zwarte, zawartość czasopism wojskowych oraz materiały z czasopism ogólnopolskich i dzienników centralnych (ogółem 180 tytułów). Ponieważ w PBW przyjęto układ rzeczowy wyodrębniający grupy ogólniejsze, co utrudnia szczegółowe poszukiwania rzeczowe, niezbędny stał się indeks przedmiotowy wprowadzony w 1995 roku w oparciu o *Słownik i Kartotekę wzorcową języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego*. Takie zastosowanie słownika języka haseł przedmiotowych w znaczący sposób poprawia jakość i „przyjazność” dostępu do danych w ramach systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej. Na sesji naukowej z okazji 85-lecia prezentowano ankietę przeprowadzoną wśród użytkowników PBW. Na pytanie czy hasła przedmiotowe są wiernym odzwierciedleniem treści dokumentu, aż 94,7 %

ankietowanych odpowiedziało twierdząco⁶⁷.

Słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego odgrywa zasadniczą rolę w udostępnianiu w ramach resortowego systemu informacji naukowej dorobku uczelni wojskowych. Działające w ramach systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej biblioteki uczelni wojskowych są zobowiązane⁶⁸ prowadzić przede wszystkim prace bibliograficzne mające na celu dokumentację działalności uczelni. Zadanie to mają realizować poprzez tworzenie bibliografii ich wydawnictw i niepublikowanych prac naukowo-badawczych, publikacji pracowników oraz prac kwalifikacyjnych obronionych w uczelni. Do wszystkich wymienionych bibliografii stosowane są indeksy przedmiotowe w oparciu o *Słownik i Kartotekę*. Dodatkowo CBW i BG AON wydają bibliografie tematyczne i wydawnicze, gdzie mają zastosowanie indeksy przedmiotowe w oparciu o wymienione wcześniej publikacje, jednak w ich przypadku w dużym stopniu jest wykorzystywany *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*.

Wojskowe biblioteki fachowe ze względu na mały księgozbiór (do 30 000 egz.), przygotowują zwykle opracowania bibliograficzne do kartotek zagadnieniowych w układzie przedmiotowym, ułatwiającym poszukiwanie piśmiennictwa na określony temat. Opracowanie rzeczowe przy użyciu metod tradycyjnych w resorcie obrony narodowej ma już ponad 35 lat. Przez pierwsze dwadzieścia lat stosowano głównie katalogi systematyczne (UKD i TSKD). Podjęte na początku lat dziewięćdziesiątych przez BG AON, CBW i CONIW prace nad językiem haseł przedmiotowych dla potrzeb wojska zbiegły się z automatyzacją prac bibliotecznych i tworzeniem komputerowych systemów informacyjno-wyszukiwawczych. Można stwierdzić, że bibliotekarstwo i informacja naukowa w wojsku, nie dotrzymała kroku trendom, które zapanowały w Polsce i Europie w tej dziedzinie w latach osiemdziesiątych, kiedy języki haseł przedmiotowych zaczęły odgrywać decydującą rolę w opracowaniu rzeczowym, pozwalając później w latach dziewięćdziesiątych na znacznie szybsze wejście w świat nowoczesnych systemów informacyjno-wyszukiwawczych.

⁶⁷ <http://www.cbw.wp.mil.pl/index2.php?wyd=wyd1&menu=link2>

⁶⁸ *Instrukcja o prowadzeniu działalności w dziedzinie informacji naukowej i naukowo-technicznej w resorcie obrony narodowej*, MON, Warszawa 2006.

Język haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego odgrywa ważną rolę w tworzeniu i funkcjonowaniu zautomatyzowanych systemów informacyjno-wyszukiwawczych pozwalających na dostęp do zasobów systemu informacji naukowej MON. W tradycyjnych systemach informacyjno-wyszukiwawczych, jeśli biblioteka lub inna placówka systemu chcą właściwie zaprezentować użytkownikom resortowego systemu informacji naukowej swoje zbiory z wielu punktów widzenia, muszą stworzyć i utrzymywać kilka katalogów. Konieczne jest także utrzymywanie oddzielnych katalogów dla różnych rodzajów zbiorów: druków zwartych, czasopism, zbiorów specjalnych. Obowiązek ten, a nawet samo rozróżnienie rodzajów katalogów, zanika w momencie przejścia od tradycyjnych katalogów kartkowych do katalogu komputerowego. Wynika to z faktu, iż w katalogu komputerowym jeden opis może, a nawet powinien być wielokrotnie wykorzystywany do prezentowania różnego typu informacji o konkretnym dokumencie. Tak więc, ten sam opis odpowiada na wszystkie podstawowe pytania stawiane katalogom, czy poszukiwany dokument znajduje się w zbiorach, jakie dzieła danego autora znajdziemy w bibliotece, jakie dokumenty na określony temat posiada biblioteka. Katalog komputerowy pozwala na połączenie w jedną całość katalogów tworzonych dla różnego typu dokumentów, równocześnie przyspieszając i ułatwiając opracowanie dokumentów, jak i ich wyszukiwanie.

W części bibliotek i ośrodków wojskowych wchodzących w skład systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej proces tworzenia zintegrowanego systemu informacyjno-wyszukiwawczego wykorzystującego technologie komputerowe trwa do dzisiaj, nie wychodząc poza tzw. małą komputeryzację ograniczającą się do automatyzacji jednego lub kilku procesów bibliotecznych. Duże biblioteki wojskowe (głównie uczelniane i CBW) używają systemów zintegrowanych, gwarantujących budowanie i wykorzystywanie opisu każdego dokumentu na wszystkich etapach pracy bibliotecznej. W systemie zintegrowanym katalogowanie rozpoczyna się w momencie zamawiania dokumentów. Podstawowe elementy opisu wprowadzane są na tym etapie, a praca osoby katalogującej polega głównie na sprawdzeniu poprawności opisu bibliograficznego i sporządzeniu charakterystyki rzeczowej. Niezwykle ważny, w tym momencie, dla opracowania zbiorów w katalogach komputerowych staje się format rekordu kartoteki haseł wzorcowych. Wykorzystanie w systemie informacji naukowej MON słownika języ-

ka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego pozwala na ujednoczenie i znormalizowanie haseł formalnych i przedmiotowych, które mogą być używane przy katalogowaniu. Na hasła formalne składają się hasła osobowe (zawierające nazwiska) hasła korporatywne (nazwy ciał zbiorowych), hasła tytułowe (ujednolicone tytuły) i ujednolicone tytuły serii. Nazwy osobowe, korporatywne i ujednolicone tytuły mogą w konkretnych przypadkach być zarówno hasłami formalnymi, jak i przedmiotowymi.

W hasłach przedmiotowych w katalogu komputerowym ujednoczeniu podlegają i tematy i określniki, gdyż każda część hasła przedmiotowego może być wykorzystana jako termin wyszukiwawczy. Dodatkową zaletą kartoteki haseł wzorcowych jest to, że każde hasło wprowadzane jest do niej jeden raz, dla przeprowadzenia modyfikacji wystarczy dokonać zmiany tylko w jednym miejscu. Sporządzanie opisu bibliograficznego w katalogach komputerowych odbywa się, przy uwzględnieniu obowiązujących norm opartych o normę ISO 2709. Istnieje duża różnorodność formatów, ale najpowszechniejszym, ogólnie stosowanym także w bibliotekach wojskowych jest format MARC (Machine Readable Cataloging). Dla bibliotek i ośrodków resortowego systemu informacji naukowej MON, w opracowaniu rzeczowym, cezurą stało się wydanie w 2001 roku *Słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego*, który pozwolił na jednolite klasyfikowanie posiadanych zbiorów bibliotecznych, w ramach tak zwanej retrokonwersji, jak i nowości wpływających do nich.

3.2. Przyszłościowe założenia zastosowania słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowo-technicznej MON

W świetle kilkuletnich doświadczeń udostępniania zasobów systemu informacji naukowej MON można stwierdzić, że prawdziwą swą wartość katalogi komputerowe budowane w oparciu o słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego wykazują w momencie ich udostępnienia użytkownikom w trybie on-line. W naszych bibliotekach niestety nastąpiło to dopiero po roku 2000 (pierwsze instalacje w Stanach Zjednoczonych pochodzą z połowy lat siedemdziesiątych). Dla użytkowników systemu informacji naukowej MON katalog on-line, czyli

tw. OPAC (On-line Public Access Catalog) jest najważniejszym aspektem komputeryzacji bibliotek. W świetle doświadczeń światowych można stwierdzić, że zbudowany w oparciu o słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego katalog on-line (OPAC) może odpowiadać nie tylko na te pytania, na które odpowiadały różnorakie katalogi tradycyjne, ale może lokalizować dokument w bibliotece i informować o jego dostępności. Analizując możliwości stosowania takich katalogów w resortowym systemie naukowej informacji wojskowej należy zauważyć, że korzystanie z katalogów komputerowych wymaga od użytkownika nieco więcej umiejętności niż posługiwanie się katalogiem tradycyjnym. Musi on przyswoić sobie bardziej skomplikowane niż poprzednio procedury wyszukiwawcze. Z tego powodu w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej katalog on-line OPAC zbudowany w oparciu o słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego będzie wymagał od użytkownika precyzji w formułowaniu pytania i nie będzie tolerował źle użytych komend, błędów literowych czy ortograficznych. Należy zatem dążyć do implementacji w ramach systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej rozwiązań przeciwdziałających temu. Mogą to być różnego rodzaju indeksy i słowniki dołączane do katalogów, a także słowniki i kartoteki wzorcowe języka haseł przedmiotowych, które będą oparte na języku naturalnym, a poprzez to będą dla użytkownika najbardziej wygodne. Taki sposób wykorzystania słownika haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w resortowym systemie informacji naukowej będzie umożliwiał jego użytkownikowi oszczędzenie czasu, ułatwiając efektywne, wszechstronne i wygodne poszukiwanie potrzebnych mu dokumentów i informacji.

Dla osiągnięcia tego efektu nieodzowna jest w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej standaryzacja i normalizacja wszelkich prac związanych z katalogowaniem. Właśnie w odniesieniu do katalogowania ujawnia się podstawowe znaczenie stosowania w resortowym systemie informacji naukowej słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego dla poprawnego funkcjonowania całego systemu. Stosowanie tych samych norm, formatów, słowników i kartotek wzorcowych, które są stosowane w innych bibliotekach, stwarza możliwość prowadzenia katalogowania kooperatywnego w ramach całego systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej. Katalogowanie to sprawia, że współpracujące biblioteki oraz inne placówki wchodzące w skład re-

sortowego systemu informacji naukowej unikają wielokrotnego opracowania tego samego dokumentu. W Polsce katalogowanie kooperatywne prowadzone jest głównie przez biblioteki posługujące się zintegrowanym systemem VTLS. W przypadku bibliotek wojskowych wszystkie placówki systemu informacji naukowej MON przejmują gotowe rekordy z *Przewodnika Bibliograficznego* rozpowszechnianego przez Centralną Bibliotekę Wojskową.

W świetle doświadczeń analizowanych resortowych systemów informacji naukowej można założyć, że dzięki stosowaniu ujednoczonego języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego biblioteki wchodzące w skład systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej mogą być zwolnione z katalogowania części własnych zbiorów, mając możliwość automatycznego kopiowania gotowych rekordów z innych bibliotek. Należy jednak zauważyć, że kopiowane w ten sposób rekordy będą stanowiły najczęściej tylko część nabytków danej biblioteki. Konsekwencją wprowadzenia w oparciu o słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego wspólnego katalogowania we wszystkich placówkach resortowego systemu informacji naukowej powinna stać się konieczność wypracowania, a następnie przejęcia przez biblioteki członkowskie, jednolitych standardów w zakresie opisu katalogowego. Sprawne funkcjonowanie resortowego systemu informacji naukowej oraz wykorzystanie w nim języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego będzie wymagało, określonego stopnia zgodności (kompatybilności), możliwej do osiągnięcia tylko dzięki normalizacji, obejmującej typy (rodzaje) katalogów funkcjonujących w ramach sieci, opis katalogowy oraz procedury wyszukiwawcze.

Ważnym elementem wykorzystania opracowanego przez zespół autorski słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej powinna być jego implementacja w ramach OPAC (On-line Public Access Catalogue), czyli publicznie dostępnego katalogu on-line, przeznaczonego dla użytkownika niewykwalifikowanego. Z licznych zalet implementacji słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w katalogach on-line systemu informacji naukowej MON wymienić można kilka, które mają bardzo duży wpływ na wyszukiwanie rzeczowe. Za jedną z głównych zalet należy uznać bardzo łatwy, tani i szybki proces aktualizacji (miloracji). Wprowadzanie nowych opisów lub zmian do opisów już istniejących.

(np. usuwanie starych haseł przedmiotowych, zastępowanie ich nowymi, likwidowanie zbędnych odsyłaczy, itp.) może być przy odpowiednim oprogramowaniu dokonywane na bieżąco w bardzo prosty sposób. Dzięki zastosowaniu słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego powinna zostać zachowana wysoka szybkość wyszukiwania, zapewniająca natychmiastowy dostęp do informacji nawet w bardzo dużych zbiorach i według wielu kluczy wyszukiwawczych jednocześnie.

Dzięki implementacji w systemach komputerowych systemu informacji naukowej MON opracowanego przez zespół autorski słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego powinien być zapewniony łatwy fizyczny dostęp do katalogu dla szerokiego kręgu użytkowników. Opracowanie słownika w trzyjęzycznej wersji polsko-angielsko-niemieckiej poszerza funkcjonalność resortowego systemu informacji naukowej w ramach wymiany informacji naukowej wewnątrz Sojuszu Północnoatlantyckiego oraz Unii Europejskiej, jak też w dostępie dla użytkowników indywidualnych. Zbudowany w oparciu o słownik język haseł przedmiotowych katalog on-line może być fizycznie "rozproszony" za pośrednictwem terminali, umieszczonych np. w różnych czytelnich lub w różnych działach biblioteki, a także poza budynkiem biblioteki, i to dzięki wykorzystaniu środków teletransmisji w miejscach bardzo odległych, w poszczególnych wydziałach macierzystej uczelni, w domach studenckich, W przypadku kontroli dostępu za pośrednictwem Internetu dla poszczególnych użytkowników możliwe będzie wykorzystywanie zasobów resortowego systemu informacji naukowej przez żołnierzy w rejonach prowadzonych przez Siły Zbrojne RP operacji. Użytkownicy będą mogli mieć dostęp do katalogu on-line oraz zasobów systemu informacji naukowej MON bez konieczności fizycznego odwiedzania placówek systemu, np. biblioteki i niezależnie od godzin ich otwarcia.

Dzięki zastosowaniu słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej MON zapewniona zostanie większa elastyczność wykorzystania systemu przez jego użytkowników oraz personel zabezpieczający funkcjonowanie systemu. W katalogach tradycyjnych melioracja przedstawiana użytkownikowi miała niezmienną formę i raz ustaloną strukturę. W katalogach on-line (OPAC) systemu informacji naukowej MON zbudowanych w oparciu o słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojsko-

wego użytkownik będzie miał do dyspozycji tą samą informację przedstawioną w wielu układach i w wielu formatach do wyboru. Podkreślenia wymaga również interakcyjny charakter wyszukiwania. Interakcyjność wynikająca ze stosowania zawartych w opracowanych przez zespół autorski słowniku jednolitych haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego umożliwi użytkownikowi katalogów on-line wchodzących w skład systemu informacji naukowych Ministerstwa Obrony Narodowej reagowanie na uzyskiwane informacje i modyfikowanie swoich poleceń w zależności od otrzymywanych odpowiedzi. Przy korzystaniu z katalogów użytkownik może liczyć na pomoc, instrukcje i (podpowiedzi) w trakcie pracy z systemem.

Zastosowanie słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej MON pozwoli na zastosowanie większego niż dotychczas zestawu środków wyszukiwawczych. Wykorzystując język haseł przedmiotowych odpowiednie oprogramowanie OPAC stwarzać będzie znacznie bogatsze możliwości wyszukiwawcze, nieosiągalne w katalogach tradycyjnych. Dzięki temu w systemie informacji naukowej MON w katalogach on-line będzie mogła zostać użyta znacznie większa liczba kluczy wyszukiwawczych, zwiększona będzie możliwość ich kombinowania, umożliwione będzie wyszukiwania pełnotekstowe (tj. według wszystkich słów kluczowych zawartych w tytułach dokumentów, hasłach przedmiotowych, abstraktach czy adnotacjach). Innym udogodnieniem jest maskowanie, tj. wyszukiwanie według fragmentów słów oraz wskazywanie pożądanej bliskości słów.

Dodatkową korzyścią stosowania w systemie informacji naukowej MON katalogów on-line OPAC zbudowanych z wykorzystaniem słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego jest możliwość bardziej wiarygodnego badania potrzeb, przyzwyczajzeń i oczekiwań użytkowników, a dzięki temu lepsze dostosowanie katalogu do tych potrzeb. Zastosowanie odpowiedniego oprogramowania w powiązaniu ze opracowanym przez zespół autorski słownikiem języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego daje możliwość (podglądania) sposobów wykorzystania katalogów przez użytkowników, co ma szczególne znaczenie przy katalogach rzeczowych. Bibliotekarz lub inny pracownik resortowego systemu informacji naukowej (dokumentalista) otrzyma w ten sposób doskonałe narzędzie badania faktycznych potrzeb użytkowników, możliwość śledzenia ich dróg poszukiwań przyglądania się szczegółom formułowania instrukcji i strategii

wyszukiwawczej (np. doborowi terminów, strukturze wyrażen złożonych, rodzajowi poszukiwanych tematów), włącznie z danymi statystycznymi, które dotyczą częstości wykorzystania poszczególnych haseł przedmiotowych. Dzięki czemu będzie istniała możliwość (wglądu) w publiczne użycie katalogów on-line systemu informacji naukowej MON, oceny ich przydatności i wykorzystania, analizy przyczyn niepowodzeń i błędów przy wyszukiwaniu, możliwość poprawy i stałego doskonalenia katalogów, jak również słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego.

3.3. Przyszłościowe założenia zastosowania słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowo-technicznej MON – systemy informacyjno-wyszukiwawcze

W zastosowaniu słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w katalogach on-line (OPAC) systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej należy uwzględnić, ze względu na metody wyszukiwawcze stosowane w tych katalogach, konieczność implementacji języka w trzech generacjach katalogów. W systemie informacji naukowej MON katalogi pierwszej generacji wzorowane na tradycyjnych katalogach kartkowych, przeznaczone będą głównie do poszukiwań konkretnego dokumentu, a katalogi drugiej generacji wzorowane na zautomatyzowanych systemach wyszukiwania informacji bibliograficznej, bazując na wyszukiwaniu według haseł przedmiotowych i słów kluczowych (lub deskryptorów), będą przeznaczone głównie do wyszukiwania artykułów z czasopism według ich cech treściowych, bez konieczności lokalizowania wyszukanych dokumentów w konkretnym zbiorze bibliotecznym.

Takie zastosowanie w systemie informacji naukowej MON języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego, ze względu na rozbudowany aparat wyszukiwawczy i skomplikowaną strategię, wymagać będzie fachowej pomocy osoby pośredniczącej (bibliotekarza, dokumentalisty), mającej odpowiednie przygotowanie specjalistyczne w tym zakresie. Z punktu widzenia wyszukiwania rzeczowego istotna jest różnica między tymi dwiema generacjami na poziomie środków komunikacji z użytkownikiem, tj. język do wydawania poleceń oraz wykorzystywanego słownictwa gotowego (hasła przedmiotowe), lub frazy, czy swobodny dobór i kombinacja słów kluczowych. Wyszukiwanie według fraz (pierwsza gene-

racja) lub według haseł przedmiotowych (druga generacja) ma pewien wpływ na strukturę dialogu, a szczególnie na sposób, w jaki wybór kryteriów wyszukiwawczych jest prezentowany przez system na ekranie. W OPAC wykorzystujących frazy, użytkownika prosi się, aby wybrał potrzebne pole rekordu lub hasło w wykazie gotowych formatów lub haseł przedmiotowych. Po wprowadzeniu (lub wybraniu) terminów wyszukiwawczych zapisy indeksowe najbliższe w ciągu alfabetycznym do podanych przez użytkownika są wyświetlane na monitorze. W OPAC wykorzystujących hasła przedmiotowe i słowa kluczowe oraz algebrą Boole'a użytkownik musi nauczyć się samemu wyszczególniać pola wybrane do przeszukiwania, musi zrozumieć i nauczyć się stosować operatory logiczne do łączenia wybranych terminów, itp. W katalogach on-line pierwszej generacji często nie było możliwości wyszukiwania rzeczowego (tak było w najstarszym i najbardziej rozpowszechnionym do niedawna systemie OCLC). Funkcje katalogu rozumiano bardzo tradycyjnie – jako narzędzie odnajdywania znanych lub wcześniej wyszukanych (np. w bibliografiach) dokumentów. Wychodzono z założenia, że istnienie wielu bibliograficznych i faktograficznych baz danych dostępnych w trybie on-line zwalnia biblioteki z obowiązku zaspokajania bardziej skomplikowanych zapytań użytkowników, wymagających czasochłonnej analizy treściowej katalogowanych dokumentów.

Analiza niepowodzeń związanych ze stosowaniem języków haseł przedmiotowych w resortowych systemach informacji naukowej wskazuje na istnienie szeregu niedoskonałości istniejących systemów. W związku z powyższym, w pracach ukierunkowanych na zastosowanie słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w zautomatyzowanych systemach informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej, należy brać pod uwagę konsekwencje wynikające z nieadekwatnego odzwierciedlenia zawartości dokumentów przez źle dobrane hasła przedmiotowe, nieodpowiedni wybór terminów na hasła (szczególnie w naukach o szybko zmieniającej się terminologii), brak słowników, a w słownikach istniejących - brak odpowiedniej szczegółowości, zbyt ubogi aparat odsyłaczowy, itp. Badania prowadzone w odniesieniu do szeregu resortowych systemów informacji naukowej ujawniły, że opracowanie treściowe jest najsłabszym punktem całego systemu katalogowego, zarówno tradycyjnego, jak i automatycznego⁶⁹. Zbyt rzadkie korzy-

⁶⁹ W. G. Potter, *On-line catalogues in North America: an overview*, Program 1996 vol. 1, nr 2, s. 120.

stanie czytelników z katalogów rzeczowych powodowane jest przez wysoki wskaźnik niepowodzeń przy ich stosowaniu. Stąd też w trakcie realizacji zadań mających na celu doskonalenie możliwości wykorzystania słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej, konieczne jest wprowadzanie nowych, dodatkowych kluczy wyszukiwawczych oraz ulepszanie metod wyszukiwania według kluczy już istniejących. Może być to osiągnięte poprzez wprowadzenie możliwości wyszukiwania według słów kluczowych w obrębie hasła przedmiotowego, co znacznie rozszerzy liczbę punktów dostępu w każdym opisie (w tradycyjnym katalogu wyszukiwać można tylko przez pierwszy wyraz w każdym hasle przedmiotowym). Następnym etapem powinno być rozszerzenie możliwości wyszukiwania według słów kluczowych na pozostałe wybrane elementy opisu, np. tytuły dokumentów, nazwy serii lub adnotacje (uwagi). Poza rozszerzaniem opisów o dodatkowe elementy opracowania rzeczowego należy udoskonalić metody i strategie wyszukiwawcze, którymi może dysponować użytkownik, czyli podnieść wartość wyszukiwawczą opisów już utworzonych. Konieczne jest wykorzystanie techniki on-line do wyszukiwania przy użyciu m.in. operacji logicznych, wprowadzenie maskowania słów zaczerpniętych z tytułów, nazw serii, spisów treści (a więc z pól zawierających teksty języka naturalnego, stosującego różne formy gramatyczne i graficzne tych samych terminów), itp. Biorąc pod uwagę niedoskonałość dotychczasowych metod przedmiotowania stosowanych w systemie informacji naukowej MON, celowe jest rozbudowanie pól haseł przedmiotowych, co będzie przyczyniać się do rozwiązania problemu braku dobrego indeksowania, tak często sygnalizowanego przez użytkowników. Jest to możliwe do wykonania kilkoma sposobami, w tym poprzez przydzielenie dodatkowych haseł przedmiotowych poszczególnym pozycjom, tzn. zwiększenie liczby haseł przedmiotowych przypadających na jeden tytuł.

Implementacja słownika języka haseł przedmiotowych w resortowym systemie informacji naukowej może wiązać się z szeregiem implikacji o charakterze ekonomicznym. Z dotychczasowych doświadczeń bibliotek wchodzących w skład systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej wynika, że zwiększenie liczby i wzbogacenie o nowe hasła przedmiotowe opisów bibliograficznych, rzeczywiście znacznie podniosło efektywność wyszukiwania; wskaźnik trafności wyszukiwania wzrósł z 35% przy tradycyjnych opisach MARC do 46 % przy opisach no-

wych, poszerzonych. Ocena kompletności wyszukiwania dała jeszcze lepsze rezultaty, np. w naukach społecznych system wydał ponad dwukrotnie większą liczbę dokumentów relewantnych, a w naukach humanistycznych trzykrotnie więcej. Ceną za tego rodzaju ulepszenie było jednak podwojenie długości rekordów MARC oraz zwiększenie czasu katalogowania rzeczowego średnio o 30 minut na jeden tytuł. Podniosło to znacznie koszt sporządzanie opisów (dotychczasowy koszt utworzenia jednego opisu w bibliotekach oceniany był na 100 zł). W takiej sytuacji należy z dużą ostrożnością podchodzić do zakresu stosowania słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej w aspekcie szczegółowości opracowania rzeczowego. W świetle dotychczasowych doświadczeń celowe wydaje się zaproponowanie rozwiązania kompromisowego. W opinii zespołu autorskiego słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego pożądane jest w ramach systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej wzbogacanie opisów przedmiotowych tylko dla wydzielonego podzbioru dokumentów bibliotek i innych placówek informacji naukowej, uznanego za najcenniejszy z punktu widzenia wartości wyszukiwawczej (np. w wielu bibliotekach uznano za taki podzbiór wszystkie wydawnictwa informacyjne – encyklopedie, słowniki, bibliografie, tabele, itp.). Natomiast w pozostałych pozycjach celowe jest pozostanie przy mniejszej liczbie haseł⁷⁰.

W analizach związanych z możliwościami zastosowania słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej powinny zostać uwzględnione tendencje rozwojowe w zakresie opracowania przedmiotowego w katalogach on-line. Obecnie coraz powszechniej w działających katalogach on-line rezygnuje się z ograniczenia wyszukiwania przedmiotowego tylko do elementów rekordu specjalnie do tego celu przeznaczonych, takich jak pole haseł przedmiotowych czy symboli klasyfikacyjnych). Bardziej efektywne okazuje się zapewnienie możliwości przeszukiwania wszystkich lub przynajmniej wielu pól. Podobną praktykę stosują wielobazowe komercyjne serwisy informacyjne, np. Lockheed reklamuje możliwość korzystania z tzw. superindeksu, który jest po prostu bazą danych zawierającą indeksy przedmiotowe i inne spisy pomocnicze zamieszczone na końcu kilkuset dokumentów, ocenio-

⁷⁰ L. A. Bielicka, E. Ścibior, *Tendencje rozwoju języków informacyjnych w Polsce do 1990 i 2000 roku*, APID 1987, nr 2, s. 12.

nych jako szczególnie cenne wydawnictwa informacyjne⁷¹. Liczba pól przeszukiwanych metodą słów kluczowych, jest różna w różnych bibliotekach, niektóre systemy przeznaczają na to wszystkie pola, inne tylko pola wybrane, najczęściej pole tytułu, haseł przedmiotowych, adnotacji (uwag) lub abstraktu.

Inną widoczną tendencją w wielu katalogach jest wzbogacanie rekordów o takie elementy, jak adnotacja (lub abstrakt), deskryptory lub automatycznie generowane terminy ze spisów treści i indeksów przedmiotowych katalogowanych książek. Zbliża to opisy katalogowe do formatów i strategii stosowanych w systemach wyszukiwawczych typu bibliograficznego (w niekatalogowych bazach danych). Dążenie do wzbogacenia opisów o wymienione elementy jest odbiciem wzrastających oczekiwań i potrzeb użytkowników w stosunku do zapewnienia pełniejszej i bardziej szczegółowej informacji o zawartości treściowej dokumentów. Problemem dla systemów informacji naukowej jest tu koszt, zarówno utworzenia tych danych, jak i ich utrzymywania w komputerze (z reguły katalogowe bazy danych są objętościowo większe od baz bibliograficznych). Indeksowanie na poziomie oczekiwanym przez użytkowników wymaga dokładnej i szczegółowej analizy przedmiotowej, wykraczającej poza możliwości przeciętnej biblioteki (z wyjątkiem dużych bibliotek specjalistycznych). Wzbogacanie opisów o wymienione elementy musi być prowadzone na szczeblu centralnym (np. w systemie informacji naukowej MON przez Centralną Bibliotekę Wojskową oraz biblioteki uczelniane). Na pewno dodawanie adnotacji lub abstraktów do opisów katalogowych, umożliwia lepszy wybór dokumentów relewantnych, co jest szczególnie ważne w sieciach bibliotecznych dysponujących katalogiem centralnym dającym dostęp do zbiorów odległych fizycznie, tj. do zbiorów innych bibliotek, np. zakładowych, znajdujących się w innych budynkach, innych częściach miasta lub nawet w innych miastach (filie). W sieciach tego typu obserwowano ogromny wzrost wypożyczeń międzybibliotecznych, obciążających w dużym stopniu wszystkie biblioteki. Umieszczenie abstraktów lub spisów treści wyeliminuje trud związany ze sprowadzaniem przez biblioteki wielu książek wybranych przez użytkownika z katalogu na podstawie krótkich elementów opisu treściowego, które to książki po przejrzaniu okazują się nierelatywne.

⁷¹ W. G. Potter, *On-line catalogues in North America: an overview*, wyd. cyt., s. 123.

Jedną z przewidywanych przez zespół autorski konsekwencji stosowania w katalogowaniu on-line systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w wersji polsko – angielsko – niemieckiej będzie wzrost liczby użytkowników tego systemu. Z doświadczeń historycznych wynika, że konsekwencją wprowadzania nowych elementów opisu i metod wyszukiwawczych, było zwiększenie liczby wyszukiwań rzeczowych w katalogach on-line w stosunku do katalogów tradycyjnych oraz lepsze rezultaty osiągane nawet przez użytkowników niewykwalifikowanych. W badaniach prowadzonych w USA⁷² stwierdzono, że po niedługim okresie stosowania katalogów on-line ponad 53 % poszukiwań dotyczyło cech treściowych dokumentów, a co było zaskakujące – wskaźniki procentowe nie różniły się zbytnio w różnych typach bibliotek. Inne badania, przeprowadzone w 31 bibliotekach amerykańskich wykazały, że o ile w katalogach tradycyjnych wyszukiwanie rzeczowe było prowadzone przez użytkowników stosunkowo rzadko (z wyraźną niechęcią), to w katalogach on-line liczba wyszukiwań tego typu znacznie wzrosła, a co najważniejsze - zyskują one u użytkowników coraz większą aprobatę. Procentowo, w ogólnej liczbie wyszukiwań, w bibliotekach uniwersyteckich 38 % dotyczyło cech treściowych, a w bibliotekach specjalistycznych aż 62 %. Dla porównania: według tytułów od 15 do 40 %, według autora - nie więcej niż 15 %. Z drugiej jednak strony trzeba przyznać, że ten rodzaj wyszukiwania dostarczał użytkownikom i bibliotekarzom najwięcej problemów i pytań. Wyraźnie zatem ujawniają się tendencje budowania systemów wyszukiwawczych w oparciu o słowniki języków haseł przedmiotowych. Wyniki badań amerykańskich wskazują, że zastosowanie słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej mogą spowodować wzrost procentowego udziału haseł przedmiotowych jako podstawy wyszukiwania informacji naukowej w katalogach on-line. Doświadczenia amerykańskie wskazują również na potencjalne niebezpieczeństwa związane z niedoskonałościami istniejących systemów wyszukiwania, np. brakiem adekwatnych haseł, zbyt małą liczbą odsyłaczy, itp., możliwych do usunięcia stosunkowo niewielkim wysiłkiem bibliotekarzy i dokumentalistów.

⁷² E. G. Fayen, *The on-line catalog. Improving public access to library Materials*, Knowledge Industry Publications, Inc. 1993, White Plains, s. 321.

Zastosowanie w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego będzie musiało wiązać się z akceptacją norm i standardów przyjmowanych w środkach wyszukiwawczych stosowanych w katalogach on-line. Jest to o tyle istotne, gdyż poza rozszerzaniem opisu rzeczowego o nowe elementy prowadzone są próby i prace zmierzające do lepszego wykorzystywania (danych treściowych) znajdujących się już w rekordach. Jak już wspomniano, w obecnych katalogach on-line (OPAC) stosowane są różnorodne środki i techniki wyszukiwania. Różnice występujące pomiędzy nimi są czasami trywialne, czasami jednak bardzo istotne. Nawet te same możliwości oferowane przez system (np. maskowanie) mogą być prezentowane na wiele sposobów, a sam sposób prezentacji ma duży wpływ na efektywność ich stosowania niezależnie od zalet samego słownika języka haseł przedmiotowych.

W katalogach on-line systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej dysponujących rozbudowanym aparatem wyszukiwawczym mogą być wykorzystywane następujące środki: operatory algebry Boole'a, operatory arytmetyczne i pozycyjne, a także maskowania.

Większość programów wyszukiwawczych stwarza możliwość stosowania operatorów algebry Boole'a, choć pod różnymi postaciami. Niektóre systemy wymagają, aby terminy wprowadzane były oddzielnie (jako pojedyncze zapytania) i dopiero wyniki tych poszczególnych wyszukiwań są następnie kombinowane. Inne pozwalają od razu na wprowadzanie wielu terminów jednocześnie (w jednym zapytaniu); niektóre nie pozwalają na grupowanie terminów w zapytaniu, inne dysponują wielopoziomą strukturą wyodrębniania zbiorów i podzbiorów (gniazd) przy pomocy nawiasów lub innych oznaczeń; niektóre posiadają tylko operatory AND i OR, inne dodają do tego NOT. Stopień łatwości korzystania (wspomagania użytkownika) oraz elastyczności logiki wyszukiwawczej też nie jest jednakowy w istniejących systemach.

W systemach wyszukiwawczych systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej mogą być stosowane w połączeniu ze słownikiem języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego operatory arytmetyczne i pozycyjne nakładające warunek, aby wartość danego pola opisu była równa, mniejsza, większa, itp. od wartości wyszczególnionej w zapytaniu użytkownika (dotyczy to głównie pól zawierających dane liczbowe). Operatory pozycyjne typu SAME, WI-

TH, NEAR, ADJ służą do określania odległości między wybranymi terminami (ich położenia względem siebie) w poszukiwanych tekstach, np. w tytułach, abstraktach, hasłach przedmiotowych.

W zastosowaniu słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej celowo jest uwzględnić możliwości wynikające z korzystania z takiego środka wyszukiwawczego stosowanego w katalogach on-line, jakim jest maskowanie. W maskowaniu terminy użyte do wyszukiwania mogą być maskowane prawo lub lewostronnie, o jedną literę lub o dowolną liczbę znaków, co umożliwia wyszukiwanie terminów różniących się tylko końcówkami (np. różne przypadki, formy przymiotnikowe) lub przedrostkami. Niektóre systemy stwarzają możliwość maskowania wewnątrz wyrazu. Maskowanie jest szczególnie przydatne w systemach, w których prowadzi się wyszukiwanie według swobodnych słów kluczowych, podnosi bowiem w ogromnym stopniu wskaźnik kompletności. Niestety, użytkownicy niezbyt często wykorzystują tę opcję, nie rozumiejąc jakby samej idei i korzyści z jej stosowania. Stwierdzono, że na ogół tylko 5-6 pierwszych liter wystarczy, aby doprowadzić użytkownika do tego miejsca w wykazie (liście indeksowej), w którym znajduje (lub znajdowałby) się dany termin (tj. po wpisaniu kilku pierwszych liter i wciśnięciu klawisza Enter pojawi się na ekranie, ten fragment ciągu alfabetycznego, który jest faktycznie potrzebny użytkownikowi). Niestety, użytkownicy systemów wyszukiwawczych stosowanych w resortowych systemach informacji naukowej rzadko zdają sobie z tego sprawę i najczęściej wprowadzają pieczołowicie długie ciągi liter, niepotrzebnie przedłużając czas wyszukiwania i zwiększając ryzyko popełnienia błędu. Z tego powodu celowe jest wprowadzanie, w systemach wyszukiwawczych systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej, równoległe ze słownikiem języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego, automatycznego wyświetlania odpowiedniego fragmentu listy wzorcowej (zapisów indeksowych w kolejności alfabetycznej) w trakcie wpisywania polecenia. Użytkownik zautomatyzowanych systemów wyszukiwawczych systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej powinien mieć możliwość przeglądania (wertowania) listy w górę i w dół z różną prędkością, np. linia po linii, rekord po rekordzie, ekran po ekranie lub „przeskakując” np. co trzydziesty zapis. Możliwość szybkiego przeglądania zbioru w oparciu o hasła przedmiotowe jest wysoko oceniana przez użytkowników.

W celu przybliżenia użytkownikom mechanizmu maskowania w systemie informacji naukowej MON można będzie równolegle ze słownikiem języka hasel przedmiotowych wprowadzać opcję „Q” – Quick Search (Szybkie Przeszukiwanie), która spotkała się w szeregu systemach wyszukiwawczo-informacyjnych z bardzo przychylnym przyjęciem i ogromnie zyskuje na popularności. Do wyszukania danego dokumentu użytkownik będzie musiał wypisać tylko 8 liter, np. cztery pierwsze litery nazwiska autora i cztery pierwsze litery tytułu z wyłączeniem przedimków (czasami oddzielone przecinkiem). Wbrew obawom wyszukiwanie tego typu nie prowadzi do szumu informacyjnego (pomyłkowych trafień). Ze statystyk brytyjskich wynika, że np. w bazie danych Uniwersytetu w Sussex⁷³ liczącej 290 000 woluminów opcja Quick Search w większości wypadków dawała jedno trafienie, rzadziej dwa, a tylko w nielicznych wypadkach więcej. Opcja „Q” powinna zostać pozytywnie przyjęta przez użytkowników systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej (szczególnie niemających wprawy w korzystaniu z klawiatury), ponieważ znacznie skraca czas wpisywania poleceń i zmniejsza ryzyko błędnego wpisania terminu.

Badania przeprowadzone w Wielkiej Brytanii przez wspomnianą bibliotekę w zakresie wykorzystania katalogu on-line wykazały, że w jednym dniu na 6 750 poszukiwań (sesji wyszukiwawczych) aż 2 089 (30,9 %) dokonanych było według opcji „Q”, pozostałe to: 1 868 (27,7 %) według autora, 2 109 (31,2 %) według tytułu, 501 (7,4 %) według słów kluczowych, 183 (2,7 %) według symbolu klasyfikacyjnego. Warto tu zwrócić uwagę, że dla 70 % swych poszukiwań użytkownicy wybrali klucze wyszukiwawcze, które w tradycyjnych katalogach w ogóle nie występowały (Quick Search, Tytuł i Słowa kluczowe), świadczy to o popularności nowych metod oraz braku niechęci użytkowników w stosunku do nowych technik wyszukiwawczych nie stosowanych w tradycyjnych katalogach (czego nie można powiedzieć o środowisku bibliotekarskim). Z powyższych danych można wyciągnąć wniosek, że również w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej, dzięki zastosowaniu słownika hasel przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego, wzrastać będzie zakres wykorzystania opcji szybkiego wyszukiwania opartego zarówno o hasła korporatywne, jak i hasła odrzucone, takie jak synonimy.

⁷³ R. C. Young, S. R. Lee, *The Geac-based OPAC at the University of Sussex Library*, Program 1996, vol. 20, nr 2, s. 140.

Implementacja słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w resortowym systemie informacji naukowej MON powinna uwzględniać zmieniającą się rolę tego rodzaju słowników. Wprowadzenie kontrolowanego słownictwa jako bazy wyszukiwawczej stwarza konieczność opracowania słownika eliminującego niekorzystne cechy takiego rozwiązania i uniemożliwiającego wzbogacenie zapytań informacyjnych o terminy odrzucone (synonimy). Słowniki takie istniały już od dawna w systemach opracowania rzeczowego (np. tezaury, słowniki haseł przedmiotowych), lecz pełniły dotychczas inną funkcję. W systemach tradycyjnych wykorzystywane były jako normatywne wykazy terminów dozwolonych przy indeksowaniu. Obecnie pełnią rolę narzędzi ułatwiających formułowanie instrukcji wyszukiwawczych, a w szczególności dobór jednostek leksykalnych powiązanych różnego typu relacjami z jednostką leksykalną charakteryzującą główny temat zawarty w zapytaniu. Zmienia się też miejsce słownika w systemie. W pierwszych zautomatyzowanych katalogach słownik funkcjonował niezależnie od zbioru wyszukiwawczego; można było z niego korzystać, ale tylko na specjalne życzenie. Jeśli był w formie drukowanej, znajdował się w pokoju katalogowym i użytkownik mógł po niego sięgnąć, aby odszukać odpowiedni fragment (hasło); jeśli był w postaci komputerowej czytelnik musiał wywołać odpowiedni plik i ponownie odszukać odpowiedni element.

Obecnie standardem, który powinien być przyjęty w wykorzystaniu opracowanego przez zespół autorski słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej, powinno stać się wbudowanie słownika (wraz z odsyłaczami) w bazę danych katalogowych lub w interfejs użytkownika. Słownik języka haseł przedmiotowych będzie w ten sposób niejako zawsze obecny przy wyszukiwaniu. Użytkownik systemu informacji naukowej resortu obrony narodowej będzie mógł z niego korzystać nie przerywając poszukiwań, przy czym system będzie sam wybierał odpowiednie fragmenty (pozycje) słownika i wyświetlał je na ekranie nie usuwając danych dotychczasowych (np. w specjalnie do tego przeznaczonym oknie). Zwiększy się przy tym aktywność słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego, ponieważ zautomatyzowany system wyszukiwawczo-informacyjny sam powinien kierować użytkownikiem, podpowiadać mu, podsuwać alternatywne terminy lub rozwiązania. Sytuacja taka może wystąpić, jeśli użytkownik systemu informacji nauko-

wej MON otrzyma zbyt dużą liczbę pozycji w odpowiedzi na swoje pytanie początkowe. System z zaimplementowanym słownikiem języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego może zasugerować terminy węższe, bardziej szczegółowe, lub dodatkowe, zawężające zapytanie. W sytuacji, kiedy "trafię" będzie zbyt mało albo wcale (zero dokumentów wyszukiwanych); system sugerować może uogólnienie zapytania lub dodatkowe terminy pokrewne ze słownika haseł przedmiotowych.

Decyzja, co do liczby wyszukanych dokumentów zaakceptowanej przez system (uznanej za odpowiednią i wyświetlonej na ekranie w odpowiedzi na pytanie) powinna zależeć od konkretnej biblioteki lub innej placówki systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej. W wielu bibliotekach przyjęto jako górną granicę liczbę 30 opisów dokumentów. Jeśli w odpowiedzi zostaje wyszukana większa liczba rekordów system powinien sam proponować użytkownikowi trzy sposoby dalszego postępowania (w postaci menu): zawężenie zapytania, przejrzanie wszystkich opisów po kolei, zaczynając od najnowszych lub rozpoczęcie poszukiwań od nowa. Jeśli użytkownik wybierze opcję pierwszą – zawężenie zapytania, system powinien ponownie przedstawić mu kilka możliwości, tym razem sześć; ograniczenie liczby dokumentów poprzez: rok wydania, język dokumentu, identyfikator typu dokumentu, tytuł, temat lub słowo kluczowe.

Na postawie tendencji rozwojowych widocznych w światowych najnowszych katalogach on-line można przyjąć, że pożądaną jest, aby wraz z pełną implementacją w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej opracowanego przez zespół autorski słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego, w zautomatyzowanych systemach wyszukiwawczo-informacyjnych resortu mogły być wyświetlane w trakcie prowadzenia wyszukiwań pozostałe informacje ze słownika, jak synonimy, terminy pokrewne, itp. Pożądaną jest, aby również w tym aspekcie system mógł niejako sam prowadzić użytkownika po wszystkich, możliwych terminach, dając mu tylko szansę wyboru prawidłowego, nie przerzucając na użytkownika ciężaru jego odszukania. Dlatego w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej stosującym zawarte w słowniku języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego słownictwo znormalizowane, powinien być wbudowany w interfejs użytkownika system odsyłaczy od różnych wariantów terminów. Coraz częściej stosowane powinno być rozwiązanie, w którym

użytkownik po wybraniu jednej z form (jednego z synonimów) hasła przedmiotowego nie będzie karany koniecznością odszukania i użycia formy przyjętej, (obowiązującej), lecz zostaje mu udzielona odpowiedź według formy poprawnej, jedynie z delikatnym napomknieniem, jaka jest ta forma (w celu uniknięcia nieporozumień). Termin powinien być zatem automatycznie tłumaczony na słowa języka informacyjno wyszukiwawczego.

Inną charakterystyczną tendencją widoczną w katalogach on-line, którą trzeba uwzględnić w pracach nad zastosowaniem słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej, mającą ogromny wpływ na efektywność i jakość wyszukiwania rzeczowego jest projektowanie interfejsów użytkownika dostosowanych stopniem trudności i możliwościami do zindywidualizowanych potrzeb i umiejętności użytkowników. W pierwszych katalogach on-line system „podpowiadania” użytkownikowi oraz program instruktażowy były bardzo słabo rozbudowane. W konsekwencji katalogi te wymagały wykwalifikowanego, przeszkolonego użytkownika lub pośrednictwa bibliotekarza w prowadzeniu poszukiwań. Szybko jednak stwierdzono, że zalety katalogów on-line, takie jak szybkość wyszukiwania giną przy systemie trudnym do nauczenia się i stosowania, gdy użytkownikowi dużo czasu zajmuje samo sformułowanie zapytania (zdefiniowanie instrukcji wyszukiwawczej). Typowy język komend wykorzystywany w większości pakietów w połączeniu ze skomplikowaną procedurą stosowania operatorów boolowskich sprawia, że poprawne sformułowanie instrukcji wyszukiwawczej dla nieprzeszkolonego użytkownika jest zadaniem przerażającym jego możliwości i prowadzi do zniechęcenia i niezadowolenia z systemu.

Ze względu na technikę prowadzenia wyszukiwań i stopień jej trudności wyróżnić można dwie kategorie katalogów on-line, które mogą mieć zastosowanie w związku z wykorzystaniem słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej. Słownik może być wykorzystany zarówno w katalogach on-line stosujących język komend (proces wyszukiwania kontrolowany przez użytkownika), gdzie użytkownik musi znać odpowiednie rozkazy i ich składnię, aby spowodować wykonywanie poleceń przez system. Możliwości systemu są ukryte przed użytkownikiem. System taki jest sprawny i szybki, ale przeznaczony tylko dla użytkowników posiadających pewne przeszkolenie i doświadczenie w korzystaniu z systemu. Słownik można

będzie też stosować w katalogach on-line opartych na technice menu (proces wyszukiwania kontrolowany przez system), gdzie poszczególne możliwości (opcje) będą zawsze przedstawiane użytkownikowi na ekranie do wyboru, a użytkownik będzie posuwał się krok po kroku po poszczególnych etapach wyszukiwania. Katalogi tego typu są wygodne dla użytkownika początkującego, niewprawnego i nie wymagają uprzedniego przeszkolenia, są jednak zbyt wolne i czasochłonne przy częstym stosowaniu i irytujące dla użytkownika doświadczonego. Systemy tego typu są z reguły mniej elastycznie i dysponują skromniejszym zestawem środków wyszukiwawczych (mają ograniczone funkcje wyszukiwawcze).

Z punktu widzenia potrzeb systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej słownik języka haseł przedmiotowych będzie mógł zostać zaimplementowany w obu rodzajach omawianych katalogów. Wynika to z tego, że o ile systemy stosujące język komend są lepsze dla osób zawodowo zajmujących się wyszukiwaniem lub przynajmniej często korzystających z systemu, to katalogi stosujące menu są jedynym rozwiązaniem dla użytkowników początkujących lub korzystających z systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej sporadycznie. Dlatego pożądanym jest w zastosowaniu w architekturze informacyjnej systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej obu form katalogów wykorzystujących słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego. Każdy z nich przeznaczony powinien być dla innej kategorii użytkowników, przy założeniu, że użytkownicy początkujący w miarę zdobywania wprawy w korzystaniu z systemu informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej będą stopniowo przechodzić na język komend.

W procesie stosowania słownika haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej należy zwrócić uwagę na przyjazność rozwiązań dla użytkownika. Obecnie uważa się, że łatwość i szybkość korzystania z systemu przy zapewnieniu bogatego aparatu wyszukiwawczego są najważniejszymi aspektami wyszukiwania w katalogach on-line. Stąd też pożądanym jest, aby w systemie informacji naukowej MON interfejs użytkownika był przystosowany do użytkowników o różnym poziomie znajomości biblioteki i praktyki katalogowej komputerów danego programu wyszukiwawczego oraz łatwy do poznania bez konieczności przechodzenia odpowiedniego przeszkolenia. Pożądanym jest zapewnienie w systemie możliwości odchodzenia od

tradycyjnych form szkolenia (kursy, pokazy, materiały drukowane), a przechodzenie na formy instruktażowe "wpisane" niejako w system. Analogiczne rozwiązanie powinno dotyczyć słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego.

Z praktyki wykorzystania zautomatyzowanych systemów wyszukiwawczo-informacyjnych wynika, że w systemie informacji naukowej MON powinny funkcjonować w oparciu o język haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego systemy wyszukiwawczo-informacyjne dysponujące dwoma (lub więcej) poziomami wyszukiwania, jednym bardziej rozbudowanym, z większą gamą środków „podpowiadających” i kierujących użytkownikiem, a także drugim – skromniejszym, ale o większej prędkości dla zastosowań profesjonalnych. Rozwiązanie takie wydaje się najbardziej efektywne ze względu na możliwość stosowania w systemie informacji naukowej Ministerstwa Obrony Narodowej w oparciu o słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego zróżnicowanego zestawu środków i strategii wyszukiwawczych.

3.4. Wnioski

Z badań, których rezultaty zawiera rozdział trzeci wynika, że słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego skierowany jest nie tylko do osób związanych z wojskiem (siłami zbrojnymi), ale także do szerokiego grona odbiorców, którzy w swojej działalności stykają się z problematyką wojskową. Klasyfikacja rzeczowa piśmiennictwa wojskowego umożliwi szczegółową i jednolitą klasyfikację zbioru dokumentów odnoszących się do tej sfery.

Obecnie stosowane rzeczowe opracowanie zbiorów, realizowane w oparciu o język haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w placówkach systemu informacji naukowej MON, różni się opracowań, które są najczęściej stosowane w polskich bibliotekach. Wyodrębnia się dwa rodzaje katalogów piśmiennictwa wojskowego – tematyczne (przedmiotowe, klasowe i krzyżowe) oraz ujęciowe (działowe i systematyczne). O wyborze określonego katalogu w danej placówce naukowej MON decyduje wiele czynników, takich jak zbiory biblioteki, ich charakter, zasięg i zakres, potrzeby czytelników oraz ich przygotowanie do korzystania z takich katalogów.

W przyszłości tworząc słowniki języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego należy dążyć, aby w czasie jego wykorzystania zapewnić użytkownikom oszczędzanie czasu i ułatwić efektywne, wszechstronne i wygodne wyszukiwanie potrzebnych dokumentów i informacji. Dlatego w systemie informacji naukowej MON potrzebna jest standaryzacja i normalizacja wszystkich prac związanych z katalogowaniem. Stosowanie tych samych norm, formatów, słowników i kartotek wzorcowych stwarza możliwość prowadzenia katalogowania kooperatywnego w ramach całego systemu informacji naukowej.

W zastosowaniu słownika języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego stosowane są i będą różne systemy informacyjno-wyszukiwawcze – od tradycyjnych – katalogowych, poprzez zautomatyzowane systemy wyszukiwania informacji do przyszłościowych, komputerowo-sieciowych systemów umożliwiających użytkownikom szybkie dotarcie do potrzebnej informacji. Zastosowanie ostatniego rozwiązania, nie tylko w systemie informacji naukowo-technicznej MON, ale także w całym krajowym systemie informacji naukowo-technicznej zapewni możliwość dostępu do piśmiennictwa wojskowego bardzo szerokiej rzeszy odbiorców.

ZAKOŃCZENIE

W XXI wieku informacja jest dobrem, które decyduje o prosperie i rozwoju całych społeczeństw. Problemem jest dostęp do właściwej i wiarygodnej informacji. Szczególnie w nauce niezbędne jest posługiwanie się takimi samymi określeniami, nazwami, terminami, przez co osiąga się jednoznaczność prezentowanych tez, twierdzeń i treści.

W działalności naukowej resortu Obrony Narodowej stosowany jest słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego, który pozwala na jednoznaczną interpretację kilku tysięcy haseł i terminów wojskowych. Przy tym jest on dostępny nie tylko dla wojskowych, ale także dla szerokiej rzeszy innych użytkowników, interesujących się problematyką wojskową. Słownik ten wymaga ciągłego doskonalenia i uzupełniania, wymagają tego też systemy informacyjno-wyszukiwawcze.

Badania, których rezultaty zawiera niniejsze opracowanie naukowe jest odpowiedzią na pytanie: jakie powinny być perspektywiczne założenia teoretyczne zastosowania języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego w systemie informacji naukowo-technicznej resortu Obrony Narodowej w kontekście zasad tworzenia takich słowników w innych dziedzinach informacji naukowej?

Przeprowadzone badania dowiodły, że na przełomie XX i XXI wieku następuje dynamiczny rozwój technologii informacyjnych, jednocześnie następuje zmniejszanie się różnic pomiędzy resortowymi językami haseł przedmiotowych. Chociaż istnieje wiele dziedzinowych języków haseł przedmiotowych stosowanych w Polsce w informacji naukowej, to zasady ich tworzenia, pomimo istniejących różnic, są podobne. Obecnie system informacji naukowej i technicznej Ministerstwa Obrony Narodowej obejmuje Centralną Bibliotekę Wojskową, Bibliotekę Naukową Sztabu Generalnego i biblioteki główne uczelni wojskowych. Szczegółowo tworzy Ośrodek Naukowej informacji wojskowej, pełniący rolę koordynacyjną i administracyjną.

W przyszłościowych rozwiązaniach, które stosowane będą podczas tworzenia i wykorzystania języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego należy dążyć do tego, aby użytkownikom zapewnić możliwość szybkiego dotarcia do poszukiwanej informacji (oszczędność czasu) i ułatwić efektywne, wszech-

stronne i wygodne wyszukiwanie potrzebnych dokumentów i informacji.

Wstąpienie Polski do NATO i Unii Europejskiej stawia wymagania opracowania wielojęzycznych słowników języków haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego. Zawarty w załączniku do niniejszej pracy naukowo-badawczej polsko-angielsko-niemiecki słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego jest wyjściem naprzeciw temu wymaganiu.

Podczas badań rozwiązano postawione problemy badawcze. Potwierdziły się sformułowane na wstępie hipotezy badawcze i osiągnięty został cel badań. Przedstawione rezultaty dociekań badawczych nie są jedynymi i ostatecznymi, w związku z czym niezbędne będzie prowadzenie dalszych badań tej problematyki w przyszłości, w miarę dynamicznego rozwoju społeczeństwa informacyjnego.

BIBLIOGRAFIA

1. Bielicka L. A., Ścibior E., *Tendencje rozwoju języków informacyjnych w Polsce do 1990 i 2000 roku*, APID, Warszawa 1987, nr 2.
2. Bielicka L. A., Ścibior E., *Języki informacyjne. Rodzaje i zastosowanie w działalności informacyjnej*, Warszawa 1982.
3. Fayen E. G., *The on-line catalog. Improving public access to library Materials*, Knowledge Industry Publications, Inc. 1993, White Plains.
4. Gawęda O. i in., *System Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej. Projekt koncepcyjny*, Warszawa 2001.
5. Głowacka T., *Analiza dokumentu i jego opis przedmiotowy*, Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 2003.
6. Głowacka T., *Analiza dokumentu i jego opis przedmiotowy*, Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich, Warszawa 2003.
7. Głowacka T., *Katalogi rzeczowe*, Wyd. 2, Warszawa 1975.
8. Graczyk K., in., *System Informacji Naukowo-Technicznej. Projekt technologiczny. Założenia programowe na moduł bazy danych „WYJAZDY” z wykorzystaniem oprogramowania „PROMAX”*, Warszawa 2004.
9. Graczyka K., *Informacja naukowa i techniczna w resortach obrony Czech, Niemiec i Polski*, CONIW, Warszawa 2006.
10. *Hasła przedmiotowe w teorii Adama Łysakowskiego i praktyce „Przewodnika Bibliograficznego”*, Warszawa 2001.
11. *Hasło osobowe: wybór i zasady tworzenia w bibliografii narodowej i katalogach Biblioteki Narodowej*, Warszawa 1998.
12. Instrukcja „O działalności informacji naukowej oraz bibliotek naukowych i fachowych w Siłach Zbrojnych PRL”, Sztab Gen. WP, Warszawa 1978.
13. *Instrukcja o prowadzeniu działalności w dziedzinie informacji naukowej i naukowo-technicznej w resorcie obrony narodowej*, Dep .PZ 2, Warszawa 2006.
14. *Instrukcja o prowadzeniu działalności w dziedzinie informacji naukowej i naukowo-technicznej w resorcie obrony narodowej*, MON, Warszawa 2006.
15. *Instrukcja tematowania i katalogu przedmiotowego*, Warszawa 1991.
16. Janowska M., *Adaptacja formatu USMARC do polskich zasad katalogowania: opis bibliograficzny i zasady wyboru haseł*, Warszawa 2001.
17. Jarzynkowski A., *Analiza struktury i zawartości bazy danych „WYJAZDY”. (Pod kątem modyfikacji w celu włączenia do Centralnej Bazy Specjalistycznej z wykorzystaniem oprogramowania „PROMAX”)*, Warszawa 2004.
18. Jarzynkowski A., *System Informacji Naukowej, Technicznej i Bibliotecznej. Projekt koncepcyjny*. Aneks, CONIW, Warszawa 2003.
19. Jarzynkowski A., *Zadanie projektowe Sytemu Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej*, CONIW, Warszawa 2001.
20. *Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej: studium analityczno-porównawcze*, Warszawa 2003.

21. *Kartoteka wzorcowa języka KABA: stosowanie w katalogu przedmiotowym*, Warszawa 1997.
22. *Katalog przedmiotowy. Cz. I: Teoria*, Wyd. 2, Warszawa 2002.
23. Kędzińska J. i in., *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*, Stan na dzień 30 czerwca 2001, Wyd. 4 popr. i rozszerz., BN, Warszawa 2001.
24. *Klasyfikacja: struktury organizacji wiedzy, piśmiennictwa i zasobów informacyjnych*, Warszawa 2002.
25. Kossonoga J. i in., *Słownik tematów dla bibliografii i katalogów w układzie przedmiotowym*, Oprac. 1, BN, Warszawa 1956.
26. Łysakowski A., *Katalog przedmiotowy. Cz. I. Teoria*, Wyd. 2, Warszawa 2002.
27. Łysakowski A., *Katalog przedmiotowy: podręcznik*, Warszawa 1946.
28. *Ocena aktualnego stanu organizacji resortowego systemu informacji naukowo-technicznej oraz wnioski dotyczące niezbędnych uregulowań prawnych w skali państwa zapewniających rozwój tej dziedziny działalności w resorcie*, CONIW, Warszawa 2001.
29. *Ogólna struktura języka informacyjno-wyszukiwawczego. Propozycja „szkieletu organizacyjnego” słownictwa. „Zagadnienia Informacji Naukowej”*, Warszawa 1982, nr 2(41).
30. Potter W. G., *On-line catalogues in North America: an overview*, Program 1996 vol. 1, nr 2.
31. ¹Praca zbiorowa, *Słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego*, AON – CBW, Warszawa 2001.
32. Sadowska J., *Język haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*, Poradnik, Warszawa 2001.
33. Sadowska J., *Języki informacyjno-wyszukiwawcze: katalogi rzeczowe*, Warszawa 1990.
34. Sadowska J., Wołosz J., *Opinia na temat Słownika języka haseł przedmiotowych z zakresu wojskowości*, AON i CONIW, Warszawa 1996.
35. *Słownik języka haseł przedmiotowych Centralnej Biblioteki Wojskowej*, Warszawa 1997.
36. *Słownik języka haseł przedmiotowych piśmiennictwa wojskowego*, Warszawa 2001.
37. *Słownik języka haseł przedmiotowych z zakresu wojskowości*, Sztab Gen. WP, Warszawa 1996.
38. *Słownika języka haseł przedmiotowych Centralnej Biblioteki Wojskowej*, CBW, Warszawa 1996.
39. Sosińska-Kalata B., *Modele organizacji wiedzy w systemach wyszukiwania informacji o dokumentach*, Warszawa 1999.
40. *Strategiczny Program Rozwoju Informacji Naukowej i Technicznej w latach 1996 – 2010. Projekt*, KBN – Zespół ds. Krajowej Polityki w Zakresie Infor-

macji Naukowej i Technicznej, Warszawa 1996.

41. Ścibior E., *Rozwój systemów klasyfikacji na tle rozwoju piśmiennictwa i działalności biblioteczno-dokumentacyjnej*, Warszawa 1975.
42. *Tablice specjalnej klasyfikacji dziesiętnej: nauka wojenna, wojskowość, siły zbrojne*, Warszawa 1970.
43. *Tablice specjalnej klasyfikacji dziesiętnej: nauka wojenna, wojskowość, siły zbrojne*, Wyd. 2. Warszawa 1975.
44. Trzcińska J., Stępnikowa E., *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*, Stan na dzień 30 czerwca 1986, BN, Warszawa 1989.
45. Trzcińska J., Stępnikowa E., *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*, Stan na dzień 31 grudnia 1992, Wyd. 2 popr. i rozszerz., BN, Warszawa 1993.
46. Trzcińska J., Stępnikowa E., *Słownik języka haseł przedmiotowych Biblioteki Narodowej*, Stan na dzień 31 grudnia 1996, Wyd. 3 popr. i rozszerz., BN, Warszawa 1997.
47. *Typologia strukturalna języków informacyjnych*, Warszawa 1982.
48. Ungurian O., *Elementy teorii języków informacyjnych*, Warszawa 1976.
49. United States Machine-Readable Cataloging
50. *Wykaz obowiązujących i zalecanych standardów technologii informatycznej do stosowania w resorcie obrony narodowej na lata 2004 – 2006*, GZDiŁ-P6, Warszawa 2004.
51. Young R. C., Lee S. R., *The Geac-based OPAC at the University of Sussex Library*, Program 1996, vol. 20, nr 2.
52. *Zadanie projektowe Sytemu Informacji Naukowo-Technicznej i Bibliotecznej*, CONIW, Warszawa 2001.
53. *Zasady stosowania Polskiej Klasyfikacji Tematycznej*, Warszawa 1982.

<http://www.katalog.loc.gov/help/contents.html>

<http://www.193.0.118.59/>

http://www.agh.edu.pl/bip/65/15_65.html

<http://www.bib.edu.pl/konferencja/plyta/wanka.html>

<http://www.bib.sejm.gov.pl/witryna/bs-info/po14.html>

http://www.biblioteka.uksw.edu.pl/slownik_hasel_internet.pdf

<http://www.cbw.wp.mil.pl/index2.php?wyd=wyd1&menu=link2>

<http://www.csis.org/about/>

<http://www.dtic.mil/dtic/subcatguide/>

<http://www.europa.eu.int/celex/eurovoc/>

<http://www.fides.org.pl/fidkar/>

<http://www.loc.gov/cds/classweb/>

<http://www.loc.gov/cds/lcsh.html>

<http://www.mak.bn.org.pl/wykaz>

<http://www.nlr.ru/res/cat/>

<http://www.nlr.ru/res/bd/>

<http://www.rameau.bnf.fr/>

http://www.rand.org/research_areas/national_security/

http://www.rba.ru/rusmarc/rusmarc_e.html

<http://www.wydawnictwo.sejm.gov.pl/serie/microtezaury.html>

