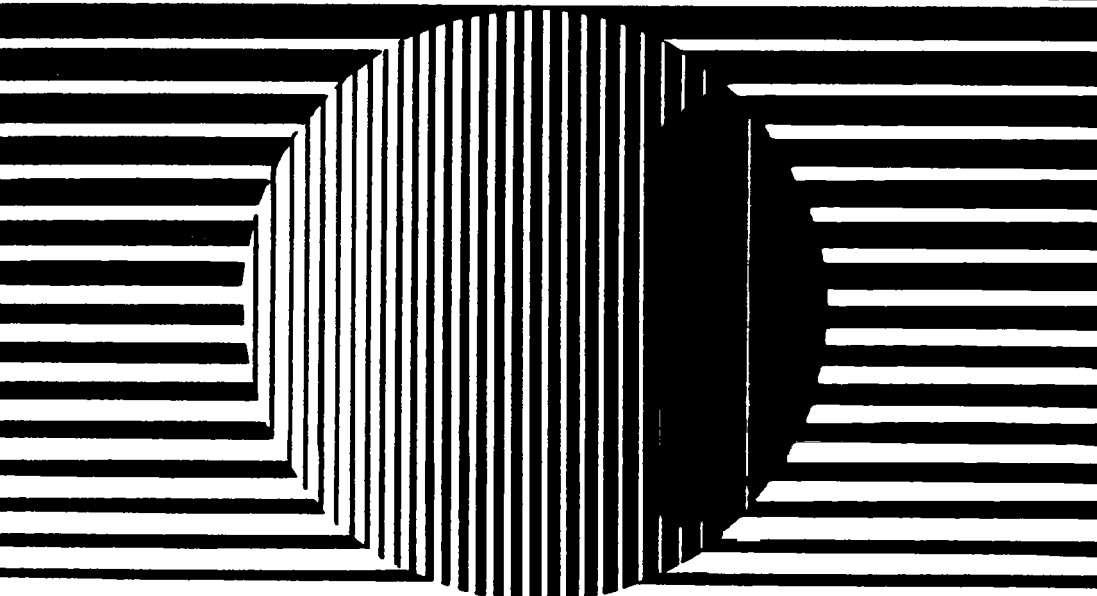


POLSKA AKADEMIA NAUK



OŚRODEK INFORMACJI NAUKOWEJ

PL ISSN 0324-8194

ZAGADNIENIA INFORMACJI NAUKOWEJ

1981

WARSZAWA

NR 1 (38)

POLSKA AKADEMIA NAUK

OŚRODEK INFORMACJI NAUKOWEJ

ZAGADNIENIA
INFORMACJI
NAUKOWEJ

1981

WARSZAWA

NR 1 (38)

RADA REDAKCYJNA: Bożena BOJAR, Mieczysław DERENTOWICZ, Alina GOLŃSKA, Barbara KRYGIER, Bronisław LUGOWSKI (redaktor naczelny), Maria SZOMANSKA (sekretarz redakcji), Janusz ŚACH, Hanna UNIEJEWSKA, Olgierd WOJTASIEWICZ, Krystyna WYCZANSKA

Do 1971 roku czasopismo ukazywało się pod tytułem
„BIULETYN ODIN PAN”

PL ISSN 0324-8194

ADRES REDAKCJI: Ośrodek Informacji Naukowe: PAN
Warszawa, ul. Nowy Świat 72 (Pałac Staszica)

BARBARA KRYGIER

Instytut Historii Kultury Materialnej PAN

PROBLEMY INFORMACYJNO-DOKUMENTACYJNE PROGRAMU
"ARCHEOLOGICZNE ZDJĘCIE POLSKI"

Niektóre aspekty informacji naukowej w dziedzinie archeologii. Propozycje budowy systemu informacji archeologicznej BINAR /Bank Informacji Archeologicznej/ w związku z realizacją programu - Archeologiczne Zdjęcie Polski. Zawartość informacyjna, rodzaje wprowadzanych i otrzymywanych informacji oraz warunki funkcjonowania systemu.

Zadaniem podstawowym dla archeologii lat osiemdziesiątych jest "Archeologiczne Zdjęcie Polski". Dla jego dokonania podzielono powierzchnię kraju na około 8500 prostokątów o powierzchni 36 km² każdy. Archeologiczne badania powierzchniowe prowadzone są sukcesywnie w obrębie takiego prostokąta. Dane uzyskane podczas badań zostają naniesione na mapę, a jednocześnie odkryte stanowisko charakteryzowane jest na ujednoliconej karcie ewidencyjnej. Dotychczas przebadano już ponad 120 prostokątów. Całość prac, przy obecnym ograniczonym potencjale kadr archeologicznych nie może być wykonana przed rokiem 2000.

Ten duży i złożony program badawczy implikuje niebawmy dotychczas, masowy wzrost dokumentacji inwentaryzacyjnej, której

rola w mierze realizacji programu będzie wzrastać, przede wszystkim dlatego, gdyż stanowić będzie one jedyne źródło informacji o stanach środowiskach pochłoniętych nieodwracalnie przez wielkie inwestycje przemysłowe, komunikacyjne bądź komunalne.

Dlatego też, wypracowywane w pierwszym etapie badań metody przygotowywania, gromadzenia i wyszukiwania informacji o zinventaryzowanych obiektach zadecydują o wartości naukowej i społecznej programu. Zważywszy bowiem "horyzont czasowy", w jakim realizowany jest program - to właśnie jakość materiałów dokumentacyjnych, składających się na "zdjęcie" jest czynnikiem bodaj najistotniejszym. Badania powierzchniowo poddawane jest nieustannie przekształcaniom, zaś zadaniem programu jest utrwalenie obrazu uzyskanego w trakcie badań inwentaryzacyjnych i przekazanie optymalnej liczby informacji, które pozwolą na rekonstrukcję sieci osadniczej w różnych przekrojach chronologicznych i powiązanie jej ze środowiskiem geograficznym.

Oczywiasty jest, wielokrotnie wyrażany, choć rozsmięszone formułowany postulat, mby "nastawienie obiektywu" dla wszystkich stanów było jednakowe. Pod tym bowiem warunkiem możliwe będzie uzyskanie porównywalnych danych, a co ze tym idzie, miarodajna analiza porównawcza między zespołami źródeł.

Dla realizacji programu niezbędne jest rozwiązywanie wielu problemów metodycznych, organizacyjnych, finansowych i technicznych. Na szczególną jednak uwagę zasługują zagednienie opracowywanie, gromadzenia, przetwarzania, wyszukiwania i udostępniania informacji, uzyskiwanych w ramach "zdjęć". Niektóre z tych zagednień omówione zostały poniżej.

CHARAKTERYSTYKA OGÓLNA

Archeologiczne Zdjęcie Polęki, a szczególnie te jego część, które obejmuje dolinę Wieży, stanowiąc będzie element "Krejobrezu kulturowego doliny Wieży", a zatem powinien być uwidoczniony związek pomiędzy inwentaryzacją zabytków archeologicznych, a inwentaryzacją innych kategorii zabytków. Związek ten powinien być brany pod uwagę szczególnie w projektowaniu systemu informacji w zakresie ochrony zabytków, który obejmowałby informację o wszystkich kategoriach zabytków.

Wyniki obserwacji uzyskane w toku badań powierzchniowych, wykonywanych w ramach "Archeologicznego Zdjęcia Polski", notowane są obligatoryjnie na Karcie Ewidencji Stanowiska Archeologicznego, opublikowanej wraz z instrukcją przez Ośrodek Dokumentacji Zabytków. Karta ta jest podstawowym elementem gromadzonego archiwum danych, a jej wzór został zaakceptowany i przyjęty do stosowania przez Komisję Międzyrodowiskową, w roku 1978 /zał. 1/.

Do zapiauw obserwacji dokonywanych w terenie zaleca się stosowanie Karty Archeologicznych Badań Powierzchniowych, opracowanej przez R.O. Mazurowskiego /4/. Jest to karta obrzeżnia perforowana, formatu 8 5 /zał. 2/.

Struktura obydwu tych dokumentów ewidencyjnych świadczy o dużym zrozumieniu zagadnień opracowywanie informacji inwentaryzacyjnej, z uwzględnieniem wymogów dalszego jej przetwarzania. Wysoka jakość dotychczas projektowanych nośników informacji stanowi podstawę do bardziej wszechstronnego i wielokrotnego ich wykorzystania. Jednakże będzie to możliwe dopiero w ścisłym powiązaniu funkcjonalnym z innymi elementami systemu informacyjnego, jak np. kartoteki inwersyjne manualne - jako techniki pośrednie, a następnie kartoteki inwersyjne na nośnikach magnetycznych.

Powiązanie funkcjonalne omówionych powyżej, jak również szeregu innych elementów technicznych i organizacyjnych, powinny być określone w ramach systemu naukowej informacji archeologicznej. Niezbędne jest bowiem podejście systemowe do rozwiązywania zagadnień informacji archeologicznej, nie tylko w ramach realizacji programu - Archeologiczne Zdjęcie Polski, lecz także ujęcie wszelkich dotychczas stosowanych form i kanałów przepływu informacji w dziedzinie archeologii.

Zasadniczym warunkiem realizacji takiego przedsięwzięcia jest współuczestniczenie wszystkich środowisk archeologicznych kraju już na etapie projektowania oraz współpraca z innymi pokrewnymi programami, czy systemami informacyjnymi, np. w zakresie ochrony zabytków ruchomych, etnograficznych, zabytków architektury, urbanistyki itd.

Z inicjatywy Biblioteki Głównej Instytutu Historii Kultury Materialnej PAN, podjęto w roku 1980 prace nad projektem systemu informacji w dziedzinie archeologii. Dla systemu przyjęto nazwę BINAR /od Bank INformacji ARcheologicznej/.

Realizacja "zdjęcie archeologicznego" może stanowić podstawę do budowy takiego systemu, gdyż, jak już wspomniano wyżej, w ramach tego programu rejestruje się bardzo duże ilości danych i to w formie umożliwiającej ich dalsze, wielospektowe przetworzenie. Znaczenie tych zmierzeń może być jednak poważnie pomniejszone, jeżeli nie wykorzystane zostaną możliwości ich skoordynowanie z innymi elementami dotychczas funkcjonującego systemu informacji archeologicznej oraz z takimi elementami, których włączenie jest niezbędne, np. małe mechanizacje i automatyzacje. Realizacja maszynowa, czyli tzw. system informatyczny rozpatrywany jest jako element systemu informacji naukowej, toteż wybór środków technicznych i oprogramowania musi być ściśle podporządkowany przyjętej koncepcji ogólnego systemu.

Konieczność uporządkowania, ciągle jeszcze zbyt spontanicznych procesów informacyjnych w dziedzinie archeologii, wydej się nie ulegać wątpliwości. Uzasadnione jest więc podjęcie ekonomicznych działań na tym polu.

Prace projektowe nad proponowanym systemem BINAR umożliwiłyby przejście od analizy systemowej stanu aktualnego /wytwarzanie, obieg, gromadzenie informacji/ - do funkcjonalno-organizacyjnego modelu obsługi informacyjnej badań archeologicznych w horyzoncie czasowym 10 - 20 lat. Zaś projekt ogólny systemu pozwoli określić punkt wyjścia oraz przyezły koszty systemu.

Projekt ogólny proponowanego systemu BINAR powinien zawierać:

- opis ogólny i warunki organizacyjne systemu,
- charakterystykę zawartości informacyjnej i kierunków przepływu w systemie,
- opis technologii przetwarzania i organizacji obsługi informacyjnej,
- projekt środków lingwistycznych systemu,
- uzasadnienie wyboru i opis środków technicznych /mechanizacji, automatyzacji i orgatechniki/.
- opis oprogramowania systemu,
- zasady użytkowania systemu.

ZAŁOŻENIA WSTĘPNE SYSTEMU BINAR

Zastosowanie procedur automatycznych w gromadzeniu i wyszukiwaniu informacji archeologicznej i wynikające stąd wymagania, dotyczące opisu danych, zmuszają do rozwoju metod formalnych opisu, to zaś z kolei modyfikuje metody postępowania przy gromadzeniu materiału źródłowego.

Mamy więc do czynienia z przykładem sprzężenia zwrotnego, gdzie wprowadzenie nowych technik informacyjnych wpływa na przemiany w metodyce badań. Realną pomocą w kształtowaniu tego procesu w zakresie archeologii, może być projekt ogólny systemu BINAR, a następnie jego etapowa realizacja. Dlatego o wiele ważniejsza jest przeprowadzenia gruntownej analizy systemowej i na jej podstawie, zaprojektowania różnych wariantów rozwiązań oraz przedstawienia programu ich realizacji, niż podejmowania prac nad komputeryzowaniem niektórych procesów, bez przesyłania wszystkich wynikających z tego implikacji.

Dotychczasowe prace rozpoczęto od elementów analizy systemowej, do której punktem wyjścia były następujące pytania:

- Jakiego rodzaju informacja, i w jakiej ilości zostanie uzyskana w trakcie badań inwentaryzacyjnych?
- W jaki sposób informacje te są i będą opracowywane i jak gromadzone?
- Jaka będzie struktura zbioru informacji?
- Jaka ma być organizacja przetwarzania i wyszukiwania informacji?
- Jak będzie udostępniana informacja: częstotliwość i formy udostępnienia?
- Jak można określić kategorie użytkowników i ich potrzeby w zakresie informacji?
- Jakie znaczenie dla kontynuowania badań ma dotychczas zgromadzona informacja?
- Jakie znaczenie będzie miała sukcesywnie gromadzona informacja po zakończeniu głównej fazy badań?
- W jaki sposób informacja będzie wykorzystywana w przyszłości do celów badawczych, np. badań oświatowych, dla potrzeb konserwatorskich, turystycznych, społeczno-kulturalnych?

Przy formułowaniu założeń wstępnych systemu, trzeba przede wszystkim uwzględnić zagadnienia, dotyczące zawartości informa-

oymnej, języka informacyjno-wyszukiawczego, funkcji systemu i jego powiązań z innymi krajowymi systemami informacym.

Zawartość informacyjną systemu można w przybliżeniu określić następująco:

Informacja wprowadzana do systemu

1. Informacja inwentaryzacyjna

- 1.1 Dane z karty ewidencji stanowiska
- 1.2 Dane z karty badań powierzchniowych
- 1.3 Dane z badań wykopaliskowych

2. Informacja bibliograficzna

- 2.1 Dane bibliograficzne z kwerend poprzedzających badania powierzchniowe
- 2.2 Dane bibliograficzne publikacji porównawczych oraz metodologicznych

3. Informacja organizacyjna

- 3.1 Informacja kadrowa /prowadzący badania, odpowiedzialni konserwatorzy, konsultanci i in./
- 3.2 Informacja o wyposażeniu badań w środki materialne.

Język informacyjno-wyszukiawczy

Do opisu wymienionych rodzajów informacji, a także do opisu informacji włączonych w miarę rozwoju systemu, przewiduje się stosowanie języka deskryptorowego o strukturze faastowej, którego słownictwo przedstawione będzie początkowo w "Słowniku deskryptorów", a następnie w postaci tezmurofaasty.

Obeonie najwiękzą trudnością w adaptacji istniejących klasyfikacji lub ich fragmentów jest duży stopień prekoordinacji terminów, w związku z czym spotykamy w nich na przykład takie hasła:

- caenteryska kultury łuzycckiej najłodszego okresu brązu,
- osady kultury łuzycckiej okresu halszackiego, itp.

Jak już wspomniano wyżej, wprowadzenie automatyzacji wyszukiwania narzuca pewne rygory formułowania informacji wprowadzonej do systemu, głównie ze względu na pojemność pamięci maszynowej, jak również ze względu na możliwość kombinatorycznego wyszukiwania danych.

Tak więc, w systemie BINAR, dla opisu stanowisk archeologicznych bardzo istotna jest wyodrębnienie wszystkich cech wyszuki-

wawczych, zaś w ramach kategorii cech, słownik podawać będzie wszystkie, mogąca potencjalnie wystąpić wartości tych cech. W konsekwencji, wewnątrz rekordu opis będzie się składał z par uporządkowanych: cecha-wartość.

Obszerny materiał lekcykalny do tak pomyślanego języka może być zaczerpnięty z opracowania R. Mazurowskiego: Karta archaologicznych badań powierzchniowych/4/. Opracowanie to zawiera a.in. terminologię, dotyczącą chronologii, przynależności kulturowej, funkcji obiektów osadniczych, charakterystyki źródeł oraz charakterystyki warunków fizjograficznych.

Informacja uzyskiwana z systemu

Na podstawie zgromadzonych w systemie danych można będzie otrzymywać, w różnych kombinacjach i układach, następujące rodzaje informacji:

1. Zestawienia według profili tematycznych /np. w formie wydruków komputerowych/, zawierające:
 - 1.1 Elementy opisu z karty ewidencji stanowiska
 - 1.2 Elementy opisu z karty ewidencji oraz elementy z karty badań powierzchniowych
 - 1.3 Elementy opisu stanowiska oraz dane bibliograficzne, dotyczące stanowiska.
2. Indeksy
 - 2.1 Rzeczowy
 - 2.2 Geograficzny
 - 2.3 Osobowy /kierownicy badań, administratorzy terenu, konserwatorzy i in./
 - 2.4 Chronologiczny
 - 2.5 Nazw instytucji.

Tego typu informacje mogą być przygotowywane na indywidualne zapytanie oraz okresowo w postaci wydawnictw informacyjnych i wielosepaktowych indeksów kumulacyjnych /kwartalnych, półrocznych, rocznych/.

Zanim możliwe będzie wprowadzenie kartotek inwersyjnych na nośnikach magnetycznych /ze względu na warunki organizacyjne, finansowe i sprzętowe/, mogą być wykorzystywane kartoteki przesierane, przy ograniczeniu liczby cech wyszukiwawczych. Natomiast przeniesienie kartotek inwersyjnych na nośniki maszynowe pozwoli na zastosowanie kilkakrotnie większej liczby kryteriów wyszuki-

wawczych i ich kombinacji. Umożliwi to również częstsze i szybkie przeszukiwanie zbioru informacji.

FUNKCJE SYSTEMU I PROBLEM WYBORU ŚRODKÓW TECHNICZNYCH

System ma spełniać przede wszystkim rolę narzędzia usprawniającego opracowywanie i aktualizację zdjęcie archeologicznego, przez m.in. dostarczanie pełnej informacji inwentaryzacyjnej w różnych przekrojach i układach. W miarę jego rozwoju i włączenia informacji archeologicznej, nie tylko bezpośrednio związanej z programem - Archeologiczne Zdjęcie Polski, będzie on przekształcał się w ogólnodostępny bank informacji archeologicznej dla pracowników naukowych, kierowników badań, studentów i pracowników z innych resortów, zainteresowanych informacją archeologiczną.

Środki metodyczne i techniczne systemu mogą być także wykorzystane do badań nad logicznym przetwarzaniem informacji faktograficznej w dziedzinie archeologii i historii kultury materialnej.

Ponadto może on być wykorzystywany dla celów szkolenia w zakresie nowoczesnych technik komputerowych, młodych pracowników naukowych i studentów archeologii, etnografii, historii sztuki etc.

W pracach projektowych nad budową systemu, na obecnym etapie koncentruje się uwagę na zagadnieniach języka informacyjnego, organizacji funkcjonalnej systemu i strukturze zbioru informacji, tak aby w dogodnym momencie można było przejść na technikę komputerową bez zmiany istoty systemu.

Im gruntowniejsze i staranniejsze będzie przygotowanie etapu przedmaszynowego, tym lepsze efekty przyniesie automatyzacja. Nie znaczy to jednak, że w fazie projektowania można nie uwzględnić rozwiązań technicznych. Na obecnym etapie nie podejmuje się decyzji o wyborze konkretnych typów urządzeń do realizacji systemu BINAR, natomiast określa się cechy i parametry, jskimi powinien charakteryzować się sprzęt wykorzystywany w tego typu systemie. Oczywiście należy się liczyć z panującymi tendencjami w zakresie rodzaju sprzętu, stosowanego w krajowym systemie informacji naukowej i technicznej, a więc z zastosowaniem maszyn Jednolitego Systemu - RIAD, ewentualnie maszyn typu IBM jako

kompatybilnych. Projektuje się również zastosowanie środków re-progrsfcicznych dla realizacji serwisów wydawniczych /zestawień, biuletynów informacyjnych, informatorów, indeksów itd./ oraz tzw. orgatechniki.

*

Na obecnym etapie prac projektowych możliwe było zaledwie ogólne omówienie złożonych problemów systemu BINAR. Szerwsze omówienie wszystkich aspektów jego budowy będzie możliwe dopiero po zrealizowaniu kolejnych etapów jego projektowania. Chociaż problematyka ujęta w systemie BINAR dotyczy zagadnień usprawniania procesów informacyjnych w jednej z dyscyplin nauk społecznych, może być przedmiotem zainteresowania także innych dziedzin, jak etnografia, urbanistyka, ochrona zabytków. Zarysowana tu koncepcja budowy systemu BINAR może także być pomocna w kształtowaniu współpracy, a nawet wspólnego programu działalności informacyjnej w tych pokrewnych dziedzinach.

L i t e r a t u r a

1. HENSEL W. Perspektywy rozwoju polskiej archeologii pradziejowej i średniowiecznej na tle osiągnięć w XXV-leciu PRL. XI Ogólnopolska Konferencja Archeologiczna 2-3 XII 1969. Warszawa 1970, 40 s.
2. KONOPKA M. Stenowisko archeologiczne - obiekt użyteczności publicznej. "Ochrona zabytków" 1979 nr 4, s. 249-255
3. KRYGIER B., PUZDRAKIEWICZ Z. Zautomatyzowany system informacji w dziedzinie naukoznawstwa i polityki naukowej AWION. Projekt ogólny. Warszawa 1979, 215 s.
4. MAZUROWSKI R. Karta archeologicznych badań powierzchniowych. Warszawa - Wrocław 1979, 78 s.
5. WOYDA S. Archeologiczna zdjęcia terenu - ogólne założenia metody w oparciu o doświadczenia mazowieckie. Wrocław 1976
6. ZOJĘCIE krejjobrazu kulturowego doliny Wisły. Report pierwszy. Warszawa 1979.

INFORMATION AND DOCUMENTATION PROBLEMS
OF THE PROGRAM "ARCHEOLOGICAL PICTURE OF POLAND"

S u m m a r y

The article deals with some aspects of scientific information in the field of archeology. There are cited information carriers actually used in the surface research, namely: Card of Archeological Stand and Archeological Card of Surface Research. The author presented proposals of creating and archeological information system BINAR /Archeological Information Bank/ connected with accomplishment of the program "Archeological Picture of Poland". There are briefly characterized: information content, types of input and output information and conditions of systems functioning.

ИНФОРМАЦИОННО-ДОКУМЕНТАЦИОННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПРОГРАММЫ
"АРХЕОЛОГИЧЕСКАЯ СЪЕМКА ПОЛЬШИ"

Р е з ю м е

В статье рассмотрены некоторые аспекты научной информации в области археологии. Приводятся, применяемые в настоящее время при поверхностных исследованиях, носители информации - Учетная карта археологического пункта, а также Археологическая карта поверхностных исследований.

Автор рассматривает предложение построения Информационной системы по археологии - BINAR /Банк археологической информации/ в связи с реализацией программы "Археологическая съемка Польши". Коротко рассмотрены вопросы информационного содержания, виды вводимой и получаемой информации, а также условия функционирования информационной системы BINAR.

KARTA EWIDENCJI STANOWISKA ARCHEOLOGICZNEGO

A T W P L

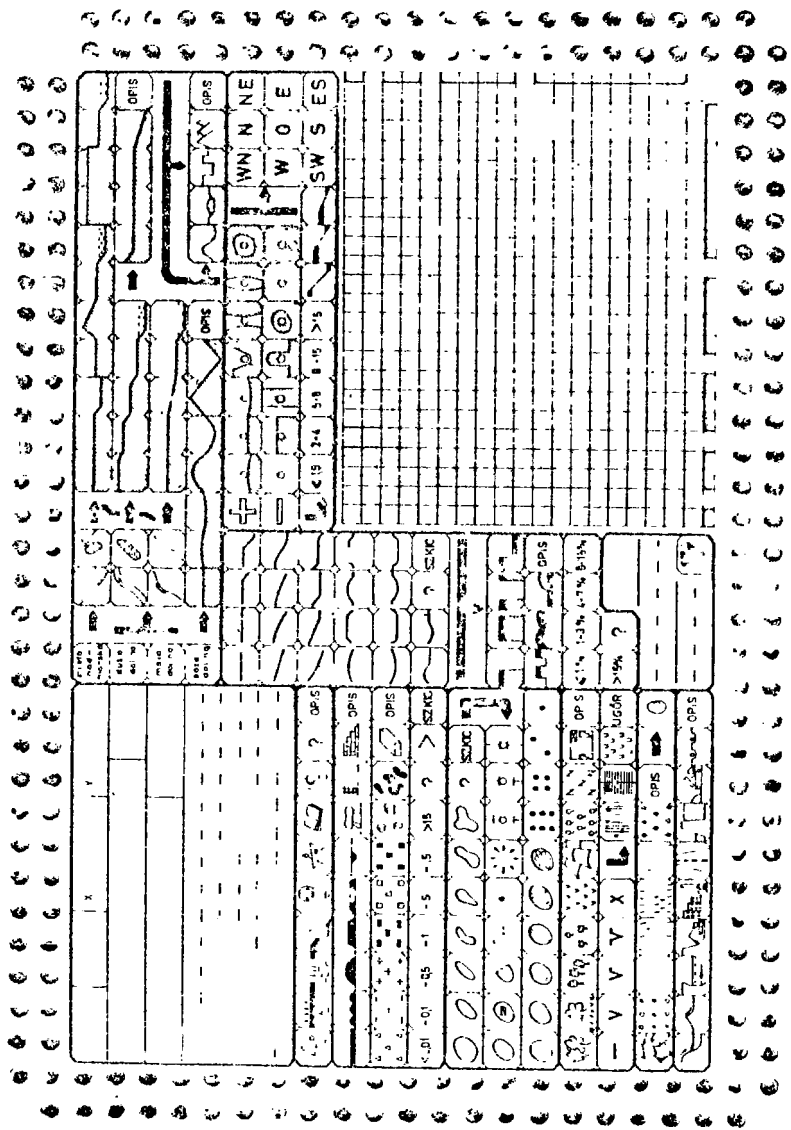
ODZ	LOKALIZACJA					2	POŁOŻENIE					A	T	W	P	L
M.	nazwa lokalesi					Położenie i uwagi na temat ekspozycji					Położenie z uwagi na sposób i kierunek ekspozycji					
G.M.	STREFA NADMORSKA (NADZALEWOWA)					TEREN NIEEKSPONOWANY					ekspozycja b. data → 15 m					
WOJ.	w morzu					TEREN EKSPONOWANY					ekspozycja d. data 8-15 m					
NR OBSZARU	DUŻE DOLINY					krauczkie, stoki wzniesień i proste					ekspozycja „amatorska” 1-8 m					
	w wodzie					stażdownia i amatorskie cypce					ekspozycja mała 2-4 m					
	MAŁE DOLINY					wzrost terenu					ekspozycja b. mała — 2 m					
	dla doliny					wzrost terenu					stopień ekspozycji w %					
	STREFA POZA DOLINAMI					TEREN OSŁONIĘTY					0-1% 1-3% 4-7% 8-15% >15%					
	rozważa					podstawa stołu					kierunek ekspozycji					
	ob. doliny					doliny dennegojne, niecki, jarz. parow. kotłaki, zagłębienia bezodpływowe					N NE E ES S SW W WSW					
	ob. doliny					jaskinie					5 G L E R A					
	ob. górny					FORMA SZCZEGÓLNA opis					praszczyna					
3	DOSTĘPNOŚĆ TERENU					KLASYFIKACJA CHRONOLOGICZNO-KULTUROWA ZNALEZISK					znaleziska w podrebu.					
	niezabudowany (kr. zab / zabod.					funkcja obiektu					kultura					
	las / sad / park										materiali zasobny					
	pole orne / łąka															
	teren rekreacyjny / sportowy															
	teren przysiółkowy															
	obrotlenie bilansu															
6	CHARAKTERYSTYKA OBSZARU ST.					ZAGROZENIE					WARTOŚĆ KONSERWATORSKA					
obrotlenie środowiska		lemacja / nie istnieją		ocena wartości pomiarowej		mała / śred.		data		WARTOŚĆ KONSERWATORSKA						
pole orne / zabudowa		male / dorazki		niebezpieczeństwo		niebezpieczeństwo		data		materialy znajdujące się w.						
wsparcie zaleźkami:		przez łodzi / natęże		niebezpieczeństwo		niebezpieczeństwo		data		podpis konserwatora						
rozważanie / niebezpieczeństwo		przebieg / szkodliwy		niebezpieczeństwo		niebezpieczeństwo		data		Załącznik Archeologic.						
jednoczynny / wieloczynny		przebieg / szkodliwy		niebezpieczeństwo		niebezpieczeństwo		data		znak Obrotla Dokumentacji						
obrotlenie - rząd wielokrotki		przebieg / szkodliwy		niebezpieczeństwo		niebezpieczeństwo		data		Załącznik						
nr 1-0,5 ha - 1 ha - 5 ha - 15 ha - >15 ha		przebieg / szkodliwy		niebezpieczeństwo		niebezpieczeństwo		data		informacje o dalszych losach stanowiska						
tereny ekspozycyjne		przebieg / szkodliwy		niebezpieczeństwo		niebezpieczeństwo		data								
mała / średnia / duża		przebieg / szkodliwy		niebezpieczeństwo		niebezpieczeństwo		data								

Szkieł

Dane dodatkowe

Informacje o losach stanowiąca

KAPTA ARCHEOLOGICZNA BADAŃ POWIERZCHNIOWYCH



HENRYK ADLER

Instytut Biologii Doświadczalnej
im. M. Nenckiego PAN

ZAPOTRZEBOWANIE NA INFORMACJĘ BIBLIOTECZNĄ W ZAKRESIE NAUK BIOLOGICZNYCH, DOŚWIADCZALNYCH

Zagadnienia zapotrzebowania i zaspokajania potrzeb w zakresie literatury biologicznej. Rodzaje źródeł informacji: informacja sygnalizująca, prace opublikowane, literatura cytowana w publikacjach, wydawnictwa abstraktowe, banki danych. Intensywność wykorzystania różnych źródeł informacji w kolejnych etapach "życia naukowego". Zapotrzebowania na informację a stopień jego zaspokojenia. Centralne informacje o zbiorach literatury biologicznej.

RODZAJE POSZUKIWANYCH INFORMACJI I ICH ŹRÓDŁA

Informacje, których poszukuje pracownik nauki w dziedzinie biologii doświadczalnej podzielić można na dwie zasadnicze grupy: a/ informacje uzyskiwana z własnych prac doświadczalnych danego pracownika lub danej grupy pracowników, oraz b/ informacje uzyskiwana z prac innych badaczy zajmujących się określoną tematyką. Nie jest istotne przy tym, w jakim kreju pracują ci badacze, gdyż biologia już od dawna ma charakter "międzynarodowy".

Biblioteka styka się bezpośrednio tylko z częścią tego przepływu informacji. Dla ustalenia i stałego korygowania polityki gromadzenia zbiorów powinna ona co prawda dobrze orientować się w tematyce badawczej macierzystej placówki, obsługuje jednakże zapotrzebowanie biologów w zakresie informacji wyliczonej w drugim punkcie. Nawet i tu nie ma ona bezpośredniego udziału w przepływie informacji o pracach będących w toku oraz o pracach już wykonanych, lecz nieopublikowanych. Dane wynikające z takich prac stanowią co prawda bardzo istotne źródło informacji, wpływające często w sposób zasadniczy na tok własnych badań i ich interpretacji, przepływają one jednak bezpośrednio pomiędzy zainteresowanymi badaczami. Intensywność przepływu tych informacji zależy jest od stopnia współpracy, kontaktów osobistych i współudziału w różnego rodzaju spotkaniach krajowych i międzynarodowych. Dla grupy zaawansowanych badaczy, to właśnie źródło informacji jest szczególnie istotne i najczęściej najszybsze. Kontakty takie są też często źródłem dla danych literaturowych, sygnalizowanych działowi gromadzenia księgozbioru.

Informacja sygnalizująca

Biblioteka styka się bezpośrednio dopiero ze źródłami informacyjnymi o pracach będących w druku. Dla druków zwartych będą to przede wszystkim wszelkiego rodzaju zapowiedzi wydawnicze, dla czasopism - wydawnictwa typu current contents, ujawniające spisy treści zeszytów będących w druku.

W dziedzinie nauk biologicznych najistotniejszymi wydawnictwami tego typu są dwie serie "Current contents" /Life sciences; Agriculture, Biology & Environmental Sciences/, wydawane przez Institute of Scientific Information w Filadelfii. Należą one obecnie do źródeł informacji niezwykle intensywnie wykorzystywanych. Ich istotne zalety to: wyselekcjonowany zestaw w czasopiśmie, których zawartość sygnalizują, szybkość publikowania kolejnych zeszytów, publikowanie adresów autorów sygnalizowanych prac, wyposzeżenie poszczególnych zeszytów w indeksy rzeczowe. Publikacja ta pozwala więc nie tylko na szybkie zabranie danych dotyczących najnowszych prac, ale i na uzyskanie odbitek autorskich.

Nie jest to jednak jedyne źródło sygnalizujące prace będące w druku lub nawet dopiero przygotowywane do druku. Szereg

czasopism sygnalizuje treść zeszytów dopiero przygotowywanych, a ponadto w wielu pracach autorzy powołują się na prace przyjęte do druku, lecz jeszcze nieopublikowane.

Powstanie i rozpowszechnienie wykorzystywania źródeł informujących o pracach, które będą dopiero opublikowane oraz bardzo szybkie informowanie o wydawnictwach zwartych, będących w planach wydawniczych, konieczne było ze względu na niezwykle przyspieszenie badań prowadzonych w dziedzinie biologii doświadczalnej. Najistotniejszą wagę posiadają obecnie prace "z ostatniej chwili"; prace opublikowane przed kilku laty przechodzą już do historii w coraz liczniejszej grupie dyscyplin doświadczalnych.

Prace opublikowane

Sama jednak sygnalizacja prac, które mają się ukazać nie stanowi trzonu literatury biologicznej. Dopiero prace opublikowane, bądź to w formie druków zwartych, bądź zamieszczone w czasopismach zawierają informacje wykorzystywane bezpośrednio do prowadzonych badań. W zakresie biologii doświadczalnej olbrzymia większość prac to artykuły zamieszczone w czasopismach. Obejmuje się stały spadek liczby publikacji zwartych, jakie w tej dziedzinie, w zakresie badań podstawowych, wydawane są na świecie. Równolegle następuje stały wzrost liczby czasopism, ich objętości, częstotliwości oraz szybkości publikowania nadsyłanych prac. Czasopisma, które nie mogą sprostać tym wymaganiom, nawet przy doskonałym redagowaniu prac i znakomitej szacie graficznej, tracą azybko swe znaczenie i nie są wykorzystywane.

Prace zamieszczone w czasopismach dostępne są dla biologa albo poprzez czasopismo znajdujące się w bibliotece placówki macierzystej, bądź innej, albo w formie odbitki oryginalnej lub kserograficznej. Dla najazerszej grupy badaczy najszybszy dostęp do informacji dają zbiory biblioteki, i to zbiory biblioteki macierzystej. Odbitki autorskie uzyskiwane są na ogół w większej ilości przez badaczy zaawansowanych, dysponujących odpowiednimi pracami własnymi. Ponadto odbitki takie napływają wolniej, niż same czasopismo; często są więc już tylko dokumentacją prac przeczytanych a nie nowością. Odbitki kserograficzne, niezależnie od trudności ich uzyskania spowodowanych brakiem kserografów, nie są dla bardzo wielu prac właściwą formą doku-

mentecji. Biologia doświadczalna w coraz większym stopniu bowiem posługuje się dokumentacją fotograficzną, bez której zrozumienia i ocena wartości danej pracy jest niemożliwa.

Literatura cytowana w publikacjach

Bardzo istotnym elementem informacyjnym pracy oryginalnej jest cytowana w niej literatura. Dla bardzo wielu badaczy ona właśnie jest podstawowym źródłem informacji. Zapoznanie się za pomocą spisów literatury kilku podstawowych i najnowszych prac wybitnych w danej dziedzinie badaczy, pozwala na szybkie zebranie literatury, zaznajamiającej z obecnym stanem badań danego zagadnienia, ujawniającej nazwiska osób pracujących nad tym tematem i ich prace, na podstawie których w szybkim czasie można wykonać wyczerpujące zestawienie publikacji na określony temat, wykonanych w ciągu ostatnich 5 - 10 lat. W związku z tym, że cytowane w pracach literatura jest już wysalekcyjowana i ściśle dobrana do relacjonowanych badań, wielu biologów uważa za zbędne poszukiwania w bibliografiach.

Ten właśnie element prac, cytowana w nich literatura, jest podstawą dla "Science Citation Index", publikacji o tyle cennej co drogiej i trudno dostępnej w bibliotekach polskich.

Wydawnictwa abstraktowe

Biologowie, już od dziesiątków lat, zdawali sobie sprawę z konieczności uchwycenia literatury ich interesującej, a ukazującej się na świecie. Stąd też już od bardzo dawna rozpoczęto wydawanie wszelkiego rodzaju bibliografii, z których dla biologii doświadczalnej najistotniejsze są tzw. wydawnictwa abstraktowe. Próby wydawania tego typu publikacji tylko na skalę jednego kraju kończyły się w zakresie nauk biologicznych fiaskiem; nie istotny jest bowiem kraj, w którym dane prace powstały, a temat tej pracy. Wydawane obecnie, liczące się i wykorzystywane abstrakty mają charakter międzynarodowy. Od dawna też rozległość obszaru określanego jako "biologia", rozmiar literatury bieżąco publikowanej i postępująca specjalizacja sprzyjały powstawaniu wydawnictw abstraktowych obsługujących coraz to węższe dziedziny. Dlatego też obecnie, obok nielicznych już wydawnictw abstraktowych ogólnobiologicznych istnieje cały szereg referu-

jących prace z obszaru wąskiego i bardzo specjalistycznego tematu.

Wzrastające przyspieszenie badań i związana z tym szybkie "starzenie" się publikacji było powodem coraz to apawniajszego wydawania abstraktów. Mała jest bowiem szansa, by ze źródła informacji podającego publikacje stara zachciał ktoś skorzystać, a tym samym, by znalazły się środki finansowe na ich dalszą prenumeratę. W wydawnictwach abstraktowych referowana są obecnie prace opublikowane w bieżącym roku, i bardzo szybko opracowywane są indeksy rzeczowe dla poszczególnych tomów czy lat. Są one najpóźniejszym źródłem dostępu do literatury biologicznej, z tym że stosunkowo rzadko, i tylko w pewnych okresach są wykorzystywane bezpośrednio przez biologów. Częściej jest to narzędzie pracy bibliotekarza, szukającego uzupełniających danych bibliograficznych.

Tak małe wykorzystanie abstraktów ma szereg przyczyn, najważniejszą, przy prowadzeniu prac doświadczalnych jest niewątpliwie konieczność bieżącego dokumentowania literatury przez badaczy.

Banki danych

Inną formą źródła zawierającego dane o pracach już opublikowanych są "banki danych", posługująca się taśmami magnetycznymi i wyszukująca prace mieszczące się w określonym profilu tematycznym. Okazały się one jednak, dla dyscyplin podstawowych w biologii nieprzydatna z kilku powodów.

Jak już zaznaczono biolog musi posługiwać się najnowszą literaturą, interesować się również tematyką pokrewną i ogólną oraz dokonać selekcji czasopism tak, aby mógł nadążyć za szybkimi zmianami w danej dziedzinie. Wydruki danych z banku danych są po pierwsze opóźnione, po drugie określenie profilu tematycznego przy tych badaniach jest bardzo trudna, po trzecie wreszcie przekazane opisy zawierają obok prac istotnych masę prac o minimalnej wartości lub też nie mających żadnego wręcz znaczenia. Dane te pozbawione są krótkiego straszczenia pracy, tak więc wymagają one powrotu do abstraktów a od nich do czasopism. Kilka dokonanych prób wykorzystania tych danych wykazało, że uzyskanie na ich podstawie niezbędnych danych jest bardzo opóźnione i kosztuje kilkakrotnie więcej czasu, niż bezpośrednia śledza-

nie niezbędnych czasopism. Ponadto okazało się, że drogą tą nie uzyskuje się szeregu prac, których tematyka pozornie tylko nie łączy się z podanym profilem, i odwrotnie, uzyskano wpływ bardzo wielu prac pozornie tylko mieszczących się w zainteresowaniach danego biologa. Nie można też na podstawie tego źródła śledzić prac ogólniejszych, a mających często podstawowe znaczenie dla ukierunkowania badań lub stawianych hipotez.

Piśmiennictwo, którym posługują się badacze w dziedzinie biologii doświadczalnej podzielić można na trzy grupy. Pierwszą będzie informacja sygnalizująca prace znajdujące się w druku lub przygotowywane do druku. Podstawowym źródłem są tu wydawnictwa typu current contents. Druga grupa obejmuje oprecowania już wydane w postaci druków zwartych lub zamieszczone w formie artykułów w czasopiśmie; te ostatnie dokumentowane są bądź to bezpośrednio z czasopism posiadanych przez daną bibliotekę, bądź też używane jako odbitki autorakie. Trzecia grupa obejmuje wszelkiego rodzaju dokumentację o pracach już opublikowanych, z których najbardziej wykorzystywanym źródłem informacji są wydawnictwa abstraktowe.

Wyliczone grupy źródeł informacyjnych nie zaspokajają oczywiście wszystkich potrzeb bibliotecznych biologa. Nie mniej istotne są wszelkiego typu informatory, źródła informujące o zasobach bibliotek, tek krejowych jak i zagrenicznych, spisy placówek badawczych, informatory osobowe i szereg innych. W większości przypadków z literatury tej korzysta biolog przy pośrednictwie biblioteki, często nie wiedząc nawet w jaki sposób dostarczono mu dane z tego zakresu. Nie oznacza to jednak by nie rozumiał on konieczności gromadzenia tego typu wydawnictw lub też by nie zaliczać tych wydawnictw do bezpośredniego zapotrzebowania w naukach biologicznych. Nie są one jednak wykorzystywane przez biologów bezpośrednio, w związku z czym pominięto je w dalszej części niniejszego opracowania.

INTENSYWNOŚĆ WYKORZYSTANIA RÓŻNYCH ŹRÓDEŁ INFORMACJI W KOLEJNYCH ETAPACH "ŻYCIA NAUKOWEGO"

Różne rodzaje gromadzonej przez bibliotekę literatury wykorzystywane są przez biologów z odmienną i ze zmieniającą się

intensywnością. Różnice te zależne są przede wszystkim od stopnia zaawansowania naukowego danego pracownika oraz od ciągłości pracy badawczej w określonym temacie.

W "życiorysie naukowym" pracownika naukowego wyróżnić można kilka podstawowych okresów. Będą to:

- okres stażowy,
- okres pracy pod stałym kierownictwem i prowadzącej do uzyskania doktoratu,
- okres bezpośredniego prowadzenia prac doświadczalnych, oraz bardziej samodzielnych,
- okres bezpośredniego kierownictwa zespołem badawczym,
- okres kierownictwa ogólnego.

Wyliczone tu okresy nie są rzeczą jasną od siebie ostro odgraniczonymi, a często też składają się na siebie. Okres bezpośredniego lub ogólnego kierownictwa zespołem nie wyklucza intensywnego bezpośredniego udziału w pracy doświadczalnej. Ponadto występują bardzo duże różnice indywidualne, które powodują zściśnienie się podanych powyżej okresów. Na sposób wykorzystywania różnych źródeł informacji ma też bardzo duży wpływ styl pracy, bądź to pracy indywidualnej, bądź też pracy zespołowej. Bywszają badacze, którzy przez cały okres swego "życia naukowego" korzystają z jednakową intensywnością z określonych rodzajów piśmiennictwa, oraz tacy, którzy niektóre ze źródeł informacji wykorzystali tylko w okresie stażowym.

Również i ilość piśmiennictwa, które dokumentuje określony pracownik nauki zależne jest od cech indywidualnych. Obok "pochłaniaczy literatury", codziennych gości biblioteki, spotkań można i takich, którzy "nie mają czasu" na literaturę.

Mimo tych różnic wyliczone powyżej okresy są listwo zauważalne, a po charakterze zapotrzebowania, sposobie korzystania i intensywności dokumentowania piśmiennictwa można z dużym przybliżeniem określić poziom zaawansowania naukowego oraz okres, do którego można zaliczyć danego pracownika. Określić można również, czy zajęty on jest w danej chwili przygotowaniem do prac doświadczalnych, czy też opracowuje uzyskane wyniki lub przygotowuje odpowiednią publikację. Rozpoznanie takie jest istotne nie dla samej nauki naukowego poziomu danego pracownika, nie należy one do bibliotekarskiej. Konieczne jest ono jednak dla prawidłowej

wana została bowiem przy okazji opracowywania rozprawy. Spada za-
interesowania abstraktami oraz wydawanymi jako druki zwarte mo-
nografiemi. Rośnie natomiast wykorzystywanie źródeł sygnalizują-
cych najnowszą literaturę, tj. current contents. Podstawą dla u-
zupełniania literatury już opublikowanej atają się apiay litera-
tury cytowanej w bieżąco ukazujących się publikacjach. W tym też
okresie dokonywana jest selekcja czasopism, w wyniku której pra-
cownik naukowy zaprzestaje czytania wialu z nich i korzysta z
coraz bardziej ściśle określonego zestawu tytułów.

Pracownik naukowy posiada już w tym okresie coraz licznij-
sze publikacje własne, dlatego też current contents, zamieszcza-
ca adresy autorów interesujących go prac, wykorzystywane są rów-
niaż do wymiany odbitek autorakich.

Przyjęcie kierownictwa zespołu badawczego związana jest o-
bacnia z otrzymaniem stopnia doktora habilitowanego. Przygotowa-
nia rozprawy habilitacyjnej, jak i kolokwium habilitacyjnego, jest
na ogół momentem rozszerzania zainteresowań poza ściśle "włas-
ną" dziedzinę pracy doświadczalnej. Prowadząc pracę badawczą
zespołu musi on bowiem widzieć ją na szerszym tle, dostrzegać
powiązania międzydyscyplinarne, intaraaować się literaturą nie-
zbędną dla kilku lub kilkunastu młodszych współpracowników.
Dlatego też wzraata ponownie jago zainteresowanie literaturą
monograficzną i metodyczną, a więc drukami zwartymi; nie maleje
przy tym jego zainteresowania pracami najnowszymi, sygnalizowa-
nymi dopiero orez pracami publikowanymi w czasopismach. Z tych
ostatnich korzysta on jednak w coraz większej mierze poprzez wy-
mianę odbitek autorskich.

Mimo dodatkowego obciążenia, wynikającego z pracy kiarow-
nika zespołu badawczego i najczęściej dalszego bezpośredniego
i intanaywnego udziału w pracach doświadczalnych, kierownicy ci
nie powiarzają śledzenia literatury innym osobom. Częściej są
tymi, którzy czytają więcej, niż podległy im zespół, a równocze-
śnie i tymi, którzy dokonują najoatrzejszej selekcji piśmiannic-
twa, ograniczając ja do niezbednego i wartościowego minimum.

Okras bezpośredniego kierownictwa zespołem badawczym jest
w "życiorysia naukowym" pracownika okrasem najdłuższym. Nie
konczy się też on całkowicia w chwili przajęcia kierownictwa
bardziej ogólnego. Na ogół bowiem badacze ci, obok pełnionych
funkcji kiarowników instytutów, zakładów, czy innych dużych

jednostek organizacyjnych, pozostają kierownikami określonych zespołów badawczych. Mimo to zaobserwować można istotne zmiany w zainteresowaniu różnymi rodzajami źródeł piśmienniczych. Przyczyn takich zmian należy szukać zarówno w coraz większym braku czasu, co wynika z rosnącego obciążenia różnymi obowiązkami, oraz w tym, że badacz zobowiązany jest już wówczas do orientacji w bardzo niekiedy szerokim zakresie tematycznym. Śledzenie bieżącej literatury, związanej z bezpośrednio interesującym go tematem powierze on przeważnie innym pracownikom, koncentrując się na pracach monograficznych, z wielu niekiedy dziedzin. Maleje zatem zainteresowanie dla current contents i czasopismami, a wzrasta wykorzystanie druków zwartych; w celu uzupełnienia luk w bieżącym piśmiennictwie powraca on okresowo do abstraktów. Do abstraktów powraca on również i wówczas, kiedy publikuje prace ogólne, syntetyzujące, wymagające przedstawienia rozwoju określonej dziedziny badań w okresie szeregu ubiegłych lat. Te właśnie zainteresowania, bardziej ogólne, prowadzące do syntez naukowych nie kończą się wraz z przejściem na emeryturę. Często dopiero wówczas następuje ich intensyfikacja i trwa nadal kontakt z biblioteką, z gromadzoną przez nią literaturą.

Zapotrzebowanie na informację a stopień jego zaspokojenia

Podstawowym zedaniem badacza w omawianej dziedzinie jest i pozostaje do końca prowadzenie prac doświadczalnych, opracowywanie i publikowanie jej wyników. Najistotniejszą miarą działalności nie jest wiedza o tym co zrobili inni, lecz to co dokonał poprzez swoje prace doświadczalne określony pracownik nauki w określonym temacie. Obok bardzo wielu warunków, które muszą być spełnione by mógł on wykonywać swe badania, dysponować on musi również maksymalnie szybkim i bezpośrednim dostępem do literatury biologicznej. Śledzenie, i to stałe śledzenie tych, czy innych źródeł piśmienniczych jest więc oczywistym warunkiem precy badawczej. W zakresie biologii doświadczalnej pracownicy nauki poświęcają bardzo dużą ilość czasu na nieustanne zepoznawanie się z publikowanymi pracami, a zniejomość prec "z ostatniej chwili" jest wsrunkiem niezbędnym dla prowadzenia istotnych i liczących się badań - równie istotnym jak konieczność dysponowanie najnowszą aparaturą i odczynnikami. Prowadzenie badań doświadczalnych w dziedzinie biologii jest

obecnie tak drogie, że zbędne ich powtórzenie lub wykonanie ich bez uwzględnienia najnowszych danych jest poważnym marnotrawstwem środków finansowych. Stąd bierze się żywa zainteresowanie biologów biblioteką, azybko i sprawnie działającą i dyaponującą odpowiednim dla ich badań księgozbiorem. Stąd też bierze się duże zapotrzebowanie na różna, odpowiednie do omówionych powyżej okresów "życia naukowego", rodzaje źródeł literatury, sygnalizującej i dokumentującej publikowana prace. Przede wszystkim jednak biolog zainteresowany jest oryginalnymi publikacjami i to, jak wyjeśniono powyżej, publikacjami oryginalnymi, a nie ich kopiami.

Zaapokojenie zapotrzebowania na literaturę biologiczną, ukazującą się przede wszystkim jako czaeopiama, bywa mierzone porównaniem tego, co ukazuje się na świecie z tym, czym dysponują biblioteki biologiczne w kraju. Wnioski z takiego porównania są wręcz alarmujące, lecz na szczęścia mylne. Ani w Polsce, ani nigdzie na świecie nie ma biologa, który chciałby dysponować przeszło 8000 czasopism lub miał nadzieję, że przeczyta lub, że tylko przejrzy przeszło 200 000 prac dokumentowanych rocznie w "Biological Abstract". Nie ma, i zapewne nigdy nie będzie, takiej sytuacji, by w jednym kraju uprawiano wszystkie kierunki tak rozległego obszaru badań, jaki posiada biologis. W zakresie zaś tak drogich badań, jakie prowadzi się w naukach podstawowych w Polsce, kierunki ich i tematyka muszą być, i się od wiału już lat, planowo określana i stałe korygowane, dostoeowywane nie tylko do posiadanego potencjału badawczego - pracowników naukowych, wyposażania i środków finansowych - ale i do najistotniejszych potrzeb. Proporcjonselnia do tych możliwości i potrzeb ustalane było i jest biszące zaopatrywania bibliotek biologicznych. W takim też samym stopniu, w jakim nauki ta muszą atale uzasadniać swa potrzeby i konieczność wzrostu nakładów finansowych dla pokrycia potrzeb osobowych, aparetuowych i szeregu innych, uzasadniać muszą ona potrzeby w zakresie niezbędnego piśmiennictwie.

Opinia na temat zaopatrzenia nauk biologicznych w tę niezbędną literaturę są pesymistyczne, jeżeli, jak zaznaczono, porównują się ja z całością wydawanej na świecie litaratury. Są ona natomiast wręcz entuzjastyczne, jeżeli wysłucha się zdania bardzo licznych biologów z zagranicznych ośrodków badawczych, działających w krajach zasobniejszych i wiałokrotnie większych

jących prace z obszaru wąskiego i bardzo specjalistycznego tematu.

Wzrastające przyapięczenie badañ i związana z tym szybka "atarzenia" się publikacji było powodem corez to sprawniajszego wydawania abstraktów. Mała jest bowism azansa, by za źródła informacji podającaego publikacja stare zschciał ktoś skorzystać, a tym samym, by znalazły się środki finansowa na ich dsłszą prenumeratę. W wydawnictwach abstraktowych referowana są obacnie prace opublikowana w bieżącym roku, i bardzo szybko opracowywana są indeksy rzeczowe dla poszczególnych tomów czy lat. Są one najpełniejszym źródłam doatępu do literatury biologicznej, z tym że stosunkowo rzadko, i tylko w pewnych okresach są wykorzystywana bazpośradnio przez biologów. Częściam jest to narzędzia pracy bibliotekarza, szukającego uzupełniających danych bibliograficznych.

Tak mała wykorzystania abstraktów ma szarag przyczyn, najistotniejszą, przy prowadzeniu prac doświadczalnych jest niewątpliwia konieczność biazącego dokumentowania literatury przez badaczy.

Banki danych

Inną formą źródła zswierającego dane o pracach już opublikowanych są "banki danych", posługująca się taśmami magnetycznymi i wyszukująca prace mieszczące się w określonym profilu tematycznym. Okazały się ona jednak, dla dyscyplin podstawowych w biologii niaprzydatna z kilku powodów.

Jak już zaznaczono biolog musi posługiwać się najnowszą literaturą, intarasować się również tematyką pokrewną i ogólną oraz dokonać selekcji czasopism tak, aby mógł nadażać za szybkimi zmianami w danej dziedzinia. Wydruki danych z banku danych są po pierwsza opóźniona, po drugie określenie profilu tematycznego przy tych badaniach jest bardzo trudne, po trzecie wreszcie przekazane opisy zawierają obok prac istotnych masę prac o minimalnej wartości lub też nie mających żadnego wręcz znaczenia. Dana te pozbawione są krótkiego streszczenia pracy, tak więc wymagają one powrotu do abstraków a od nich do czasopism. Kilka dokonanych prób wykorzystania tych danych wykazało, że uzyskanie na ich podstawie niezbędnych danych jest bardzo opóźnione i kosztuje kilkakrotnie więcej czasu, niż bazpośrednie śledze-

nie niezbędnych czasopism. Ponadto okazało się, że drogą tą nie uzyskuje się szeregu prac, których tematyka pozornia tylko nie łączy się z podanym profilem, i odwrotnie, uzyskano napływ bardzo wielu prac pozornie tylko mieszczących się w zainteresowaniach danego biologa. Nie można też na podstawie tego źródła śle dzielić prac ogólniejszych, a mających często podstawowe znaczenie dla ukierunkowania badań lub stawianych hipotez.

Piśmiennictwo, którym posługują się badacze w dziedzinie biologii doświadczalnej podzielić można na trzy grupy. Pierwszą będzie informacja sygnalizująca prace znajdujące się w druku lub przygotowywane do druku. Podstawowym źródłem są tu wydawnictwa typu current contents. Druga grupa obejmuje opracowania już wydane w postaci druków zwartych lub zamieszczone w formie artykułów w czasopiśmie; te ostatnie dokumentowane są bądź to bezpośrednio z czasopism posiadanych przez daną bibliotekę, bądź też uzyskiwane jako odbitki autorskie. Trzecia grupa obejmuje wszelkiego rodzaju dokumentację o pracach już opublikowanych, z których najbardziej wykorzystywanym źródłem informacji są wydawnictwa abstraktów.

Wyliczone grupy źródeł informacyjnych nie zaspokajają oczywiście wszystkich potrzeb bibliotecznych biologa. Nie mniej istotna są wszelkiego typu informatory, źródła informujące o zasobach bibliotek, tak krajowych jak i zagranicznych, spisy placówek badawczych, informatory osobowe i szereg innych. W większości przypadków z literatury tej korzysta biolog przy pośrednictwie biblioteki, często nie wiedząc nawet w jaki sposób dostarczono mu dana z tego zakresu. Nie oznacza to jednak by nie rozumiał on konieczności gromadzenia tego typu wydawnictw lub też by nie zaliczać tych wydawnictw do bezpośredniego zapotrzebowania w naukach biologicznych. Nie są one jednak wykorzystywane przez biologów bezpośrednio, w związku z czym pominięto je w dalszej części niniejszego opracowania.

INTENSYWNOŚĆ WYKORZYSTANIA RÓŻNYCH ŹRÓDEŁ INFORMACJI W KOLEJNYCH ETAPACH "ŻYCIA NAUKOWEGO"

Różne rodzaje gromadzonej przez bibliotekę literatury wykorzystywana są przez biologów z odmienną i ze zmieniającą się

intensywnością. Różnice te zależne są przede wszystkim od stopnia zswansowania naukowego danego pracownika oraz od ciągłości pracy badawczej w określonym temacie.

W "życiorysie naukowym" pracownika naukowego wyróżnić można kilka podstawowych okresów. Będą to:

- okres stażowy,
- okres pracy pod etelym kierownictwem i prowadzącej do uzyskanie doktoratu,
- okres bezpośredniego prowadzeniem prac doświadczalnych, corez bardziej samodzielnym,
- okres bezpośredniego kierownictwa zespołem badawczym,
- okres kierownictwa ogólnego.

Wyliczone tu okresy nie są rzecz jasna od siebie ostro odgraniczone, a często też nakładają się na siebie. Okres bezpośredniego lub ogólnego kierownictwa zespołem nie wyklucza intensywnego bezpośredniego udziału w pracy doświadczalnej. Ponadto występują bardzo duże różnice indywidualne, które powodują zacieranie się podanych powyżej okresów. Na sposób wykorzystywania różnych źródeł informacji ma też bardzo duży wpływ styl pracy, bądź to pracy indywidualnej, bądź też pracy zespołowej. Bywają bedecze, którzy przez cały okres swego "życie naukowego" korzystają z jednakową intensywnością z określonych rodzajów piśmiennictwa, oraz tacy, którzy niektóre ze źródeł informacji wykorzystywali tylko w okresie stażowym.

Również i ilość piśmiennictwa, które dokumentuje określony pracownik nauki zależna jest od cech indywidualnych. Obok "pochłaniaczy literatury", codziennych gości biblioteki, spotkać można i takich, którzy "nie mają czasu" na literaturę.

Mimo tych różnic wyliczone powyżej okresy są listwo zauważalne, a po charakterze zapotrzebowania, sposobie korzystanie i intensywności dokumentowania piśmiennictwa można z dużym przybliżeniem określić poziom zswansowania naukowego oraz okres, do którego można zaliczyć danego pracownika. Określić można również, czy zajęty on jest w danej chwili przygotowaniem do prac doświadczalnych, czy też opracowuje uzyskane wyniki lub przygotowuje odpowiednią publikację. Rozpoznanie takie jest istotne nie dla oceny naukowego poziomu danego pracownika, nie należy one do bibliotekarza. Konieczne jest ono jednak dla prawidłowej

obsługi jego potrzeb oraz dla oceny ważności dezyderatów piśmienniczych, które są zgłaszane.

W okresie stażowym młody pracownik nauki korzysta przede wszystkim z literatury wskazanej mu przez bezpośredniego opiekuna. Interesują go w tym czasie opracowania monograficzne danego tematu, publikowane najczęściej w drukach zwartych, oraz bardziej ogólne opracowania metod i technik badawczych, również w tej formie publikowanych. Dopiero wykonanie pierwszych prac doświadczalnych budzi jego zainteresowanie pracami szczegółowymi, zamieszczonymi w czasopiśmie. Nie jest on jednak jeszcze zmużony do ich systematycznego śledzenia, gdyż i te prace sugerowane są mu przez bezpośredniego opiekuna. Ilość czasu poświęcona literaturze jest nieznaczna, ponieważ maksimum czasu młody pracownik musi poświęcić na zaznajomienie się z tematyką badawczą zespołu, w którym ma pracować, z metodyką pracy doświadczalnej i techniczną obsługą aparatury. Dla wykonania pierwszych, stosunkowo prostych i nadzorowanych prac doświadczalnych zbędna jest zarówno znajomość najnowszych prac, jak i prac starszych, dzięki którym dany temat w ogóle istnieje. Dlatego też zainteresowanie źródłami typu current contents i abstraktami jest minimalne.

Stażysty nie byłby zrzeczą w stanie w sposób właściwy wykorzystać tych źródeł. Jedno i drugie bowiem wymaga znajomości "wagi naukowej" autorów cytylowanych bądź referowanych prac, wartości naukowej czasopism, w których prace te zostały zamieszczone, oraz umiejętności dokonania selekcji w bardzo rozległym materiale.

W następnym okresie pracownik nauki prowadzi już bardziej samodzielnie pracę, choć nadal znajduje się on pod stażowym kierownictwem zaawansowanego badacza. Okres ten doprowadzić go powinien do opracowania rozprawy doktorskiej. W tym czasie następuje radykalna zmiana jego zainteresowania literaturą, gdyż w bardzo szybkim czasie rośnie ilość publikacji, z którymi zobowiązany jest zapoznać się.

Jego zainteresowanie pracami monograficznymi, a więc głównie drukami zwartymi, maleje. Wzrasta natomiast zainteresowanie pracami szczegółowymi, przedstawiającymi badania już w danym temacie wykonane. Interesują go prace opisujące poszczególne metody i techniki doświadczalne, zna już ponadto nazwiska

badaczy, z których pracami wiąże się jego własna doświadczenia. Dlatego też sięga on w tym okresie do wszelkiego rodzaju abstraktów, w poszukiwaniu literatury zaczyna też wykorzystywać cytowane w takich pracach odczyty piśmiennicze. Praca dopiero sfinalizowana, a więc praca, których tytuły publikowane są głównie w current contents nie stanowią jeszcze podstawy poszukiwań; dopiero w okresie opracowywania uzyskanych wyników z prac doświadczalnych i przygotowywanie rozprawy doktorskiej, a szczególnie przed samą jej obroną wzrasta poszukiwanie prac najnowszych. W okresie tym następuje także ustalanie pewnej cykliczności w poszukiwaniu danych literatury: okres przygotowywania pracy doświadczalnej = intensywne wykorzystywanie literatury; okres pracy doświadczalnej = minimalne poszukiwanie literatury; okres opracowywania wyników i publikacji = bardzo intensywne wykorzystywanie literatury.

W tym też czasie występuje bardzo często zjawisko nadmiernej poszukiwania i gromadzenia literatury. Młodemu pracownikowi nauki wszystko wydaje się być ważną i odkrywczą i wszystko godne utrwalenia w postaci mikrofilmu, foto- lub kserokopii, szczególnie zaś to, do czego ma nadzieję, z braku czasu, powrócić po uzyskaniu doktoratu. Są to niestety, i na szczęście, nadzieje płonne. Z jednej bowiem strony, prowadzą do nagromadzenia takich kartotek, staków kserokopii i filmów, które nigdy nie będą i nie powinny być wykorzystane, z drugiej uczą, że "czego nie przeczytałeś dziś - nie przeczytasz jutro". Stąd też istotną rolę opiekuna naukowego, a i biblioteki, jest nauczanie młodszego pracownika selekcji materiału, doboru literatury, ograniczenia zainteresowania do niezbędnego i ważnego piśmiennictwa. Bez zdobycia tych umiejętności dalsze prace naukowe w dziedzinie biologii doświadczalnej jest prawie niemożliwa.

Następny okres w "życiorysie naukowym", okres coraz bardziej samodzielnej - co nie oznacza, że nie współpracują - pracy doświadczalnej, rozpoczyna się od znacznego spadku zainteresowania dla danych literatury. Po rozpoczęciu dalszych badań następuje ponowny wzrost gromadzenia danych o pracach innych autorów. Nie osiąga on jednak ilościowo takich rozmiarów, jakia zaobserwować można było tuż przed ukończeniem rozprawy doktorskiej. Nie obejmuje on też tych samych rodzajów źródeł. Obazerna literatura dotycząca tematu, którym zajmuje się pracownik naukowy, oparc-

wana została bowiem przy okazji opracowywania rozprawy. Spada za-
interesowanie abstraktami oraz wydawanymi jako druki zwarte mo-
nografiemi. Rośnie natomiast wykorzystywanie źródeł sygnalizują-
cych najnowszą literaturę, tj. current contents. Podstawą dla u-
zupełnienia literatury już opublikowanej stają się spisy litera-
tury cytowanych w bieżąco ukazujących się publikacjach. W tym te-
okresie dokonywana jest selekcja czasopism, w wyniku której pra-
cownik naukowy zaprzestaje czytania wielu z nich i korzysta z
coraz bardziej ściśle określonego zestawu tytułów.

Pracownik naukowy posiada już w tym okresie coraz liczniej-
sza publikacje własne, dlatego też current contents, zamieszczają-
ca adresy autorów interesujących go prac, wykorzystywane są rów-
nież do wymiany odbitek autorakich.

Przyjęcie kierownictwa zespołu badawczego związane jest o-
becnie z otrzymaniem stopnia doktora habilitowanego. Przygotowa-
nie rozprawy habilitacyjnej, jak i kolokwium habilitacyjnego, jest
na ogół momentem rozszerzenia zainteresowań poza ściśle "włas-
ną" dziedzinę pracy doświadczalnej. Prowadząc pracę badawczą
zespołu musi on bowiem widzieć ją na szerszym tle, dostrzegając
powiązania międzydyscyplinarne, interesować się literaturą nie-
zbędną dla kilku lub kilkunastu młodszych współpracowników.
Dlatego też wzrasta ponownie jego zainteresowanie literaturą
monograficzną i metodyczną, a więc drukami zwartymi; nie maleje
przy tym jego zainteresowanie pracami najnowszymi, sygnalizowa-
nymi dopiero oraz pracami publikowanymi w czasopiśmie. Z tych
ostatnich korzysta on jednak w coraz większej mierze poprzez wy-
mienę odbitek autorskich.

Mimo dodatkowego obciążenia, wynikającego z pracy kierow-
nika zespołu badawczego i najczęściej dalszego bezpośredniego
i intensywnego udziału w pracach doświadczalnych, kierownicy ci
nie powierzają śledzenia literatury innym osobom. Częściej są
tymi, którzy czytają więcej, niż podległy im zespół, a równocze-
śnie i tymi, którzy dokonują najoatrzejszej selekcji piśmiennic-
twa, ograniczając je do niezbędnego i wartościowego minimum.

Okres bezpośredniego kierownictwa zespołem badawczym jest
w "życiorysie naukowym" pracownika okresem najdłuższym. Nie
konczy się też on całkowicie w chwili przejścia kierownictwa
bardziej ogólnego. Na ogół bowiem badacze ci, obok pełnionych
funkcji kierowników instytutów, zakładów, czy innych dużych

jednostek organizacyjnych, pozostają kierownikami określonych zespołów badawczych. Mimo to zaobserwować można istotne zmiany w zainteresowaniu różnymi rodzajami źródeł piśmienniczych. Przyczyn takich zmian należy szukać zarówno w coraz większym braku czasu, co wynika z rosnącego obciążenia różnymi obowiązkami, oraz w tym, że badacz zobowiązany jest już wówczas do orientacji w bardzo niekiedy szerokim zakresie tematycznym. Śladzanie bieżącej literatury, związanej z bezpośrednio interesującym go tematem powierza on przeważnie innym pracownikom, koncentrując się na pracach monograficznych, z wielu niakiedy dziedzin. Małeje zatem zainteresowanie dla current contenta i czasopiśmiennictwa, a wzrasta wykorzystanie druków zwartych; w celu uzupełnienia luk w bieżącym piśmiennictwie powraca on okresowo do abstraktów. Do abstraktów powraca on również i wówczas, kiedy publikuje prace ogólna, syntetyzujące, wymagające przedstawiania rozwoju określonej dziedziny badań w okresie szeregu ubiegłych lat. Tę właśnie zainteresowania, bardziej ogólna, prowadzące do syntez naukowych nie kończą się wraz z przejściem na emeryturę. Często dopiero wówczas następuje ich intensyfikacja i trwa nadal kontakt z biblioteką, z gromadzoną przez nią literaturą.

Zapotrzebowanie na informację a stopień jego zaspokojenia

Podstawowym zadaniem badacza w omawianej dziedzinie jest i pozostaje do końca prowadzenie prac doświadczalnych, opracowywania i publikowanie jej wyników. Najistotniejszą miarą działalności nie jest wiedza o tym co zrobili inni, lecz to co dokonał poprzez swoją pracę doświadczalna określony pracownik nauki w określonym temacie. Obok bardzo wielu warunków, które muszą być spełnione by mógł on wykonywać swe badania, dysponować on musi również maksymalnie szybkim i bezpośrednim dostępem do literatury biologicznej. Śledzenie, i to stałe śladzenie tych, czy innych źródeł piśmienniczych jest więc oczywistym warunkiem pracy badawczej. W zakresie biologii doświadczalnej pracownicy nauki poświęcają bardzo dużą ilość czasu na nieustanne zapoznawanie się z publikowanymi pracami, a znajomość prac "z ostatniej chwili" jest warunkiem niezbędnym dla prowadzenia istotnych i liczących się badań - równie istotnym jak konieczność dysponowania najnowszą aparaturą i odczynnikami. Prowadzenia badań doświadczalnych w dziedzinie biologii jest

obecnie tak drogie, że zbędne ich powtórzenie lub wykonanie ich bez uwzględnienia najnowszych danych jest poważnym marnotrawstwem środków finansowych. Stąd bierze się żywa zaintaraszowanie biologów bibliotaką, azybko i sprawnia działającą i dysponującą odpowiednim dla ich badań księgozbiorem. Stąd też bierze się duże zopotrzebowania na różne, odpowiednie do omówionych powyżej okresów "życia naukowago", rodzaja źródeł literatury, sygnalizującej i dokumentującej publikowane prace. Przade wszystkim jednak biolog zainteresowany jestoryginalnymi publikacjami i to, jak wyjaśniono powyżej, publikacjami oryginalnymi, a nia ich kopiami.

Zapokojenie zopotrzebowania na literaturę biologiczną, ukazującą się przede wszystkim jako czasopiema, bywa mierzone porównaniami tego, co ukazuje się na świecie z tym, czym dysponuje biblioteki biologiczne w kraju. Wnioaki z takiego porównanie są wręcz alarmujące, lecz na ezcześnie mylne. Ani w Polece, eni nigdzie na świecie nie ma biologa, który chciałby dysponować przeszło 8000 czasopism lub mieć nadzieję, że przeczyta lub, że tylko przejrzy przaszło 200 000 prac dokumentowanych rocznie w "Biological Abstract". Nie ma, i zapewne nigdy nie będzie, takiej eytuacji, by w jednym kraju uprewiano wszystkie kierunki tak rozległego obszaru badań, jaki posiada biologia. W zakresie zaś tak drogich badań, jakie prowadzi się w naukach podstawowych w Polsce, kierunki ich i temetyke muszą być, i są od wielu już lat, planowo określane i ataż korygowane, dostosowywane nie tylko do posiadanego potencjału badawczego - pracowników naukowych, wyposażenia i środków finansowych - ale i do najistotniejszych potrzeb. Proporcjonalnie do tych możliwości i potrzeb ustalane było i jest bieżące zeopatrywanie bibliotek biologicznych. W takim też semym stopniu, w jakim nsuki te muszą stałe uzasadniać swe potrzeby i konieczność wzrostu nakładów finansowych dla pokrycie potrzeb osobowych, aparaturowych i szaragu innych, uzasadniać muszą one potrzeby w zakresie niezbędnego piśmiennictwa.

Opinie na temst zaopatrywania nauk biologicznych w tę niezbędną literaturę są pesymistyczne, jeżeli, jak zszneczono, porównuje się je z całością wydawanej na świecie literatury. Są one natomiast wręcz entuzjesticzne, jeżeli wysłucha się zdania bardzo licznych biologów z zagranicznych ośrodków badawczych, dziejących w krejch zasobniejszych i wislokrotnie większych

niż Polska. W opinii biologów, bezpośrednio i stale wykorzystujących literaturę biologiczną, zaopatrzenie to jest prawie wytarczające. Nie istnieje ani taka sytuacja, aby pracownicy nauki w zakresie biologii doświadczalnej nie dyaponowali wytarczającą grupą źródeł eygnelizujących publikowane prace, lub aby nie było w kraju podstawowych czasopism, głównego źródła danych. W zakresie publikacji dokumentujących już opublikowane prace, a więc wydawnictw abstraktowych istnieje nawet być może niedmierne obecnie ich prenumerate.

Nia oznacza to, by zbędne były stałe dodatkowe nakłady finansowe. Związane jednak powinny one być w niedużym już tylko stopniu z rozszerzeniem zestawu napływejących czasopism, łącz ze sprowadzaniem do kraju ezeragu czasopism w większej ilości egzemplarzy. Tak samo bowiem, jak niemożliwe jest aby z jednego aperetu korzystała niedmierne liczba badaczy, niemożliwe jest aby z jednej publikacji korzystała zbyt duże ilość czytelników. Szybki dostęp do oryginalnej publikacji, wykorzystywanej przez biologa o różnych porach dnia, często i w nocy, w przerwach pomiędzy kolejnymi doświadczeniami, a i na urlopie, nia może być zastąpiony ani prazencyjnym udostępnianiem tych najnowszych danych w czytalniach bibliotek, ani też odbitkami kserograficznymi, nia oddającymi niazbędnęj oryginalnej dokumentacji fotograficznej. Straty, które wynikają z odrywania badacza od podstawowej pracy, zmuazonago do biagania po wialu bibliotekach, koezty, które związana są ze sprowadzaniem i eksploatacją ksarografów oraz koszty, które powoduja nadmierne ruch wypożyczalni międzybibliotecznej są na pawno niaporównywalnia wyższa, niż koezty, jakie związana są ze sprowadzaniem do kraju większej liczby agzemplarzy okraślonych czasopism.

Dodatkowy, etaży wzrost kosztów spowodoweny jeet stałym wzrostem can wydawnictw, tak zwartych jak i czasopism. Nia jest on jednak czynnikiem zaakakującym, gdyż nia dotyczy tylko publikacji, a wszystkich elementów niazbędných do prowadzania badań naukowych. Daleko trudniejszą sprawą jest uzyskania możliwości rozszerzenia pranumeraty o nowa, niazbędna czasopiama - analogicznie jak trudną sprawą jest nabycia nowej aperatury, niazbędnąj dla zeplanowanych badań.

Wymuszania dokonywienia skraślań posiadanych z pranumeraty czaeopism, aby umożliwić nabycie nowego czasopisma, w pawnym ze-

kresie nie zmniejsze rzeczywistego zaopatrzenie biologii. Możliwe jest bowiem, że skreśleniu ulegają czasopisma, które z różnych względów stały się zbędne lub mało istotne, i że dzieje tu swoista "selekcja naturalna". W wielu jednak przypadkach prowadzi to do groźnej w skutkach jednoegzemplarowości lub do skreślenia niektórych czasopism istotnych, ze wszystkich bibliotek biologicznych.

Być może, przedstawiona ocena stanu zaopatrzenia w literaturę biologiczną wydaje się zbyt optymistyczna. Jeśli jednak prace autorów będących pracownikami instytutu, których biblioteka nasza obsługuje są, i to chętnie, przyjmowane do druku przez znane na świecie czasopiema i są cytowane przez poważnych autorów, to oznacza to, że ich poziom, a w tym i poziom literatury z jakiej korzystają, nie odbiega od przeciętnej w krajach zuboższych w środki finansowe. W wielu też przypadkach autorom tym znane wydawnictwa zlecały opracowania prac przeglądowych oraz recenzje prac przeznaczonych do druku. Wykonanie, i to dobre, takich zleceń nie byłoby możliwe, gdyby autorzy polscy nie dysponowali, i to od lat, wystarczającą bazą literatury.

Ocena taka nie oznacza, że nie mamy nic więcej do zrobienia, gdyż już samo utrzymanie obecnego poziomu zaopatrzenia wymaga nieustannych wysiłków. Wszelkie jednak wysiłki zmierzające do poprawy pokrycia zapotrzebowania na literaturę biologiczną muszą być funkcją potrzeb biologów i od nich ostatecznie zależy, czy instytucja, w której pracują widzi potrzeby biblioteki. Jeżeli nie, to nie warto zastanawiać się nad metodami poprawy pokrycia zaopatrzenia na literaturę, warto natomiast zastanowić się nad dalszym losem danej placówki naukowej.

Instytuty lub inne placówki naukowe, nawet wówczas jeśli zajmują się bardzo zbliżoną tematyką, mają swą specyfikę, ustalony wieloma czynnikami tryb pracy i obyczaje. Różnice w widzeniu rzeczywistego zapotrzebowania na informację będą więc, z punktu widzenia biblioteki, nawet i wówczas znaczna. Wręcz odmiennie wyglądać już może zapotrzebowanie na informację biblioteczną w placówkach naukowych innych dziedzin wiedzy zaliczanych do szerokiego obszaru badań biologicznych. Zupełnia inaczej wygląda ono tam, gdzie biblioteka i książka są warsztatem pracy naukowej.

Porównanie zapotrzebowania na informację biblioteczną, takiego jakie występuje w poszczególnych konkretnych bibliotekach obsługujących różne dziedziny nauki, pozwala napewno lepiej zrozumieć te zagadnienia. Pozwala też na poprawę poziomu własnej pracy. Stwieranie jednak zbyt ogólnych wniosków powodować może, że będą one oderwane od rzeczywistości, a tym samym tracą jakiegokolwiek praktyczne znaczenie.

Centralna informacja o zbiorach literatury biologicznej

Dla prawidłowego zaopiekowania zapotrzebowania na piśmiennictwo biologiczne bardzo istotną sprawą jest nie tylko to, by wiedzieć jakia piśmiennictwo jest ważne i niezbędne, ale i to by wiedzieć, gdzie ono w kraju się znajduje. O ile pierwsza sprawa nie stanowi dla nauk biologicznych żadnego problemu, o tyle druga dopiero obacnie doczekała się swego rozwiązania. Wydawanie przez Bibliotekę Narodową "Centralnego katalogu bieżących czasopism zagranicznych w bibliotekach polskich" pozwala na szybki dostęp do odpowiednich źródeł, znajdujących się poza maciarzystą placówką. Nie istniała bowiem nigdy, i nie będzie istniać zapewne, taka sytuacja, by najlepiej nawet zaopatrzona biblioteka biologiczna posiadała "wszystko". Każda z nich od dawna posiada ewą specjalizację, ustaloną nie dzięki poglądom biblioteki, a w wyniku specjalizacji nauki, procesu stałego i niezależnego od biblioteki, lecz od rozwoju nauki w Polsce. W zakresie nauk biologicznych na szczęście istnieje od lat taka sytuacja, że bezpośrednia współpraca badaczy wielu placówek biologicznych stymulowała bezpośrednią współpracą ich bibliotek. Jest ona faktem tak dawnym, jak dawny jest rozwój tej dyscypliny naukowej.

DEMAND FOR LIBRARY INFORMATION IN THE FIELD OF EMPIRICAL BIOLOGY

S u m m a r y

The article deals with problems of demands for biological literature and satisfying these needs on the basis of experien-

ce gained at the Library of the N. Nencki Institute of Empirical Biology of the Polish Academy of Sciences. There are characterized types of information sources requested by scientists in the field of empirical biology such as signal information, published documents, literature cited in published documents, abstracting publications, data banks etc.

The author defines the degree of usefulness of different kinds of information sources contingently upon the degree of their using, which differs at separate stages of biologist's "scientific life". The author also takes up the subject of the real request for literature and assumes an attitude towards recent conclusions resulting from the comparison of the whole biological literature published in the world with number of publications coming to the country.

ПОТРЕБНОСТИ В БИБЛИОТЕЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ, БИОЛОГИЧЕСКИХ НАУК

Р е з ю м е

В статье, на основании опыта библиотеки Института экспериментальной биологии им. Н. Ненцкого ПАН, рассматриваются вопросы, связанные с потребностями и удовлетворением нужд по биологической литературе. Автор обсуждает виды источников информации в области экспериментальной биологии, в которой нуждаются научные работники — сигнальную информацию; опубликованные работы; литературу, цитируемую в публикациях; реферативные журналы; банки данных и др.

Далее автор определяет степень пригодности различных видов и источников информации в зависимости от степени их использования, разной в очередных этапах "научной жизни" биолога. В статье представлены проблемы реальных потребностей в литературе, высказывается мнение относительно выводов, основанных на сравнении всей биологической литературы, публикуемой в мире, с числом публикаций, приходящих в страну.

EWA CHMIELEWSKA-GORCZYCA

Instytut Bibliotekoznawstwa
i Informacji Naukowej UW

TERMINY ZAKAZANE /ASKRYPTORY/
W JĘZYKACH INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZYCH

Różne typy terminów zakazanych występujących w słownikach języków informacyjno-wyszukiwawczych /zgrupowana w 10 klasach/. Synonimy i quasisynonimy deskryptora na gruncie języka naturalnego. Terminy zbyt wąskie lub zbyt ogólne dla potrzeb wyszukiwania. Terminy obcojęzyczne będące odpowiednikami deskryptorów. Antonimy deskryptorów na gruncie języka naturalnego. Terminy żargonowe, archaiczne i historyczne. Terminy pokrawne semantycznie /synonimy wyszukiwawcze/. Inwersyjne postaci deskryptorów i eskryptorów. Skróty lub formy rozwinięte skrótów. Warianty graficzne /wyrszy o innej pisowni niż deskryptor/. Odmiennie formy gramatyczne deskryptorów i askryptorów.

Słownik języka informacyjno-wyszukiwawczego może być wyrażony bądź w formie gotowego wykazu jednostek leksykalnych /słownik jawny, explicit/, bądź w formie utajonej /implicit/, kiedy to na podstawie reguł budowania poprawnych jednostek leksykalnych tworzymy w systemie informacyjno-wyszukiwawczym konkretne opisy dokumentów /charakterystyki wyszukiwawcze/; elementy wchodzące w skład tych charakterystyk wyszukiwawczych składają się na słownik danego języka informacyjno-wyszukiwawczego.

W słowniku utajonym występować mogą tylko jednostki leksykalne danego języka informacyjno-wyszukiwawczego, gdyż tworzony jest on tylko na podstawie gotowych poprawnych tekstów w danym języku /charakterystyk wyszukiwawczych/, natomiast w słowniku jawnym oprócz jednostek leksykalnych danego języka informacyjno-wyszukiwawczego /deskryptorów/ mogą jeszcze istnieć terminy zakazane, nie przyjęte do danego języka /askryptory/. Wprowadzono je one w celu ułatwienia przekładu tekstów z języka naturalnego /charakterystyki słowne dokumentów i zapytania informacyjne/ na teksty w języku informacyjno-wyszukiwawczym /charakterystyki wyszukiwawcze dokumentów i instrukcja wyszukiwawcze/.

Terminami zakazanymi w słowniku są w zasadzie terminy języka naturalnego uznane przez autorów słownika za "potencjalnie" deskryptory, tzn. słowa kluczowe, która niewykwalifikowani dokumentaliści lub użytkownicy mogą wykorzystywać do charakteryzowania dokumentów lub wyrażania potrzeby informacyjnej. Im szerszy jest zakres tematyczny danego systemu informacyjno-wyszukiwawczego oraz im mniej wykszoleni są dokumentaliści i użytkownicy, tym większa liczba deskryptorów powinna się znajdować w słowniku.

W istniejących słownikach języków informacyjno-wyszukiwawczych wyróżnić można następujące typy deskryptorów, przy czym granica między nimi jest bardzo niawyróżniona:

- 1/ synonimy i quasisynonimy deskryptore na gruncie języka naturalnego;
- 2/ terminy zbyt wąskie lub zbyt ogólne dla potrzeb wyszukiwania;
- 3/ terminy obcojęzyczne lub pochodzenia obcego, będące odpowiednikami deskryptorów;
- 4/ antonimy deskryptorów na gruncie języka naturalnego;
- 5/ terminy żargonowe i archaiczne lub historyczne;
- 6/ terminy pokrewne semantycznie, która uznane zostały za "synonimy wyszukiwawcze" /searchonyms/ ze względu na swoiste potrzeby występujące przy wyszukiwaniu;
- 7/ inwersyjna postać deskryptorów i askryptorów;
- 8/ skróty lub formy rozwinięte skrótów;
- 9/ wariantry graficzne, tzn. wyrazy o innej postaci graficznej /pisowni/ niż deskryptor;
- 10/ inne formy gramatyczne deskryptorów i askryptorów.

Zauważyć tu można, że kryterium wyboru niektórych z tych terminów jest semantyczne /synonimy, antonimy, terminy zbyt wą-

kie/, e niektórych - formalne /skrót, inwersyjne postaci deskryptorów itp./.

Synonimy i quasisynonimy. Synonimy i quasisynonimy języka naturalnego grupowane są w klasy równoważnościowe i do języka informacyjno-wyszukiwawczego wybrana jest tylko jedna jednostka leksykalna /mając wtedy rangę deskryptora/ z pozostałymi wyrazami klasy powiązana relacją ekwiwalencji wyszukiwawczej /zob.3 /, np.

PRZEGLĄD DOKUMENTACYJNY

Nu Czesopismo abstraktowe
Czesopismo przeglądowe
Czasopismo referatowe
Czasopismo referujące

PROJEKTOR

Nu Aparat projekcyjny
Diaskop
Rzutnik

NAUCZANIE

Nu Szkolenie
Uczenie

Synonimy i quasisynonimy występują stosunkowo często w terminologii naukowej. Aitchison i Gilchrist wymieniają jako najczęstsze typy synonimów własnościowych /1/:

1/ nazwy handlowe /firmowe/, np.

PIRAMIDON Nu Aminopiryns, Aminofenazon
KWAS FOLIOWY Nu Kwas pteroyloglutaminowy, Witamina M
SPIRYTUS SKAZONY Nu Densturat

2/ terminy o innych źródłach, np.

BIBLIOLOGIA Nu Księgoznawstwo
HELIOTERAPIA Nu Leczenie słońcem
RENEANS Nu Odrodzenie
BALNEOLOGIA Nu Biologia zdrojowiskowa.

Przypadki synonimii nazw artykułów handlowych są bardzo powszechne w chemii i farmacji, gdzie określony związek chemiczny lub lek może mieć nadaną przez wytwórców znaczną ilość nazw firmowych, np.

TOLGIIBUTAMID Nu Arcosal, Artosin, Disbuton, Dolipol, Fresen, Glicotron itd.

Analogiczną praktykę można znaleźć w medycynie przy nazwach chorób, np.

DUR Nu Tyfus
DYFTERYT Nu Błonica,

a szczególnie w powszechnym stosowaniu eponimów przy omawianiu niektórych syndromów, np.

DRŻĄCZKA PORAŻNA Nu Choroba Parkinsona

POKRZYWKA BARWNIKOWA TRWAŁA Nu Choroba Nestleships.

Nazwy chorób uznać można nie za synonimy, ale za ekwiwalenty nazw w języku naturalnym i w języku nauki /konkretnie w języku medycyny/. Analogicznie byłoby w języku chemii i w języku biologii /systematyki biologicznej/. Przy takiej interpretacji terminy obcojęzyczne będące odpowiednikami deskryptora /zob. punkt 3/ stanowiłyby szczególny przypadek terminów synonimicznych.

Terminy o innych źródłach są to najczęściej wyrazy pochodzenia obcego, więc i w tym przypadku zciera się granica między synonimami a terminami obcojęzycznymi /zob. punkt 3/, np.

ODKAŻANIE Nu Dezynfekcja

PROFILAKTYKA Nu Zapobieganie

ZIOŁOLECZNICTWO Nu Fitoterapia

DEGENERACJA Nu Zwrodnianie

BIOGRAFIE Nu Życiorysy.

Wyjątkowo liczne jest tu grupa nazw dziedzin i dyscyplin naukowych, np.

Sinologia zob. FILOLOGIA CHIŃSKA

Ludoznawstwo zob. ETNOGRAFIA

Językoznawstwo zob. LINGWISTYKA

Przy nazwach dziedzin i dyscyplin naukowych występuje często jeszcze inny przypadek synonimii - utworzenia nowego terminu przez połączenia dwu terminów opisowych, np.

Chemia biologiczna zob. BIOCHEMIA

Chemia geologiczna zob. GEOCHEMIA

Filozofia historii zob. HISTORIOZOFIA

Najczęstszym jednak typem w tej grupie deskryptorów są synonimy istniejące w danym języku naturalnym, na którego słownictwie opisuje się język informacyjno-wyszukiwawczy, np.

Kolor zob. BARWY

Zwyczaj zob. OBYCZAJE

Tłumaczenia zob. PRZEKŁADY

Ociemniali zob. NIEWIDOMI.

Terminy zbyt wąskie lub zbyt ogólne. Słowa kluczowe uznane za zbyt szczegółowe dla potrzeb danego systemu informacyjno-wyszukiwawczego nie wchodzą do słownictwa danego języka informacyjno-wyszukiwawczego. Wytępują w tezaurusie tylko jako askryptory, kierujące do terminu ogólniejszego /szerszego/, reprezentującego daną klasę pojęć specyficznych /jest to tzw. "podciągnięcie pod poziom"/, np.

Siewniki zob. MASZYNY ROLNICZE

Geometrie - nauczanie zob. MATEMATYKA - nauczania

Trusty zob. MONOPOLE KAPITALISTYCZNE

Dorożki konne zob. POJAZDY KONNE

Termin reprezentujący taką klasę pojęciową nosi w języku angielskim specjalną nazwę "broed conteining term" /szerszy termin obejmujący/, np.

BALL GAMES /Gry z piłką/

Uf Footbal
 Crickat
 Golf
 Tennis

ZBOŻE

Nu Jęczmień
 Owies
 Proso
 Pezenica
 Żyto

Liczba terminów "podciągniętych" w ten sposób będzie mniejsza w "jądrowej" części tezaurusa, większa w dziedzinach peryferyjnych. Oczywiście, jeśli jeden z terminów "podciągniętych" występuje z czasem coraz częściej w charakterystykach wyszukiwawczych lub instrukcjach wyszukiwawczych, może stać się deskryptorem, podczas gdy pozostałe słowa kluczowe dalej będą terminami zakazanymi/; np. w systemie wyszukiwawczym pojawił się dużo prac na temat pszenicy i w związku z tym wprowadzamy do słownika deskryptor PSZENICA, usuwając go jednocześnie z grupy askryptorowej, znajdującej się pod deskryptorem ZBOŻE /zob. powyższy przykład/. Warto zsuwać, że znaczenie tego deskryptora ulega wtedy zmianie, odsyła on bowiem do wszystkich dokumentów mówiących o różnych gatunkach zbóż z wyjątkiem pszenicy. Przykładów takich można znaleźć dość dużo w istniejących słownikach języków informacyjno-wyszukiwawczych, np. w Tezaurusie UNESCO /12/ istnieje deskryptor:

AQUATIC SPORTS /SPORTY WODNE/

reprezentujący takie askryptory, jak:

Diving /Nurkowanie/

Water-skiing /Narty wodne/

Sailing /Żeglertwo/.

słowo oprócz tego istnieje deskryptor:

SWIMMING /PŁYWANIE/.

który z deskryptorem AQUATIC SPORTS połączony jest relacją podrzędności. W przypadkach takich bardzo ważne jest umieszczanie wszystkich deskryptorów szczegółowych pod ogólniejszym terminem preferowanym, ponieważ grupa deskryptorowa precyzuje zakres użycia tego terminu, dokładniej określając jego znaczenie, odbiegające nieco od oczekiwanego na podstawie znajomości tego terminu w języku naturalnym.

Słowa kluczowe uznane za zbyt ogólne dla potrzeb wyszukiwanych danych systemu w tezaurach występują bardzo rzadko. Odsyłają one wtedy najczęściej do bardziej specyficznych terminów do wyboru, np.

Matematyka zob. ALGEBRA

GEOMETRIA

TRYGONOMETRIA

Czasami ograniczają one zakres danych terminu ogólnego do dziedziny, dla której sporządzony jest słownik, np. w tezaurach z zakresu informacji naukowej:

Magazyn zob. MAGAZYN BIBLIOTECZNY

Szum zob. SZUM INFORMACYJNY.

Deskryptory tego typu występują częściej w słownikach hierarchicznych, w których umieszczanie terminów nawet zbyt ogólnych dla danych systemu jest celowe ze względu na spójność drzewa hierarchicznego. W takich przypadkach w schemacie klasyfikacyjnym przy terminach tego typu umieszczane są gwizdki lub inne oznaczenia wskazujące, iż termin ten nie może być użyty przy indeksowaniu i zalecane jest stosowanie terminów połączonych z nim relacją podrzędności.

Terminy obcojęzyczne lub pochodzenia obcego. Odsyłają one zezwyczaj do terminu polskiego, np.

Badminton zob. KOMETKA

Rubelle zob. RÓŻYCZKA.

Coraz częściej spotyka się jednak zdanie, że do słownika powinny być wprowadzone formy obcojęzyczne, a odpowiedniki pol-

kie umieszczone jedynie jako terminy zakazane. Miałoby to na celu "umiędzynarodowienie" systemu i ułatwienie ewentualnego przekładu tezeurusa na inny język.

Terminy obcojęzyczne występują najczęściej w słownikach z zakresu medycyny /odpowiedniki nazw chorób w języku łacińskim/ np.

GRUŻLICA Nu Tuberculosis

i w biologii /łacińskie odpowiedniki nazw zwierząt i roślin w systematyce zoologii i botaniki/ np.

PIES. Nu Canis fmsilleris,

a także w geografii, gdzie obok spolszczonych nazw jednostek geograficznych występują nazwy oryginalne, np. w systemie "Konferencje" w Bibliotece Głównej Politechniki Warszawskiej wersje polskie obcych nazw geograficznych występują jako synonimy /2/, np.

FIRENZE - FLORENCJA.

Istnieją także słowniki podające odpowiedniki deskryptors w kilku wybranych językach naturalnych, np. w Tezaurusie IDC wśród terminów wyliczonych pod deskrytorem znajdują się odpowiedniki tego terminu w języku angielskim, francuskim, hiszpańskim. "Słownik haseł z dziedziny medycyny" podaje przy niektórych hasłach odpowiedniki w języku angielskim, francuskim, niemieckim, rosyjskim i włoskim, umieszczając je jako terminy zakazane, np.

SKÓRA - zapalenie

ods. Dermatitis fr.wł

Hautentzündung n

Skin, Inflammation of a

Wospalenie skóry r.

Terminy pochodzenia obcego występują także często w tezaurusach w naukach technicznych, gdzie wiele terminów przejmowanych jest z języka angielskiego, pomimo że istnieją ich polskie odpowiedniki, np. Program tłumaczący zob. TRANSLATOR, Lepping zob. DDCIERANIE, Pulpit sterowniczy zob. KONSOLA.

Antonimy deskryptorów w języku naturalnym. Hutchins /5/

wyróżnia trzy podstawowe typy antonimii:

1/ komplementarną /complementary/.

2/ konwersyjną /converse/.

3/ skalarną /scalar/.

Antonimię komplementarną reprezentuje np. para "noc-dzień". O ile w pozostałych wypadkach użycie danego wyrazu neguje wszyst-

kie pozostałe wyrazy danej klasy, np. "niebieski" implikują "nie czerwony", "nie zielony" itp., to w przypadku entonimii komplementarnej użycie wyrazu implikuje zaprzeczenie tylko jego dopaźniania, np. "dzień" implikuje "nie noc".

Antonimie konwersyjną^{x/} reprezentują np. pary "k. i. c. - aprzedec", "mąż - żona"; dwa takie terminy, które są gęszczycjami związanymi, tzn. jeśli A jest mężem B, to B jest żoną A; jeśli B kupuje od A, to A sprzedaje B.

Przykładem antonimii skalernej są pary: "dużo - mało", "ciężko - lekko", "suchy - mokry". Antonimy tego typu posiadają dwie cechy charakterystyczne:

1/ pełnią funkcję porównawczą; jeśli mówimy, że coś jest duże, to po prostu porównujemy z normalnym rozmiarem obiektów danej klasy,

2/ zazwyczaj jeden z pary wyrazów entonimicznych jest bardziej neutralny.

Wśród teoretyków języków informacyjno-wyszukiwawczych panuje przekonanie, że antonimy komplementarne i konwersyjne powinny być reprezentowane w słowniku przez dwa różne deakryptory /połączone najwyższą relacją "deskryptor skojarzeniowy"/, natomiast antonimy skalerne powinny być reprezentowane przez jeden deskryptor. Są to bowiem terminy przedstawiające dwa przeciwstawne punkty widzenia /espekty/ jednego ciągłego układu własności i na ogół użytkownicy poszukujący jednego aspektu mogą być także zainteresowani drugim. Z dwóch takich antonimów jeśli jeden posiada właściwości cechy zerowej, to wybiera się go na deskryptor, np. szorstkość zob. GŁADKOŚĆ, gdyż gładkość jest to szorstkość o zerowym etopniu.

Praktyka jednak pokazuje, że najczęściej w słownikach języków informacyjno-wyszukiwawczych redukowane są terminy entonimiczne posiadające ten sam rdzeń językowy; sprowadza się je wtedy do formy bez przedrostków zaprzeczających, np. Antyklerykalizm zob. KLERYKALIZM, Asymetrie zob. SYMETRIA, Antytoksyny zob. TOKSYNY.

W niektórych przypadkach tylko analiza treści dokumentów w danym systemie wyszukiwawczym pozwoli ustalić relację ekwiwalencji wyszukiwawczej między terminami antonimicznymi,

^{x/}Przez wielu autorów konwersy nie są traktowane jako antonimy.

stwierdzając np. czy terminy te wyatępują bardzo często w tych samych kontekstach, np. artykuł o postkoordynacji będzie z pewnością wspominał, przez wskazania cech przeciwstawnych, o prekoordynacji, dlatego w słowniku umieścimy artykuł askryptorowy Prekoordynacja zob. POSTKOORDYNACJA. Należy jednak pamiętać, że mogą istnieć kontakaty, gdzie takie antonimy nie są ekwiwalentne, np. tekst "Metody redukowania twardości stali" nie będzie relewantny do tekstu "Metody redukowania miękkości stali". Należy w takich wypadkach obliczyć stosunek tekstów, w których dane antonimy są ekwiwalentne, i w których nie są, i wtedy podjąć decyzję, czy należy umieścić je w słowniku jako dwa askryptory czy jako jeden deaskryptor z odcyłaającym do niego drugim terminem - eskryptorem /10/.

Terminy żargonowe, archaiczna lub historyczna odsyłaają do terminów naukowych i nowych, współczesnych, np.

Japonka zob. WÓZEK NAŁADOWNY ZBIORNIKOWY

Aeroplany zob. SAMOLOTY

Ping-pong zob. TENIS STOŁOWY

Petereburg zob. LENINGRAD

Książnica zob. BIBLIOTEKA

Afekty zob. UCZUCIA.

Terminy pokrewne samentyczna. Jest to grupa z pawnością najliczniej reprezentowana w słownikach języków informacyjno-wyszukiawczych, a której kryterium wyodrębnienia jest trudne do sprecyzowania. Są to po prostu terminy uznana przez autorów języka za związana ze sobą samentyczna /zbliżone znaczeniowo, występujące razem w większości tekstów/ na tyle, iż mogą raprezentować sobie wzajemnie w procesia wyszukiwania informacji, np.

Zachmurzenie zob. CHMURY

Watykan zob. PAPIESTWO

Zepobieganie wypadkom zob. BHP

Szczególnie często terminy zakazane tego typu występują w słownikach języka haseł przedmiotowych. Odsyłaają one wtedy najczęściej do tzw. "wyrażeń zredukowanych" /4/. np. Pozytywiści zob. POZYTYWIZM. Zasade skupiania nazw /redukcji/ stosowana jest dość często w języku haseł przedmiotowych:

1/ przy nazwach grup osobowych, czynnie lub biernie, zawodo-
wo lub okolicznościowo związanych z daną dziedziną: sprawców, wy-
konawców, wytwórców, precowników, np. Komuniści zob. KOMUNIZM,
Neofaszyści zob. NEOFASZYZM, Powstaniec wielkopolski zob. POWSTA-
NIE WIELKOPOLSKIE, Bibliotekarze zob. BIBLIOTEKARSTWO;

2/ przy nazwach miejsca, ośrodka, warsztatu, zakładu, pracy,
np. Szpitale zob. SZPITALNICTWO, Biblioteka zob. BIBLIOTEKARSTWO;

3/ przy nazwach przejawów czynności, działań, np. Budowa
zob. BUDOWNICTWO, łowy zob. ŁOWIECTWO.

Praktyka ta jest wprowadzana w celu podniesienia jedno-
znaczności indeksowania i efektywności wyszukiwania informacji.
Rozproszenie dokumentów dotyczących tych ściśle ze sobą związa-
nych zagadnień pod różnymi zapisami indeksowymi może doprowa-
dzić - zdaniem autorów - do znacznych strat informacji. W języ-
kach deskryptorowych "skupiania tematów" nie jest rozwiązywane
tek redykalnie. Terminy takie często występują jako dwa samo-
dzielne deskryptory, połączone najwyżej relacją "deskryptor
skojarzaniowy".

Przy tworzeniu deskryptorów tego typu decyzję należy podej-
mować dopiero po dokładnej analizie tekstów znajdujących się w
danym systemie.

Inwersyjne postaci deskryptorów i askryptorów. W przypadku
deskryptorów wielowyrazowych wprowadza się odsyłacze od askryp-
torów obejmujących te wyrazy w innej kolejności, np.

Automatyczny przekład zob. PRZEKŁAD AUTOMATYCZNY,
lub od drugiego i dalszych wyrazów, wchodzących w skład deskryp-
tora złożonego, np.

Zelandia zob. NOWA ZELANDIA.

Problem ten nabiera znaczenia ze względu na obserwowany
w ostatnich latach znaczny wzrost w tezaurusach liczby deskryp-
torów wielowyrazowych. Deskryptory takie są łatwiejsze w użyciu
przy indeksowaniu dokumentów oraz atwarzają mniejszą możliwość
powstania szumu informacyjnego niż prosta koniunkcja deskrypto-
rów jednowyrazowych. Z drugiej strony, wprowadzając do słownic-
twa języka informacyjno-wyszukiwawczego terminy wielowyrzowe
eliminują się "dostęp" do tych terminów /a za ich pośrednictwem
i do dokumentów/, które nie występują na pierwszym miejscu, np.
w deskryptorze AUTOMATYZACJA BIBLIOTEK mamy dostęp do tego tar-

minu tylko przez aspekt automatyzacji, ale nie poprzez biblioteki. Aby usunąć tę niedogodność kolejność wyrazów w deskrypcji powinna być odwracalna. Przy zmianie szyku wyrazów hasła obowiązuje jednak w wielu systemach informacyjno-wyszukiwawczych zachowanie ustalonych dla deskryptorów form gramatycznych, np. "Biblioteki - automatyzacja", a nie "Bibliotek automatyzacja"^{x/}/13/. Nie wszystkie jednak deskryptory należy zmieniać, np. do deekryptora "Prasy kuźniczej" przypisujemy askryptor "Kuźnicze prasy", a nie "Kuźnia - prasy", gdyż zmienione zostałyby znaczenie; podobnie "Twierdzenie Pitagorasa" implikuje askryptor "Pitagorasa twierdzenie", "Choroba Parkinsona" - "Perkinsona choroba" itp.

Ponieważ proces zmieniania porządku wyrazów w terminach złożonych jest dość prosty z punktu widzenia komputeryzacji, coraz częściej wprowadza się automatyczne generowanie tego typu askryptorów, tworząc tzw. tezaury permutacyjne. Porządkują one słownictwo w ten sposób, że wykazują wszystkie inwersyjne postaci deskryptorów i askryptorów "semantycznych" /synonimów, wyrazów bliskoznacznych, antonimów/, na ogół zresztą bez zmiany form gramatycznych, taką samą techniką, jaką tworzone są wykazy KWIC i KWOC.

W niektórych systemach, w celu zmniejszenia liczby askryptorów, przyjmuje się sztywne zasady ustalania kolejności wyrazów w deskrypcji złożonym, np. zachowanie pierwszeństwa rzeczownika; zwalnia to system - zdaniem twórców tych systemów - od konieczności dawania zapisów w formie inwersyjnej w stosunku do przyjętej. Wydaje się jednak, że przyjęcie nawet bardzo ścisłych ustaleń w zakresie szyku wyrazów w deskrypcji złożonym nie zwalnia dokumentalistów od umieszczania zapisów inwersyjnych i dzięki temu umożliwienia dostępu do drugich i dalszych słów wchodzących w skład deskryptora. Powiększy to wprawdzie objętość słownika, umożliwi jednak korzystanie z systemu użytkownikowi niewykwalifikowanemu /nie znającemu tych ustaleń/ i pozwoli zgromadzić zapisy indeksowe pod różnymi aspektami w wielu miejscach słownika, np.

^{x/} Prowadzi to często do przejścia już na inny poziom języka, tzn. na poziom złożonych jednostek leksykalnych /zdąń języka informacyjno-wyszukiwawczego/, kiedy to w skład zapisu wchodzi kilka wyrazów języka informacyjno-wyszukiwawczego, np.

Biblioteki szkolne ods. Szkoły - biblioteki.

Złoża rud srebra

Rudy srebra - złoża zob. Złoża rud srebra

Srebro - rudy - złoża zob. Złoża rud srebra.

Skróty lub formy rozwinięte skrótów. Jeżeli jakiś termin występuje w dwóch postaciach - pod nazwą pełną i skróconą - wówczas jako deskryptor przyjmuje się formę skróconą /jako zajmującą mniej miejsca w pamięci systemu/, a forma rozwinięta umieszczana jest jako askryptor, np.

Polska Akademia Nauk zob. PAN

Europejska Wspólnota Gospodarcza zob. EWG

Wiślni autorów wprowadza jednak zastrzeżenie, że skrót ten musi być dostatecznie rozpowszechniony i znany, przynajmniej w dziedzinie, dla której stworzony jest system.

Warianty graficzne. Inna postać /forma/ graficzna deskryptorów kieruje do postaci preferowanej. Chodzi tu głównie o wskazanie właściwej pisowni /ortografii/, np.

NewYork zob. New York

Papyrologia zob. Papirologia

Les zob. Less

Saradala zob. Seradala,

lub wybranego wariantu zapisu deskryptora, np.

Antyasptyka zob. Aseptyka

Ralewancja zob. Ralewantność

Oficzarowis zob. Oficerzy

Gsohydrologia zob. Hydrogsologia.

Na przykład w systemie "Weakly Subject Index" istnieje oddzielny tzw. "słownik wyboru wariantu V P1" zawierający 272 pozycje i służący standaryzacji pisowni, głównie pisowni angielskiej terminów do pisowni amerykańskiej, np. haems USE hame, co-ordinates USE coordinats, radioautography USE autoradiography.

Inne formy grammatyczne deskryptorów i askryptorów kierują do formy podstawowej /przyjętej za poprawną w danym języku informacyjno-wyszukiwawczym/. Służą to eliminacji różnorodności form grammatycznych języka naturalnego, np. terminów w niesprzyjętej liczbie grammatycznej, co jest szczególnie istotne w przy-

padku zmiany rdzenia, np. Dąb zob. DĘBY, czy form przyimiotnikowych lub imiesłowowych, np. Zautomatyzowany zob. AUTMATYZACJA. Kontrola form wyrazowych jest szczególnie ważna w przypadku systemów zautomatyzowanych, gdyż dla maszyny dwie różne formy gramatyczne tego samego wyrazu są to dwie różne jednostki leksykalne /w wymienionym przykładzie umieszczona w systemie posiadającym zbiór uszeregowany alfabetycznie w dwóch skrajnych miejscach - AUTMATYZACJA na początku, a Zautomatyzowany na końcu/.

Eliminowanie różnorodności form gramatycznych przysparze szczególnie dużo problemów w systemach wykorzystujących pełne teksty dokumentów, w których to tekstach słowo kluczowe występuje np. w różnej liczbie, czasie i przypadku.

Różne formy gramatyczne jednych i tych samych wyrazów eliminuje się na ogół w systemach informacyjno-wyszukiwawczych takimi środkami, jak:

1/ podanie w instrukcji do tezaursze przepisów dotyczących poprawnej formy deskryptora, na przykład, że deskryptorami mogą być tylko rzeczowniki w pierwszym przypadku liczby pojedynczej. Ta forma eliminowania różnorodności form gramatycznych wyrazów języka naturalnego jest najczęściej stosowana i najoszczędniejsza; zamiast wyliczać wszystkie formy podejże zasady przekształcania ich na formę kanoniczną. W systemach zautomatyzowanych należy wtedy wprowadzić program rozpoznawania rdzeni dowolnych słów oraz program automatycznego generowania form fleksyjnych za pomocą słownika końcówek. Opracowanie takich programów jest tym trudniejsze, im bardziej złożony jest istniejący w danym języku mechanizm fleksji. Szczególne trudności sprawiają języki dopuszczające całkowitą wymianę rdzenia przy budowaniu form fleksyjnych /11/. Dlatego w takich wypadkach lepiej wykorzystywać tezaursy form gramatycznych /patrz punkt 2/, tym bardziej, że listę takich "utożsemionych" przez maszynę wyrazów i tak powinien przejrzeć człowiek, aby usunąć pary błędnie skojarzone, np. evary i ever;

2/ utworzenie tezaursaa form gramatycznych, w których jako osobne pozycje figurować muszą wtedy wszystkie wyatępujące w dokumentach formy gramatyczne poszczagólnych słów. W tezaursach takich tworzy się osobna klasy równoważności, z których każda obejmuje wszystkie formy gramatyczne terminów należących do słownictwa danego języka informacyjno-wyszukiwawczego. Każdą

z takich klas reprezentuje przy tym nie zewnątrz forma uznane w danym systemie za podstawową. Taki sposób eliminowania różnorodności form gramatycznych jest być może najprostszy /przez proste wyliczenia wszystkich przypadków/, ale za to mało ekonomiczny /zajmuje dużo miejsca w pamięci systemu, a tworzenie takiego tezaury jest dość pracochłonne/ i dlatego bardzo rzadko stosowany w praktyce;

3/ wykorzystywanie programu wydzielenia rdzeni i programu wyszukiwawczego opartego na wyszukiwaniu według samych rdzeni słów, np. instrukcja wyszukiwawcza dotycząca mechanizacji i automatyzacji bibliotek w systemie opartym na wykorzystaniu takich programów może mieć postać:

Automaty- ^ Mechaniz- ^ Bibliot-.

Znak "-" na końcu elementarnej jednostki laksykalnej /oznaczający funkcję tzw. maskowania/ wskazuje na to, że oprócz formy "automatyzacja" można wyszukiwać według form "automatyczny", "automatyka", "automatyzowane", "automatyczne" itp.

Metoda eliminowania różnorodności form gramatycznych wykorzystywana jest dość często w systemach swobodnych słów kluczowych, wadą jej jest jednak niski wskaźnik trafności, apowodowany równokształtnością rdzeni wielu niepowiązanych semantycznie słów /większą wieloznacznością samych rdzeni niż pełnych form wyrazowych/.

M

Oprócz omówionych typów askryptorów mogą jeszcze istnieć w słownikach inne rodzaje zapisów nieprzyjętych, jak np. wazelkie sformułowania opieowe kierujące do deskryptorów, np.

Nauka o nauce zob. NAUKOZNAWSTWO

Cechy charakteryzująca dokument zob. CHARAKTERYSTYKA WYSZUKIWAWCZA DOKUMENTU,

nia mają one jednak rangi słów kluczowych, dlatego w artykule tym nie zostały uwzględnione.

Przyp. Redakcji. W "Zagadnieniach Informacji Naukowej" stosowano dotychczas termin *n o n d e s k r y p t o r* /ang. "nondescrptor" lub "nonscrptor"/. W niniejszym artykule na okraślanie tego pojęcia przyjęto termin *e s k r y p t o r*, w związku z powszechnym stosowaniem tego terminu w polskiej literaturze przedmiotu oraz przyjęciem terminu askryptor w projekcie Polskiej Normy na Tezaurus jednojęzyczny dla polskich systemów informacyjnych.

L i t e r a t u r a

1. AITCHISON J., GILCHRIST A. Thesaurus Construction. London: Aslib 1972.
2. BOGDAN G., ROLECKI J., RYBIŃSKI H. System wyszukiwania informacji - Konferencje. Warszawa: IINTE 1977.
3. CHMIELEWSKA-GORCZYCA E. Problem synonimii w teorii języków informacyjno-wyszukiwawczych. "Zagadnienia Informacji Naukowej" 1979 nr 2 /35/ s. 79-97.
4. GRAMATYKA języka deskryptorowego na tle gramatyk innych języków informacyjnych. Red. M. Poletyło. Warszawa: IINTE 1975.
5. HUTCHINS W. J. Languages of indexing and classification. A linguistic study of structures and functions. Peter Perginus Ltd 1978.
6. LESKA M., LESKI K. Tezaurus informacji naukowej. Warszawa: IINTE 1972.
7. SŁOWNIK heseł z dziedziny medycyny i nauk pokrewnych. Red. St. Konopka.
8. SŁOWNIK tematów dla bibliografii i katalogów w układzie przedmiotowym. Oprac. J. Kossonog. Warszawa: Biblioteka Narodowa 1956.
9. SOBALA A. Tezaurus uzdrowiskowy. Warszawa: "Uzdrowiska Polskie" 1977.
10. STOKOLOVA N.A. Paradigmatic Relations. Pt. III of "Elements of a Semantic Theory of Information Retrieval". - Intern. Classification. 1977 nr 1 s. 11-19
11. STUDNICKI F. Wprowadzenie do informetyki prawniczej. Warszawa: PWN 1978.
12. UNESCO Thesaurus. Comp. by J. Aitchison. Paris: UNESCO 1977.
13. ZAŁĘSKA M. Indeks przedmiotowy. Główne zagadnienia związane z opracowywaniem indeksów do tablic UKD. "Zagadnienia Informacji Naukowej" 1973 nr 2 /23/ s. 53-77.

S u m m a r y

There are described, in the article, different types of nondescriptors /forbidden terms/ appearing in dictionaries of retrieval languages. These terms were grouped in 10 classes: synonyms and quasi-synonyms of descriptors in natural language; terms too narrow or too general for retrieval purposes; foreign-language terms equivalent for descriptors; descriptors' antonyms in natural language; cant, archaic or historical terms; semantically related terms recognized as search synonyms for the reason of specific searching needs; inverse forms of descriptors and nondescriptors; typographic variants i.e. words with different than descriptors typographic form; different grammatical forms of descriptors and nondescriptors. When presenting separate groups of forbidden terms the author cites examples of their using in existing dictionaries /thesauri/.

АСКРИПТОРЫ В ИНФОРМАЦИОННО-ПОИСКОВЫХ ЯЗЫКАХ

Р е з ю м е

Рассматриваются различные типы терминов /аскрипторов/, встречаемых в словарях информационно-поисковых языков. Эти термины собраны в 10 классах: синонимы и квазисинонимы дескриптора на базе естественного языка; слишком узкие либо слишком общие для нужд поиска термины; иноязычные термины, являющиеся эквивалентами дескрипторов; антонимы дескрипторов на базе естественного языка; жаргонные, архаические или исторические термины; семантически родственные термины, которые признаны "поисковыми синонимами" в связи со своеобразными потребностями возникающими при поиске; инверсионные формы дескрипторов и аскрипторов; графические варианты, т.е. выражения с другой графической формой /правописанием/ чем дескриптор; иные грамматические формы дескрипторов и аскрипторов.

При обсуждении отдельных групп аскрипторов приводится целый ряд примеров их применения в существующих словарях /тезаурусах/.

RALPH ADAM

The City University, Londyn
Skinners' Library

BADANIA NAD PROBLEMAMI INFORMACJI W NAUKACH SPOŁECZNYCH
W WIELKIEJ BRYTANII

Warunki tworzenia służb informacyjnych w dziedzinie nauk społecznych. Badania problemów informacji w naukach społecznych w Wielkiej Brytanii: INFROSS /Information Requirements of the Social Sciences/, DISISS /the Design of Information Systems in the Social Sciences/, eksperymenty prowadzone na Uniwersytecie w Bath, z wykorzystaniem pracowników informacji /dokumentalistów/ o wykształceniu specjalistycznym. Badania prowadzone w The City University w Londynie - utworzenie grupy SCOSSI /the Standing Conference of Social Science Information/.

WSTĘP

W środowisku bibliotekarskim powszechnie uważa się, że organizacja i wyszukiwanie informacji w naukach społecznych jest wyjątkowo trudne; prowadzący badania naukowe w dziedzinie nauk społecznych mają nietypowe potrzeby i nie zawsze są przeciętnymi użytkownikami biblioteki. Jedną z przyczyn takiego

"Zagadnienie Informacji Naukowej" 1981 nr 1/38/

stanu rzeczy jest fakt, że bibliotekarze w przeszłości uważali, iż wszyscy użytkownicy korzystają z bibliotek w zasadzie w ten sam sposób. Tych, których potrzeby informacyjne odbiegały od przeciętnych norm traktowano jako wyjątki. Szczególnie biblioteki uniwersyteckie nie stawiane były na zaspokajanie potrzeb informacyjnych w ten sposób, jak formułoweli je reprezentanci nauk przyrodniczych i ścisłych.

Wyobrażenie "standardowego" użytkownika biblioteki nie zwraca więc odpowiednio potrzebom reprezentantów nauk humanistycznych i społecznych^{x/}. Dotychczas niewiele zrobiono w celu poznania i zaspokojenia potrzeb informacyjnych użytkowników w tych dziedzinach, chociaż stanowią oni większość, szczególnie w bibliotekach akademickich. Nie należą jednak do tych, którzy domagają się poprawy istniejących usług informacyjnych.

Od czasu, gdy środowisko badawcze nauk społecznych zaczęło traktować jako wyodrębnioną grupę, zdołano zgromadzić nieco wiadomości o specyfice ich potrzeb informacyjnych. Jednak większość zdobytych danych nie ma wpływu na organizację służb informacyjnych. Wydaje się, że istnieją trzy powody takiego stanu rzeczy. Po pierwsze, precownicy naukowcy w dziedzinie nauk społecznych nie zupełnie jasno zdają sobie sprawę ze swych potrzeb informacyjnych /chyba jeszcze w mniejszym stopniu niż reprezentanci nauk humanistycznych/, w związku z czym nie są oni świadomi istniejących problemów informacyjnych. Po drugie, istnieje stosunkowo niewielka liczba bibliotek gromadzących zbiory wyłącznie z zakresu nauk społecznych, która są nie stawiane na zaspokajanie potrzeb użytkowników w tej dziedzinie. W związku z tym tylko niewielka liczba bibliotekarzy może wejść w bezpośredni kontakt z reprezentantami nauk społecznych i poznać ich rzeczywiste potrzeby informacyjne. Trzeci powód to fakt, że dotychczasowa liczba publikacji w naukach społecznych była znacznie mniejsza niż w większości innych nauk, dzięki czemu istniała większa szansa, że każdy indywidualny badacz w dziedzinie nauk społecznych sam da sobie radę ze śledzeniem literatury w swoim zakresie. Faktycznie, wielu naukowców w naukach społecznych ciągle jeszcze uważa, że są oni dostatecznie zorientowani w bieżącej

^{x/} Autor zalicza do nauk społecznych następujące dyscypliny: socjologię, psychologię, nauki polityczne, ekonomię, antropologię i psychologię społeczną /przyp. tłum./.

literaturze i widzi niewielką korzyść z posługiwania się źródłami bibliograficznymi, które mogłyby ich ustrzec przed regresem. Naturelnie, trudno taką postawę uważać za właściwą.

Omówione dotychczas przyczyny spowodowały, iż niewiele zrobiono w celu poprawy sytuacji przed 1980 rokiem i pozwala to zrozumieć brak inicjatywy w rozwijaniu odpowiednich usług informacyjnych w naukach społecznych. Istnieją także bardziej konkretne powody takiego stanu rzeczy: skromniejsze środki /szczególnie finansowe/ na rozwój badań potrzeb informacyjnych w dziedzinie nauk społecznych oraz brak zainteresowania ze strony naukowców serwisami, które powstałyby w wyniku takich badań.

W ostatnich 15-20 latach podjęto szereg prób w celu określenia potrzeb informacyjnych w zakresie nauk społecznych oraz w celu opracowania i rozwoju serwisów, które zaspokoiłyby te potrzeby. Poniżej omówiono badania w tym zakresie podjęte i prowadzone w Wielkiej Brytanii oraz wskazano na ich wartości praktyczne dla bibliotekarzy i pracowników informacji.

Aby właściwie ocenić specyfikę problemów informacyjnych w naukach społecznych należy zdecydować o sprawie, czym nauki społeczna różni się od innych dyscyplin. W tym celu należy zbadać trzy czynniki: ludzi prowadzących badania naukowe w tej dziedzinie, specyfikę problematyki oraz sposoby przepływu informacji. Przedstawiony poniżej obraz, będzie miał naturelnie charakter bardzo ogólny.

Pracownicy naukowcy

Jeden z zasadniczych czynników, który różni badaczy nauk społecznych od innych środowisk naukowych to fakt, że wolą oni bezpośredni kontakt w celu wymiany informacji niż obcowanie z dokumentami czy innymi obiektami "nieożywionymi". Oznacza to, że naukowcy ci bardziej skłonni są po prostu rozmawiać z kolegami lub innymi ekspertami w celu uzyskania informacji niż szukać odpowiedzi w publikacjach. Również ze względu na to, że przedmiotem ich badań jest na ogół ludzkie zachowanie, prace ich pozostaje bardziej pod wpływem indywidualnych, własnych poglądów społecznych, politycznych czy kulturelnych niż ma to miejsce w naukach przyrodniczych i ścisłych. Sytuacja ta ma zastosowanie nie tylko w samej działalności badawczej lecz także ma wpływ na podejmowanie decyzji dotyczących doboru problemów badawczych. Czynniki ludzkie odgrywa ponadto zasadniczą rolę jesz-

cze w inny sposób: indywidualne poglądy teoretyczne /związane najczęściej z określonymi postawami światopoglądowymi/ są zwykle bardziej istotne dla formułującego pytanie i w oczekiwanej odpowiedzi niż sucho sformułowany temat badawczy. Sytuację idealną można więc osiągnąć tylko wtedy, gdy biblioteka stanie się miejscem, gdzie pracownicy naukowci z zakresu nauk społecznych mogliby przychodzić przede wszystkim w celu przedyskutowania swoich problemów informacyjnych i w celu szukania odpowiedzi na pytanie: jaka byłaby najlepsza droga poszukiwać właściwej informacji? Niektóre biblioteki pełnią już taką rolę, lecz większość z nich dotychczas jest wyłącznie składnicą dokumentów.

Tematyka

Różne dyscypliny wchodzące w skład nauk społecznych w rzeczywistości zajmują się tym samym problemem lecz z różnych punktów widzenia. W konsekwencji, granice między poszczególnymi problemami badawczymi często się zacierają. Odnosi się to nie tylko do takich nauk jak socjologia, psychologia i psychologia społeczna, które to dyscypliny ściśle się ze sobą wiążą, lecz także do takich nauk, jak ekonomia i nauki polityczne. Niemniej jednak okazuje się, że ci którzy zajmują się działalnością badawczą są świadomi konkretnych różnic między tymi dyscyplinami nawet jeśli innym wydeje się to bardzo trudne.

Nauki społeczne, generalnie rzecz biorąc, zajmują się zachowaniem społecznym, a więc zagadnieniami praktycznie o nieograniczonym zakresie; przecież wszyscy ciągle w jakiejś mierze pracujemy właściwie nad różnymi aspektami życia.

Informacja w naukach społecznych ma także specyficzny charakter. Dla przykładu, informacja pojęciowa ma ogromne znaczenie w naukach społecznych lecz jej definiowanie, streszczanie i indeksowanie stwarza wiele problemów; z kolei dane statystyczne mogą być reorganizowane i przegrupowywane w najróżniejszy sposób dla celów administracji lub polityki.

Proces komunikacji

Proces komunikacji w naukach społecznych jest szczególnie skomplikowany i występuje w nim wiele specyficznych problemów. Przede wszystkim badania społeczne, ekonomiczne, polityczne i

psychologiczne są przedmiotem zainteresowania wielu różnych dowisk. Od neukowców nauk ścisłych w procesie komunikacji wymaga się tylko tego, aby rozumieli się nawzajem. W naukach społecznych natomiast naukowcy często muszą być rozumiani przez administratorów, polityków, dziennikarzy oraz dzięki tym ostatnim przez ogół społeczeństwa. Rezultaty ich pracy wykorzystywane są przez handlowców, prawników, pracowników służb socjalnych i wielu innych ludzi. Efekty tej pracy muszą więc być formułowane w języku o różnym stopniu trudności, a sposoby prezentacji zależą od potrzeb różnych grup odbiorców.

Ponadto istnieje też szereg problemów terminologicznych; przedmiotem badań w dziedzinie nauk społecznych jest ludzkie zachowanie i do jego opisu często używa się terminów języka potocznego lecz terminom tym nie daje się specyficzne znaczenie w języku naukowym /2/. Co więcej, pojęcie, które jest używane w jednej kulturze lub grupie językowej nie da się łatwo przetłumaczyć na inny język.

Dalsze trudności w procesie komunikacji występują przy publikacji rezultatów badań. W wielu krajach różnica między ilością rękopisów dostarczanych do druku, a materiałem, który w efekcie zostaje opublikowany jest o wiele większa niż w naukach przyrodniczych i ścisłych /5/. Jak wykazały badania, redakcje czasopism poświęconych naukom społecznym odrzucają o wiele większy procent artykułów niż czyni się to w innych dyscyplinach. Dacyzje dotyczące oceny czy dana praca warta jest opublikowania są też prawdopodobnie trudniejsze do podjęcia w naukach społecznych, ze względu na mniej wyrażne kryteria tej oceny i większą ilość czynników mających wpływ lub wręcz utrudniających tę ocenę. Te problemy z publikowaniem prac są też jednym, choć na pewno nie jedynym powodem wspomnianej preferencji komunikacji nieformalnej między naukowcami w naukach społecznych. Jeśli nie można bowiem przekazać danej idei w postaci publikacji, wtedy należy szukać innych sposobów jej rozpowszechnienia.

Jednakże, nawet jeśli dana praca została opublikowana, zostaje ona wprowadzona do bibliografii rejestracyjnej lub scharakteryzowana w bibliografii analitycznej z dużym opóźnieniem. Ponadto, wiele tych wydawnictw pochodnych pozostawia sporo do życzenia, jeśli chodzi o ich wygląd zewnętrzny i organizację wewnętrzną. Istnienie danej książki lub artykułu może być w tych

w dziedzinie nauk społecznych. Sporządzono bardzo obszerny kwestionariusz ankiety, który rozesłano do 2602 osób /2/7 całej badanej populacji/. Dane z ankiety uzupełniono także wywiadem i obserwacją. W kwestionariuszu skoncentrowano się przede wszystkim nad aktualnie prowadzonymi pracami naukowymi przez badanych naukowców, aby w ten sposób poznać ich problemy informacyjne.

Zgromadzono ogromny materiał, którego nie udało się w całości wykorzystać. Raport końcowy z tych badań obejmuje ponad 500 stron i ponad 400 tabel. Niestety, większość odpowiedzi respondentów dotyczyła użycia informacji: okazało się bowiem, że respondenci nie potrafili sprecyzować swoich potrzeb o ile nie dało się im konkretnego wyboru; po prostu było im trudno rozumować w kategoriach p o t r z a b. Okazało się również, że większość badanych niewiele wie o istniejących serwisach informacyjnych. Zespół badawczy INFROSS zaproponował na przykład możliwość wprowadzenia do użytku indeksu cytowań bibliograficznych w naukach społecznych /wówczas jeszcze go nie było/. Otrzymało tylko kilka sensownych odpowiedzi; większość respondentów nie była w stanie nawet wyobrazić sobie jak z wydatnictwa takiego można będzie korzystać i do czego będzie ono służyć.

Celem przeprowadzonych badań było zebranie jak największej ilości danych na temat potrzeb informacyjnych w dziedzinie nauk społecznych. Zgromadzone w ten sposób dane miały służyć projektowaniu systemów informacyjnych przystosowanych do potrzeb odbiorców. Przeprowadzając badania dobrano naukowców - reprezentantów wszystkich podstawowych dyscyplin zaliczanych do nauk społecznych, włączając w to również oświatę. Ponieważ dotychczas niewiele wiedziano na temat potrzeb informacyjnych w naukach społecznych badania miały charakter bardzo ogólny. Inną możliwością było potraktowanie tego tematu w sposób bardziej szczegółowy, lecz badania takie byłyby na pewno mniej owocne w okresie kiedy je przeprowadzano. Zastosowano różne metody badawcze w nadziei, że pozwolą one zgromadzić dane uzupełniające i sprawdzające się nawzajem. Przeważająca liczba wniosków dotyczyła środowisk naukowych i charakterystyki poszczególnych dyscyplin, choć dokonano także wielu ciekawych porównań wieku, kwalifikacji i statusu zawodowego badanych osób.

wydawnictwach zarejestrowane, lecz nie oznacza to jeszcze wcale, że publikacje te zostaną w nich następnie odszukane.

BADANIA NAUKOWE POTRZEB INFORMACYJNYCH

Pojawianie się nowych technik w procesie komunikacji przyniosło ze sobą nową postawę teoretyków i praktyków informacji wobec zjawisk komunikacji międzyludzkiej. Stało się oczywiste, że procesy informacyjne również w naukach społecznych zostaną objęte rewolucją komputerową: wprowadzi się systemy zautomatyzowane, banki danych, nowoczesne techniki powielania i teletransmisję danych tak, jak to się stało w innych naukach i co wymaga dużych nakładów finansowych. Skoro więc nowe rodzaje serwisów powstaną również w naukach społecznych - niezbędne jest ukierunkowanie tego procesu. Inaczej bowiem grozi niebezpieczeństwo, że osiągnięcia sprawdzające się w praktyce informacyjnej dla nauk przyrodniczych i ścisłych zostaną bezkrytycznie przeniesione do nauk społecznych.

Badania nad systemami informacyjnymi w naukach społecznych zapoczątkowano w Wielkiej Brytanii stosunkowo późno, znacznie później niż w USA lecz ich kierunek był zasadniczo różny; w badaniach podjętych w Wielkiej Brytanii położono nacisk przede wszystkim na strukturę i wykorzystanie serwisów bibliograficznych.

W celu zilustrowania badań podjętych w Wielkiej Brytanii poniżej omówiono trzy najważniejsze problemy badawcze.

1. Potrzeby informacyjne

Badania podstawowe podjęte w latach 1967-1971 na Uniwersytecie w Bath prowadzone przez Maurice'a Line'a i Micheela Brittaina nosiły tytuł "Potrzeby informacyjne w naukach społecznych" /"Information Requirements of the Social Sciences" - INFROSS/ // Naturalnie, prowadzono wcześniej wiele badań nad w y k o r z y s t e n i e m informacji w naukach społecznych lecz badania INFROSS były pierwszymi, w których skoncentrowano się na p o t r z e b a c h informacyjnych.

Celem badań INFROSS było zgromadzenie danych charakteryzujących typowego pracownika nauki - użytkownika informacji

Kwestionariusz zawierał 68 pytań dotyczących różnych problemów. Znalazły się wśród nich między innymi pytania o: metody stosowane w badaniach naukowych, typy wykorzystywanej informacji /np. historyczna, statystyczna/ oraz jej formy /np. książki, czasopisma, radio i telewizja/. Inne pytania dotyczyły sposobów zdobywania informacji /przedstawiono 12 możliwości do wyboru/, przydatności bibliografii rejestracyjnych i analitycznych, sposobów śledzenia bieżącej literatury fachowej i osiągnięć w dziedzinie badań naukowych, znajomości języków obcych oraz roli informacji zdobytej przypadkowo /na przykład przy okazji czytania dla przyjemności/. Były tam również pytania dotyczące korzystania z bibliotek /szczególnie z katalogów bibliotecznych/, bibliografii wydawnictw zwartych, kolacji prywatnych, powierzenia poszukiwań bibliograficznych pracownikom informacji, korzystania z informatorów o podjętych tematach badawczych oraz odnajdywania poszukiwanej informacji wtedy, gdy jest już za późno aby ją wykorzystać.

Większość wniosków, które sformułowano na podstawie przeprowadzonych badań była dla bibliotekarzy potwierdzeniem faktu, że tylko niewielu naukowców korzysta z pomocy bibliotekarza, katalogów bibliotecznych lub z bibliografii rejestracyjnych i analitycznych jako źródeł informacji. Profesorowie byli ostatnimi zwolennikami korzystania z pomocy bibliotekarzy /wskazywali oni na wiele powodów takiego stanu rzeczy/, natomiast większość respondentów wykazała wielkie zaufanie do informacji zdobytych kanałami nieformelnymi. Dotyczyło to przede wszystkim wzajemnego informowania się o podjętych badaniach naukowych, choć okazało się równocześnie, że wielu naukowców w ogóle nie śledzi bieżących badań w swojej dziedzinie. Książki odgrywają znacznie większą rolę niż to ma miejsce w naukach przyrodniczych i ścisłych. Stopień znajomości języków obcych nie był zadowalający, prawie połowa przebadanych naukowców znała tylko angielski, a wśród innych języków najbardziej popularny był francuski, później niemiecki, a na trzecim miejscu - język rosyjski /około 4% respondentów/. Wnioski te potwierdziły badania prowadzone na Uniwersytecie w Sheffield na temat znajomości języków obcych /9/.

Z konieczności zaprezentowano tylko wybór problemów, które były przedmiotem badań w ramach INFROSS. Chyba najważniejszym wnioskami było stwierdzenie, że dotychczas bibliotekarze zachę-

ćali swoich użytkowników aby niejako "dostosowywali się" do istniejących serwisów informacyjnych /dla określenia tego właśnie procesu używano najczęściej terminu "kształcenie użytkowników"/. Jednakże użytkownicy informacji w naukach społecznych korzystają przede wszystkim z serwisów informacyjnych, które byłyby przystosowane do specyfiki ich potrzeb. Tak więc, badania INFROSS potwierdziły fakt, z którego intuicyjnie zdawano sobie sprawę znacznie wcześniej, że w naukach społecznych preferowane są kanały nieformalne; że istnieje ogromne zróżnicowanie użytkowników nawet w obrębie jednej i tej samej dyscypliny lub środowiska, co w konsekwencji ujawnia potrzebę dostosowania się do tej różnorodności potrzeb. Wreszcie, że użytkownicy ci mają często trudności w korzystaniu z istniejących serwisów /o których była mowa powyżej/. Maurice Line podsumował badania stwierdzeniem, że użytkownicy nie chcą nierелеwantnych i nieużytecznych materiałów. Nie chcą też zbyt dużej ilości materiału. Lecz postulaty te mają charakter subiektywny. Maurice Line zasugerował więc, że jedynym prawidłowym rozwiązaniem byłoby pozostawienie możliwości wszelkiego wyboru potrzebnej literatury samemu użytkownikowi. Naturelnie i to jest niemożliwe do wykonania, gdyż wiele materiałów po prostu pominięto by; ponadto zadanie przejrzenia całej dostępnej literatury jest za trudne dla kogokolwiek. Pozostaje więc rozpatrzenie możliwości stworzenia służb nieformalnych, gdzie pośrednikiem między użytkownikami a istniejącymi systemami bibliograficznymi byłby pracownik informacji. Systemy te mogłyby być przy tym bardziej skomplikowane, bowiem korzystałoby z nich wyłącznie pracownicy informacji na rzecz użytkowników.

2. Projektowanie systemów informacji

W związku z przeprowadzeniem badań INFROSS uzyskano wiele materiału na temat potrzeb informacyjnych środowisk naukowych w naukach społecznych. Następnym zadaniem było więc stworzenie sytuacji, w której wykorzystano by tę wiedzę. Wychodząc z tego założenia, Biblioteka Brytyjska /the British Library/, której poprzednik - Biuro Informacji Naukowej i Technicznej /the Office of Scientific and Technical Information - OSTI/ finanso-

wało INFROSS, postanowiła podjąć dalsze badania, na temat: "Projektowanie systemów informacji w naukach społecznych" /the Design of Information Systems in the Social Sciences - DISISS/.

DISISS realizowano w latach 1971-1975 w oparciu prawie o ten sam zespół ludzi, którzy prowadzili badania INFROSS. Kierownictwo powierzono ponownie Maurice'owi Line'owi i Michaelowi Brittainowi. Większość badań prowadzono na Uniwersytecie w Bath, lecz tym razem przy wespółdziale specjalistów z Politechniki Północnego Londynu /the Polytechnic of North London/ i Uniwersytetu Powszechnego /The Open University/. Użytkowano wiele ciekawych rezultatów, których opracowanie trwało do maja 1980 r.

Celem badań prowadzonych w ramach DISISS było uzyskanie niezbędnych danych do zaprojektowania efektywnego systemu informacji w naukach społecznych, tj. stworzenie jakiegoś nowego systemu, albo zmodyfikowanie któregoś z istniejących systemów informacyjnych. Badania przeprowadzono w trzech grupach tematycznych.

1. Badania bibliometryczne literatury w zakresie nauk społecznych. Badanie nad ilością, przyrostem i strukturą literatury prymarną i pochodną, stopniem ujmowania literatury pierwotnej przez wydawnictwa informacyjne, analizą cytowań bibliograficznych oraz sprawą wzajemnego pokrywania się zawartości tematycznej czasopism fachowych.

2. Tworzenie i analiza eksperymentalnych systemów informacji oraz ocena systemów istniejących dotychczas. Przeanalizowano zawartość i pokrywania się zakresów wydawnictw informacyjnych w dziedzinie kryminologii i administracji publicznej, zbadano przydatność biuletynów informacyjnych, sporządzanych przez lokalne oddziały służb socjalnych /w wyniku tych badań udoskonalono te wydawnictwa/. Prowadzono eksperymenty nad projektowaniem optymalnego systemu wydawnictw informacyjnych /biorąc pod uwagę takie cechy jak: zakres wydawnictw, rodzaje stosowanych opisów bibliograficznych, długość streszczeń dokumentów oraz częstotliwość ukazywania się, naturalnie z uwzględnieniem tych cech, które preferują użytkownicy/. Badania te prowadzono przy współpracy "Geo-Abstracts".

3. Modelowanie elementów składowych celem opracowania projektu optymalnego systemu informacyjnego. Zadanie to okazało się zbyt trudna i złożone, aby je rozwiązać całkowicie za pomocą do-

stępnym technik. W konsekwencji, podjęto badania nad poszczególnymi problemami składowymi i zesplenowano je w takiej kolejności, aby mogły być potraktowane jako badania długoterminowe. Uwzględniono w nich między innymi takie problemy szczegółowe jak: ustalenie z jakich dziedzin wykorzystuje się informację do rozwiązywania poszczególnych tematów badawczych, analiza kosztów i próba optymalizacji procesów produkcyjnych wydawnictw informacyjnych.

Badania DISISS dostarczyły wiele danych na temat literatury w dziedzinie nauk społecznych oraz dały podstawę do przeprowadzenia porównań z wynikami analogicznych badań literatury w naukach przyrodniczych i ścisłych. Dokonano też ciekawych porównań tych badań z oficjalnymi danymi statystycznymi.

Szczególne wartościowe wnioski uzyskano w zakresie oceny przyrostu książek oraz ich reprezentacji w źródłach bibliograficznych /8/. Wyniki te wskazują na znaczenie wydawnictw zwartych w rozwoju nauk społecznych /w przeciwieństwie do ich relatywnie mniejszej roli w naukach ścisłych/ oraz na skromną ich reprezentację w wydawnictwach informacyjnych. Jak wiadomo, dotychczasowe badania potrzeb informacyjnych skupiały się przede wszystkim wokół publikacji zamieszczanych w czasopiśmie, wobec czego wyników tych badań nie można było uznać za charakterystyczne dla całej literatury w dziedzinie nauk społecznych. Przy czym badania naukowe prowadzone w oparciu tylko o czasopismo, uznane za najważniejszą lub najpopularniejszą w danej dziedzinie wiedzy, budzą powszechne wątpliwości i nie są godne zaufania /6/.

Czasopisma wzięto pod uwagę w badaniach DISISS z kilku innych względów. Badano przede wszystkim bibliografię załącznikową i przypisy w artykułach w celu ustalania stopnia popularności poszczególnych języków i stopnia wykorzystania poprzednich prac. Zestawiono również listę czasopism najpopularniejszych w poszczególnych dyscyplinach nauk społecznych. Zestawienia takie pozwalają producentom wydawnictw informacyjnych, dysponującym ograniczonymi środkami finansowymi, skoncentrować się na zagadnieniach najważniejszych dla użytkownika, poprzez uwzględnienie tytułów czasopism najbardziej popularnych.

W wyniku przeprowadzonych badań, zarówno bibliografie referencyjne, jak i analityczne zostały bardzo źle ocenione. Powszechnie występujące opóźnienie w rejestracji publikacji pierwotnych, pokrywanie się zakresów tych wydawnictw i luki w re-

jestrowanym materiale spowodowały, że tylko niewiele z nich można było uznać za pożyteczne. W konsekwencji, aby zaspokoić swoje potrzeby informacyjne użytkownik zmuszony jest do korzystania z wiału wydawnictw informacyjnych. Grupa badawcza DISISS stwierdziła także, że z wielu istniejących bibliografii rejestracyjnych i analitycznych obejmujących literaturę z zakresu nauk społecznych w ogółu się nie korzysta, ponieważ reprezentują one niski poziom. Wydawnictwa te jednak ciągle ukazują się, gdyż ich prenumerata jest przedłużana przez wiele bibliotek bez sprawdzania ich przydatności. W rezultacie wiele wydawnictw informacyjnych, reprezentujących wyższy poziom, przestaje się ukazywać ze względów ekonomicznych.

Jednym z najcenniejszych efektów badań przeprowadzonych w ramach DISISS było stworzenie pierwszego zautomatyzowanego banku danych obejmującego całość czasopiśmiennictwa z zakresu nauk społecznych /3/.

Na zakończenie omawiania wyników badań DISISS należy wspomnieć, że Biblioteka Brytyjska zorganizowała Międzynarodowe Spotkanie Robocze Producentów Wydawnictw Informacyjnych /an International Workshop of Secondary Service Producers/. Odbyło się ono w York, w grudniu 1975 roku. Celem spotkania było upowszechnienie najważniejszych wyników badań wśród producentów bibliografii rejestracyjnych i analitycznych w dziedzinie nauk społecznych z nadzieją, że wiadomości te zostaną przez nich wykorzystane. Niestety, wpływ wyników badań na produkcję wydawnictw informacyjnych był znikomy. Jednakże, zarówno zastosowane metody, jak i wyniki badań DISISS zostały wysoko ocenione przez Bibliotekę Brytyjską, która zdecydowała się kontynuować te badania. Między innymi na uwagę zasługuje program badawczy dotyczący służb społecznych. Najciekawsze badania w tym zakresie podjęta zostały przez Toma Wilsona na Uniwersytecie w Sheffield oraz przez Billa Blake'a w Bath.

Inne badania dotyczące projektowania systemów informacji w naukach społecznych podjęła Grupa Badawcza Uniwersytetu Powstającego /the Information Research Group of the Open University/. Zespół ten pod kierunkiem Donalda Swifta rozpoczął swoją działalność pod nazwą "Badanie OSTI-SEA" /OSTI: the Office of Scientific and Technical Information - SEA: "Sociology of Education Abstracts" Project/, stawiając sobie za zadanie przeana-

lizowanie wydawnictwa "Sociology of Education Abstracts". Badania te finansowane były przez OSTI /wtedy, kiedy ono jaszcze istniało/. Program badań obejmował analizę przydatności SEA pod kątem zamieszczanego tam materiału i metod sporządzania streszczeń. Skontaktowano się również z socjologami oświaty w celu zbadania stopnia wykorzystania tego źródła i jego popularności w środowisku. Ponadto, prowadzono też pewne eksperymenty nad zastosowaniem różnych języków informacyjno-wyszukiwawczych w tym wydawnictwie.

Potrzeba tego rodzaju badań wiąże się z ogólnie znanym problemem wzrostu liczby publikacji i trudnością w opracowywaniu wydawnictw informacyjnych w naukach społecznych. Dokonano analizy doboru materiału oraz zapoznano się z metodami streszczania stosowanymi przez specjalistów /socjologów/, sporządzających abstrakty oraz zaangażowano inny zespół specjalistów, którzy mogliby ocenić co jest podstawą preferowania przez użytkowników /socjologów/danego systemu informacyjno-wyszukiwawczego. Grupa badawcza zgromadziła sporą ilość danych praktycznych o potrzebach informacyjnych reprezentantów jednej dziedziny, tj. socjologii oświaty. W ten sposób zespół badawczy mógł stworzyć, rozwinąć i ocenić optymalny system informacji w danej dziedzinie wiedzy. Poświęcono wiele wysiłku w celu przebadania wewnętrznej struktury tej dyscypliny, a w związku z tym badania nad SEA nabrały bardziej teoretycznego charakteru niż te, które prowadzono w Bath. Problem stworzenia odpowiedniego języka informacyjno-wyszukiwawczego okazał się najistotniejszym aspektem tych badań. Początkowo próbowano zastosować w tym wydawnictwie język PRECIS /Preserved Context Indexing System/. Dalsze badania jednak prowadzono w oparciu o nowy typ języka informacyjno-wyszukiwawczego, opracowanego na bazie PRECIS. Badania te doprowadziły w konsekwencji do stworzenia języka typu wielomodalnego /multi-modal indexing/, który pozwala na wieloaspektowe podejście do tematu w zależności od konkretnych potrzeb użytkowników /10/.

Prace Grupy Badawczej Uniwersytetu Powszechnego wykroczyły jednak znacznie poza pierwotne założenia. Jednym z celów badań było stworzenie takiego języka informacyjno-wyszukiwawczego, który byłby pożyteczny dla większości socjologów oświaty. Początkowo stworzono i testowano wiele języków eksperymentalnych. Obecnie wyniki tych badań wykorzystuje się w dwu ukazujących się wydaw-

nictwach informacyjnych: "Sociology of Education Abstracts" oraz w "Technical Education Abstracts".

Reguły języka informacyjno-wyszukiwawczego dla wymienionych publikacji /które spełniają funkcję zarówno informacji adresowanej, jak i źródła poszukiwań retrospektywnych/ pozwalają na wiela podejść do tematu dokumentu; poszukując tego dokumentu w systemie, jak i oceniając jego relewantność stosują się różne kryteria i różne punkty widzenia zgodne z celem, któremu ma służyć odpowiedź. Uwzględniono pięć punktów widzenia charakteryzujących dany dokument. Uznano je potencjalnie za najważniejsze w procesie wyszukiwania. Każdy z tych punktów widzenia reprezentowany jest przez osobną charakterystykę wyszukiwawczą. Dotyczą one: strony teoretycznej, metodologicznej i przedmiotowej dokumentu, ponadto, bazy źródłowej, na której praca została oparta oraz, w niektórych przypadkach, formy wewnętrznej dokumentu. System ten stanowi pewną innowację i jest próbą stworzenia użytkownikom takiego schematu języka informacyjno-wyszukiwawczego, jakim oni operują interpretując otaczającą nas rzeczywistość.

Drugi ważny aspekt badań Grupy Badawczej Uniwersytetu Powszechnego dotyczył istnienia zasadniczej apręczności między intencjami pracowników informacji a potrzebami użytkowników. Jest to charakterystyczne zjawisko dla nauk społecznych. Tradycyjnie, specjaliści w zakresie informacji widzą świat w sposób "przedmiotowy", jako ciąg obserwowanych zjawisk, które można opisać na ograniczoną liczbę sposobów. Reprezentanci nauk społecznych ujmują zjawiska w różnych perspektywach. Akceptują oni wieloznaczność terminów /w zależności od okoliczności/, wieloznaczność zdań, wielorakość konceptualizacji i interpretacji rzeczywistości. Zreagują, rozbieżność między "obiektywnym" podaniem do światu reprezentowanym przez pracowników informacji a podejściem "subiektywnym" /względny/ typowym dla naukowców w naukach społecznych sama w sobie stanowi nie rozwiązany problem socjologiczny. Można przypuszczać, że Grupa Badawcza Uniwersytetu Powszechnego, dzięki przyjęciu tej drogi rozumowania w pracach nad procesem wyszukiwania informacji wprowadzi pewne innowacje w systemach informacji w dziedzinie nauk społecznych. Jednakże, jeśli ich praca mają być potraktowana poważnie przez środowisko

bibliotekarzy, przeprowadzenie wszelkich zmian będzie dokonywane przez twórców i organizatorów serwisów informacyjnych.

3. Pracownicy informacji /dokumentaliści/ z wykształceniem specjalistycznym

Jak już wspomniano jedną z dróg usprawnienia procesu wyszukiwania informacji w naukach społecznych byłoby rozwinięcie służb nieformalnych opartych na bezpośrednim kontakcie z pracownikiem informacji. Służby takie dość dobrze działają już w instytucjach rządowych i przemyśle, stosuje się je również skutecznie w naukach przyrodniczych i ścisłych. Naturalnie, można się spodziewać, że będą one jeszcze bardziej skuteczne w naukach społecznych.

Jedną z metod zastosowanych w badaniach INFROSS była obserwacja środowisk badawczych w naukach społecznych. Obserwacje te jednak nie była głównym celem tych badań. Aby przeprowadzić specjalnie tego rodzaju analizę przeznaczono osobną fundusze, a celem takich badań było stworzenie eksperymentalnej służby informacyjnej w naukach społecznych na Uniwersytecie w Bath /4/. Jednym z podstawowych zadań było uzyskanie danych poprzez obserwację poszczególnych naukowców w zakresie ich codziennych potrzeb informacyjnych oraz ich nawyków w pracy naukowej. Obserwacje ta miała uzupełnić dane uzyskane drogą wywiadu i ankiety zgromadzone w ramach INFROSS. Analizie ta służyła również do zgromadzenia danych na temat różnych aspektów przygotowywanie serwisów informacyjnych. /W badaniach tych uczestniczył autor/.

Eksperymentalna Służba Informacji w Naukach Społecznych działała w latach 1969-1971 w Bibliotece Uniwersytetu w Bath, pod kierunkiem Maurice'a Line'a. Zatrudnieni byli dwaj pracownicy, z których jeden miał wykształcenie socjologiczne i znał metodologię pracy naukowej, podczas gdy drugi był wprawdzie z wykształcenia socjologiem, ale posiadał także wykształcenie bibliotekarskie oraz praktykę w zakresie prac bibliotecznych. Pozwoliło to na przeprowadzenie pewnych porównań serwisów informacyjnych przygotowywanych przez te osoby dla użytkowników.

Serwisy te stanowiły przede wszystkim informację adresowaną. Użytkownikom dostarczano regularnie informacje na kartkach /zeopa-

trzonych w odcinek do oderwania, na którym odbiorcy byli zobowiązani wpisać ocenę każdej pozycji i odcinek ten odesłać do biblioteki/, albo sprowadzano biuletyny obiegowe sporządzane przez różne instytucje, zgodnie z zapotrzebowaniem klientów. Ponadto, przeprowadzano poszukiwania bibliograficzne i dokonywano zestawienia informacji adresowanej obejmującej książki w oparciu o system MARC.

Informacja adresowana była przygotowywana przede wszystkim dla pracowników naukowych z zakresu nauk społecznych na Uniwersytecie w Bath. Podobny serwis przesyłano również, pocztą naukowcom z Uniwersytetu w Bristolu. Stwierdzono jednak, że eżubna teka dzieła lepiej i jest lepiej przystosowana do potrzeb użytkowników, gdy jest możliwość utrzymania bezpośredniego kontaktu z użytkownikiem.

Ocena Eksperymentalnej Służby Informacji w Naukach Społecznych była dokonywana na podstawie odcinków załączanych do informacji adresowanej, jak i za pomocą kwestionariusza ankiety, który rozdano do użytkowników pod koniec przeprowadzania eksperymentu. Pytano w nim jak użytkownicy oceniają taką służbę, czy uważają, że otrzymali za dużo, czy za mało pozycji, jak materiał ten został przez nich oceniony i wykorzystany i jaka jest waga zdobytej w ten sposób literatury w stosunku do ogólnie dostępnych źródeł informacji o charakterze formalnym. Użytkownicy byli też proszeni o ocenę relewantności informacji adresowanej oraz o ocenę aktualności otrzymanego materiału /ogólnie uznano to za mniej łatwą sprawę/. Pytano również użytkowników o niezbędne źródła informacji, które powinny być dostępne w bibliotece, i jakie korzyści daje zatrudnienie pracownika informacji /dokumentalisty/ o wykształceniu specjalistycznym. Większość respondentów gorąco popierała nieformalne służby informacyjne, a stanowisko to poparte zostało wnioskami z badań INFROSS. Można się było spodziewać takich odpowiedzi pamiętając o tym, że ci sami naukowcy byli zmużeni przed 1969 r. jakoś radzić sobie sami bez pomocy pracownika informacji o wykształceniu specjalistycznym. W efekcie, tego rodzaju służby nieformalne spotkały się z tak pozytywną oceną, że nawet wywierano pewną presję na Uniwersytet, aby mogły one działać również po zakończeniu badań.

Od 1970 roku autor prowadzi podobne badania nad takimi służbami informacyjnymi w the City University /TCU/ w Londynie

jako część szerszej zamierzonych badań dotyczących wpływu informacji na badania w naukach społecznych /1/. Początkowo badania te były prowadzone w ścisłej współpracy z Uniwersytatem w Bath lecz nacisk położono jaszcz na kilka innych czynników, m.in. w celu dokonania porównań. Badania te prowadzona są bezpośrednio przez Oddział Informacji Biblioteki Uniwersyteckiej, co pozwoliło na dokonania porównania z użytecznością podobnych służb, istniejących od dawna w naukach przyrodniczych i ścisłych. Służba pracująca w Bath różniła się tym, że choć badania były zainicjowane przez Bibliotekę Uniwersytetu, pracownicy informacji fizycznie usytuowani byli na Wydziale Humanistyki i Nauk Społecznych. Miało to konkretne zalety, ale i bezpośredni kontakt z biblioteką również był wartościowy.

W TCU informacja adresowana była przygotowywana w różnych formach. Początkowo była ona dostarczana użytkownikom na kartach zaprojektowanych w taki sposób, aby użytkownicy mogli je włączyć do swoich własnych kartotek i, podobnie jak w Bath, karty te zaopatrzone były w odcinki przeznaczone na oceanę, które należało odesłać. W celu porównania dostarczano także użytkownikom odpłatne serwisy tradycyjne /przygotowywane na przykład przez Centrum Dokumentacji Naukowej w Szkocji - the Scientific Documentation Centre in Scotland/ i skomputeryzowane /np. ASCA/. Generalnie, dostarczanie użytkownikom serwisów odpłatnych okazało się oczywiście tańsze dla biblioteki lecz serwisy te miały węższy zakres i były mniej relewantne. Ostatnie osiągnięcia pozwoliły również wziąć pod uwagę systemy on-line w dziedzinie nauk społecznych /takie jak ERIC - Educational Resources Information Center, "Psychological Abstracts" i "Sociological Abstracts"/ bowiem w TCU istnieje do nich dostęp poprzez terminal zainstalowany w bibliotece. Nie okazały się one jednak specjalnie użyteczne, bo jako systemy zautomatyzowane wykazują te same wady co ich odpowiedniki w postaci wydawnictw informacyjnych. Jedynie Social SCISEARCH, tj. waraża on-line Indeksu Cytowań Bibliograficznych w Naukach Społecznych /the Social Sciences Citation Index/ okazała się użyteczna. Informacja adresowana była również dostarczana użytkownikom w postaci wspomnianych biuletynów obiegowych i wydawnictw typu current contents. Ten rodzaj serwisów nie był szczególnie skuteczny bowiem wiele osób przetrzymuje tego rodzaju wydawnictwa, a ich

przejrzanie ciągle traktuje jako sprawę "do załatwienia". Jeśli to jest możliwe, lepiej jest zeopatrzyć kszdsgo użytkownika w osobną kopię. Pod koniec okresu, w którym przeprowadzono badania, tj. w 1973 roku, podjęto próbę oceny tego rodzaju służby w TCU ze pomocą tego samego kwestionariusza ankietisty, który był używany w Beth, jak również przeprowadzono wywiad z każdym użytkownikiem. Naturalnie przygotowywanie tego rodzaju serwisów ogromnie obciąża pracowników informacji toteż serwisy takie mogą być jedynie przygotowywane dla ograniczonej liczby osób. Przy tym, wielu korzystających z biblioteki nigdy nie potrzebuje tego rodzaju serwisów.

Szkolenie użytkowników jest osobnym, ważnym elementem działalności prowadzonej w TCU. Wszyscy studenci nauk społecznych otrzymują przeszkolenie w zakresie wyszukiwania informacji, zasad organizacji pracy umysłowej oraz struktury procesu komunikacji. Wartość i skuteczność tej działalności trudno ocenić bowiem jest ona doceniana przez studentów dopiero po pewnym okresie.

Ponadto, udziela się odpowiedzi na zapytania informacyjne oraz porad w zakresie prowadzenia i publikowania badań naukowych. Nie sporządza się użytkownikom żadnych bibliografii ponad te, które się udostępnia jako rezultat poszukiwań w systemach on-line.

Możliwość korzystania z pomocy pracowników informacji o wykształceniu specjalistycznym została przyjęta z wielkim entuzjazmem i służba ta okazała się najbardziej efektywna w okresie kiedy utrzymywano bezpośredni kontakt z użytkownikami. Służby te zarówno w Beth, jak i w TCU, utworzone zostały w uniwersytetach technicznych /technological universities/, które posiadały raczej ubogie zbiory i serwisy w zakresie nauk społecznych. Głównym pożytkiem było więc to, że służby eksperymentalne dawały możliwość dostępu do większej ilości źródeł informacji, szczególnie poprzez kontakty zewnętrzne /np. ze statystykami rządowymi/.

Wprowadzenia tego rodzaju służb napotyka nie wiele trudności. Jeśli chodzi o personel - ważną sprawą jest pozyskanie odpowiednio wykwalifikowanej kadry w celu przełamania bariery zatrudnienia ze strony korzystających. Jednakże, służby takie są kosztowne, a niezaprzeczalny pożytek z działania tego serwisu

/który może w przyszłości ujawnić utajone dotąd wielkie wymagania ze strony użytkowników/ może spowodować trudną sytuację, w jakiej znajdzie się pracownik informacji, kiedy będzie musiał zrealizować te wymagania. Również nie istnieje jak dotąd w Wielkiej Brytanii formalny status zawodowy dla pracowników informacji o wykształceniu specjalistycznym i ma to oczywiście wpływ na pozyskanie dobrej kadry. Można się także spodziewać różnego rodzaju konfliktów zarówno z pozostałą załogą biblioteki /bowiem z jednej strony ich obciążenie pracą ogromnie wzrasta w związku z uświadamianiem użytkowników, że biblioteka ma niejako obowiązek świadczyć różne usługi, a z drugiej strony z powodu poczucia, że to właśnie pracownicy informacji wykonują najbardziej "fascynującą" pracę w bibliotece/, jak i z pracownikami naukowymi uniwersytetu, którzy mogą mieć poczucie, że biblioteka wkracza w ich kompetencje naukowe. Inny problem powstaje przy podejmowaniu decyzji, jaki rodzaj serwisów powinien mieć priorytet i dla kogo powinny być one przygotowywane.

Prowadzi się dalsze badania na ten temat. Obecnie Biblioteka Brytyjska finansuje badania eksperymentalnego pracownika informacji - specjalisty w dziedzinie humanistyki. Badania te realizowane są na Uniwersytetach w Birmingham i Yorku. I chociaż sprawozdanie końcowe nie zostało jeszcze opracowane, większość wyników tych badań będzie prawdopodobnie zgodna z tymi, które uzyskano w Beth i w TCU.

*

Jednym z ostatnich osiągnięć badań w dziedzinie informacji w naukach społecznych, które prowadzi się w Wielkiej Brytanii, było stworzenie grupy znanej pod nazwą SCOSSE /the Standing Conference on Social Science Information/. Korzyść ze stworzenia tej grupy polega na tym, że stała kontakty między jej członkami pozwalają kontrolować prowadzone badania w celu uniknięcia ich dublowania. SCOSSE udziela skoordynowanej pomocy oraz wszelkich porad tym, zarówno w kraju jak i zagranicą, którzy mogą tego potrzebować. Jej istnienie pozwala też na ścisłą współpracę z władzami krajowymi i organizacjami międzynarodowymi.

W ramach SCOSI powstały cztery Grupy Robocze. Przedmiotem ich pracy są następujące zagadnienia: nauki społeczne stosowane /tj. socjotechnika/, struktury dyscyplin wchodzących w skład nauk społecznych, sporządzanie artykułów przeglądowych i kontakty z organizacjami międzynarodowymi. W najbliższej przyszłości przewiduje się wydawanie informatora, w którym zaprezentowane zostaną poglądy członków na to, jakie badania są obecnie najpilniejsze oraz przedstawione zostaną tematy i problemy, na które SCOSI może się wypowiadać i być ekspertem. Grupa ta jest również odpowiedzialna za założenie nowego czasopisma, które będzie wydawane pod redakcją Toma Wileona i Normana Roberta z Uniwersytetu w Sheffield. Pierwszy numer miał się pojawić na jesieni 1980 r. pod tytułem "Social Science Information Studies". Ewentualne powodzenie tego rodzaju próby koordynacji badań w zakresie informacji w naukach społecznych jaką jest SCOSI powinno pomóc w rozwoju tych badań i stworzyć trwałą bazę dla dalszego ich rozwoju.

Tłumaczyła Marta Grabowska

L i t e r a t u r a

1. ADAM R. Meeting the information needs of social scientists. "Information Scientist", vol. 9; 1975 s. 141-148.
2. ADAM R. Terminology and the social sciences: a case study. "Communication and Cognition" vol. 8; 1975 nr 1 s. 3-14.
3. BRAOSHAW R.G. i inni. CLOSSS /Check List of Social Science Serials/: a machine-readable data base of social science serials. "Program", vol. 8; 1974 s. 29-39.
4. EVANS S.M., LINE M.B. A personal service to academic researchers: the experimental information service in the social sciences at the University of Bath. "Journal of Librarianship", vol. 5; 1973 s. 225-235.
5. GARVEY W.D., LIN N., NELSON C.E. Some comparisons of communication activities in the physical and social sciences.

- "International Social Science Journal", vol. 23; 1971, s. 256-272; Toż pt.: Communication in the physical and social sciences. W: Communication: the essence of science by W.D. Garvey. Oxford: Pergamon Press 1979 s. 280-299.
6. LINE M.B. The influence of the type of sources used on the results of citation analyses. "Journal of Documentation", vol. 35; 1979, s. 265-284.
 7. LINE M.B. The information uses and needs of social scientists: an overview of INFROSS. "Aslib Proceedings" vol. 23; 1971, s. 412-434.
 8. LINE M.B., ROBERTS S.A. The size, growth and composition of social science literature. "International Social Science Journal", vol. 28; 1976, s. 122-159.
 9. SAUNDERS W.L. The foreign language and translation problems of the social sciences. "Aslib Proceedings"; vol. 24; 1972, s. 233-243.
 10. SWIFT D.F., WINN V.A., BRAMER D.A. A sociological approach to the design of information systems. "Journal of the American Society for Information Science", vol. 30; 1979 s. 215-223.

SOCIAL SCIENCE INFORMATION RESEARCH IN BRITAIN

S u m m a r y

The article deals with different problems of designing and developing information services for social scientists. In this context the author characterizes steps that have been taken in Great Britain during last 20 years to investigate information needs in this field. There is given a description of research projects carried out at the University of Bath - INFROSS /Information Requirements of the Social Sciences/, at the British Library DISISS /Design in Information Systems in the Social Sciences/ concerning: aspects of social science information compared with information in natural and mathematical

sciences, specificity of social scientists community, specificity of research subjects, nature of communication in social sciences and attitude toward different kinds of library and information services.

Besides, there are characterized researches conducted at the City University of London which resulted creation of the SCOSSI /Standing Conference in Social Sciences Information/.

ИССЛЕДОВАНИЯ ПО ПРОБЛЕМАМ ИНФОРМАЦИИ В ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУКАХ В ВЕЛИКОБРИТАНИИ

Р е з ю м е

В статье рассматриваются условия создания информационных служб в области общественных наук в сравнении с информационными службами в области математических и естественных наук.

Автор обсуждает процессы исследований по проблемам информации в общественных науках, проводимых в Великобритании в рамках: INFROSS /Информационные потребности в области общественных наук/, DISISS /Проект информационной системы по общественным наукам/, а также эксперименты, проводимые в университете в Бас /Bath/ с участием информационных работников /документалистов/ со специализацией. Кроме того в статье обсуждаются исследования, проводимые в Лондонском университете /the City University/, результатом которых было создание группы SCOSSI /Постоянная конференция по информации в общественных науках/.

VLADIMÍR SMETÁČEK

Ustředí vědeckých, technických
a ekonomických informací, Praha

MOŽLIVOŠŤ TWORZENIA MODELU POTRZEB INFORMACYJNYCH UŽYTKOWNIKÓW^{x/}

Problēm przewidywania potrzeb i zachowān ūżytkownikó̄w informacji - koniecznōēc opracowania modelu pradykcyjnego. Nierealnōēc budowy modelu opartego na danych empirycznych uzyskiwanych z ró̄żnych badān ūżytkownikó̄w. Metoda poró̄wnywania parami dla okrēślenia preferancji umōzliwiajaca stworzenia modelu, który przewidywalby zapotrzebowania na informacje, Źródła i uslugi grup ūżytkownikó̄w o okrēślonych cechach spōlecznych. Wstę̄pne wyniki etapniowej budowy modelu. Ilustracja zastosowania modelu na przyklādach.

Zachowania oraz potrzeby informacyjne ūżytkownikó̄w informacji i czytelnikó̄w wobec instytucji informacyjnych stały się przedmiotem wielu badān. Nie istnieje jednakże ogólna teoria, która pozwoliłaby okrēślać potrzeby i zachowanie ūżytkownika w przyszłości. Dla celów zarządzenia instytucjami informacyjnymi

^{x/} Chodzi tutaj o informacyjne potrzeby ujawniane, deklarowane przez ūżytkownikó̄w; w ję̄z. czeskim okrēślane są pojęciem "pōžadavky" /uwaga tłum./.

byłoby wskazane przewidywać przede wszystkim zapotrzebowania poszczególnych grup użytkowników na usługi informacyjne i dokumenty.

Przewidywanie nie jest jednak możliwe bez stworzenia modelu predykcyjnego. W każdym takim modelu założono między poszczególnymi charakterystykami powiązania, które umożliwiają obliczenie przy wystąpieniu pewnej kombinacji charakterystyk prawdopodobieństwa pojawienia się innej kombinacji charakterystyk. Predykcyjny model na przykład stanowi, iż przy określonej kombinacji społecznych charakterystyk użytkowników wyłania się zawsze z określonym prawdopodobieństwem pewien typ zachowania informacyjnego.

Wszyscy pracownicy informacji wiedzą z praktyki, że takie powiązania istnieją oraz sami w pewnej mierze kierują się jakimś intuicyjnie stworzonym modelem zachowania użytkowników swojej instytucji informacyjnej. Stworzenie rzeczywistego modelu, który mógłby opierać się na danych empirycznych, wydaje się jednak bardzo trudne. Po pierwsze nie jest jasne, które charakterystyki, i które ich wartości powinien model zawierać, po drugie dane empiryczne zawarte w badaniach użytkowników i czytelników są ze sobą nieporównywalne. Wynika to przede wszystkim z faktu, iż badania są przeprowadzane przy zastosowaniu różnych technik, rozwiązywane problemy są formułowane niejednolicie, różne są metody opracowania oraz sposoby interpretacji.

Porównywanie pięciu obszernych badań użytkowników informacji, realizowanych w Czechosłowacji w pierwszej połowie lat siedemdziesiątych, wykazało, iż ani jedno z pytań dotyczących zachowania informacyjnego oraz potrzeb informacyjnych nie pojawiło się we wszystkich pięciu badaniach. Żadnemu z pytań, które występowały w więcej niż jednym badaniu, nie została przypisana jednokowa skala odpowiedzi. Z tego wynika, że bezpośrednie kumulowanie rezultatów badań oraz ich zastosowanie jako podstawy do stworzenia predykcyjnego modelu jest nierealne.

W przyszłości można by oczywiście opracować jednolitą metodykę i obowiązujący schemat dla badań użytkowników, zapewniając w ten sposób staowanie jednokowo formułowanych pytań i skal /1/. Jest to jednak rozwiązanie dalekosiężne i wymagające szeregu rozporządzeń.

Dla podwyższenia efektywności funkcjonowania systemów informacyjnych, budowy powiązanych ze sobą sieci oraz zintegrowanych komputerowych banków danych, międzydziedzinowej i międzysektorskiej współpracy w zakresie ekonomiki oraz informacyjnego zabezpieczenia gospodarki narodowej niezbędne jest wzajemne poznanie użytkowników, co pozwoliłoby przewidywać wystarczająco dokładnie rozwój potrzeb przynajmniej podstawowych grup użytkowników.

Uzyskiwanie niezbędnych danych empirycznych jest, jak już wspomniano, bardzo pracochłonne i w zasadzie niemożliwe. Istnieją jednak metody umożliwiające konstruowanie stosunkowo precyzyjnych i wystarczająco złożonych modeli na podstawie wtórnej analizy ilościowej - i to są to metody odczytania danych nie dejujących się porównywać bezpośrednio ze pomocą metod statystycznych. Chodzi przede wszystkim o metodę porównywania parami dla określenia preferencji. Polega ona na tym, iż każdą wartość określonego zjawiska czy charakterystyki stopniowo porównujemy ze wszystkimi pozostałymi wartościami, z pozycji ich preferencji w stosunku do określonej wartości jakiegoś innego zjawiska albo charakterystyki. Procedurę tę powtarzamy w różnych kombinacjach dopóki nie powstanie wystarczająca ilość elementów macierzy, która wyraża stopień zakłócenia wzajemnego oddziaływanie w zbiorze badanych zjawisk czy charakterystyk^{x/}.

Metodą porównywania parami /metodą preferencji/ nie można zbudować absolutnie precyzyjnego modelu, ponieważ stosuje się w niej nie pierwotną lecz wtórną analizę ilościową. Jednak można doprowadzić do stworzenia modelu bardziej pełnego i ściślejgo niż model powstały na podstawie statystycznego opracowania tylko częściowych danych empirycznych. Określenie stopnia wzajemnego oddziaływania zjawisk i charakterystyk poprzez wielokrotne proste porównywanie dwóch wartości zmniejsza liczbę błędów oraz umożliwia stałe rozszerzanie i uściślanie modelu.

Model zakłada, iż społeczne i informacyjne charakterystyki użytkowników są ze sobą skorelowane. Sprawdzenie podstawowych charakterystyk społecznych wydaje się stosunkowo łatwe,

^{x/} Zastosowana metoda jest rozwinięciem niektórych propozycji P. Lukavce w zakresie obiektywizacji decyzji /2/. Autor propozycję tę przedstawił po raz pierwszy w sprawozdaniu z badań zespołowych w 1977 r.

Tabela 1

Współczynniki wartości charakterystyk potrzeb
w zależności od sfery zatrudnienia użytkowników

	Nau- ks	Zaple- cze badaw- cze	Pro- duk- cja	Han- del i usłu- gi	Oświa- ta i Wychow- wanie	Szkol- nictwo wyższe
1	2	3	4	5	6	7
<u>Badane obiekty rzeczy- wistości</u>						
obiakty przyrodnicze	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2	0
wyroby materialne	0,4	0,6	1,0	0,8	0,2	0
podmioty i apolaczeństwo	0,4	0,4	0,2	1,0	0,8	0,2
konstrukcje myślowe	0,6	0,4	0,2	0	1,0	0,8
<u>Aspekt badania obiektów rzeczywistości</u>						
własny obiekt	0,6	0,6	0,8	0,8	0,2	0
postępowanie i metody	0,8	0,8	0,8	0,4	0,2	0
organizacja danej						
dziedziny	0,6	0,4	0,4	1,0	0,6	0
<u>Sfara powstanie infor- macji</u>						
nauka	1,0	0,8	0,4	0,2	0,4	0,2
badania	0,6	0,8	1,0	0,2	0,2	0,2
produkcja własne	0,2	0,8	0,8	0,8	0,4	0
handel i usługi	0,4	0,6	1,0	0,8	0,2	0
oświata i wychowanie	0,6	0,6	0,2	0	0,6	1,0
<u>Szczegółowość informacji</u>						
szczegółowa	1,0	0,8	0,6	0,4	0,2	0
przeglądowa	0,2	0,4	0,2	0,4	0,8	1,0
uogólniejąca kierunki	0,8	0,6	0,4	1,0	0,2	0
<u>Nowość informacji</u>						
nowa, nie całkowicie						
zweryfikowana	1,0	0,6	0,4	0,8	0,2	0
zweryfikowana ekspery- mentalnie	0,6	1,0	0,6	0,4	0,4	0
kodyfikowana	0,2	0,4	0,6	0	0,8	1,0

1	2	3	4	5	6	7
<u>Typ zastosowanego języka</u>						
język naturalny	0	0,2	0,4	0,8	0,6	1,0
język specjalistyczny	1,0	0,8	0,6	0	0,4	0,2
język z elementami symbolicznymi	1,0	0,8	0,6	0	0,4	0,2
język z elementami numerycznymi	0,4	1,0	0,6	0,4	0,4	0,2
język z elementami graficznymi	0,6	1,0	0,8	0	0,4	0,2
<u>Źródła</u>						
czasopisma naukowe	1,0	0,8	0,4	0	0,6	0,2
przeglądy dokumentacyjne	1,0	0,6	0,2	0,4	0,8	0,0
czasopisma abstraktowe	1,0	0,8	0,4	0,2	0,6	0,0
czasopisma bibliograficzne	1,0	0,8	0,4	0,0	0,6	0,2
monografie	1,0	0,8	0,4	0,0	0,6	0,2
przeglądy i opracowania bibliograficzne	0,8	0,6	0,2	0,0	1,0	0,4
podręczniki	0,2	0,4	0,6	0,0	0,8	1,0
patenty	0,6	1,0	0,8	0,4	0,2	0,0
literatura firmowa	0,4	0,6	0,8	1,0	0,2	0,0
<u>Kanały informacji</u>						
kontakt z instytucją	0,6	0,6	0,2	0,0	1,0	0,6
osobisty kontakt ze specjalistami	0,6	0,2	0,6	1,0	1,0	0,4
SDI	1,0	0,8	0,2	0,6	0,4	0,0
bezpośredni dostęp do bazy danych	1,0	0,8	0,2	0,4	0,4	0,0
<u>Zapotrzebowanie na usługi</u>						
wypożyczenia	0,8	0,8	0,0	0,2	0,6	0,6
usługi bibliograficzne	1,0	0,8	0,0	0,4	0,6	0,2
usługi reprograficzne	1,0	0,8	0,2	0,4	0,6	0,0
usługi fotograficzne	0,4	1,0	0,6	0,8	0,2	0,0
tłumaczenie	0,8	1,0	0,2	0,6	0,4	0,0
prace etudyjno-analityczne	0,8	1,0	0,2	0,6	0,4	0,0

Tabela 2

Współczynniki wartości charakterystyk potrzeb
w zależności od funkcji użytkowników

	Kierownicy wyższego szczebla	Kierownicy niższego szczebla	Pracownicy z wyższym wykształceniem	Sredni personel techniczny	Inni pracownicy produkcyjni
1	2	3	4	5	6
<u>Badane obiekty rzeczywistości</u>					
obiekty przyrodnicze	0,25	0,50	1,00	0,75	0
wyroby materialne	0	0,25	0,75	1,00	0,50
podmioty i społeczeństwo	1,00	0,75	0,50	0	0,25
konstrukcje myślowe	0,25	0,50	1,00	0,75	0
<u>Aspekty badania obiektów rzeczywistości</u>					
właśny obiekt	0	0,50	1,00	0,75	0,25
postępowanie i metody	0,25	0,50	1,00	0,75	0
organizacja sfery rzeczywistości	1,00	0,75	0,50	0,25	0
<u>Sfera powstanie informacji</u>					
neuke	0,25	0,50	1,00	0,75	0
badanie	0,25	0,50	1,00	0,75	0
produkcje własna	0,25	0,50	0,75	1,00	0
handel i usługi	1,00	0,75	0,50	0,25	0
oświeta i wychowanie	0	0,50	0,75	0,75	0,50
<u>Szczegółowość informacji</u>					
bardzo szczegółowa	0	0,25	1,00	0,75	0,50
przeglądowa	0,25	0,50	1,00	0,75	0
uogólniające kierunki	1,00	0,75	0,75	0,25	0
<u>Nowość informacji</u>					
nowa niecałkowicie					
zweryfikowana	0	0,50	1,00	0,75	0
zweryfikowana ekeperymentalnie	0,25	0,50	1,00	0,75	0
kodyfikowana	0,50	0,50	0,50	0	1,00

1	2	3	4	5	6
<u>Typ zastosowanego języka</u>					
język naturalny	0,75	0,50	0,	0,25	1,0
język specjalistyczny	0,25	0,50	1,0	0,75	0
język z elementami symbolicznymi	0,25	0,50	1,0	0,75	0
język z elementami numerycznymi	0,25	0,50	1,0	0,75	0
język z elementami graficznymi	0,25	0,50	1,0	0,75	0
<u>Źródła</u>					
czasopisma naukowa	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
przeglądy dokumentacyjne	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
czasopisma abstraktowe	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
czasopisma bibliograficzne	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
monografie	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
przeglądy i opracowanie bibliograficzne	0,50	1,00	0,75	1,00	0,00
podręczniki	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
patenty	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
literatura firmowa	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
<u>Kanały informacji</u>					
kontakt z instytucją	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
osobisty kontakt ze specjalistami	1,00	0,25	0,75	0,50	0,00
SDI	0,50	0,75	0,75	0,50	0,00
bezpośredni dostęp do bazy danych	0,50	0,75	1,00	0,25	0,00
<u>Zapotrzebowanie na usługi</u>					
wypożyczenia	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
usługi bibliograficzne	0,25	0,50	1,00	0,75	0,00
usługi reprograficzne	1,00	0,50	0,75	0,25	0,00
usługi fektograficzne	1,00	0,50	0,75	0,25	0,00
tłumaczenia	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00
prace studyjno-analityczne	1,00	0,75	0,50	0,25	0,00

i przyjęto je jako zmienne niezależne; sprawdzenie wartości charakterystyk informacyjnych powinno etanować rezultat zastosowanie modelu, toteż uważane są one za zmienne zależne.

Uatelenie wartości społecznych i informacyjnych charakterystyk dokonuje się zawsze tylko dla celów roboczych, obecnie nie można jaezce zdecydować o optymalnym rozmieaszczaniu poszczególnych charakterystyk na skali, bo to wypłynia dopiero w trakcie waryfikacji wyników modelowania. Przytaczane skele zostały jednak stworzone na podstawie przestudiowania około 700 badań użytkowników, nie są więc zupełnie przypadkowe.

Ze względu na etap sprawdzania możliwości zastosowania tej metody, przyjęto dwa podatawowa charakterystyki społeczna użytkowników, które są uznawana za ważna, i które uwzględniano prawie wa wazystkich badaniach:

1/ sfera zatrudnienia użytkowników: nauka, zaplacza badawczo-wdrożaniowa, produkcja, handel i usługi, oświata i wychowania, szkolnictwo wyższe;

2/ sfera zaszeragowania użytkowników według funkcji: kierownicy wyżazago azzczabla, kierownicy niżazago szczabla, pracownicy z wyższym wykształceniem, śradni personal techniczny, inni precownicy produkcyjni.

W zakresie potrzeb informacyjnych wyróżniono następujące charakterystyki: pochodzenia informacji, traść informacji, źródła i kanały, nowość, szczegółowość informacji, typ języka, w którym są informacje wyrażane, zapotrzebowania na usługi informacyjna.

Poszczagólna charakterystyki wraz z ich wartościami podano w pierwszej kolumnia tabeli 1.

Zbiór apolecznych i informacyjnych charakterystyk można stopniowo poazarzać i uściślać.

Przy zastosowaniu metody porównywania parami /metody preferancji/ porównywano wszystkie wartości wszystkich charakterystyk potrzeb informacyjnych w stosunku do wszystkich wartości obu społecznych charakterystyk użytkowników. W ten sposób powstały 84 dwuwartościowa macierza /przykład takiej macierzy zob. tab. 5/. Dzięki opracowaniu maciarzy uzyskano współczynniki określające wielkość prawdopodobnego strumienie scharakteryzowa-

nych potrzeb użytkowników pewnego typu. Wepółczynniki te w przedziale 0 - 1 zamieszczono w tabelach 1 i 2^{x/}.

Różne grupy użytkowników nie przykładają takiej samej wagi do poszczególnych charakterystyk swych potrzeb. Dlatego znów za pomocą metody preferencji /11 dwuwartościowych miar, przykład zob. tab. 6/ ustalono wagi poszczególnych charakterystyk według najprawdopodobniejszego ich odczucia przez poszczególne grupy użytkowników. Wagi te w przedziale 0 - 8 zawierają się w tabelach 3 i 4.

Jeżeli chcemy otrzymać prawdopodobną wielkość strumienia potrzeb informacyjnych pewnego typu, cechujących jakąś grupę użytkowników charakteryzowaną poprzez sferę zatrudnienia oraz pełnioną funkcję w stosunku do wielkości strumienia potrzeb innej grupy użytkowników, które tak samo została scharakteryzowana, postępujemy w następujący sposób:

- 1/ sumujemy liczby z odpowiednich tabel 1 i 2 dla każdej grupy użytkowników,
- 2/ sumujemy odpowiednie liczby z tabel 3 i 4,
- 3/ obie sumy mnożymy przez siebie:

$$T_{\text{potrz.}} = /1 + 2/ \cdot /3 + 4/$$

gdzie $T_{\text{potrz.}}$ - wielkość strumienia potrzeb przeciętnego użytkownika w odniesieniu do systemu informacyjnego.

Na przykład:

A. Chcemy porównać prawdopodobną wielkość strumienia zapotrzebowań na czasopisma naukowe następujących grup:

- 1/ dyrektorów zakładów produkcyjnych,
- 2/ dyrektorów instytutów naukowych.

$$1/ /0,40 + 0,25/ \cdot /2 + 0/ = 0,65 \cdot 2 = 1,30$$

$$2/ /1,00 + 0,25/ \cdot /3 + 0/ = 0,25 \cdot 3 = 3,75$$

Zapotrzebowanie dyrektorów instytutów naukowych na czasopisma naukowe będzie zatem co najmniej 2,5 razy większe niż dyrektorów zakładów produkcyjnych.

^{x/} Liczbe jednostek w każdym wierszu miar została podsumowana; sumy poszczególnych wierszy wyrażono w przedziale 0 - 1, przy czym ustalono, iż najwyższe suma równie się 1.

Tabela 3

Węzeł poszczególnych charakterystyk potrzeb grup użytkowników
według sfery zatrudnienia

	Nauka	Zupeł- nie badaw- cze	Pro- duk- cja	Handel i usługi	Oświata i wychow- wanie	Szkol- nictwo wyższe
Badane obiekty rzeczywistości	7	8	8	8	7	7
Aspekt badanie obiektów rzeczy- wistości	6	7	7	7	7	5
Sfera powstania informacji	8	8	3	3	4	4
Szczegółowość informacji	4	4	5	4	5	4
Nowość informacji	5	5	5	5	6	1
Typ zastosowanego języka	0	0	3	3	1	7
Źródła informacji	3	3	2	1	3	2
Kanały informacji	1	1	1	4	0	5
Zapotrzebowanie na usługi	2	2	2	1	2	0

Waga poszczególnych charakterystyk potrzeb grup użytkowników według funkcji

	Kierownicy wyższego szczebla	Kierownicy niższego szczebla	Pracownicy z wyższym wykształceniem	Średni personel techniczny	Inni pracownicy produkcyjni
Badane obiekty rzeczywistości	7	7	8	8	8
Aspekt badania obiektów rzeczywistości	7	8	7	7	6
Sfera powstania informacji	3	3	6	6	4
Szczegółowość informacji	7	5	4	4	5
Nowość informacji	5	6	5	5	1
Typ zastosowanego języka	3	3	3	3	5
Źródła informacji	0	0	1	1	1
Kanały informacji	1	1	0	0	3
Zapotrzebowanie na usługi	3	3	2	2	3

x/ Jeżeli powtarzają się w kolumnach te same wartości oznacza to, iż nie można było przypisać pierwszeństwa żadnej z charakterystyk.

Tabela 5

Przykład macierzy porównywania parami dla wartości "informacja szczegółowe" w stosunku do grup użytkowników zróżnicowanych według pełnionych funkcji

	A	B	C	D	E	W sumie jednostek	Porównywalny współczynnik w przedziale 0 - 1
A		0	0	0	0	0	0
B	1		0	0	0	1	0,25
C	1	1		1	1	4	1
D	1	1	0		1	3	0,75
E	1	1	0	0		2	0,50

Legenda: A. Kierownicy wyższego szczebla
 B. Kierownicy niższego szczebla
 C. Pracownicy z wyższym wykształceniem
 D. Średni personel techniczny
 E. Inni pracownicy produkcji

Jedynkę wpisywano w odpowiednie miejsca macierzy w tym przypadku, kiedy zapotrzebowania określone przez przynależną sprawdzaną wartość wyraża bardziej grupa użytkowników zanotowana w wierszu; zero wpisywano, jeżeli zapotrzebowania to preferuje grupa użytkowników notowanych w kolumnie. Liczby jednostek w wierszach sumujemy oraz określamy w postaci współczynnika porównywalnego w przedziale 0-1.

Tabela 6

Przykład macierzy porównywania parami wagi charakterystyk potrzeb dla użytkowników - pracowników naukowych

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	Razem
A		1	0	1	1	1	1	1	1	7
B	0		0	1	1	1	1	1	1	6
C	1	1		1	1	1	1	1	1	8
D	0	0	0		0	1	1	1	1	4
E	0	0	0	1		1	1	1	1	5
F	0	0	0	0	0		0	0	0	0
G	0	0	0	0	0	1		1	1	3
H	0	0	0	0	0	1	0		0	1
I	0	0	0	0	0	1	0	1		2

- Legenda:
- A. Badane obiekty rzeczywistości
 - B. Aspekt badania obiektów rzeczywistości
 - C. Sfera powstania informacji
 - D. Szczegółowość informacji
 - E. Nowość informacji
 - F. Typ zastosowanego języka
 - G. Źródła informacji /rodzaj/
 - H. Kanały informacji /rodzaj/
 - I. Zapotrzebowanie na usługi

Jadynkę wpisywano w odpowiednie miejsce macierzy wtedy, gdy charakterystyka zanotowana w wierszu dla badanej grupy użytkowników okazuje się ważniejsza od charakterystyki zanotowanej w kolumnie; zero w tym przypadku, jeżeli sprawa ma się odwrotnie. Liczby jednostek w wierszach sumujemy.

B. Podobnie określimy wielkość strumienia zapotrzebowania na czasopisma naukowe:

1/ studentów.

2/ pracowników naukowych na kierowniczych stanowiskach.

$$1/ /0,20 + 0,00/ \cdot /2 + 1/ = 0,20 \cdot 3 = 0,6$$

$$2/ /1,00 + 0,50/ \cdot /3 + 0/ = 1,50 \cdot 3 = 4,5$$

Zapotrzebowanie pracowników naukowych, zsięających kierownicze stanowiska będzie więc co najmniej 7,5 razy większe niż studentów.

Jest oczywiste, że taka wielkość strumienia zapotrzebowania jest tylko wielkością porównywalną. Wielkość całkowitego zapotrzebowania zależy od liczby użytkowników w danym zakresie /zswodu, funkcji/ oraz od konkretnych wsrunków w poszczególnych dziedzinach.

Proponowany model predykcyjny oczywiście nie jest nawet w zarysie wyczerpujący. Jego znaczenie polega na tym, iż pokazuje możliwość zbudowania rzeczywistego modelu mającego zastosowanie w praktyce. Wprowadzenie tej metody zależy od stopniowego uściślenia i poszerzenia charakterystyk społecznych i informacyjnych użytkowników.

L i t e r a t u r a :

1. SMETÁČEK V. Standardizace průzkumu uživatelů informací. "Československá Informatika" R. 21:1979 z. 12 s. 332-335.
2. LUKAVEC P. Metody analýzy e modelování systému VTEI. Realizační výstup č. 22 /přiloha č. C-18/. Aplikace metody rozhodovací analýzy pro hodnocení informáčních systémů a modelů těchto systémů. Praha: UVTEI 1974, 42 e.
3. SMETÁČEK V., KLEINOVÁ L. Zejištění informačních potřeb s požadavku v oblasti vědy, výzkumu, výroby a výchovy čs. soustavou VTEI. Praha: UVTEI 1977, 143 s.

Przełożył z jęz. czeskiego Piotr Zak

POSSIBILITY OF CREATING A MODEL OF INFORMATION
USERS NEEDS

S u m m a r y

Integration of information systems causes that the nation-wide information system serves to larger and larger and more differentiated users' groups. One of the conditions of improvement of this system's efficiency is detailed acquaintance with users' needs and working out models which enable foreseeing users' needs and attitudes.

The author suggests application of a method of comparing each value of a given phenomenon or feature with other values to state the probable size of the information needs. This method called method of comparison in pairs /preference method/ enables creation of homogenous model foreseeing information demands, sources and services for users social groups. The article presents first results of gradual creation of such a model, cited in annexed tables.

ВОЗМОЖНОСТЬ ПОСТРОЕНИЯ МОДЕЛИ
ИНФОРМАЦИОННЫХ НУЖД ПОТРЕБИТЕЛЕЙ

Р е з ю м е

Интеграция информационных систем ведет к тому, что общегосударственная система информации охватывает все большие и разнообразные группы потребителей. Одним из условий повышения эффективности этой системы является глубокое познание информационных нужд потребителей и построение таких моделей, благодаря которым было бы возможным предвидеть эти нужды. Для определения интенсивности потока информационных потребностей автор предлагает применить метод сравнения каждого признака или характеристики с другими признаками, с точки зрения их предпочтений. Этот метод, названный методом сравнения парами /методом

преференции/, дает возможность построения единой модели, предусматривающей потребности в информации, в источниках и в обслуживании групп потребителей с определенными общественными признаками. В статье приводятся первые результаты постепенного построения такой модели, которые содержатся в прилагаемых таблицах.

M A T E R I A Ł Y I P R Z Y C Z Y N K I

EWA CHMIELEWSKA-GORCZYCA

Instytut Bibliotekoznawstwa
i Informacji Naukowej UW

METODA INDEKSOWANIA RELACYJNEGO FARRADANE'A

Wykładniki relacji w systemach informacyjno-wyszukiwawczych. Schemat relacji w systemie Farradane'a. Podstawy Indeksowania Relacyjnego. Relacje wielostronna. Diagramy kołowe. Proces indeksowania. Techniki wyszukiwania informacji. Metoda skoków logicznych.

Opracowując informację wprowadzaną do systemu informacyjno-wyszukiwawczego lub pytanie przeznaczone do wyszukiwania informacji w systemie, analizujemy pojęcia wyrżone przez deskryptory /symbole klasyfikacyjne/ oraz relacje występujące między tymi pojęciami. Relacje te w charakterystykach wyszukiwawczych często nie są wyrażone explicitie, co może spowodować ich błędną interpretację przez dokumentalistę lub użytkownika i doprowadzić do powstania szumu informacyjnego. Aby zapobiec wydawaniu dokumentów nierelwansntnych lub niewydsowaniu dokumentów relwansntnych należełoby wprowadzić explicitne /formalnie określone/ wyrażanie relacji między pojęciami w charakterystykach dokumentów i instrukcjach wyszukiwawczych. Wprowadzenie tego typu relacji staje się coraz bardziej konieczne wraz ze wzrostem liczby wprowadzanych do systemów dokumentów. Potrzeba wyrażania relacji między pojęciami widoczna była zarówno w systemach des-

kryptorowych, gdzie wprowadzono wskaźniki więzi, wskaźniki roli^x, operatory algebry Boole'a czy elementy gramatyki pozycyjnej, jak i w systemach klasyfikacyjnych, gdzie wprowadzono podziały pomocnicze /u Dewey'e/ i dwukropek /w UKD/.

Środki te wskazują na ogół jedynie, które terminy charakterystyki wyszukiwawczej czy instrukcji wyszukiwawczej są ze sobą powiązane, nie wyszczególniając jednak typu /charakteru/ tych związków, co prowadzić może do fałszywych interpretacji tych powiązań. Konieczność opracowania formalnych wykładników relacji pomiędzy pojęciami doprowadziła do powstania wielu nowych systemów /np. systemy fasetowe opracowane przez członków CRG w Anglii/ lub modyfikacji systemów już istniejących /jak wprowadzenie przez Ranganathana do Klasyfikacji Dwukropkowej bardziej explicitnych "releacji fazowych" /phase relations/, czy propozycja relatorów Parraulta dla UKD, zaakceptowana przez FID/.

Powstają też systemy posiadające starannie opracowany system relacji, istniejący w pewnym sensie niezależnie od słownictwa danego języka informacyjno-wyszukiwawczego, a więc możliwe do zastosowania w wielu systemach specjalistycznych. Przykładem takiego systemu może być schemat relacji w Syntolu opracowany przez Gardina lub Indeksowanie Relacyjne Ferradane'a. O ile jednak Gardin opracowywał swój system na bazie metod analizy lingwistycznej, o tyle schemat Ferradane'a wywodzi się z analizy procesów umysłowych badanych w psychologii myślenia. Inspiracją do Indeksowania Relacyjnego były współczesne prace z psychologii myślenia, np. prace Piageta, Vinacke'a, Nathana Isaacaa, a potwierdzeniem - praca amerykańskiego psychologa Guilforda o strukturze intelektu.

Ponieważ teoretycy języków informacyjno-wyszukiwawczych coraz częściej powołują się w swych pracach na metodę Indeksowania Relacyjnego, a w literaturze polskiej brak jakiegokolwiek omówienia tego systemu, wydaje się celowe przedstawienie i scharakteryzowanie tej metody przynajmniej w najogólniejszym zarysie. Zaznaczyć trzeba, iż system Ferradane'a wyszedł już poza ramy języka angielskiego, dla którego był początkowo opracowa-

^xWskaźniki roli mają właściwie bardziej charakter zawężania znaczenia pojęcia niż wskazywanie relacji między pojęciami.

ny i został zastosowany do eksperymentalnego indeksowania dokumentów w języku niemieckim /4/ i francuskim.

Schemat ralacji

Analiza procesów myślowych wskazuje, że pamięć ludzka posiada dwa podstawowe "mechanizmy" łączenia ze sobą pojęć: kojarzenia /association/ i różnicowania /discrimination/. Każdy mechanizm posiada z kolei trzy stany wyodrębniona i określone dokładnie w psychologii myślenia. Powstała w ten sposób dziewięć kombinacji, będących rezultatami połączenia dwu zbiorów trzypoziomowych mechanizmów, są podstawą schematu ralacji między pojęciami opracowanego przez Farradane'a. Liczne eksperymenty wyszukiwania dokumentów przy wykorzystaniu tych ralacji /wraz z ich nagacjami/ potwierdziły ponoć ich niezbędność i wystarczalność do wyrażania ralacji we wszystkich dziedzinach przedmiotowych.

Obok pokazano matrycę systemu ralacji wraz z ich symbolami. Nazwy operatorów /ralacji/ są umowne i wskazują bardziej ogólne znaczenie, która zostało ustalone częściowo na podstawie analizy procesów myślowych, a częściowo na podstawie analizy sytuacji występujących w praktyce i ich możliwych interpretacji.

1. Zgodność / θ . Wyraża zbieżność lub współwystępowanie /pamięciowe/ dwu rzeczy, np. A w obecności B, co zapisujemy jako A / θ B. Operator ten służy także do wyrażenia formy bibliograficznej, np. encyklopedia chemii jest przedstawiona jako Chemia / θ Encyklopedia. Oprócz tego wyraża "czas trwania" /duration/, co może być wyrażone w formie słownej w charakterystyce wyszukiwawczej, np. Żarzenia / θ Czas trwania/ = 2 godz., lub pominięte, np. Żarzenia / θ 2 godz. Można być także stosowany do wyrażenia "czynności przyzależ", co zresztą jest bardzo rzadko potrzebne.

2. Odpowiedniość /=. Wyraża ekwiwalencję bądź całkowitą /która jest przypadkiem synonimii lub tzw. OR-terminu/, bądź tylko częściową. Operator ten może być stosowany przy wprowadzaniu nazw własnych, np. Polielektrolit /= Separan. Wyraża także pojęcia stosowania lub traktowania czegoś jako coś innego, np. Sod /= .Jon, Melasa /= Pasza, Aceton /= Rozpuszczalnik.

3. Odmianność /). Operator ten stosowany jest do wyrażenia relacji naśladowania /imitation/ lub zastępowania /substitute/, np. Człowiek /) Posąg, Wyszukiwanie informacji /) Modal matema-

SCHEMAT SYSTEMU RELACJI W INDEKSOWANIU RELACYJNYM FARRADANE 'A'x/

		Mechanizm kojarzenia / associative mechanisms/		
		Świadomość /Awaranses/	Skojarzenie czasowa /Temporary association/	Skojarzenie stałe /Fixed association/
Mechanizm różnicowania /Discrinatory mechanisms/	Zgodna konceptualizacja /Concurrant conceptualization/	1. /θ Zgodność /Concurrence/	4. /* Samoczynność /Self-activity/	7. /; Skojarzenie /Association/
	Nie różnicująca konceptualizacja /Not-distinct conceptualization/	2. / ^o Odpowiedniość /Equivalence/	5. /+ Wymiarowy /Dimensional/	8. /(Przynależność /Appurtenance/
	Różnicująca konceptualizacja /Distinct conceptualization/	3. /) Odmienność /Distinctness/	6. /- Działanie /Action/	9. /; Zależność funkcjonalna /Functional dependence/

x/ W pierwszych pracach terminologia eteowaana w schemacie relacji była różna i zmieniała się. Nazwy relacji i stanów mechanizmów myślowych w niniejszym artykule oparte zostały na ostatniej pracy Farradane'a.

tyczny. Rzadko występuje potrzeba wyrażenia za pomocą tego operatora zwykłej różnicy, ale czasami jest przydatny do wykazywania różnic porównawczych, np.

zółw / + ezybkość
()

zając / + szybkość.

4. Samoczynność /*. Znaczenia tej relacji trudna było do ustalania teoretycznie, ale wypłynęło w praktyce. Wyraża ono pojęcie czasownika nieprzechodniwego, np. Człowiak /* Spacerowania, Ptak /* Migracja. Relacja ta nie może być używana z czasownikami przechodnimi, nawet wbrsw przyzwyczajeniom językowym, np. "dziacko otrzymujące podarok" nie może być zaindakowane:

podarsk

/-

dziacko /* otrzymywania,

lecz "podarok /- otrzymywania /; dziacko", wyrażająca "podarok otrzymywany przez dziacko". Dzięki tej relacji możliwe jest różnianie np. samoczynnego /naturalnego/ procesu krytalizacji cukru /zapisanego jako "cukiar /* krytalizacja"/ a fabryczną oparacją^{1/} krytalizacji cukru /oznaczoną jako "cukiar /- krytalizacja"/. Wa wcześniejszych pracach uważano, że relacja ta może być stosowana do wyrażania porównania; obacnia "porównywania" traktowana jest jako pojęcia wyrażająca czynność i dlatego porównania A i B /na ogół własności dwu rzeczy X i Y/ powinno być zapisane jako:

X / (A) } /- Porównania.
Y / (B)

Z drugąją strony, przy dokonywaniu wyboru czynność preferowania odnosi się do jednej z dwu rzeczy będących w tymczasowej zbiażności i dlatego preferowania A w stosunku do B zapisują się jako:

A /- Preferowania

/*

B.

Wkszało się także wygodne stosowania tego operatora do wyraża-

^{1/}Farradane stosuje termin "proces" /process/ na oznaczenie czynności wyrzanych przez czasowniki nieprzechodnia, a "oparacja" /operation/ - przez czasowniki przechodnia.

nia przypadku dopełniacza, jeśli występuje pośredni obiekt jakiejś operacji, np. Dzieci /* Francuski /- Nauczanie dla "nauczania dzieci francuakiago", czy Student /* Książka /- Dawania dla "dawania książki arudentowi". Znaczenie zapisu staje się jasne przy "odczytywaniu" go od prawej strony do lewej.

5. Wymiarowy /+. Operator ten oznacza położenie w czasie lub w przestrzeni, chwilowe stany lub pewne tymczasowe własności. Przestrzeń może dotyczyć położenia względnego, np. Półka /+ Położenie powyżej /abova/ /+ Stół, położenia faktycznego, np. Książka /+ Półka oraz miejsca, np. Przemysł /+ Indie. Analogicznie można wyrażać czas względny lub faktyczny, np. Eksplozja /+ 13⁰⁰ oraz szybkość, np. eilnik /+ szybkość. Stany tymczasowe obejmują temperaturę, formę krystaliczną, np. Sól /+ Kryształ, roztwór, np. Sól /+ Roztwór itp. Relacje te stosowna jest także do zmiennych własności ilościowych lub wymiarowych, np. waga, pojemność, siła, wydajność, atężenie, np. Roztwór /+ Stężanie.

6. Działania /-. Operator ten stosowany jest dla rzeczy lub czynności oddziałujących lub wpływających na inną rzecz lub czynność, np. Woda /- Oczyszczania, Korozja /- Zapobiegania, Żelazo /- Woda. Zwrócić należy uwagę na kolejność w łańcuchu, gdzie obiekt czynności umiejscawiany jest na początku. Relacja ta wyraża zeważ czynność terażniejszą, czynności przeszłe i przyżża oznaczane są przez inne operatory.

7. Skojarzenia /;. Wyraża różną rodzaja powiążeń; mogą być one nawet nieokreślone, np. Więziania /; Wetyd, Ogrzewenie /; Płomienie, a także wykonawców /agent/, narzędzie, operacja, np. Cięcia /; Nóż, Hydroliza /; Kwas. Może być także używany dla wyrażenia własności abetrakcyjnych, np. Katedra /; Piękno, lub dla własności nie będących własnościami rzeczywistymi /właściwymi/ danego obiektu, ale narzuconymi /imposed/ przez człowieka, np. Cukier /; Czystość, Maszyna /; Efektywność. Relacja ta może być także stosowana do wyrażania procesów przeczłych w odróżnieniu od procesów aktualnie mających miejsce, np. "magazynowanie umy-tych ziemniaków" będzie zapisane:

Buraki /- Magazynowanie

/;

Mycie.

8. Przynależność /(. Służy do wyrażenia relacji całość-część, np. Rower/(Koło, Stop/(Srebro, lub organu ciała, np. Wół/(Wątroba, lub jakiegoś istotnego /wewnętrznego/ składnika, np. Harbata/(Kofeina. Oznacza także relację generyczną, np. Rodzaj/(Gatunek, jeśli jest one zaznaczona w temacie dokumentu /e nia znaleziona poprzez odsyłacz w tazarusia lub tablicach klasyfikacyjnych/. Jast to także relacja oznaczająca wszystkie wewnętrzne /istotne/ własności fizyczne meterisłów i rzeczy, np. Miadź /(Przewodnictwo elektryczne, Rura /(Średnica.

9. Zależność funkcjonalna /Związek przyczynowy/ /:. Wyraża relację "przyczyny i skutku", np. powodzenie lub tworzenie czegoś przez daną rzecz, co jest także możliwe do przedstawienia jako produkt powstający z pewnej rzeczy, np. Pszenica /: Chleb, Autor /: Książka, Bakterie /: Choroba. Relecja ts jest szczególnie przydatna przy indeksowaniu zagadnień dotyczących reakcji chemicznych, np. Sacharozą /: Estery sacharozowe /- Syntetyzowanie, Smoła węglowe /: Barwniki /- Wytwarzanie. Warto zauważyć, że relacja ta umożliwia rozróżnienie nie oddzielonych części czegoś, np. Roślina /(Nasiona, od przypadków, gdy części te są oddzielone, np. Roślina /: Nasiona. Należy podkreślić, że nie indeksuje się rzeczy materialnych jako powstających z jakiegoś dziełanie, produkt powstaje zawsze z obiektu tego działania, np.

Woda /: Para

/-

Ogrzewenia,

a nie Woda /- Ogrzewanie /: Para.

Podstawy Indeksowania Relacyjnego

Każdy temat złożony, tj. składający się z dwóch lub więcej powiązanych ze sobą pojęć, może być przedstawiony w postaci wykresu /diegramu/ przez zapieanie odpowiedniego operatora między tymi pojęciami, przy czym struktura może rozciągać się poziomo lub pionowo. Pojęcis mogą być zekodowane zgodnie z klasyfikacją lub tezurusem; w niniajszym artykule będą reprezentowane dla przejrzystości przykładów przez proste symbole literowe A, B, C... lub przez wyrazy języka naturalnego. Ukośna kreska poprzedzająca "symbol interpunkcyjny" w kodzie relacji wskazuje kierunek relacji. Relacja powinna być rozumiana /odczytywana/

od lewej do prawej lub od góry do dołu. W diagramach horyzontalnych /o układzie poziomym/ pojęcie drugie jest podrzędne w stosunku do poprzedzającego je, a w diagramach wertykalnych /o układzie pionowym/ terminem podrzędnym jest termin niższy, co zapisane jest jako $A/-B$ lub $\begin{matrix} A \\ / \\ B \end{matrix}$ /oddziaływanie B na A/.

"Podrzędność" pojęcia rozumie się zarówno w sensie klasyfikacyjnym, np. całość - część, obiekt - własność, jak i w sensie gramatycznym, np. obiekt czynności - czynność, czynność - wykonawca, jest nią także drugorzędność z punktu widzenia zainteresowania, późniejsza kolejność w czasie itp. Forma bibliograficzna podawana jest zawsze na drugim miejscu, np. Geologia /@ Podręcznik.

Pojęcia w Indeksowaniu Releacyjnym mogą być wyrezone tylko przez deskryptory w formie rzeczownikowej lub czasownikowej, czasowniki powinny być stosowane w formie imiesłowu, dla języka angielskiego z końcówką -ing, np. washing.

Dwa pojęcia mogą być powiązane tylko jedną relacją jednocześnie, relacji nie można zapisać jako działającej na inną relację /co może czasem być sugerowane przez nieprecyzyjne wyrażenia w języku naturalnym/.

Relacje wieloargumentowa

Dotychczas rozważane były przykłady relacji dwuargumentowych. Możliwa jest sytuacja, w której jedno pojęcie związana jest jednocześnie tą samą lub różnymi relacjami z dwoma lub wieloma innymi pojęciami, np. jakaś substancja może zawierać dwa lub więcej składników. Jeśli występują różne relacje, to kierunki tych relacji powinny być w diagramie różne, co możliwe jest dzięki zapisom poziomym lub pionowym, np. $A /-B$

$$\begin{matrix} / \\ / \\ C \end{matrix}$$

Jeśli zaś pojęcie związane jest z innymi tą samą relacją, to nie może być ono przedstawiona w diagramie w dwóch różnych kierunkach; wszystkie podrzędne pojęcia powinny być zgrupowane i połączone za pomocą tej samej relacji, tj. nie można zapisać

$$A/(B, \text{ lecz } A/\begin{matrix} B \\ C \end{matrix} \text{ lub } A/\left\{ \begin{matrix} B \\ C \end{matrix} \right.$$

$$\begin{matrix} / \\ / \\ C \end{matrix}$$

Nawias klamrowy w tym wypadku ma znaczenie łącznika "i" algebry Boole'a, np. "stop zawierający miedź i nikiel" będzie zaindeksowany:

$$\text{stop} // \left\{ \begin{array}{l} \text{miedź} \\ \text{nikiel} \end{array} \right.$$

Dla wyrażenia łącznika "lub" używa się nawiasu kwadratowego, np. "stal zawierająca nikiel lub chrom" jest zaindeksowana:

$$\text{stal} // \left[\begin{array}{l} \text{nikiel} \\ \text{chrom} \end{array} \right.$$

Oba łączniki mogą być użyte jednocześnie, np. "stal zawierająca żelazo i chrom lub nikiel" zapisana jest:

$$\text{stal} // \left\{ \begin{array}{l} \text{żelazo} \\ \text{chrom} \\ \text{nikiel} \end{array} \right.$$

Nawias powinien być umieszczony po stronie, po której ma być wyrażone pojęcie jednoczesności lub alternatywy, i tak np.

$A // \left\{ \begin{array}{l} B \\ C \end{array} \right. /-D$ oznacza, że B i C są razem wytworzone z A i że D oddziałuje na nie niezależnie, podczas gdy $A // \left\{ \begin{array}{l} B \\ C \end{array} \right. /-D$ oznacza, że B i C są niezależnie związane z A, ale są poddane równoczesnemu oddziaływaniu przez D.

Dla wyrażenia relacji dalszej, w którą wchodzi tylko jeden z dwu terminów wykorzystuje się pozycyjność przestrzenną, np.

$A // \left\{ \begin{array}{l} B \\ C \end{array} \right. /-D$, lub wprowadza się linię rozdzielającą /ewentualnie kropki/, np. $A // \frac{B}{C} /-D$. Podobnie $A // \left[\begin{array}{l} C \\ B \end{array} \right] /-D$ oznacza, że B jest

wytworzone z A, podczas gdy C nie jest, zaś D oddziałuje na B wzięte rzad z C.

Czasami zachodzi potrzeba wyrażenia częściowej jednoczesności i alternatywy, co można osiągnąć za pomocą odpowiedniej kombinacji w diagramie, np. $A // \left[\begin{array}{l} B \\ C \\ D \end{array} \right]$ oznacza, że A zawiera B powiązane z C lub powiązane z D, podczas gdy $A // \left[\begin{array}{l} B \\ C \\ D \end{array} \right]$ oznacza, że A zawiera B połączone z C, lub samo D.

Diagramy kołowe

Czasami wyrażenie tematu w języku potocznym wymaga powtórzeń pewnych wyrazów, np. analiza związku chemicznego za pomocą pomiaru widma substancji tego związku. Powtórzenie takie nie jest pożądane przy wyazukiwaniu i można go uniknąć tworząc tzw.

diagramy kołowe, np. Związek /- Analiza
 /: Substancja /{ /:
 Widmo /- Pomiar

Koło należy "odczytywać" zgodnie ze wskazówkami zegara, dalej jednak interpretując każdą releksję w kierunku od lewa do prawa lub od góry do dołu.

Złożoność diagramów relacyjnych zależy od stopnia głębokości indeksowania a także od stopnia złożoności tematu. Niektóre proste tematy wymagają jedynie zapisu linearnego, np.

Statystyka /; tabulogramy /- tworzenie
 /:
 minikomputery

oznaczające "minikomputery do tworzenia tabulogramów w statystyce". Istnieją jednak tematy, które wymagają diagramów o wiele bardziej złożonych, np. "Porównanie prasy, tarki i skrobaczki do rozdrabniania buraki, w którym escharoza i miazga są analizowane ilościowo metodą ekstrakcji z etanolem i wodą w temperaturze pokojowej" będzie przedstawione:

Burek /	...	Sacheroza.....	/-	{ Analiza, ilościowe
:/:	...	Miazga.....	{ Ekstrakcja /: Etanol	
:-		Temperatura pokojowa		Woda
:/:		Prasa	} /- Porównanie	
:-		Tarka		
:/:		Skrobaczki		

Tek opracowane diagramy umożliwiają indeksatorom sprawdzenie, czy treść dokumentu lub pytania została poprawnie przedstawiona. Przy zapisie komputerowym diagramy są rozbijane na poszczególne triady "wyraz-releksje-wyraz" i jako takie są brane pod uwagę przy wyszukiwaniu.

Proces indeksowania

Pierwszym etapem indeksowania jest analiza przedmiotowa, prowadząca do precyzyjnego określenia tematu dokumentu. Jeśli dokument dotyczy dwu lub więcej tematów, należy wykonać odpowiednią ilość zapisów indeksowych. Po sformułowaniu tematu wybieramy terminy, które będą go adekwatnie reprezentować, a następnie ustalamy relacje między poszczególnymi parami pojęć, poczym łączymy takie triady "wyraz - relacja - wyraz", aż otrzymamy pełny diagram. Jeśli występują trudności przy wiązaniu oddzielnych triad w jeden diagram, to spowodowane są one prawdo-

podobnie niewłaściwym wyborem terminów reprezentujących pojęcia lub błędny wyborem relacji.

Czasami zachodzi potrzeba wyrażenia relacji negacji, np. "kawa nie zawierająca kofeiny". W takim wypadku należy zapisać nad symbolem relacji kreskę poziomą, np.

Kawa $\bar{/}$ (Kofeina^{x/}

Negację stosować można do każdej relacji, tak że praktycznie istnieje 18 wskaźników relacji a nie tylko 9. Jeśli mamy formę twierdzącą relacji i jej negację, możemy je zastosować do jednego argumentu w dwu różnych kierunkach, np.

Stal $\bar{/}$ (Chrom
/ $\bar{/}$
Nikiel

Przy dokonywaniu analizy przedmiotowej i uetaleniu charakterystyki dokumentu należy pamiętać, że relacje "odczytywane" są od góry do dołu i od lewa do prawe. Jeśli temat dokumentu zawiera opis czynności, należy zapisać go w porządku konstrukcji zdania w stronie biernej, tzn. czynność poprzedzona jest obiektem, na który oddziałuje /wpływa/, a wykonawca /agent/ występuje po czynności; analogicznie własności umieszczane są po przedmiotach posiadających te własności itd. Warto zauważyć, że odczytując taki łańcuch wzajemnie powiązanych terminów odwrotnie /od końca /, otrzymujemy porządek charakterystyczny dla angielskiego zdania w stronie czynnej, np.

"Stany Zjednoczone /; Biuro Patentów /; Patenty /; Klasyfikacja", co odczytujemy jako "klasyfikacja patentów w Biurze Patentów Stanów Zjednoczonych".

Oczywiście, w przypadku czynności wyrażonej przez czasownik nieprzechodni termin reprezentujący czynność występuje po wykonawcy tej czynności.

Tchnika wyszukiwanie informacji

W zasadzie procedura wyszukiwanie jest prosta. Pytanie w formie wyrażenia reprezentującego poszukiwany temat jest indek-

^{x/}Warto przy okazji zwrócić tu uwagę na błędne stosowania negacji w indeksowaniu współrzędnym w wielu systemach dających negację przed pojęciem a nie przed relacją, co może prowadzić do błędów informacyjnego.

sowsne w taki sam sposób jak dokumenty. Następnie diagram pytania porównywany jest wyraz po wyrazie i releksja po releksji z diagramami dokumentów w zbiorze.

Przy wyszukiwaniu można dążyć do dopasowania całego diagramu lub tylko jego części. Jeśli diagram pytania pokrywa się tylko z częścią diagramu opisu dokumentu oznacza to, że dokument ten obejmuje również inne zagadnienia i jest raczej mniej relewantny /als nie jest nierelewantny/ niż dokument, którego diagram wykazuje całkowitą zgodność. Jeśli jednak nie cały diagram pytania znajduje odbicia w diagramie dokumentu, w odpowiedzi można uzyskać dokumenty nieralewantne, np. jeśli pytanie dotyczyło produkcji drewnianych stołów, a w wyniku wyszukiwania otrzymamy dokumenty o produkcji stołów, to część z nich może dotyczyć stołów metalowych lub z pleatyku.

Można ustalić "atopiań relewantcji" tamstów, biorąc pod uwagę nie tylko terminy nie objęte opisaniami dokumentów lub terminy dodatkowe w tych zapisach ale i rodzaj relacji, za pomocą których są one związane.

Wyszukiwanie informacji metodą skoków logicznych

Użytkownicy często wykazują tendencję do stawiania pytań w formie "skondensowanej", omijającej mniej potrzebne terminy, ponieważ w języku potocznym lub w dobrze znanej dziedzinie przedmiotowej są one traktowane jako oczywiste. "Kondensacje" takie dokonywane przez mózg ludzki noszą nazwę "skoków logicznych" /logical jumps/. Typowym przykładem takiego skoku jest logiczna dedukcja, np. jeśli A zawiera B, a B zawiera C, to A zawiera C. Pytanie może więc być sformułowane jako A zawierające C. Postać zapisu w Indeksowaniu Relacyjnym byłaby $A/(B/C)$, skondensowana do A/C . Ten rodzaj skoku logicznego może odnosić się do klasyfikacji generycznej, gdzie np. pojęcia "metale - metale szlachetne - platyna" reprezentują hierarchię o wzrastającej szczególności. Okazało się, że takie skoki logiczne mogą być uwzględnione w procedurze wyszukiwania w Indeksowaniu Relacyjnym. Możliwe jest rozpoznanie takich trzywyrazowych kombinacji, z których środkowy wyraz może być ominięty wraz z jedną z relacji, dając zapis krótszy, mający jednak dalej poprawne znaczenie, np. szprychy koła roweru mogą być określane jako szprychy rowaru, lub korozja żelaza przez wodę jako wpływ wody na żelazo. Używając ope-

ratorów relacyjnych przykłady te będą zapisane jako:

Rower / (Koło / (Szprychy
Żelazo /- Korozja /; Woda

z wersjami skondensowanymi

Rower / (Szprychy
Żelazo /- Woda.

Ogólnie, jeśli struktura zawiera trzy pojęcia i dwie relacje, to mogą być one akondensowane do dwóch pojęć i jednej relacji, np. A/B/C do A/C. Technika teka zastosowana przy wyszukiwaniu podnosi wskaźnik kompletności, wydając dokumenty, które w tradycyjnej procedurze wyszukiwania zostałyby zatrzymane. Aby móc zestosować technikę kondensacji przy wyszukiwaniu informacji należy ustalić, które relacje są "odrzucone" przy środkowym pojęciu triady. Rozważono wszystkie kombinacje relacji w strukturze "wyraz₁-relacja₁ - wyraz₂ - relacja₂ - wyraz₃" i ustalono, że jeśli obie relacje /dodetnie/ są tekie same, to zawsze wyrez środkowy z jedną relacją mogą być odrzucone, np. z A /-B/- C można otrzymać A/- C.

Na podstawie wyników analizy stworzono wykaz 32 reguł, według których można dokonywać akoków logicznych. Oto część z nich wraz z przykładami.

Pierwsza relacja	Druga relacja	Odrzucona relacja
1. /*	/(/(
2. /-	/;	/;
3. /;	/+	/;
4. /(/-	/(
5. /(/:	/(

Przykłady:

<u>Triada wyjściowa</u>	<u>Forma ekondensowane</u>
1. Królik /* Żywność / Sacheroze	Królik /* Sacharoza
2. Szkło /- Cięcie /; Nóż	Szkło /- Nóż
3. Cukier /; Fabryka /+ Indie	Cukier /+ Indie
4. Sacharoze /(Ciężar właściwy /- Pomier	Sacharoza /- Pomiar
5. Świnia /(Wątroba /: Wyciąg	Świnia /: Wyciąg

W kondensacjach powyższych "skok" przyjął formę ominięcia środkowego pojęcia w łańcuchu trzech pojęć i dwóch relacji. W jednym diagramie może jednak wystąpić potrzeba dokonania większej liczby kondensacji, szczególnie w diagramach o strukturze

złożonej, np. A/B/C/D/E może być poddane kondensacji w formy A/B/D lub A/C/D, A/D/E, A/E itp., a diegram A/B/C w postać $\begin{matrix} A/C. \\ / \\ D/E \end{matrix}$ $\begin{matrix} / \\ E \end{matrix}$.

Takie skoki logiczna można bardzo łatwo zaprogramować dla komputera.

x

Doświadczenie wykazały, że Indeksowanie Relacyjne jest metodą wprowadzającą pewną kontrolę indeksowania pod względem dokładności interpretacji znaczenie tematu. Okazało się, że stosunkowo krótkie szkolenie /jeden miesiąc/ daje pomyślne wyniki. Przy dwóch testach eksperymentalnych stwierdzono, że osiągnięto dość wysoki wskaźnik kompletności i trafności. Jednak z ekonomicznego punktu widzenia potrzeba tak skomplikowanego indeksowania wydaje się w obecnym stadium rozwoju systemów wyszukiwania zbyt drogie i nie uzasadnione. Poza tym system nie jest jeszcze na tyle dopracowany, aby mógł być wprowadzony do konkretnego systemu informacyjno-wyszukiwawczego. Wyjaśnienie autorem nie rozwiązuje wielu niejasności, np. w przypadku stosowania relatora /) /Odmienność/ dla różnic porównawczych, operatora /- /Działanie/ dla porównywania, e operatora /* /Samoczynność/ dla preferowania przy porównywaniu, lub niezbyt precyzyjne rozgraniczenie pojęcia wykonawcy i pojęcia przyczynowości, np. relacja między księżką i jej autorem może być zapieana, jako:

Autor /: Książka /powodzenie lub tworzenie czego przez kogoś/

Książka /: Autor /wykonawca, agent/.

Przy ustalaniu relacji Ferradane bierze pod uwagę zarówno związki występujące między terminami /relacje językowe/, np. synonimie, jak i związki między obiektami rzeczywistości pozajęzykowej, np. następstwo w czasie, mieszając je często i nie dostrzegając różnic między nimi. Do diagramu treściowego dokumentu włącza terminy określające formę bibliograficzną /nie będącą elementem treściowym/, łącząc ją z innymi elementami diagramu relatorem Zbieżność (!).

Wydaje się także, że skoro i tek przyporządkowanie poszczególnych relacji dziewięciu operatorom zostało w większości wypadków ustalone, to niepotrzebna jest budząca wiele niejasności i wątpliwości skomplikowana matryca relatorów, będąca skrzyżowaniem dwóch oddzielnych mechanizmów myślenia. Poza tym, postulu-

jęc międzynarodowa stosowanie Indeksowania Relacyjnego, autor wprowadza szereg reguł bazujących na zasadach charakterystycznych tylko dla języka angielskiego, np. uzależnienie kolejności zapisu od tego, czy czaaownik jaat niaprzechodni czy przachodni, co nie jest przecież stałą wartością dla wszystkich języków naturalnych.

Wydaje się więc, że przed ostatecznym wdrożeniem tego systemu relatorów do wyazukiwania informacji należałoby go jeszcze udoskonalić.

L i t e r a t u r a

1. FARRADANE J.: Concept organization for information retrisval. "Inform.Stor.Reptr." vol. 3:1967, nr 4 s. 297-314.
2. FARRADANE J.: Ralational Indexing. Part I.- Journal of Infor. Scianca 1980 nr 5, s. 267-276, Part II. "Journal of Inform. Science" 1980 nr 6 a. 313-324.
3. FARRADANE J., RUSSEL, J.M., YATES-MERCER P.A.: Problems in Information Retrieval: Logical Jumps in the Expression of Information.- "Inform. Stor. Ratr." 1973 nr 2 s. 65-77.
4. MACKENZIE C.A.: Ralational Indexing es a German language Indaxing Tool. "Inform. Stor. Ratr." 1973 nr 12 s. 665-688.

BARBARA SOSIŃSKA

Instytut Bibliotekoznawstwa
i Informacji Naukowej UW

UNIWERSALNY KOD SEMANTYCZNY W.W. MARTYNOWA

Wprowadzenie definicyjne do problematyki kodu semantycznego. Kod Martynowe w świetle przyjętej definicji. Opis ogólny gramatyki UKS. Prezentacja metod przekształcanie wyrażen kodu środkami syntaktycznymi, modelnymi i kwantyfikacyjnymi. Schemat procesu modyfikacji wyrażen UKS.

Kody semantyczne w ostatnich latach budzą coraz większe zainteresowanie nie tylko lingwistów, ale także przedstawicieli innych dziedzin nauki. Ten typ języka znalazł zastosowanie m.in. w systemach informacyjno-wyszukiwawczych i systemach automatycznego tłumaczenia tekstów języka naturalnego. Często zdarza się jednak, że kodem semantycznym nazywana są różne sztuczne systemy językowe de facto niewiele mające wspólnego z tymi kodami. Przez kod semantyczny rozumie się "język, którego elementarne jednostki leksykalne stanowią symbole odwzorowujące podatawowe relewantne dla użytkownika tego języka cechy dystynktywne pojęć" /1/. Język, który zostanie niżej opisany tylko częściowo odpowiada tej definicji, chociaż jego nazwa sugeruje, że mamy do czynienia z typowym kodem semantycznym.

Uniwersalny Kod Semantyczny /UKS/ zaproponowany przez W.W. Martynowe opisuje znaczenia zdań języka naturalnego w terminach systemów cybernetycznych. Eksplicacja znaczeń opiera się więc na schemacie "agens - efektor - receptor - program - obiekt" /2/, który nie umożliwia wyodrębnienia wszystkich relewantnych dla użytkownika języka naturalnego cech dystynktywnych znaczenia interpretowanego tekstu. Takie podejście do określania znaczenia zdań jest jednak bardzo ciekawe z innego względu; stanowi ono próbę uporządkowania znaczeń składowych tekstu w oparciu o analizę stosunków zachodzących pomiędzy elementami sytuacji opisa-

nej przez tekst. Niestety Martynow nie przestrzega konsekwentnie podanego schematu eksplikacji i często go upraszcza, sprowadzając praktycznis cełą analizę zdęcia do zagadnień syntaktycznych.

Podstawy teoretyczne UKS wyłożył Martynow w swojej pierwszej precy /3/, w której m.in. precyzuje funkcje konstruowanego języka jako: 1/ uniwerselny informacyjny język nauki i 2/ język programów sztucznej inteligencji. Kod pomyślny jest więc jako ogólny klasyfikator wyrezeń językowych i analizator zesad łączenia ich w struktury złożone. Określa stosunki zechodzące pomiędzy elementami wypowiedzi na poziomie syntektycznym i do pewnego stopnie poziomie sementycznym /w zekresie określenia funkcji opisanych w tekście elamentów danaj sytuacji, zgodnie z przyjętym schematem oraz wskazaniami niaktórych etrybutów tych elementów, np. kierunku ekcji, usytuowania elamentu w czasie i przestrzeni i in./. USK pomija problemy eksplikacji znaczenia wyrażeń językowych poza kontekstem, tzn. nie zajmuje się enalizą relacji pomiędzy jednostkami języke w całym systemie tego języka.

Jek wspomniano wyżej, w kodzie Martynowe nie można zapisać informacji ezcegółowej, dotyczącej fragmentu rzeczywistości pozajęzykowej opisanego w tekście, ponieważ nie uda się w nim zdefiniować różnicy pomiędzy dwoma elementami tej rzeczywistości pełniącymi w danej sytuacji idantyczną funkcję /np. egense/. Na bazie UKS można natomiast tworzyć języki, nazwane przez Martynowa "realnymi" /4/, opisujące bardziej szczegółowo rzeczywistość pozejęzykową. Struktura ich powinna w pewnym sensia "nakładać" się na ogólną, metejęzykową sieć porządkującą sementycznia wypowiedzi językowe, jaką stanowi UKS. W odróżnieniu od języków "realnych" systemy typu UKS nazywane są przez Martynowa językami "funkcjonalnymi"/4/. Przykładowo autor proponuje powiązanie ze swym kodem typowego języke deskryptorowego, którego jednostki leksykelne denotują konkretne obiekty rzeczywistości pozajęzykowej.

Nezwy "język reelny" i "język funkcjonalny" wydają się dosyć niefortunne, gdyż obie zawierają komponenty sementyczne określonych cech, które w przypadku języka nie powinny stanowić opozycji. Nie jest jasne dlaczego język typu UKS ma posiadać cechę funkcjonalności, natomiast niefunkcjonalnym miałyby być język deskryptorowy. Prace Martynowa cechuje oryginalna terminologia,

która niestety często nie jest wyjaśniana i może budzić wątpliwości.

Gramatyka Uniwersalnego Kodu Semantycznego

Gramatyka UKS zbudowana została na bazie semiologicznej teorii systemów informacyjnych, której podstawowymi pojęciami są: system semiologiczny i tekst /3/. System semiologiczny rozumiany jest jako system znaków, którego realizacja za każdym razem przyjmuje formę linearną, tj. następową jednostek nominalnych i komunikatywnych. Jednostki nominalne reprezentują stale jedne i te same klasy obiektów rzeczywistości pozajęzykowej; jednostki komunikatywne nie mają natomiast stałych klas desygnatów, tj. ich interpretacja jest uzależniona sytuacyjnie. zilustrowane zostanie to przykładem:

1. Ona jest dla niego wszystkim.
2. Stabilna gospodarka jest dla państwa wszystkim.
3. Maria jest dla Piotra wszystkim.

W pierwszym zdaniu użyte zostały tylko jednostki komunikatywne: ona, on, wszystko. Dwa następne zdania otrzymano po podstwieńiu w miejsce podmiotu i dopełnienia wyrażen nominalnych odpowiadających gramatycznie warunkom wyznaczonym przez zaimki w zdaniu pierwszym.

Wśród jednostek nominalnych wyodrębnione zostały tzw. tajgeny i jogeny, czyli jednoatki reprezentujące obiekty i jednostki reprezentujące relacje bądź cechy tych obiektów. Nazwy te za-pożyczone zostały z językoznawstwa japońskiego.

4. Piotr śpiewa wesołą piosenkę.

W powyższym przykładzie wyrazy "Piotr" i "piosenka" są tajgenami, natomiast "śpiewa" i "wesoła" - jogensmi.

Podstawową regułą syntaktyczną UKS jest założenie, że jedynym poprawnym wyrażeniem tego języka musi być jogen. Każdą frazę czy zdanie złożone UKS można sprowadzić do struktury: tajgen - jogen - tajgan.

Tekst w teorii semiologicznej interpretowany jest jako ciąg znaków podstawowych zadanych listą i przedstawionych w systemie semiologicznym oraz elementarnych struktur budowanych z znaków podstawowych i nie stanowiących elementów systemu semiologicznego. Wyodrębnione ciągi znaków reprezentują samodzielne, abstrakcyjne jednostki znaczeniowe, odpowiadające relacjom zachodzącym

pomiędzy elementami tekstu analizowanego i pośrednio, pomiędzy uczestnikami opisaną sytuacją. W teorii Martynowa przyjmuje się, że cały tekst zbudowany jest z wariantów ciągów znaków typu SAO, gdzie S oznacza agensa akcji, A samą akcję i O obiekt akcji. Każda jednostka tekstu występuje w jednej z tych trzech funkcji, przy czym pozycje w łańcuchach SAO zajmują nominatory /jednostki nominalna/, a komunikatory, jako elementy odnoszące się do całego takiego ciągu, wyrzucone są poza pozycyjny szereg wyrazów SAO. Kolejność elementów w ciągu oznacza dominację poprzednika nad następnikiem, np. wyrażenia "X myje Y" czy "X jest wyższy od Y" charakteryzuje asymetryczność, czyli przedstawianie argumentów predykatu zmienia sens wyrażenia, gdyż pociąga zmianę zależności dominacyjnej argumentów. Konwersja struktury SAO możliwa jest tylko w dwu przypadkach:

a/ jeżeli elementy S i O są równorzędne, czyli releksje jest symetryczna, np. "X poluje z Z" = "Z poluje z X" = "X i Z polują";

b/ jeżeli pozycja obiektu O jest pusta, czyli obiektem akcji agensa jest sam agens, np. "X myje X" = "X myje się".

W pierwszym przypadku mamy do czynienia z tzw. strukturą kompozycyjną, która w notacji UKS przyjmuje postać $S_1^1 A \bar{O}$. W drugim przypadku rozpatrujemy tzw. dominacyjną strukturę regresywną, a więc taką, w której dominacja skierowana jest na podmiot - $S A \bar{O}$. Dominację, w której explicite występuje obiekt akcji nazywa się dominacją progresywną. Struktur kompozycyjnych według kryterium pro- i regresywności nie rozpatruje się.

Większość zdań języka naturalnego reprezentuje struktury mieszane, np. $S_1^1 A O$ - gdzie pomiędzy S1 i S2 zachodzi relacja kompozycji, a pomiędzy S1, S2 i O - relacja dominacji. Wyklucza się możliwość latnienia struktur $\bar{S} A O$ i $S A \bar{O}$ ponieważ w pierwszym przypadku nie można określić żadnej z dwu wyróżnionych relacji /nie chodzi tu o podmiot domyślny/ za względu na brak agensa akcji, natomiast drugie struktury sprzeczne jest z podstawową regułą syntaktyczną kodu - nie zawiera jogenu. Należy zwrócić uwagę, że Martynow zakłada konieczność występowania agensa akcji, gdy opisuje się jakąś akcję. Jeżeli interpretowane zdanie posiada podmiot domyślny traktuje się je jako strukturę z agensem implicite.

Wyrażenia języka naturalnego przyjmują postać rozwiniętych struktur SAO otrzymanych przez przekształcanie ciągu podstawowego za pomocą dwu rodzajów środków gramatycznych: 1/ właściwych i 2/ niewłaściwych.

Wyprowadzanie zdań złożonych Uniwersalnego Kodu Semantycznego

Dwa rodzaje środków gramatycznych, umożliwiających przekształcania struktur kodu, to multiplikacja elementów ciągu podstawowego i podstawiania na ich pozycjach innych ciągów elementarnych oraz operatory modalne, kwantyfikatory i negacja. Dwa pierwsze środki, zaliczone do grupy właściwych, pozwalają na wyprowadzanie ze struktur podstawowych struktur złożonych. Pozostałe, tzw. środki niewłaściwa umożliwiają tworzenia wariantów wszystkich struktur podstawowych i złożonych.

Multiplikacja elementów ciągu podstawowego obejmuje przekształcanie przede wszystkim pozycji S i O i prowadzi do powstania struktur typu $S_1S_2...S_nAO$, $SAO_1O_2...O_n$ i $S_1S_2...S_nAO_1O_2...O_n$, oraz analogicznie dla struktur kompozycyjnych: $S_1^{O_1}AO$, $S_n^{O_1}AO$

i $S_1^{O_1}AO_n$.

5. S_1S_2AO : Ojciec toporem rąbie drzewo.
 SAO_1O_2 : Ojciec kupuje silnik do samochodu.
6. $S_1^{O_1}AO$: Ojciec i syn rąbią drzewo.
 $SA_{O_2}^{O_1}$: Ojciec kupuje rower i samochód. /4/

Druga właściwa metoda rozszerzania struktur elementarnych SAO polega na podstawianiu na kolejnych pozycjach ciągu innej struktury SAO. Operacja ta możliwa jest jednak dopiero po przeprowadzeniu multiplikacji, gdyż nie można ciągu SAO podstawić na tzw. pozycji pierwotnej. Ograniczenie to wprowadzono dlatego, że podstawianie ciągu SAO na pozycji S prowadzi do utworzenia struktury sprzecznej z regułami syntaktycznymi kodu lub do powstania struktury z dwiema explicite danymi dominacjami, ale wówczas $/SAO/AO = SASAO$. Przy podstawianiu SAO na pierwotnej pozycji A otrzymamy strukturę $S/SAO/O$, co w sposób analogiczny prowadzi do powstania ciągu $SSAO$. Wreszcie podstawienie SAO na pierwotnej pozycji O dopuszcza albo implicita daną dominację w danej pozycji /niemożliwą tutaj zgodnie z założeniami gramatyki UKS/, albo explicite dane dwie dominacje, ale wówczas $SA/SAO/ = SASAO$.

Tak więc, podstawienie SAO możliwe jest wyłącznie na wtórnych pozycjach struktury, przez co zostaje otrzymany ciąg typu S/SAO/AO czy SA/SAO/O. Podstawioną strukturę interpretuje się jako "informację", która jest obiektem działania, lub która oddziałuje. Taka informacja /prosta lub złożona w zależności od sytuacji, jaką komunikuje/ zawsze musi mieć jakiegoś nadawcę i jakiegoś odbiorcę /konkretnego lub hipotetycznego/.

7. S/SAO/AO : Człowiek stwierdzeniem, że pies wróci /informacją o powrocie psa/ uspokaja dziecko.
8. SA/SAO/O : Marynarze informują kapitana, że łódź przybiła do burty.

W obydwu przykładach zastosowano podstawienie SAO na pozycji drugiego podmiotu lub drugiego obiektu, co pozwala rozbić te wyrażenia na: "Człowiek /pośrednio/ za pomocą informacji, że pies wróci /bezpośrednio/ uspokaja dziecko" i "Marynarze /pośrednio/ za pomocą informacji, że łódka przybiła do burty /bezpośrednio/ powodują, że kapitan wie o danym fskcia" /4/.

Każda z rozwiniętych struktur może posiadać warianty z miejscami pustymi:

9. SSAO : Człowiek nożem kroi chleb.
10. SSAŌ : Człowiek nożem skeleczył się. $\bar{O} = S1$
11. S̄SAO : Człowiek ręką uderzył kota. $\bar{S}2 = S1$
12. S̄SAŌ : Człowiek ręką udarze się. $\bar{S}2 = S1$ i $\bar{O} = S1$
13. S̄SSO0 : Kamieniem rozbito okno. $\bar{S}1 = \text{efektor } S2$

Przykłady 9-12 są proste i reprezentują zwrócenie akcji na jej podmiot lub wykorzystanie samego siebie jako instrumentu akcji przez podmiot. Przykład 13, gdzie brek podmiotu dominującego odpowiada sytuacji z użyciem tzw. podmiotu domyślnego. Wcześniej wspomniano, że Martynow zakłada, iż każda czynność ma określoną siłę sprawczą /istotę żywą lub siłę przyrody/, która może być nieistotna dla wartości semantycznej nadanego komunikatu językowego, ale która zawsze istnieje. W takich przypadkach Martynow proponuje zastosowanie struktur rozwiniętych z pustą pozycją dominującego podmiotu, rozumianą jako zadany implícite efaktor podmiotu wtórnego.

Analogicznie przekształcane są struktury z rozbudowaną pozycją obiektu:

14. SAO0 : Człowiek daje ołówek dziecku.
15. SAO0̄ : Człowiek bierze ołówek. $\bar{O} = S$

16. $SA\bar{O}O$: Człowiek wchodzi do domu.

$\bar{O} = S$

17. $SA\bar{O}\bar{O}$: Człowiek idzie.

$\bar{O}1 = S$ i $\bar{O}2 = S$

Akcję tych zdań można schematycznie określić jako "wyposażanie kogoś/czegoś w coś/kogoś". W przykładzie 15 człowiek sam siebie wyposaża w ołówek, natomiast w 16 sobą wyposaża dom. Przykład 17 reprezentuje sytuację, kiedy działanie podmiotu jest w obu aspektach czynności wyposażania skierowane na podmiot, co rozumiane jest jako ruch podmiotu.

Jeśli pusta będzie pozycja z podstawioną strukturą elementarną, będziemy mieli do czynienia z informacją, której źródłem jest podmiot, ekcje lub obiekt:

18. $S/SAQ/AO$: Oficer daje żołnierzowi rozkaz.

19. $S/SAQ/A\bar{O}$: Oficer przyjmuje rozkaz.

$\bar{O} = S$

20. $S/\bar{S}A\bar{O}/AO$: Oficer podbija serce kobiet.

$/\bar{S}A\bar{O}/ = S'$

21. $S/\bar{S}A\bar{O}/AO$: Oficer wpada w zachwyt nad samym sobą.

$/\bar{S}A\bar{O}/ = S$

i $\bar{O} = S$

22. $\bar{S}/SAQ/AO$: Książka uczy człowieka.

$S = \text{efektor } /SAQ/$

Przekład zdań UKS na język naturalny ma zawsze charakter przybliżony. Notacje kodu nie umożliwia utrwalenia informacji szczegółowej, co często powoduje zacieranie różnic znaczeniowych pomiędzy wyrażeniami homonimicznymi. Przyjmuje się, że wszystkie wyrażenie kodowane w UKS mają tylko jedno znaczenie - jest to oczywista wada systemu interpretacji znaczeń języka naturalnego, wynikająca chyba stąd, że rozpatruje on semantykę tego języka w sposób zbyt schematyczny i płytki. Jednak, jak się wydaje, była to jedyna droga umożliwiająca skonstruowanie możliwie ścisłego i sformalizowanego, a przy tym nie zanadto rozbudowanego aparatu interpretacji semantycznej wyrażań języka naturalnego.

Modyfikacja struktur kodu środkami niewłaściwymi nie wymaga szczegółowego omawiania, gdyż wprowadzone przez Martynowa operatory kwantyfikacyjne, modalne i negacja funkcjonują dokładnie tak jak w rachunku predykatów czy logikach modalnych i nie mamy tu do czynienia z żadnym novum. Operatory te $/\lambda$ kwantyfikacyjne "zawsze i wszędzie", \downarrow deiktyczne "teraz i tutaj", \square modalne konieczności, \diamond modalne możliwości i \neg negacja/ nazwane zostały przez Martynowa jednostkami komunikatywnymi.

Poza omówionymi środkami przekształcania struktur UKS wprowadzono także szereg dodatkowych wskaźników, w postaci np.

strzałek określających kierunek akcji, lokalizację agensa czy obiektu względem podłoża etc.

Podsumowując opis metod przekształcania wyrażań kodu odtworzymy kolejność kroków w procesie rozbudowy struktur UKS: przede wszystkim z wyjściowego ciągu SAO należy wyprowadzić struktury z rozszerzonymi pozycjami S i O do czego służy multiplikacja oraz wyznaczyć pozycje z miejscami pustymi; po analizie intensywności lub ekstensywności działania oraz deiktyczności lub kwantyfikacyjności opisanych sytuacji należy zbadać ograniczenia narzucone przez powstałe ciągi /w zależności od użytych komunikatorów część struktur syntaktycznie poprawnych będzie niepoprawna semantycznie/; kolejnym krokiem modyfikacji jest wprowadzenie komunikatorów modalnych i negacji, gdzie nie nakłada się żadnych ograniczeń, gdyż zastosowanie tego typu komunikatorów nie prowadzi do powstania struktur rozszerzonych; czwartym krokiem przekształcania jest podstawienie struktur elementarnych tam, gdzie obiektem lub wtórnym podmiotem jest komunikat; ostatnim krokiem jest przekształcenie dominacji implicite w dominację explicite, które prowadzi do utworzenia struktur z dwiema jawnymi dominacjami, składającymi się z dwóch łańcuchów SAO posiadających jeden element wspólny - podmiot lub obiekt.

W ostatniej pracy Martynowa /4/ opis gramatyki kodu został wzbogacony o słownik 200 wyrazów języka rosyjskiego i odpowiadających im definicji znaczenia w UKS. Jest to pewną niekonsekwencją autora, gdyż jak wcześniej wspomniano kod służy do interpretacji znaczenia zdań a nie wyrazów. De facto jednak definicje podane w słowniku są eksplikacjami standardowych fraz zawierających wyrezy przekładane, a nie smych tych wyrazów.

Kod Martynowa stanowi ciekawą i oryginalną próbę spojrzenia na interpretację formalną znaczenia językowego, ale niestety w obecnej swej formie nie umożliwia obiektywnego spojrzenia na samą ideę. Eksplikacje podane przez Martynowa są często niepełne i niekonsekwentne, wyznaczają zbyt szerokie klasy obiektów i przez to mogą budzić wiele wątpliwości.

L i t e r e t u r a

1. BOJAR B., WOJTASIEWICZ O.Á. Próba klasyfikacji dyscyplin sportowych. "Kultura fizyczna" 1976 nr 6.
2. MARTYNOV V.V. Kibernetika. Lingvistika. Semiotika. Minsk 1976
3. MARTYNOV V.V. Semiológičeskije osnovy informatiki. Minsk 1974
4. MARTYNOV V.V. Universalnyj Semantičeskij Kod. Minsk 1977.

RECENZJE I OMÓWIENIA

BADANIA NAUKOWE I INFORMACJA NAUKOWA^{x/}

W niewielkiej objętościowo książce pt. "Wissenschaftliche Forschung und wissenschaftliche Information" Manfred Bonitz zawarł bogatą treść, przedstawiającą współczesną problematykę informacji naukowej. Autor tej książki, doktor nauk przyrodniczych, pracownik Centralnego Instytutu Badań Jądrowych Akademii Nauk NRD w Dreźnie, zajmował się już niektórymi aspektami tej problematyki w kilku wcześniej opublikowanych pracach /wymienionych w bibliografii załącznikowej do omawianej książki/.

W książce zostały poruszone zarówno teoretyczne, jak i praktyczne zagadnienia informacji naukowej. Pierwsze rozdziały zawierają rozważania na temat pojęć informacji naukowej i komunikacji naukowej oraz związków nauki o informacji naukowej /informatologii/^{xx/} z naukoznawstwem i cybernetyką. W dalszym ciągu zostały omówione: podstawowe problemy działalności naukowo-informacyjnej /potrzeby informacyjne, porządkowanie informacji, języki informacyjne, magazynowanie i wyszukiwanie informacji/; zastosowanie komputerów w działalności informacyjnej i w informatologii; nowoczesne systemy informacji naukowej. Dwa końcowe

^{x/} Bonitz M. Wissenschaftliche Forschung und wissenschaftliche Information. Berlin: Akademie-Verlag 1979, 199 s. Beiträge zur Forschungstechnologie. Schriftenreihe für Experimentalmethodik, Systemanalyse und Instrumentierung in der naturwissenschaftlichen, medizinischen und technischen Forschung. Heft 6.

^{xx/} Terminem "informatologia" zastępuję termin "informatyka" /Informatik/ używany przez M. Bonitza - za autorami radzieckimi - na oznaczenie nauki o informacji naukowej. /Por. mój artykuł pt. "Informatologia a naukoznawstwo". APID 1974 nr 6/.

rozdziały są poświęcone problematyce badawczej informacji naukowej oraz perspektywom rozwoju praktyki i teorii tej dziedziny. Książka jest wyposażona w doskonały aparat pomocniczo-informacyjny: wykaz skrótów, spisy ilustracji i tabel, bibliografię /214 pozycji/, indeksy osobowy i rzeczowy, streszczenia w językach niemieckim, angielskim i rosyjskim. W części pomocniczej /obejmującej ponad 1/5 całego tekstu/ umieszczono też tłumaczenie z języka rosyjskiego na niemiecki określenia pojęcia "informatyka" /s. 165-168: Übersetzung der Begriffsbestimmung Informatik aus dem Russischen/. Książka jest zaopatrzone w krótką przedmowę, podpisaną przez prof. K. Schwabe, wiceprezesa Akademii Nauk NRD i prezesa Seksońskiej Akademii Nauk.

Za szczególnie interesujące należy uznać te partie książki, która dotyczy badań w zakresie informatologii, powiązań tej dyscypliny z innymi naukami oraz perspektyw rozwoju informacji naukowej, uznawanej przez Autora /zgodnie ze stanowiskiem teoretyków radzieckich/ za istotną część procesów komunikacji naukowej.

Zgodnie ze swoim wątpliwym założeniem oraz własnymi zainteresowaniami, Bonitz rozstrzuja problematykę badawczą informatologii w aspekcie związków tej dyscypliny z naukoznawstwem i cybernetyką. Wyraża przy tym pogląd, że trzy wymienione dyscypliny-informatologia, naukoznawstwo, cybernetyka - mają szansę odegrania największej roli w usprawnieniu systemu komunikacji naukowej i dostosowaniu tego systemu do charakteru i tempa przemian zachodzących w samej nauce. Nie neguje jednak potrzeby badania problemów informacji naukowej przy współudziale innych nauk i dyscyplin, takich jak: filozofia, socjologia, psychologia, lingwistyka, bibliotekoznawstwo, bibliografia, nauka o organizacji i kierowaniu.

Zakres problematyki badawczej informatologii przedstawił Bonitz zgodnie ze stanowiskiem specjalistów radzieckich, przytaczając /s. 31-32/ schemat klasyfikacyjny stosowany w przeglądzie dokumentacyjnym "Referativnyj Żurnal. 59: Informatika". W części wstępnej, ogólnej tego schematu wymienione są teoretyczne i filozoficzne zagadnienia informatologii, m.in. jej metodologia, historia, terminologia, powiązania z innymi dziedzinami, ze szczególnym uwzględnieniem naukoznawstwa.

Zdaniem Bonitza, informatologia i naukoznawstwo są dziedzinami wzajemnie się warunkującymi i współzależnymi. Naukoznaw-

stwo bada przemiany zachodzące w nauce, stwarzając przez to przesłanki dla doskonalenia systemu komunikacji naukowej, informatologia zaś ze swaj strony wyprowadza z poznanych prawidłowości rozwoju procesów komunikacji naukowej wnioski wskazujące na możliwości i potrzeby dalszych zmian w nauce. Nawiązując do przedstawionej przez naukoznawców radzieckich /V.V. Nalimov, i Z.M. Mułczenko/ koncepcji informacyjnego modelu nauki, Bonitz stwierdza, że zadaniem informatologii jest wypracowanie takiego modelu.

Powiązania informatologii z cybernetyką widzi Bonitz przede wszystkim w możliwościach zastosowania w badaniach nad komunikacją naukową aparatu pojęciowego i metodologii teorii systemów oraz teorii informacji, które to dziedziny stanowią części składowe cybernetyki teoretycznej. Istnieją jednak duże trudności systemowego ujęcia procesów komunikacji naukowej, przede wszystkim są kłopoty z ustaleniem aktywnych elementów systemu komunikacji naukowej. Podstawowym elementem tego systemu są oczywiście komunikujący się ludzie, nasuwają się jednak pytania, w jaki sposób opisać zachowanie się człowieka nauki, który odbiera informację naukową i zmienia się pod jej wpływem. W jaki sposób badacze komunikują się między sobą? Czy do aktywnych elementów systemu komunikacji naukowej należą też biblioteki naukowe, ośrodki informacji i systemy informacyjne? W jaki sposób odbywa się przepływ informacji naukowej w systemie komunikacji naukowej? A przede wszystkim - co to jest informacja naukowa, jakie są jej cechy i właściwości, w jaki sposób można je rozpoznać i mierzyć? Oto są naukowe pytania, na które informatologia nie dała dotychczas zadowalającej odpowiedzi, nie jest przy tym pewne, czy wszystkie istotne pytania zostały już postawione. Tego typu kwestie, stanowiące przedmiot badań podstawowych, będą mogły być rozwiązane przez naukę o informacji naukowej jedynie przy pomocy "myślenia systemowego" /Systemdenken/.

Informatologia powinna wypracować teorię komunikacji naukowej. Centralnym pojęciem informatologii jest potrzeba informacyjna. Problem ten obejmuje trzy komponenty, którymi są: 1/ użytkownik informacji, 2/ światowy zasób informacyjny i 3/ system informacyjny - jako ogniwo pośredniczące pomiędzy użytkownikiem a światowym zasobem informacji.

Zdaniem autora, w badaniach potrzeb informacyjnych należy brać pod uwagę nie indywidualne cechy użytkownika informacji,

lecz obiektywnie istniejące zadania, do wykonania których potrzebne jest odpowiednia informacja. Najgorszą metodą - twierdzi Bonitz - jest pytanie o potrzeby informacyjne samego użytkownika. Bardziej wskazane i celowe jest korzystanie w tym względzie z doświadczeń bibliotek i innych placówek informacyjnej. Kształtowanie zasobów pierwotnych źródeł informacji w placówkach informacyjnych /bibliotekach naukowych/ powinno uwzględniać potrzeby odpowiedniego kręgu użytkowników, wynikające z ich zedań. Bonitz formuluje ogólną zasadę, że potrzeby informacyjne, określone przez zedanie użytkowników informacyjnej naukowej, są organicznie związane z zapotrzebowaniem na źródła informacyjnej ze strony placówek informacyjnych, które są powołane do obsługi danej grupy specjalistów. Potrzeby użytkowników dotyczących źródeł informacyjnej można najlepiej ustalić przy udostępnieniu informacyjnej metodą SDI, wykorzystując wielkie, zautomatyzowane systemy informacyjne.

Sporo miejsce poświęca Bonitz rozważaniom na temat roli komputerów w praktyce i teorii informacyjnej naukowej. Wyróżnia trzy główne zadania komputera w tej dziedzinie: 1/ uwolnienie człowieka od żmudnych i czasochłonnych czynności rutynowych, 2/ pomoc w tworzeniu nowych form udostępniania informacyjnej /np. SDI, indeksy cytowań bibliograficznych/, 3/ wreszcie, komputer może być wykorzystany jako narzędzie badawcze, umożliwiające wykrycie prawidłowości zachodzących w procesach komunikacji naukowej, przyczyniając się w ten sposób do ich stopniowego racjonalnego przekształcenia. Posługując się komputerem przy penetrowaniu wielkich bloków informacyjnej, np. INIS, INSPEC, SCI, można zbadać wiele problemów mających znaczenie dla planowania działalności naukowej i naukowo-informacyjnej. Na podstawie Indeksu Cytowań Bibliograficznych /SCI/ można ustalić na przykład, w jakich dziedzinach znajdują zastosowanie określone metody badawcze /np. matematyczne/, jakie gałęzie nauki wykazują najszybsze lub najwolniejsze tempo rozwoju w różnych krajach, jakie wyniki badań podstawowych zostały dotychczas zastosowane w praktyce gospodarczej. Przy pomocy komputera można też rozwiązywać praktyczne zagadnienie związane z organizacją zbiorów źródeł informacyjnej dla poszczególnych dziedzin wiedzy, w szczególności - ustalić, jakie czasopismo naukowe powinno posiadać określona placówka informacyjna, aby zaspokoić w sposób optymalny potrzeby swoich użytkowników.

Na te i inne pytania można odpowiadać będąc przy pomocy komputera wielkie, racjonalnie zorganizowane systemy informacji, ponieważ w nich znajdują odzwierciedlenie przemiany zachodzące w organizmie neuronów oraz w systemie komunikacji naukowej. Pozwala to śledzić rozwój koncepcji i idei naukowych, począwszy od etapu badań podstawowych aż do wprowadzenia ich wyników do sfery produkcji materialnej.

Z zastosowaniem komputera jako narzędzia badawczego informatologii wiąże się szeroki zakres badań, w tym również o charakterze podstawowym, jak np. badania dotyczące: języków naturalnych /w związku z automatycznym tłumaczeniem/, automatycznego rozpoznawania znaków, automatyzacji klasyfikowania, indeksowania i dokumentowania. Do najtrudniejszych należą badania dotyczące elementarnego aktu naukowego komunikowania się oraz przetwarzania informacji przez człowieka.

Bonitz wyraża pogląd, że zjawisko powstawania wielkich mas informacji, dziś jeszcze wywołujące chaos i kryzys informacyjny, nosi w sobie zarodek przezwyciężenia tego kryzysu, ponieważ masowy charakter informacji naukowej otwiera możliwości zbadań statystycznych i fenomenologicznych prawidłowości rządzących informacją naukową. Wykrycie - przy pomocy komputerów - tych prawidłowości i ujawnienie ich przyczyn stanowi jedno z podstawowych zadań informatologii. Wkrótce już - przewiduje Bonitz - specjaliści w dziedzinie informatologii, ze pomocą komputera jako narzędzia badawczego, będą eksperymentować na wielkich zbiorach informacji, badając różnorodne prawidłowości, podobnie jak dzisiaj fizycy jądrowi przy pomocy reaktorów wnikają w tajemnicę mikroświata.

Podkreślając wagę badań dotyczących informacji naukowej i ich znaczenie dla dalszego, intensywnego rozwoju nauki, autor wskazuje na potrzebę zastosowania metody analizy systemowej do badania światowych zasobów informacji. Bazę dla tych badań mogą stanowić wielkie, zautomatyzowane systemy informacyjne, a organizację badań powinien zająć się międzynarodowy ośrodek, powołany w ramach współpracy różnych krajów. Wyniki tych badań mogłyby wnieść istotny wkład do teorii komunikacji naukowej, a także miałyby znaczenie dla uuprawnienia praktycznej działalności naukowo-informacyjnej.

W ostatnim rozdziale swojej książki, zetytułowanym "Quo vadis, wissenschaftliche Kommunikation?" /którego treść poprze-

dza cytata z "Traktatu o dobrej robocie" Tadeusza Kotarbińskiego/Bonitz podejmuje próbę nakreślenia kierunków dalszego rozwoju systemu komunikacji naukowej, formułując jednocześnie szereg warunków udoskonalenia tego systemu. Stwierdza, że istnieją obecnie dysproporcje pomiędzy stanem i rozwojem praktycznej działalności naukowo-informacyjnej a działalnością badawczą i dydaktyczną w tej dziedzinie. A przecież tylko równomierny rozwój tych trzech sfer działalności może zapewnić właściwe rozwiązanie problemu informacji naukowej. Jak dotychczas jednak, badania w tym zakresie znajdują się dopiero w stadium zaczątkowym, podobnie też przedstawia się sprawa organizacji kształcenia użytkowników informacji naukowej. Należy więc rozwinąć badania w dziedzinie informatologii, w ścisłym powiązaniu z neuroznawstwem i cybernetyką. Przedmiotem tych badań powinien być zarówno system komunikacji jako całość, jak również poszczególne elementy tego systemu. Istnieje też pilna potrzeba kształcenia specjalistów, którzy mogliby skutecznie pracować nad udoskonaleniem systemu informacji naukowej, a także nad kształceniem pracowników i użytkowników informacji oraz badaczy w dziedzinie informatologii.

Zdaniem autora, pracownicy nauki - jako użytkownicy i twórcy informacji naukowej - powinni bardziej aktywnie współdziałać w doskonaleniu procesów informacji naukowej. Każdy naukowiec powinien orientować się w systemie informacji swojej dziedziny, znać zasady i metody jego funkcjonowania oraz umieć określić, przy pomocy właściwej placówki informacyjnej, swój profil zainteresowania. Pracownik nauki - jako twórca informacji naukowej - powinien dbać o to, aby jego własne publikacje mogły być łatwo wprowadzane do obiegu informacyjnego; wymaga to odpowiedniego przygotowywania publikacji naukowych pod względem treści i formy. Obowiązkiem uczonych jest opracowywanie, syntetycznych przeglądów osiągnięć i postępów danej dziedziny nauki. Rozwój literatury przeglądowej może przyczynić się do przyspieszenia procesów integracyjnych w nauce oraz w systemie komunikacji naukowej, toteż należy podnieść naukową rangę tego typu opracowań. Bonitz wyraża przekonanie, że świadoma i aktywna postawa twórców nauki wobec procesów informacji naukowej może mieć wpływ na doskonalenie tych procesów, przynosząc jednocześnie pożytek samym naukowcom.

Przykład takiej aktywnej i twórczej postawy wobec problemów informacji naukowej prezentuje właśnie autor omawianej książki. Można oczywiście dyskutować z jego niektórymi poglądami, zwłaszcza dotyczącymi metod badania potrzeb użytkowników informacji. Można również wskazać na zbyt jednostronne ujmowanie problematyki informatologii, z pominięciem, czy może tylko zbyt pobieżnym potraktowaniem psychologiczno-socjologicznych uwarunkowań procesów informacyjnych. Należy jednak stwierdzić lojalnie, że autor świadomie zawęził zakres ewkich rozważań, zgodnie ze swoimi naukowymi kompetencjami.

Niewątpliwą wartością omawianej pracy jest podkreślenie potrzeby rozwinięcia badań naukowych w dziedzinie komunikacji i informacji naukowej, w tym zwłaszcza badań o charakterze podetapowym oraz wysunięcie konkretnych propozycji, dotyczących zarówno tematyki, jak i metodologii badań.

Książka Menfreda Bonitza stanowi jeden z niezbyt jeszcze licznych przykładów publikacji rozważających problemy informacji naukowej z punktu widzenia pracownika nauki, uznającego i doceniającego w pełni istotną rolę informacji dla rozwoju nauki.

Meria Dembowska

ORGANIZACJA SYSTEMÓW INFORMACJI DLA RZĄDU I ADMINISTRACJI PUBLICZNEJ

Sprawom informacji dla potrzeb władz państwowych poświęcony jest ósmy tom wydawanej przez UNESCO serii "Dokumentacja, Biblioteki i Archiwa - Studia i Badania"^{x/}. Wybór tych zagadnień jako tematu kolejnego studium został podyktowany szybko zmieniającymi się i zdecydowanie wzrastającymi potrzebami informacyjnymi aparatu zarządzania współczesnym państwem. W systemach informacji rządowej w krajach rozwiniętych zaczęto ponadto w ostatnim dziesięcioleciu wprowadzać automatyzację, co również wymaga gruntownego przeanalizowania specyfiki tych systemów. Równocześnie

^{x/} De GROLIER E.: The organization of information systems for government and public administration, Paryż: UNESCO 1979, 163 s.

obserwuje się zmianę roli archiwów: wykorzystywane do niedawna głównie w badaniach historycznych obecnie stały się istotnym czynnikiem w procesach informowania decydentów, pełniąc dla nich funkcję zbiorowej pamięci. Omawiana publikacja UNESCO powstała w konsekwencji zdefiniowania na konferencji UNESCO w Paryżu w 1974 r. systemu informacji dla rządu i określenie jego miejsca w ramach krajowego systemu informacji^{x/}. Prezentowana książka jest próbą podsumowania aktualnej wiedzy o tym rozległym i zróżnicowanym polu działalności informacyjnej.

Książka składa się z czterech części: 1 - ogólna charakterystyka systemów informacji dla rządu; 2 - przepływ informacji w systemach informacji rządowej; 3 - informacja dla rządu w wybranych krajach; 4 - planowanie systemów informacji dla rządu.

We wstępie, omawiając znaczenie informacji dla rządu, autor podkreśla fakt, iż w dobie rozwiniętych społeczeństw problem podejmowania decyzji przez organy administracji publicznej stał się nieporównanie trudniejszy i bardziej złożony niż można było przewidzieć jeszcze kilkadziesiąt lat temu. Tym samym, coraz większej wagi i znaczenia nabiera sprawa wspomaganie decydentów różnymi metodami, tak aby ich decyzje były prawidłowe i właściwie wprowadzone w życie. Wśród metod i działań specjalistycznych wchodzących w grę w procesach decyzyjnych rządu wymienia się teorię prawdopodobieństwa, statystykę, ekonomię, socjologię, psychologię, badania operacyjne, prognozowanie, przetwarzanie maszynowe; zastosowanie każdego z tych działów opiera się wszakże na danych, tj. na zarejestrowanej, opracowanej, wykorzystywanej, zanalizowanej i zsyntetyzowanej informacji. Autor wspomina następnie o wprowadzeniu w ostatnich latach do administracji publicznej nowych metod kierowania, przy czym bazą każdej z tych metod stanowi zespół relewantnej informacji zorganizowanej w złożony, odpowiedni dla danej metody, system.

Jak mówi autor w części 1, do systemów informacji dla rządu mają zastosowanie wszystkie ogólne modele systemów informacyjnych. Tym niemniej, systemy informacji dla potrzeb rządu charakteryzują się kilkoma cechami szczególnymi, wynikającymi z os-

^{x/} Międzyrządowa Konferencja nt. Narodowych Infrastruktur Dokumentacji, Bibliotek i Archiwów, Paryż, Wrzesień 1974 - Dokument Roboczy /COM.74/NATIS/4/ s. 10.

mej istoty administracji publicznej oraz ze specyfiki pojęcia jakim jest państwo. Wśród cech odrębnych wymienione po pierwsze rolę archiwów jako depozytariuszów dokumentów, odzwierciedlających wcześniejsze działania i poprzednie dokonania organów rządowych danego kraju; wymóg ciągłości i konsekwencji decyzji rządu jest może najbardziej powszechny i oczywisty w sferze ustawodawczej i prawodawczej. Po drugia - sprawa tajności dokumentów państwowych, odmienna co do charakteru i znaczenia od tajemnicy informacji technicznej i ekonomicznej, związanej z przedsiębiorstwem prywatnym. Trzecia cecha szczególna, jaką dostrzega autor w odniesieniu do systemów informacji dla rządu, to konieczność absolutnie niezwłocznego udzielenia odpowiedzi władzom. Następne cechy wyróżniające, to ogromne ilości danych, jakie muszą być gromadzone i opracowywane dla rządu oraz ściśle wzajemne powiązanie między informacją dla decydantów a badaniami społecznymi.

System informacji dla rządu nie jest w żadnym państwie niezależny i izolowany od innych służb informacyjnych; autor wskazuje, jakie związki zachodzą między informacją dla rządu, a służbami informacyjnymi, działającymi dla ogółu społeczeństwa, bądź informacją naukową prowadzoną w ośrodkach badawczych tak akademickich, jak i poza uczelniami.

Każdy krajowy system informacji dla rządu nosi ponadto cechy swoiste dla danej struktury politycznej państwa, organizacji i poziomu gospodarki oraz organizacji życia publicznego. Najwięcej odrębności wiąże się z poziomem gospodarki, a więc zachodzi w krajach Trzeciego Świata.

Odwiając wpływ nowych technik na organizację systemów informacji dla rządu, autor na pierwszy plan wysuwa znaczenie zarówno techniki komputerowej, jak i telekomunikacji. Wspomina także o telewizji przewodowej, która, aczkolwiek znacznie wolniej, ale jest stopniowo włączana do tych systemów, na przykład w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, Belgii i we Włoszech.

W części 2 autor rozważa formalny i nieformalny przepływ informacji w różnych wielkich i złożonych instytucjach i organizacjach oraz w układach teoretycznych, związanych z procesami podejmowania decyzji; rozważania te zostały zilustrowane przez przytoczone schematy. Przechodzą do problemów gromadzenia informacji dla rządu przedstawia przede wszystkim zasadnicze

mej istoty administracji publicznej oraz ze specyfiki pojęcia jakim jest państwo. Wśród cech odrębnych wymienia po pierwsze rolę archiwów jako depozytariuszów dokumentów, odzwierciedlających wcześniejsze działania i poprzednie dokonania organów rządowych danego kraju; wymóg ciągłości i konsekwencji decyzji rządu jest może najbardziej powszechny i oczywisty w sferze ustawodawczej i wykonawczej. Po drugie - sprawa tajności dokumentów państwowych, odmienna co do charakteru i znaczenia od tajemnicy informacji technicznej i ekonomicznej, związanej z przedsiębiorstwem prywatnym. Trzecie cecha szczególna, jaką dostrzeże autor w odniesieniu do systemów informacji dla rządu, to konieczność absolutnie niezwłocznego udzielania odpowiedzi władzom. Następne cechy wyróżniające, to ogromne ilości danych, jakie muszą być gromadzone i opracowywane dla rządu oraz ściśle wzajemna powiązania między informacją dla decydantów a badaniami społecznymi.

System informacji dla rządu nie jest w żadnym państwie niezależny i izolowany od innych służb informacyjnych; autor wskazuje, jakie związki zachodzą między informacją dla rządu, a służbami informacyjnymi, działającymi dla ogółu społeczeństwa, bądź informacją naukową prowadzoną w ośrodkach badawczych tak akademickich, jak i poza uczelniami.

Każdy krajowy system informacji dla rządu nosi ponadto cechy swoista dla danej struktury politycznej państwa, organizacji i poziomu gospodarki oraz organizacji życia publicznego. Największą odrębnością wiąże się z poziomem gospodarki, a więc zachodzi w krajach Trzeciego Świata.

Oceniając wpływ nowych technik na organizację systemów informacji dla rządu, autor na pierwszy plan wysuwa znaczenie zarówno techniki komputerowej, jak i telekomunikacji. Wspomina także o telewizji przewodowej, która, szkolniak znacznie wolniej, ale jest stopniowo włączana do tych systemów, na przykład w Stanach Zjednoczonych, Kanadzie, Belgii i we Włoszech.

W części 2 autor rozważa formalny i nieformalny przepływ informacji w różnych wielkich i złożonych instytucjach i organizacjach oraz w układach teoretycznych, związanych z procesami podejmowania decyzji; rozważenia te zostały zilustrowane przezrzystymi schematami. Przechodząc do problemów gromadzenia informacji dla rządu przedstawia przede wszystkim zasadnicze

trudności zdefiniowania i przewidywania zawczasu potrzeb informacyjnych rządu. Jako pomocny przy rozwiązywaniu tych kwestii podaje wstępny wykaz ogólnych kategorii informacji najbardziej potrzebnych decydantom. Pierwszą kategorią wykazu jest informacja o przeszłych, teraźniejszych i przewidywalnych, przyszłych działaniach samych władz publicznych. Ze znaczenia tego typu informacji wynika istotna rola archiwów w systemach informacji dla rządu. Po drugie - informacja o ludziach i organizacjach wszelkiego rodzaju, funkcjonujących w społeczeństwie. Dalej, informacja o zdarzeniach, informacja o badaniach naukowych, informacja o materiałach i produktach. Następnie dane ilościowe /statystyczna/, pochodzące z wszelkich epizodów ludności i badań statystycznych administracyjnych tak rutynowych, jak reprezentacyjnych. Jako ostatnią autor wymienia informację o źródłach informacji, podkreślając iż nie jest to bynajmniej wykaz kompletny.

Źródła informacji dla rządu są niezmiernie różnorodna. Autor omawia je ogólnie z trzech punktów widzenia: pochodzenie /indywidualne osoby, czyli tzw. "informanci", dokumenty, zautomatyzowane banki danych/; sposobu wykorzystania /wewnętrznie, zewnętrznie/; statusu w sprawie tajności. Interesujące jest nasświetlenie znaczenia i charakteru nieformalnych /"żywych"/ źródeł informacji, zakończone stwierdzeniem, że informacje nieformalne i informacje z dokumentów wzajemnie się dopełniają. Pisząc o tajności dokumentów państwowych autor zaobserwował dwie tendencje: skracania okresu ustawowej tajności w różnych krajach oraz częściowego udostępnienia dokumentów do wglądu innym organom /działom/ aparatu państwowego, poza tymi, w których powstały.

W dalszym ciągu części 2 omawiane są kanały przekazywania informacji dla rządu i metody jej opracowywania /w tym przechowywanie, konserwacja i reprodukcja, klasyfikacja i indeksowanie, analiza, ocena i synteza, aktualizacja i usuwanie informacji zbędnej i przestarzałej/. Autor przedstawia te zagadnienia na tle różnych struktur władz państwowych i organów publicznych, najczęściej operując konkretnymi przykładami różnych rozwiązań. Część 2 zamyka rozdział poświęcony obiegowi i użytkowaniu informacji. W tym rozdziale zawarta jest interesująca obserwacja, że w większości krajów informacja dla rządu jest, acz w różnym stopniu i różnymi metodami, rozaczepiona na trzy jakby etosun-

kowo samostatne pion: pion obsługi władz wykonawczych, tj. w ścisłym znaczeniu rządu, pion obsługi władz ustawodawczych /parlamentu/ i pion sądownictwa. Ponadto nie należy zapominać o szerokim wachlarzu grup uczestniczących najbardziej znacząco w życiu publicznym kraju z partiami politycznymi na czele, które też mają własne potrzeby informacyjne. To wszystko powoduje, że obieg informacji staje się procesem i zadaniem ogromnie złożonym.

W części 3 autor przedstawił w wielkim skrócie kilka cech charakterystycznych organizacji informacji dla rządu w wybranych krajach: Stany Zjednoczone, Francja, RFN, Wielka Brytania, ZSRR, NRD, Bułgaria, Węgry, Polska, Rumunia, Czechosłowacja, perę krajów Trzeciego Świata, oraz grup krajów - EWG i RWPG.

Końcowa część książki poświęcona jest planowaniu systemów informacji dla rządu. Według obserwacji autora, nie istnieje dotychczas w żadnym kraju system informacji dla rządu zaprojektowany we wszystkich szczegółach w całości jako taki, z takim właśnie przeznaczeniem. W krajach o gospodarce scentralizowanej i planowej, jak np. w ZSRR, działalność ta jest bardziej skoordynowana. Okazuje się jednak, że istnieją tam pewne bariery, nie zachodzące w krajach kapitalistycznych, szczególnie bariera między systemami informacji naukowej i technicznej a systemami informacji w naukach humanistycznych i społecznych. Na arenie międzynarodowej są tymczasem czynione próby, na razie bezowocne, włączenia nauk społecznych do zakresu UNISIST. Analogiczne tendencje przejawiają parlamenty szeregu najbardziej rozwiniętych krajów /Stany Zjednoczone, Kanada, Japonia, RFN, Francja, Wielka Brytania, Holandia, kraje skandynawskie/, które dążą do nadania właściwego priorytetu systemom informacji, powiązanym z naukami społecznymi, do równouprawnienia ich z systemami informacji w naukach ścisłych i technicznych, tak intensywnie i niejednako wyłączenie dotychczas rozwiniętymi.

Inny stosunkowo nowy, ważny czynnik, tym razem natury technicznej, powinien być dzisiaj brany pod uwagę przy planowaniu systemów informacji dla rządu: szybki rozwój i rozpowszechnienie przetwarzania danych w trybie konwersyjnym i interaktywnych sieci komputerowych. W 1974 r. w Kongresie Stanów Zjednoczonych zainstalowano pierwsze terminale informacyjne specjalnie dla polityków; analogiczne terminale w tym samym roku zainstalowano w Biurze Pras i Informacji RFN. Poza tym telefaksy-

mile, nowa technika, jaka pojawiła się w 1975 r. w Japonii, zapewne odagra dużą rolę w systemach informacji dla rządu.

Autor referuje z kolei całą listę kierunków przemian i reorganizacji zaobserwowanych ostatnio w działalności informacyjnej dla rządu i administracji publicznej, co jest bardzo pouczające dla każdego projektanta systemu informacji dla rządu. Po tym otrzymujemy zwarty wykład metodyki planowania i projektowania systemów informacji dla rządu, poczynając od modeli koncepcyjnych, a kończąc na szkoleniu użytkowników; zostały tu uwzględnione niektóre istotne i dające się uogólnić elementy wdrażania. Dwa ciekawe schematy ukazują:

1/ funkcjonowania zindywidualizowanej sieci informacji w instytucji naukowej;

2/ procesy produkcji, wymiany i konsumpcji dóbr materialnych i niematerialnych oraz usług zachodząca w społeczeństwie rozpatrywana jako "czynna całość" /activa whole/.

Studium kończy się kilkoma uwagami o powiązaniach międzynarodowych, wchodzących w rachubę w działaniu systemu informacji dla rządu. Jako jedyny system naprawdę międzynarodowy, o którym można sądzić, że ma do odgrywania istotną rolę w informacji dla rządu w poszczególnych krajach wymieniony został DEVSIS /Development Science Information System^{x/}; jednak na jego wdrożenie do praktycznej eksploatacji wypadnie poczekać jeszcze parę lat.

Omawiane studium jest przeznaczone dla projektantów i realizatorów systemów informacji dla rządu w dążeniu do uzyskania systemów najbardziej efektywnych w obsłudze informacyjnej organów władz państwowych. Jest także adresowane do krajów rozwijających się, gdzie tego rodzaju informacja będzie dopiero planowo organizowana. Wiadomości zaprezentowane w książce są wzajemnie praktyczne, w przystępnej formie. Studium jest publikacją bardzo potrzebną, wartościową i spełniającą założony cel.

Ewa Stolaraka

^{x/}Zob. E. Stolaraka: "Wykorzystanie nauki dla rozwoju gospodarczego. Projekt systemu DEVSIS. "Zagadnienia Informacji Naukowej" 1978 nr 2/23/ a. 150-163.

PERSPEKTYWY WYKORZYSTANIA PAŃSTWOWYCH BANKÓW DANYCH
DO BADAŃ W NAUKACH SPOŁECZNYCH

W ramach badań finansowanych przez Fundację Forda zostało przeprowadzona w latach 1974-1978 studium na temat: "Tajemnica informacji a dostęp do rządowych zbiorów mikro danych", Terminem "mikrodane" /ang.: microdata/ autor określił dla potrzeb omawianego wydawnictwa^{x/} informacje dotyczące indywidualnych osób, gromadzone przez państwo dla celów statystycznych. Prezentowana książka powstała jako jeden z rezultatów tego studium. Wybór tematu przez Fundację Forda, jak i wybór osoby profesora D.H. Flaherty'ego do współpracy mają swoje uzasadnienie. W państwowych bankach danych gromadzi się szczegółowe informacje o obywatelach. Powstaje dylemat: czy banki te rzeczywiście zapewniają tajemnicę danych osobowych, a z drugiej strony, czy gromadzone w nich mikrodane nie powinny z zachowaniem określonych warunków, szerzej służyć badaniom w naukach społecznych. Autor książki jest wykładowcą historii i prawa na jednym z uniwersytetów kanadyjskich, a od kilkunastu lat zajmuje się zagadnieniem ochrony tajemnicy informacji osobowych i ma na swoim koncie szereg publikacji w tym zakresie. Pracami nad tematem powierzonym przez Fundację Forda kierował wspólnie z E.H. Hanissem, ekonomistą z tego samego uniwersytetu.

Do przeprowadzenia studium wybrano 5 wielkich, wysoko uprzemysłowionych krajów: Wielką Brytanię, Szwecję, Republikę Federalną Niemiec, Kanadę i Stany Zjednoczone. W każdym z tych krajów ustalono możliwie wyczerpująco sposób wykorzystywania w nauce i statystyce informacji o indywidualnych osobach /czyli mikro danych/ zawartych w państwowych bankach danych. W piar-mazym rządzie zostały zestawione i skomentowane wszystkie przepisy prawne regulujące w poszczególnych krajach działalność państwowych banków danych statystycznych oraz zasadę tajemnicy /privacy/ bądź poufności /confidentiality/ informacji osobowych. Ustalono, jakie instytucje zajmują się zbieraniem mikro danych /pion zdrowia, zatrudnienia, opieki społecznej, ubezpieczeń/,

^{x/}FLAHERTY D.H.: Privacy and government data banks. An international perspective. Londyn: Mansell 1979, 353 s.

strukturę organizacyjną i działalność tych instytucji. Z kolei przebadano szczegółowo przeznaczenie oraz metody i drogi wykorzystywania mikrodaných we wszystkich instytucjach, gdzie są one gromadzone. Ujawniono wszelkie powiązania między instytucjami, czy organami władzy państwowej w tym zakresie oraz warunki i okoliczności, a także formy udostępniania mikrodaných.

Materiały uzyskane ze studium zostały przedstawione w omawianym wydawnictwie w pięciu częściach odpowiadających badanym krajom. Najwięcej materiałów zawierają części dotyczące Wielkiej Brytanii i Kanady. W każdej z części odnośnie jednego kraju zastosowano podział na rozdziały, tworzące z pewnym uogólnieniem następujący układ temowy: źródła mikrodaných, rozpowszechnianie mikrodaných i potrzeba dostępności mikrodaných. Intencją studium było bowiem wypuklenie potrzeby udostępniania mikrodaných dla potrzeb badań w naukach społecznych takich, jak demografia, socjologia, ekonomia oraz w medycynie i planowaniu w różnych dziedzinach. Autor pragnął ukazać dylatację tajemnicy i dostępności mikrodaných z punktu widzenia interesów i potrzeb trzech zainteresowanych stron: naukowców, zajmujących się badaniami w naukach społecznych, indywidualnych osób, które muszą mieć pewność zachowania tajemnicy informacji o nich oraz instytucji rządowych znajdujących się jak gdyby "pośrodku". Zadaniem przeprowadzonego studium było wskazanie lub pomoc w określaniu takiego działania /polityki/, przy którym zostanie zachowana równowaga między korzyściami a ryzykiem związanym z wykorzystywaniem mikrodaných. Jak to bowiem sformułował autor, te same mikrodana, których tajemnica jest prawnie ochroniona, stanowią dla naukowców nieocenioną bazę ewentualnego odkrycia nowych rozwiązań dla ważnych problemów społecznych, rozwiązań, których realizacja może się wcale przyczynić do poprawy organizacji życia i bytu obywateli wysoko rozwiniętego społeczeństwa.

Przedstawiając materiały z badań autor potraktował je porównawczo. Jednym z najogólniejszych wniosków, jaki mu się nasunął jest, że postulat udostępniania mikrodaných naukowcom jest spełniany w większym stopniu w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie niż w badanych krajach europejskich. Wnioaki bardziej szczegółowe i swoje zaalenia autor przedłożył w końcowym rozdziale książki. Wnioaki obejmują 30 stron w podziale na następujące problemy: polityka, prawa i przepisy; informowania społeczeństwa

wa; rozpowszechnianie danych; prawa i przepisy dotycząca udostępnienia; komitety doradcze; próbki do użytku publicznego; powiązania między zapisami /rekordami/; zasady tworzenia próbek; pisemne zobowiązania użytkowników; kodeksy etyczne użytkowników.

Wydawnictwo zawiera szereg tabel, z których większość przedstawia wybrane z kilku krajów najważniejsze ustawy regulujące zagadnienie tajemnicy danych statystycznych. Tabela umieszczona w rozdziale poświęconym wniołkom zawiera w 10 punktach kwintesencję zaleceń autora adresowanych do organów rządowych. W dwóch załącznikach podano zestawienia niektórych opracowań /przeglądów/ naukowych, sporządzonych na podstawie mikrodenych z dziedziny zdrowia oraz pracy. Książkę zamykają dwa indeksy: sktów państwowych w układzie według krajów oraz alfabetyczny rzeczowo-osobowy. Cały tekst zaopatrzonej jest w liczne przepisy bibliograficzne. Równocześnie z omówioną książką została opublikowana również przez firmę Mansell bibliografia międzynarodowa zatytułowana "Tajemnica i dostęp do danych rządowych" autorstwa trzech osób: D.H. Flaherty, E.H. Mania i S.P. Mitchell.

Ewa Stolaraka

JĘZYKI INDEKSOWANIA I KLASYFIKACJI^x

Jak w wielu młodych dyscyplinach naukowych, tak i w teorii języków informacyjno-wyszukiwawczych napotykamy nie pewne trudności związane z terminologią. Głównym problemem jest niejednorodność tej terminologii i stosowanie różnych nazw na oznaczenie tych samych pojęć przez bibliotekarza, dokumentalistę, informatyka, językoznawcę czy logika. Dlatego coraz częściej, w miarę rozwoju teorii języków informacyjno-wyszukiwawczych, powstają próby uporządkowania i ujednoczenia tej terminologii, służącej integracji badań w bibliotekoznawstwie, informatyce i językoznawstwie.

^xW.J. Hutchins: Languages of indexing and classification. A linguistic study of structures and functions. England 1978, Peter Paraginus Ltd, s. 148.

Jedną z takich prób stanowi książka Hutchinsa^x, w której autor stara się zastosować osiągnięcia i terminologię językoznawstwa do analizy języków dokumentacyjnych. Język dokumentacyjny rozumie autor bardzo szeroko, jako "środek przekazywania informacji o dokumentach potencjalnym użytkownikom /czytelnikom/ tych dokumentów".

Podjmując lingwistyczną analizę języków dokumentacyjnych autor już w pierwszych dwu rozdziałach daje skrótowy przegląd pojęć językoznawczych wykorzystywanych w późniejszej analizie, a oprócz tego każdy kolejny rozdział zaopatruje na początku w bardziej szczegółowe wprowadzenie w językoznawczą stronę danego zagadnienia.

Analogicznie do języków naturalnych wyróżnił autor w językach dokumentacyjnych trzy aspekty, w których można je rozpatrywać: aspekt formalny /dotyczący formy przedstawiania informacji/, aspekt semantyczny i aspekt pragmatyczny. Zgodnie z tym podziałem uporządkowany jest materiał pracy, i tak rozdział trzeci poświęcony jest notacji - reguł dotyczących postaci /formy/ terminów i zdań języków dokumentacyjnych, a także aspektów formalnych "syntaktyki" języków dokumentacyjnych.

Część dotycząca aspektu semantycznego została podzielona na dwa rozdziały odpowiadające tradycyjnemu już podziałowi w językoznawstwie na paradygmatykę i syntagmatykę. W rozdziale czwartym dotyczącym aspektu paradygmatycznego omawiane są problemy związane z relacjami między deskryptorami, uwzględnianymi w słownikach języków dokumentacyjnych, głównie z relacją synonimii i antonimii, relacją generyczną, mereologiczną i relacjami skojarzeniowymi. Omawiane są też dokładnie zjawisko homonimii i metody jej eliminowania wykorzystywane w iatniejących językach informacyjno-wyszukiwawczych.

Rozdział piąty, dotyczący syntagmatycznej strony aspektu semantycznego języków dokumentacyjnych, jest zdecydowanie najwartościowszym fragmentem pracy, wnoszącym obok pełnego przeglądu rodzajów relacji syntagmatycznych w językach dokukuntacyjnych i ich wykładników w konkretnych systemach informacyjno-wy-

^xAutor jest pracownikiem Podyplomowej Szkoły Bibliotekoznawstwa i Nauki o Informacji Uniwersytetu w Sheffield /Wielka Brytania/.

szukiwawczych, także cenne uwagi do ich oceny i porównanie^x. Przy omawianiu relatorów, wskaźników roli, ustalonej kolejności zapisu i kategorii faaetowych stosowanych w wybranych językach dokumentacyjnych autor wykorzystuje gramatykę przypadków, a szczególnie nowatorskie jest odwołanie się do kategorii przypadków "głębokich" wykrytych w językach naturalnych przez Fillmore'a.

Rozdział szósty dotyczy aspektu pragmatycznego i przedstawia między innymi problemy użytkowników języków informacyjno-wyszukiwawczych. Omówione tu zostały czynniki wpływające na strukturę i formę słowników języków dokumentacyjnych oraz strukturę i formę zapisów indaksowych, a także sposoby organizacji zbiorów indeksowych. Szczególnia istotna jest możliwość przekładu tekstów w języku naturalnym na teksty w języku dokumentacyjnym /rolę takich słowników przekładu pełnią tezauryusy/ oraz możliwość dojścia do charakterystyki wyszukiwawczej dokumentu poprzez wszystkie jej elementy, czyli wyszukiwanie dokumentów według wszystkich aspektów ich treści i formy /rolę narzędzi służących temu celowi pełnią wszelkiego typu indekey pomocnicze, jak indeks przedmiotowy, indeks permutacyjny, indeks rotacyjny/.

Dwa kolejne rozdziały /siódmy i ósmy/ poświęcone są procesowi indekeowania i procesowi wyszukiwania, odpowiednio do wyróżnionych przez Hutchinsa w każdym języku dokumentacyjnym dwu podjęzyków: podjęzyke indeksowania i podjęzyka wyszukiwanie. Przy przedstawianiu procesu indeksowania wyróżnia i omawia różne czynniki wpływające na głębokość, szerokość i szczegółowość indeksowania, definiując jednocześnie te pojęcia, e także przeprowadza porównanie systemów stosujących indeksownie automatyczne z systemami, w których indeksowanie dokonywane jest przez człowieka.

W procesie wyszukiwania autor wyróżnia i omawia trzy etepy: e/ sformułowanie zepytania w postaci zapiauw w języku dokumentacyjnym, czyli utworzenie instrukcji wyszukiwawczej,

b/ porównanie utworzonej instrukcji wyszukiwawczej z zapisami znajdującymi się w zbiorze, co wymaga ustalenia kryterium odpowiedzialności tych zapiauw,

^xJest to zresztą problematyka najbliższe autorowi, jek na to wskazują wcześniejsze jego prace, np. "The Generation of Syntactic Structures from a Semantic Base", North-Holland 1971, czy "Facets, roles and cases". W: "Informatics 1: proceedings... Aslib 1974.

c/ interpretacja i ocena uzyskanych wyników, z czym wiąże się problem relewancji dokumentów i oceny efektywności języków informacyjno-wyszukiwawczych.

Dokonana analiza lingwistyczna języków dokumentacyjnych doprowadza do uetalenia dwunaetu "uniwersaliów", tj. powszacznych praw rządzących językami dokumentacyjnymi, przedetawionych i omówionych w ostatnim rozdziale pracy. Prawa te wyodrębnione zostały bądź na podetawie statyatycznych badań języków informacyjno-wyezukiwawczych, bądź na podetawia implikacji teoretycznej. Niektóre z tych praw są w pewnym stopniu trywialne i nie wnozą nic nowego do dziedziny, np. prawo nr 4 "Jeśli język dokumentacyjny posiada relacja akojarzeniowe to prawdopodobnie posiada również relacje inkluzji", czy prawo nr 8 "Jeśli język dokumentacyjny dopuszcza połączenia deskryptorów wa frazy deskryptorowe, to prawdopodobnie zaakceptuje także jako frazy deskryptory pojedyncza". Niektóra z tych praw są jednak dyskusyjne; np. prawo nr 6 "Wszystkie opisy dokumentacyjne /zapisy indeksowe/ składają się z opisu bibliograficznego i opisu przedmiotowego", a przecież istnieją systemy informacyjno-wyszukiwawcze opierające tylko danymi bibliograficznymi, o których nie można powiedzieć aby nie posiadały języka dokumentacyjnego, lub prawo nr 9 "Wskaźniki roli, relatory i katagorie faasetowe są ekwawalentnymi lecz wzajemnie się wykluczającymi środkami syntagmatycznymi", a przecież nic nie stoi na przeazkodzie stworzenia języka dokumentacyjnego o etrakturze faasetowej wykorzystującego dodatkowo relatory, np. syetem relatorów Farradane'a, nadaje się zdaniem twórcy, do każdego typu języków informacyjno-wyszukiwawczych, a więc i do klasyfikacji fasetowej.

Cała praca ogranicza się tylko do języków wykorzystywanych w systemach dokumentacyjnych /pośrednich/ i nie wspomina nic o językach systemów faktograficznych /bazpośrednich/, co jest niewątpliwie jej brakiem.

Książka przeznaczona jest dla czytelników o dobrym przygotowaniu w zakresie opracowywania i wyszukiwania informacji, a szczególnie w zakresie języków informacyjno-wyszukiwawczych. Ponieważ ma charakter raczej pracy przeglądowej, może być traktowana jako podręcznik dla studentów informacji naukowej, ale tylko dla lat wyższych specjalizacji informacyjnej, ze względu

na szcagółowość omawianis tematu, a także moż być przydatne dla osób czynnis lub biarnie uczestniczących w procesie tworzenia języka dla systemu informacyjno-wyszukiawczego.

Ewa Chmiałwska-Gorczyca

SYSTEM KLASYFIKACYJNY
DLA ŹRÓDEŁ IKONOGRAFICZNYCH - ICONCLASS^x

Dokumentacja wizualna nabiere coraz większego znaczenia w badnisch ned kulturę. W przypadku gromadzenia zbioru informacji wizuslnej, sprawą nadrzędną staje się stworzenie systemu klasyfikacyjnego, który ułstwiliby efektywna wykorzystanie danego materiału. Brak takiego systemu, przeznaczonego specjalnie dla potrzeb dokumentacji wizualnej, uniemożliwia porządkowanie materiału oraz rozwój badań w dziedzinie ikonografii i ikonologii. Proponowany syatem ICONCLASS został skonstruowany z uwzględnianiem specyfiki źródeł ikonograficznych i może służyć jako narzędzis w pracach dokumentacyjnych. Należy go traktować jako szcagółowo opracowany katalog obejmujący całą gamę teaatów, obiektów, motywów i wątków w sztuce Zachodu.

ICONCLASS /Iconographic Clessification/ jak każdy system klasyfikacyjny wymaga sprawdzenia w praktyce. Prawia we wszystkich działach ikonografii istnieje kilka aposobów porządkowania dalece zróżnicowanych tematów. Na przykład, mfebaticzne ułożenie hassł tematycznych, tytułów, wątków i motywów wprowadza pewien porządek, jednksze lepsze rozwiązania możns uzyskać przez zastosowanie klaasyfikacji systemetycznej. Na podstawie ikonograficznych analiz sztuki wiadomo, że ryzyko zamiany, łączenia a nawet zswężanie tematów, jest bardzo duże. Dlatego też ICONCLASS ma posłużyć nis tylko jako wzór klasyfikacji pozwalającej na sy-

^xVan de Vaal H. ICONCLASS, An Iconographic Classification System 2-3 system. Amsterdam: North-Holland Publ. Company 1974, 103 s.

stematyczne ujęcie powtarzających się tematów, ale również jako podstawę do klasyfikowania przykładów nietypowych.

W omawianym wydaniu ICONCLASS zawarte są dzieły: 2 Natura, 3 Istota ludzka, człowiek ogólnie oraz klucze do tych dzieł.

ICONCLASS wykazuje pewnego rodzaju podobieństwo do systemu dziesiętnego, z tym że kody klasyfikacyjne, składające się z kombinacji cyfr arabskich oraz liter drukowanych, mogą być rozwijane od strony lewej do prawej, od grup głównych do nieskończonej liczby poddziałów; np.

DZIAŁ GŁÓWNY

- 1 Metafizyka, Bóg i Religia
 - 2 Natura
 - 3 Istota ludzka, ogólnie człowiek
- itd.

Pierwszy poddział

- 11 Chrześcijaństwo
 - 12 Religie niechrześcijańskie
 - 13 Magia i okultyzm
- itd.

Drugi poddział

- 11 A Bóstwo, Bóg
 - 11 B Święta Trójca
 - 11 C Bóg Ojciec
- itd.

Trzeci poddział

- 11 A 1 Bóstwo jako istota ludzka
 - 11 A 2 Bóstwo jako zwierzę
 - 11 A 3 Bóstwo jako roślina
- itd.

Wszystkie następujące po sobie poddziały zawarte w klasyfikacji ikonograficznej oznaczone są numeracją podobną do podanej w powyższym przykładzie. Zazwyczaj używane są liczby od 1 do 9. Liczba zero /0/ zarezerwowane jest głównie dla użycia pewnych alegorycznych bądź symbolicznych znaczeń. Podane przykłady uwidoczniają, w jaki sposób oznaczone są kolejne poddziały; nie są one oznaczane liczbami lecz drukowanymi literami w porządku alfabetycznym. Taki sposób notacji ma trzy zalety:

a/ w przypadku większej ilości poddziałów zamiast 9 możemy wyróżnić 25 jednostek, od A do Z /nie używa się litery J/;

b/ istnieje większe gwieńcencja uniknięcia naruszenia naturalnego układu i porządku danego materiału;

c/ zwiększa się czytelność zapisu.

Każda kombinacja cyfr i liter, które razem oznaczają jakiś temat ikonograficzny, nazywana jest zapisem /notation/. Część zapisu, która wyatępuje po literze drukowanej nazywana jest szeregiem /queue/. Taka metoda zapisu daje dobre wyniki w większych kombinacjach, jak na przykład 25 H 23 21 /ocean/, 31 A 22 61 1 /krew/ czy 31 E 23 62 11 /zgilotynowanie/. W celu uzyskania czytelności zapisu, zawsze zachowany jest odstęp pomiędzy parami cyfr, jak również pomiędzy cyfrą a literą, zarówno z lewej, jak i z prawej strony.

Poniższy przykład zaczerpnięto z dzieła 2 /Natura/:

- 2 Natura
- 20 "Natura" /alegoria natury/
- 21 cztery żywioły
- 21 A powietrza
- 21 B ziemia
- 21 C ogień
- 21 D woda

Z przykładu tego jasno wynika, że obraz bądź rysunek, ukazujący "cztery żywioły" razem, może być zakodowany jako 21 bez dalszych poddziałów. Powyższy przykład ilustruje możliwość prostego i bardziej czytelnego zapisu szeregu powiązanych ze sobą tematów, zamiast zapisywania ich oddzielnie, a zarazem ukazuje jedną z większych zalet ICONCLASS i każdej innej klasyfikacji, opartej na systemie dziesiętnym. Wybór padł na metodę zapisu opartą na systemie dziesiętnym, gdyż umożliwia on temstyczne ujęcia sztuki europejskiej w 9 punktach:

- 1 Metafizyka, Bóg i Religia
- 2 Natura
- 3 Istota ludzka, człowiek ogólnia
- 4 Społeczeństwo, cywilizacja, kultura
- 5 Idee i koncepcje abstrakcyjna
- 6 Historia
- 7 Biblia

8 Sagi, legendy, bajki

9 Mitologie klasyczna i sterożytność

Należy podkreślić, że dzieła od 1 do 5 są w zssedzie wy-sterczające dla celów klasyfikacji ikonograficznej, gdyż zawierają wszystkie główne aspekty przedstawianych obiektów. Niemniej jednak, celowo zastosowane zostały pewne środki zachowujące w systemie tradycyjny układ i porządek tematów wywodzących się ze źródeł np. historycznych, biblijnych czy klasycznych. Z tego też powodu podział rozszerzono aż do 9 punktów. Gdyby nie dokonano tego, temat np. "Ostatnia Wieczerza" zostałby zakodowany jako 41 C 5 /="benkieta, uroczysty posiłek"/. W obecnym układzie, tak zwane "specjalne posiłki" mają swoje odpowiednie miejsce w punktach 7 /="Biblia"/ oraz 9 /="Mitologia klasyczna i sterożytność"/, np.

73 D 2 /="Ostatnia Wieczerza"/

73 E 33 4 /="Śniadanie w Emsus"/

93 B 2 /="Uczta Bogów na Olimpia"/

Z przykładu wynika, że pewnych tematów nie należy klasyfikować w podziale ogólnym, tzn. tematy mieszczące się w punktach do 6 do 9 podziału specjalnego nie mogą być zapisane w sposób odpowiadający ogólnemu podziałowi w punktach od 1 do 5. Luka pomiędzy tematami ogólnymi a specjalnymi powinna być wypełniona systemem odsyłaczy w indeksie alfabetycznym.

Kody pomocnicze

Zapisy podstawowe dają możliwość dokładnego sklasyfikowania wielu tematów, jednakże aby żaden szczegół ikonograficzny nie został pominięty w klasyfikacji niezbędne jest duże elastyczność zapisu. W związku z tym, wprowadzono do systemu kodowania dodatkowe liczby. Zwiększyło to efektywność systemu i umożliwiło objęcie klasyfikacją tematów niekonwencjonalnych.

Stosowanie klucza specjalnego

System przewiduje użycie kodów pomocniczych nazwanych liczbami kluczowymi /KEY-numbers/. Pewne grupy tematyczne wymagają bardziej analitycznego ujęcia, niż na to pozwala klasyfikacja podstawowa. Został więc utworzony specjalny klucz, dzięki cze-

mu w procesie klasyfikacji nie ulegają zatarciu bądź zagubieniu pewne powiązanie nie przedstawione w systemie.

Na przykład klucz towarzyszący grupie 25 C /=rośliny/ wygląda następująco:

- +1 Rośliny używane symbolicznie /rośliny kwiatowe i heraldyczne/
- +2 Części roślin /łodyga, gałęzie i korzenie/
- +3 Charakterystyka rozwoju rośliny /pączkowanie, owocowanie, rozmnażanie, wędnięcie/.

Podstawowa klasyfikacja roślin, do której mogą być dodane powyższe liczby klucza jest bardzo prosta:

- 25 G rośliny
 - 1 rośliny ogólnie
 - 2 produkty roślin ogólnie
 - 3 drzewa
 - 4 rośliny i zioła
 - 5 rośliny niższe
 - 6 rośliny wymarłe
 - 7 język kwiatów

Kombinacje początkowych zspiaów z liczbami klucza:

- 25 G /+1/ rośliny używane symbolicznie
- 25 G 3 /+12 +2/część drzewa używana w herbach
- 25 G 41 /+35/ kwiaty obumierające, wędnięce

Aby uniknąć nieporozumień w głównej części zapisu, liczby klucza poprzedzone są znakiem plus /+ / i umieszczone w nawiasie. Dołączanie ze pomocą klucza wielu aspektów, może doprowadzić do nieodmiernego rozdrobnienia.

W odpowiednich miejscach ICONCLASS znajdują się, oznaczone gwiazką /*/ odaylacze do klucza dla danej części systemu klasyfikacyjnego. W takich przypadkach klucz odnosi się do wszystkich zapisów należących do danej grupy problemowej. Na przykład klucz do 25 F odnosi się do wszystkich poddziałów grupy 25 F, a klucz do grupy 34 B do wszystkich jej poddziałów. Należy także wspomnieć, że liczby klucza pełnią funkcję uzupełniającą; choć w bardzo wielu przypadkach precyzują problem ukazany w zapisie głównym lub eksponują jakąś jego ważniejszą część. W przytoczonych poniżej przykładach, klucz użyty jest w formie uzupełnienia:

25 G 41 /+35/ kwiaty są sprecyzowane jako więdzące
 25 G 3 /+12 +2/ +12 określa drzewo, jako drzewo używane
 w herbach, +2 natomiast wskazuje, że chodzi
 o część tego drzewa.

łączenie zapiseów

W przypadku, gdy użycie jednego zapisu mogłoby dać niewy-
 sterczającą informację o sklesyfikowanym temacie bądź detalu,
 można zastosować dodatkowe zapisy. Najbardziej przejrzystą for-
 mą zapisu jest wyszczególnienie jego elementów jeden pod drugim.
 Obraz, który przedstawia grupę świętych patronów może być skla-
 syfikowany jako 11 H 41 /=grupa świętych/. Oczywiście, pożąda-
 ne byłoby umieszczenie każdego świętego w oddzielnym zapisie,
 np.

11 H 41
 11 H /ADRIANUS IX 8/
 11 H /ANTONIUS ABBAS I 7/
 11 H /CAROLUS BORROMAEUS XI 4/
 11 H /ROCHUS VII 16/
 11 H /SEBASTIANUS I 20/

Forma taka jest korzystniejsza, ponieważ zapis jest wtedy
 bardziej adekwatny do omawianej sceny. Podobna metoda zapisu
 może być użyta w przypadku gdy występują łącznie dwa tematy
 podrzędne w stosunku do tematu głównego. Należy też niekiedy
 wskazać związek pomiędzy różnymi aspektami bardzo złożonych
 tematów. W takim przypadku zazwyczaj używa się zapisu łączonego
 /combined notation/, w którym elementy składowe połączone są ze
 sobą za pomocą dwukropki /:/. Dwukropka oznacza w tym wypadku
 "w stosunku do" i celowo nie podaje się żadnej informacji na
 temat natury związku pomiędzy częściami zapisu łączonego.
 Pierwsza część składowa powinna zawsze wskazywać temat główny,
 np.

73 C 52 Wskrzeszenie Łazarza
 42 E 3 Grób
 73 C 52 : 42 E 3 Scena wskrzeszenia Łazarza, w której ukaza-
 ny jest grób.

Jeśli w omawianym sposobie zapisu informacja nie jest pre-
 cyzowana, może to wynikać z różnych przyczyn, na przykład gdy
 dana informacja nie jest istotna bądź nie przewiduje się, że

będzie poszukiwana. W przypadku gdy w systemie wprowadzone jest rozróżnienie pomiędzy dwiema scenami, wówczas używa się odpowiedniego zapisu pojedynczego. Niektóre tematy oznaczane są prawie wyłącznie za pomocą zapisu łączonago. Na przykład w podzialsu 9 /=*Mitologie klasyczne i starożytność*/ tylko niewielka liczba z ogromnej ilości klasycznych scen i sytuacji, ujęta jest w systemie za pomocą zapisu pojedynczego. W celu uzyskania dokładnego opisu danaj scany, stosują się najczęściej zapis łączony, na przykład: "Uranos strącający sturękich do Tartaru" to temat, który nie może być przedatawiany za pomocą zapisu pojedynczego, lecz tylko kombinacji 91 B 2 /+22/ : 91 B 8 : 93 D //=*Uranos walczący/ strącający/ Tartar*//.

Dla danego zbioru "obrazów", uporządkowanego według zasad ICONCLASS niezbędna jest sporządzenie odpowiedniej ilości kopii, tak aby każdy obraz zakodowany za pomocą zapisu łączonago np. 91 B 2 /+22/ : 91 B 8 : 93 D mógł się znaleźć w trzech miejscach kartoteki.

Zaletą tej metody są również odsyłacze krzyżowa, niezmiernie użyteczne w badaniach ikonograficznych.

Korzystający z ICONCLASS mają swobodę użycia zapisu bądź zgodnie z własnymi upodobaniami, bądź tak jak jaat to sugerowane przez system. Elastyczność taka jest niawątpliwia zaletą systemu, a zarazem cennym wkładem w dziedzinie klasyfikacji. Umożliwia ona realizowanie słuaznej zasady, aby w procesie kodowania materiału ikonograficznego uwydatnić jego zróżnicowanie.

Nazwy własne jako środki klasyfikacji

Poniżej przedatawiono dokładną klasyfikację tych tematów, które mogłyby być wyróżniona za pomocą nazw własnych. Przykład z podzialsu 25 F /=*zwierzęta*/:

25 F	zwierzęta
25 F 1	grupy zwierząt
25 F 2	saaki
25 F 3	ptaki -
25 F 36	pteki wodne
25 F 36	/ŁYSKA/ łyske
25 F 36	/NUREK/ nurek

25 F 36 /KACZKA/ kaczka

25 F 36 /GĘŚ/ gęś

itd.

Tę samą metodę można zastosować w kodach pomocniczych.
Przykład klucze do 25 D 3 /=górnictwo/

+1 węgiel

+2 kamień /z NAZWĄ np. MARMUR/

W przypadku gdy użycie nazw własnych jest zalecane przez ICONCLASS, występuje fraza "z NAZWĄ", po której następują jaden lub więcej przykładów w porządku elfabetycznym.

Obraz przedstawiający wydobywania marmuru będzie zakodowany w następujący sposób:

25 D 34 /+2 MARMUR/.

Podwajanie liter

Na drugim poziomie podziału /duża litery/, może wystąpić podwojenia liter. Zapis 25 GG /=rośliny legendarna/ może być użyty obok 25 G /=rośliny/. Zwykle pożądana jest pewnego rodzaju opozycja, a o jej charakter może być bardzo różny.

Użycie zera /0/

Jak już uprzednio wspomniano zero używane jest tylko w celu wyróżnienia tematów symbolicznych bądź alegorycznych. W takich sytuacjach zero występuje zaraz po zapisie podstawowym, np.

31 A 41 11 ślepota

31 A 41 11 0 alegoryczna przedstawienia ślepoty

Ponieważ trzecią z kolei pozycję w zapisie zarezerwowano dla liter drukowanych, zero nigdy nie może być stawiane w tym miejscu aby nie mylić go z literą O.

W przypadku kiedy zero wypadnie na pozycji zarezerwowanej dla liter, zamiast zera używa się skrótu /ALL/ od słowa alegoryczny /allagorical/, np.

21 cztery żywioły

21 /ALL/ "Elementi Secondo Empedocle" /Ripa/

Ponadto w tej samej funkcji co zero można stosować symbole, z listy symboli zawartej w systemie.

Odsyłacze i indeks alfabetyczny

W opublikowanej części klasyfikacji umieszczono odsyłacze, która pozwalają ustalić istotne powiązania tematyczne wewnątrz systemu oraz uniknąć niepotrzebnych powtórzeń. Ilość odsyłaczy które zamieszczono jest stosunkowo niewielka. Dalej podziały będą dopiero opublikowane i mogą jeszcze ulec zmianie. Odsyłacze w takcie systemu mają ogromne znaczenia. Pomagają one dostrzec pewne wizualne relacje w danym temacie, nie mając swoich odnośników wśród haseł indeksu alfabetycznego. Tak więc czytelnik spotka w takcie odsyłacza przy temacie 33 C 23 5 /walczący Kochankowie/ do 33 C 49 /gwalt/ i vice versa. Podobnie przy 31 A 46 32 1 /blizna, szrama/ do 31 A 46 24 2 /wrzód/.

Indeks alfabetyczny do ICONCLASS będzie zawierał wyczerpujący, ściśle uporządkowany wykaz odsyłaczy, dzięki czemu będzie mógł być wykorzystywany jako podstawowe narzędzie w badaniach ikonograficznych. Przykłady z indeksu:

skała 25 H 11 2

por. skalisty

Mojżesz rażący skałę, ~ Chrystus 11 D 46 : 71 E 19 2

skała magnetyczna, ~ Najświętsza Maria Panna 11 F 45 : 25 C 2

rodzaje skał 25 D 1

Amasiah zrzucający jańców Edomitów ze skały 71 M 94 1

Kyknos zamianiony w łabędzie w trakcie skoku ze skały 97 F 63 2

Bibliografia

Ważną częścią opublikowanej klasyfikacji jest bibliografia. Układ jej dostosowany do struktury systemu. Należy zaznaczyć, że nie jest to bibliografia kompletna, ale jak każda praca systematyzująca materiał, może się okazać użyteczna, biorąc pod uwagę ogólny brak systematycznie uporządkowanych bibliografii, dotyczących badań ikonograficznych, z wyjątkiem może ikonografii z zakresu chrześcijaństwa.

W systemie ICONCLASS stosuje się znak ⊕ informujący, że czytelnik może znaleźć odpowiednią literaturę w bibliografii, oznaczoną takim samym zapisem jak dany temat.

*

Praktyka i doświadczenia niewątpliwie umożliwi użytkownikom najdogodniejszą i najwłaściwszą zastosowanie zasad systemu klasyfikacyjnego dla źródeł ikonograficznych - ICONCLASS. Należy podkreślić, że wieloletnie stosowanie ICONCLASS przez Holenderski Instytut Historii Sztuki w Hadze oraz Instytut Historii Sztuki na Uniwersytecie w Lajden pozwoliło na praktyczne stwierdzenie użyteczności tego systemu klasyfikacyjnego.

Jeżeli oczywiście, że układ materiału w kolejnych działach i poddziałach będzie w pełni jasny i zrozumiały dopiero gdy zostaną wydane wszystkie części ICONCLASS, a szczególnie indeksa alfabetyczny. Tym niemniej przedłożony materiał pozwala zorientować się w strukturze i założeniach tego niewątpliwie interesującego systemu klasyfikacyjnego. Można też na podstawie już opublikowanych części ICONCLASS rozważyć możliwości jego zastosowania do indeksowania innych rodzajów zbiorów ikonograficznych.

Dorota Jeziorska

K R O N I K A

VIII ZJAZD BIBLIOTEKARZY POLSKICH

Poznań, 25-27 września 1980 r.

Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich - mające już tradycję sześćdziesięcioletniego działania, skupiające kilkanaście tysięcy członków zorganizowało kolejny zjazd bibliotekarzy o charakterze naukowym. Każdy z dotychczasowych Zjazdów wskutek przygotowanego z góry programu, mającego uwzględnić istotne w danym okresie problemy, a także dzięki dyskusji i oddziaływaniu uczestników nosi właściwy sobie charakter.

VIII Zjazd Bibliotekarzy Polakich odbywał się pod hasłem "B i b l i o t e k i d l a w s z y a t k i c h". Nosił zarazem charakter jubileuszowy, gdyż w 1980 roku przypadało 100-lecie Towarzystwa Czytelni Ludowych, a Zjazd zorganizowany na terenie Wielkopolski miał tę rocznicę upamiętnić. Referat planowany prof. Witolda Jakóbczyka pt. Historyczna rola bibliotek ludowych pod zaboram pruskim, przedstawiony żywo i w syntetycznym ujęciu stanowił doskonałe wprowadzenie w problematykę historyczną. Referat ten był poprzedzony wywypieniem przez Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich, prof. Witolda Stankiewicza, który omówił aktualną sytuację bibliotekarstwa polskiego oraz prof. Stanisława Kubiaka nt. Bibliotekarstwa Wielkopolskiego.

Obrady toczyły się w czterech sekcjach problemowych.

Zagadnienia roli bibliotek na terenach poazagólnych za-
wiorów w walce o polską kulturę zostało poruszone w S a k -
: j i I "Idea bibliotek ludowych na ziemiach polskich".

K R O N I K A .

VIII ZJAZD BIBLIOTEKARZY POLSKICH

Poznań, 25-27 września 1980 r.

Stowarzyszenie Bibliotekarzy Polskich - mające już tradycję sześćdziesięcioletniego działania, skupiające kilkanaście tysięcy członków zorganizowało kolejny zjazd bibliotekarzy o charakterze naukowym. Każdy z dotychczasowych Zjazdów wskutek przygotowanego z góry programu, mającego uwzględnić istotne w danym okresie problemy, a także dzięki dyskusji i oddziaływaniu uczestników nosi właściwy sobie charakter.

VIII Zjazd Bibliotekarzy Polskich odbył się pod hasłem "B i b l i o t s k i d l a w s z y s t k i c h". Nosił zarazem charakter jubileuszowy, gdyż w 1980 roku przypadało 100-lecie Towarzystwa Czytelni Ludowych, a Zjazd zorganizowany na terenie Wielkopolski miał tę rocznicę upamiętnić. Referat plenarny prof. Witolda Jakóbczyka pt. Historyczna rola bibliotek ludowych pod zaborem pruskim, przedstawiony żywo i w syntetycznym ujęciu stanowił doskonałe wprowadzenie w problematykę historyczną. Referat ten był poprzedzony wystąpieniem prezesa Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich, prof. Witolda Stankiewicza, który omówił aktualną sytuację bibliotekarstwa polskiego oraz prof. Stanisława Kubiaka nt. Bibliotekarstwa Wielkopolskiego.

Obredy toczyły się w czterech sekcjach problemowych.

Zgodnienie roli bibliotek na terenach poszczególnych za-
borów w walce o polską kulturę zostało poruszone w S e k -
c j i I "Ides bibliotek ludowych na ziemiach polskich".

Przewodniczył tej sekcji prof. Stanisław Grzeszczuk z Biblioteki Jagiellońskiej. Wygłoszono następujące referaty:

- Bogumiła Kosmowa: Rola bibliotek ludowych w utrwalaniu świadomości narodowej społeczeństwa polskiego w okresie zaborów;
- Janusz Kosteki: Biblioteki w Królestwie Polskim w II poł. XIX w.;
- Jan Wróblewski: Biblioteki ludowe Warmii i Mazur;
- Irena Lepelczyk: Biblioteki ludowe na terenach byłego zaboru rosyjskiego;
- Marie Kocójowa: Biblioteki oświatowe w Krakowie na tle bibliotek oświatowych w zaborze austriackim;
- Janusz Albin: Biblioteki ludowe w Galicji;
- Otylia Słowczyńska: Biblioteki ludowe na Górnym Śląsku;
- Andrzej Brożek: Polskie biblioteki ludowe na emigracji.

Zarówno wymienione referaty, komunikaty jak i dyskusje ujawniły zdolność organizatorską i poczucie więzi społecznej wszystkich środowisk w ciężkim i długim okresie niewoli narodowej, a także znaczenie książki "pod strzechą" dla uratowania świadomości narodowej. Wniosek o opracowanie monografii-pomnika z zakresu tematyki I Sekcji VIII Zjazdu Bibliotekarzy był owocem obrad.

S e k c j a II "Bibliotekarstwo publiczne i czytelnictwo powszechne" przygotowana była i kierowana przez doc. Jadwigę Kołodziejską z Instytutu Książki i Czytelnictwa Biblioteki Narodowej. Wygłoszono następujące referaty:

- Witold Adasiec: Główne problemy udostępniania książki w latach ostatnich;
- Janusz Ankudowicz: Czytelnictwo powszechne. Problemy, stan, uwarunkowania;
- Jerzy Kubin: Upowszechnianie wiedzy w społeczeństwie;
- Grażyna Streus: Książka w pracy zawodowej;
- Stanisław Siskierski: Informacja i popularyzacja wiedzy o książce;
- Jadwiga Kołodziejka: Biblioteka jako instytucja kultury;
- Marcin Drzewiecki: Biblioteki szkolne w systemie edukacyjnym;
- Zygmunt Rekoź: Biblioteki związków zawodowych w kulturze robotniczej;

- Edward Pigoń; Znaczenie bibliotek publicznych w obiegu informacji naukowej.

Serie tych referatów i komunikaty neświetliły stan bieżący bibliotek publicznych, książek i ich nekładów, warunków czytelnictwa powazecznego, etenu upowszechnienie wiedzy oraz szczególowe zagadnienia takie, jak bibliotek szkolnych, związkowych. a także roli i miejsce bibliotek publicznych w projekcie systemu SINTO. Tematyke poruszone w tej sekcji stanowiły wielki apel o zahamowanie procesu degradacji książek i bibliotek najniższego szczebla terenowego i ccfania się czytelnictwa, niezaspokojenie głodu książki co grozi kulturze narodowej. Ws wnioskach domagano się odpowiednio kształtowanej polityki wydawniczej, udziału bibliotekarzy w zespołach projektujących te sprawy. Bibliotekerze powinni być kształceni na poziomie średnim i wyższym z uwzględnieniem potrzeb bibliotek publicznych i pokrewnych, a w tym bardzo dobrej znejomości literetury pięknej i populernonaukowej i orientacji w zjawiskach kulturowych dla odpowiednisgo oddziaływanie na czytelników. Zarazem postulowano doskonalenie struktur organizacyjnych sieci bibliotek publicznych i zatrudnienie lepszych, fachowych kedr dyrekcyjnych.

S e k c j e III "Biblioteki jako placówki informacyjne" kierowana przez doc. Radoławę Cybulskiego z Instytutu Bibliografii Biblioteki Narodowej cieszyły się najliczniejszym uczestnictwem i cherektaryzowała ją najberdziej krytyczne dyskusja. Wygłoszono następujące referety:

- Adam Wysocki: Współczesne tendencje rozwoju bibliotek neukowych;
- Hanne Uniejewske, Cecylia Duninowa: Próby rozwiązeń orgenizacyjnych bibliotekerstwe polskiego, zmierzające do uaprewnienie obsługi użytkowników;
- Krystyna Wyczańska: Z badań nad użytkownikami informacji neukowej w zakresie nauk społecznych;
- Aleksandra Królikowska: Biblioteki neukows jako warsztat użytkownika informacji /w zakresie techniki/;
- Henryk Adler: Zapotrzebowanie na informację w zakresie nauk biologicznych, doświadczelnych;
- Tadeusz Górski: Obsługa informacyjna władz terenowych na przykładzie Wrocławia;

- Krystyna Ramlau-Klekowka, Barbara Eychler: Bibliografia w pracy bibliotek naukowych.

W ramach tej Sekcji oświetlono istniejące formy organizowania współpracy między biblioteką a użytkownikiem informacji. Przy stałej tendencji ograniczenia zakupów dewizowych użytkownicy ekaszeni są na organizowanie sobie dostępu do informacji. Tymczasem występują niebezpieczne tendencje rozbijania zbiorów /np. bibliotek NOTu/, nieudostępniania księzek zastrzeżonych, itp. Dykujemy wzbogacić się dzięki interesującym komunikatom /np. o bibliotekach teatralnych Basińskiego/. Optymistyczny akcent wniósł prof. Kulikowski wskazując na możliwość wykorzystanie okresu impetu inwestycyjnego w bibliotekach na przygotowanie danych do nowej generacji minikomputerów za kilka lat mogących przyjąć z pomocą w tej dziedzinie.

Komisja wnioskowa nie opracowała żadnych wniosków podkreślając jeźowość wielokrotnych żądań reform i odpowiedniego finansowania działalności bibliotecznej i informacyjnej. Natomiast złożono oświadczenie, w którym wyrażono ubolewanie, iż Zjazd nie umożliwił szerokiej dyskusji nad poprawą stanu bibliotekarstwa polskiego i domagano się należytych środków na działalność biblioteczną i informacyjną; prawidłowego systemu zarządzania bibliotekami w powiązaniu z przyznaniem kompetencji społecznym organom kolegialnym /w tym Stowarzyszeniu Bibliotekarzy Polskich/ oraz właściwej polityki kadrowej w odniesieniu do bibliotek.

S e k c j a IV "Kształcenie i zawód bibliotekarza", pod przewodnictwem doc. Zbigniewa Jabłońskiego z Biblioteki PAN w Krakowie oparł swoje obrady na referatach:

- Krzysztof Migoń: Wyższe studia bibliotekoznawstwa i informacji naukowej w powiązaniu z aktualnymi tendencjami światowymi;
- Krystyna Kuźnińska: Szkolenie i dookonałenia w zawodzie bibliotekarza;
- Henryk Dubowik: Współpraca bibliotekarzy, dokumentalistów, archiwistów, pracowników muzeów, wydawców i księgerzy - tradycja i perspektywy.

Dyskusje toczyła się wokół statusu zawodu bibliotekarza oraz problemu kształcenia bibliotekarzy dla potrzeb resortu oświaty. Wnioski szły w kierunku przedłużenia studiów do pięciu lat; koniecznej współpracy trzech resortów: nauki - oświe-

ty - kultury; zwrócenia uwagi na słabą znajomość jęz. obcych przez bibliotekarzy; jednolitego statusu bibliotekarza dyplomowanego we wszystkich bibliotekach naukowych, niezależnie od przynależności resortowej oraz o odpowiednią pragmatykę zawodową. W sumie chodzi przecież o to, że bibliotekarze mający takie piękne tradycje społecznikowskie często w większych bibliotekach coraz bardziej ekupiają swoje wysiłki w kierunku organizacji i specjalizacji pracy na małym odcinku, podnoszeniu umiejętności warsztatowych. Odbywa się to kosztem specjalizacji merytorycznej i możliwości świadczenia poradnictwa, które musi więc odbywać w specjalnie wydzielonych działach i etmnowiskach pracy.

Akcentem końcowym Zjazdu, mimo pięknej oprawy, jaki mu nadał gospodarze, dobrej organizacji i towarzyszącym imprezom /wystawa, wycieczki umożliwiające zapoznanie się z ciekawymi ośrodkami, na zakończenie - bankiet/ - była dyskusja plenarna, gdzie dano wyraz wielkiej trosce bibliotekarzy, którzy lękają się czy w aktualnej sytuacji kryzysu naprawdę hasła "Biblioteki dla wszystkich" nie brzmi jak wielkie sztycharstwo?

Kryptyna Wyczańska

WSPÓŁPRACA CENTRALNYCH BIBLIOTEK EKONOMICZNYCH EUROPEJSKICH KRAJÓW RWPG

W dniach 4-7 listopada 1980 r. odbył się w Warszawie II Narada centralnych bibliotek ekonomicznych krajów socjalistycznych, zorganizowana przez Bibliotekę SGPiS - Centralną Bibliotekę Ekonomiczną. Pierwszą Naradę zorganizowała Centralna Biblioteka Ekonomiczna /Umiejętna Ekonomiczna Książnica/ w Bratysławie, w dniach 24-28 maja 1976 roku. Był ona efektem inicjatywy i osobistego zaangażowania dyrektora UEK, inż. Borysa Prochazki. W Naradzie wzięli udział dyrektorzy centralnych bibliotek ekonomicznych /lub placówek informacji, pełniących takie funkcje/ z Bułgarii, NRD, Polski i ZSRR, a także poza przedstawicielami Centralnej Biblioteki Ekonomicznej w Bratysławie, dyrektor Centralnej Biblioteki Ekonomicznej w Pradze.

Referaty i wystąpienia miały przede wszystkim charakter wzajemnej wymiany informacji o reprezentowanych placówkach. W dyskusji restanawiono się nad możliwościami, formami i charakterem dalszej współpracy centralnych bibliotek ekonomicznych krajów socjalistycznych. Podjęto uchwałę nakraślającą ramy i formy tej współpracy. Uchwała ta nie mogła być w pełni realizowana, ponieważ oparto się na zbyt optymistycznych przesłankach rozwoju systemów biblioteczno-informacyjnych, krajowych i międzynarodowych.

Zebrani uchwalili, że następną naradę zorganizuje Biblioteka Szkoły Głównej Planowania i Statystyki w roku 1978. Centralna Biblioteka Ekonomiczna w Bratysławie podjęła się publikowania w tym okresie "Międzynarodowego Biuletynu Koordynacyjnego centralnych bibliotek ekonomicznych krajów RWPG". Biuletyn taki był publikowany w bardzo ograniczonym nakładzie w postaci odbitek kserograficznych rozsyłanych do współpracujących bibliotek.

II Narada odbyła się dopiero po czterech latach. Okres między tymi naradami scharakteryzować można jako okres intensyfikacji współpracy pomiędzy bibliotekami uczestniczącymi w pierwszej Naradzie. Do grupy tej dołączyła się Biblioteka Uniwersytetu Ekonomicznego im. Karola Merksa w Budapeszcie. Kontakty te miały jednakże charakter bilateralny. Brak było platformy i oparcia instytucjonalnego dla kontaktów wielostronnych. Tak więc, długo oczekiwana Narada w Warszawie pomyślana została jako kontynuacja wymiany informacji o organizacji współpracy bibliotek społeczno-ekonomicznych w poszczególnych krajach i o wynikach tej współpracy w zakresie obsługi użytkowników.

W II Naradzie wzięli udział przedstawiciele Bułgarii /Biblioteka Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Wernis, dyr. A. Todorova oraz Biblioteka Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Swistov, dyr. V. Antonov/, Czesosłowacji /Centralna Biblioteka Ekonomiczna w Bratysławie, inż. M. Chlebkova/, NRD /Biblioteka Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Berlinie, dyr. dr R. Riemer/, Węgier /Biblioteka Uniwersytetu Ekonomicznego w Budapeszcie, dyr. dr G. Walleshausen/, ZSRR /Instytut Informacji Naukowej w zakresie Nauk Społecznych - INION Moskwa, dr A. Archangielskaja/, Biblioteki Międzynarodowego Instytutu Problemów Ekonomicznych Światowego Systemu Socjalistycznego - Moskwa, dyr. L. Michaljuk,

Biblioteki Sekretariatu RWPG - Moskwa, dyr. E. Popowa, Polskę reprezentowała Biblioteka SGPiS - Centralna Biblioteka Ekonomiczna i Centralna Biblioteka Statystyczna.

Wszyscy uczestnicy Narady przygotowali referaty i komunikaty zgodne z tematem Narady. W Naradzie uczestniczyli przedstawiciele Ośrodka Informacji Naukowej PAN i Centrum INTE.

Podstawowym problemem nie wyśnionym w trakcie dyskusji jest sprawa formalnych podstaw działania tej grupy bibliotek, które chcą ze sobą współpracować dla dobra użytkowników. Sprawa powiązania bibliotek skonomicznych z Międzynarodowym Systemem Informacji o Naukach Społecznych MISON jest jedną z pilniejszych kwestii organizacyjnych.

Ponieważ sprawy te nie zostały ostatecznie wyśnione postanowiono nadal działać jako grupa nieformalna. W podjętej uchwałie postanowiono m.in. rozwijać wszelkie formy wymiany informacji, wydawnictw, staży - przede wszystkim w ramach kontaktów dwustronnych, a co pewien czas /2-3 lata/ organizować wspólne narady. Organizacji następnego spotkania podjęła się dr R. Rieaer z Biblioteki Wyższej Szkoły Ekonomicznej w Berlinie. Biblioteka SGPiS podjęła się zredagowania i opublikowania informatora o bibliotekach ekonomicznych w krajach socjalistycznych, reprezentowanych na Naradzie. Centralna Biblioteka Ekonomiczna w Brytyjskowie będzie nadal publikowała wspólny Biuletyn Koordynacyjny.

Centralne biblioteki ekonomiczne zobowiązały się do współpracy ze wszystkimi międzynarodowymi systemami informacji działającymi w zakresie nauk ekonomicznych.

W czasie Narady jasno zarysowała się więź między bibliotekami o tej samej specjalizacji i podobnych celach i zadaniach. Uczestnicy Narady odczuwają potrzebę wzajemnych kontaktów i wymisny doświadczeń, a także nawiązania kontaktów z bibliotekami ekonomicznymi pozostałych krajów socjalistycznych.

Hanna Uniajewska

NIEKTÓRE FORMY WSPÓŁPRACY Z OŚRODKIEM INFORMACJI NAUKOWEJ
BUŁGARSKIEJ AKADEMII NAUK

Każda placówka Akademii ma swój określony program współpracy z odpowiednimi instytucjami zgraniczonymi, a w tym programie m.in. plan tzw. wyjazdów organizacyjnych za granicę. W ramach takich właśnie wyjazdów Ośrodek Informacji Naukowej PAN, delegował w 1980 roku dwie osoby do pokrewnego Ośrodka Informacji Naukowej Bułgarskiej Akademii Nauk w Sofii.

Celem wyjazdu było zapoznanie się z działalnością Ośrodka Informacji Naukowej BAN, ze szczególnym uwzględnieniem poniższych kierunków działania:

- a/ organizacja i metodyka prac wydawniczych OIN BAN,
- b/ opracowywanie informacji z zakresu naukoznawstwa i polityki naukowej,
- c/ prace w zakresie zautomatyzowanych systemów.

Ponadto celem było nawiązanie kontaktów dla uzyskania oryginalnych artykułów do publikacji w "Zagadnieniach Informacji Naukowej" oraz wstępne omówienie przedmiotu przygotowywanej dwustronnej umowy o współpracy między Ośrodkiem Informacji Naukowej PAN a Ośrodkiem Informacji Naukowej BAN.

Niżej podpisane mają przekonanie, że cel ten został osiągnięty, a przeprowadzone rozmowy dały pełny obraz, jak się zdaje, osiągnięć i perspektyw bułgarskiego Ośrodka Informacji Naukowej, a co za tym idzie - kierunków współpracy między obu ośrodkami, zwłaszcza w zakresie wydawnictw informacyjnych.

Ośrodek Informacji Naukowej Bułgarskiej Akademii Nauk został powołany do życia odpowiednimi przepisami w 1959 r., jakkolwiek działalność informacyjną rozpoczęto w BAN już w 1958 r., jednakże prowadził ją Oddział Biblioteki BAN, z którego właśnie wyłoniono w rok później Centrum.

Obecnie w Bułgarskiej Akademii Nauk działa Centrum Informacji Naukowej, w skład którego wchodzi Ośrodek Informacji Naukowej, Centralna Biblioteka i Archiwum Naukowe.

Działalność Ośrodka Informacji Naukowej BAN można podzielić na trzy etapy.

1. Pierwszy etap w latach 1959-1962 - tworzenia programu.
2. Drugi etap w latach 1962-1972 - ukazanie się pierwszych przeobrażeń w informacjach naukowych; w tym okresie wydzie-

leją się centra informacji medycznej, rolniczej i naukowo-technicznej, działające poza Ośrodkiem.

3. Trzeci etap od 1972 - OIN BAN staje się samodzielnym ośrodkiem działającym tylko dla potrzeb BAN i odpowiadającym za koordynację działalności informacyjnej dla Akademii w zakresie nauk przyrodniczych, matematycznych i społecznych.

Struktura organizacyjna OIN BAN przedstawia się następująco. W Ośrodku istnieją cztery podstawowe oddziały:

- Dział Informacji o Nauce Bułgarskiej,
- Dział Informacji o Nauce Zagranicznej,
- Dział Organizacji i Koordynacji Współpracy z Zagranicą oraz Systemów Informacyjnych,
- Dział Techniczny.

Dział Informacji o Nauce Bułgarskiej zajmuje się propagandą nauki bułgarskiej w dziedzinach nauk przyrodniczych, matematycznych i społecznych. Dział ten publikuje - od 1959 roku - 12 serii przeglądów dokumentacyjnych typu RZ /Referativnyj Żurnał/, każdy w dwóch wariantach językowych - rosyjskim i w jednym z zachodnich języków. Są to serie dziedzinowe, o częstotliwości zróżnicowanej od 1 do 2 i 4 numerów w roku. Wydawnictwa te rozprowadzane są w ramach wymiany bezdewizowej.

W tymże Dziale wydawany jest rocznik pt. "Osiągnięcia nauki Bułgarskiej Akademii Nauk" w dwóch seriach - nauki matematyczno-przyrodnicze i nauki społeczne. Jest to rodzaj obzernego ale skondensowanego, rocznego sprawozdania. Tutaj także wydawany jest "Katalog nowych metodyk w BAN"; jest to rocznik, w którym zamieszcza się podstawowe zapisy nowych metod stosowanych w poszczególnych instytutach.

W Dziale tym wydaje się również czwarte podstawowe wydawnictwo informacyjne - "Biuletyn Bułgarskiej Akademii Nauk" - publikację bardzo cenną i cenioną - stanowiącą rodzaj centralnej informacji sprawozdawczej o działalności BAN.

Dział Informacji o Nauce za Granicą zajmuje się opracowywaniem informacji o bieżących pracach i najnowszych osiągnięciach nauki za granicą na podstawie literatury. Podstawę rozpowszechnienia tych informacji są wydawnictwa opracowywane w Dziale. Opracowuje się tutaj 5 tytułów wydawnictw informacyjnych.

Jednym z podstawowych jest dwutygodnik "Biuletyn Sygnalny. Organizacja i zarządzanie nauką". W Biuletynie zamieszcza się informacje o najnowszych artykułach publikowanych w czasopiśmie zagranicznych - ze wszystkich dziedzin dotyczących organizacji i zarządzania nauką - w formie bibliografii adnotowanej. Artykuły wybierane są z około 100 czasopism z zakresu organizacji i zarządzania nauką, według problemów ujętych w rubrykatorze tematycznym /rodzaj klasyfikacji/ utworzonym także, na podstawie praktyki. Źródłem opracowań adnotacji są czasopisma gromadzone w Bibliotece Bułgarskiej Akademii Nauk. Interesujący artykuł użytkownik zamawia w tymże Dziale a odbitki kserograficzne otrzymuje najpóźniej w ciągu tygodnia. W końcu każdego roku dokonuje się analizy opracowywanych czasopism - wg nasycenia interesującymi artykułami. Przed ośmiu laty zrobiono taką analizę wyjściową i w jej wyniku wybrano 100 podstawowych czasopism. Natomiast książki adnotowane są bardzo rzadko.

Raz w roku opracowywany jest skumulowany zbiorczy wykaz zawierający tylko opisy bibliograficzne w układzie alfabetycznym: "Biuletyn sygnałny. Organizacja i zarządzanie". Zbiorczy wykaz zaopatrzonej jest w indeksy autoreki. Ukazuje się od 1973 r.

Trzecim tytułem opracowywanym w Dziale jest "Biuletyn informacyjny" - wydawnictwo nieregularne - ukazujące się od 1979 r. Prezentuje ono tendencje rozwoju polityki naukowej za granicą. Zawieszcza obszernie streszczenie /do ok. 2 ark. wyd./ bardziej interesujących opracowań na tytułowy dla danego zeszytu temat.

Następną pozycję jest dwumiesięcznik noszący tytuł "Aktualne problemy nauki". Zawieszcza się tu obszerna streszczenia - jest to informacja o osiągnięciach i tendencjach rozwoju nauk podstawowych na świecie, ale wybrana według strategicznych kierunków badań podstawowych w Bułgarii. Opracowania na podstawie artykułów w bieżących zagranicznych czasopiśmie dokonywana są przez specjalistów na zlecenie - w pewnym stopniu w ujęciu krytycznym, natomiast praca redakcyjna należy do obowiązków pracowników Działu.

"Informacyjne listówki" tytuł, który opisowo można by przetłumaczyć na "Wydawnictwo informacyjne w formie ulotnej", to piąte pozycje wydawnicze Działu. Przeznaczona jest do użytku służbowego, ukazuje się 8 razy w roku. Każdy zeszyt dotyczy innego, wybranego tematu, np. badania naukowe w NRD, Ośrodek Wie-

deński, zasady prognozowania itd., a więc wachlarz tematyczny szeroki. Pismo zamieszcza obazsrne streszczenia na dany temat; dokonywane są one przez pracowników Działu na podstawie bieżącej literatury zagranicznej.

Dział Informacji o Nsuce za Granicą zatrudnia specjalistów - m.in. matematyka, chemika, biologa, skonomiatę, co ogromnie ułatwia dokonywanie atreszczeń we własnym zakrseis, jednakżs przy opracowaniu tsmatów ważnych tzw. "stretegicznych" uczestniczą specjaliści jsko konsultanci.

Trzecią podstawową jednostką organizacyjną Ośrodka jest Dział Drganizacji i Koordynacji Współprcy z Zagranicą oraz Systemów Informacyjnych. W Dziale ietnieją trzy zesadnicze piony.

1. Organizacja działalności informacyjnej - metodyczne kierowanie siecią informacyjną w BAN. Dąży się do atworzenie w centrach Akademii silnych ogniw informacyjnych na bazie istniejących komórek informacji. Dział koordynuje, konsultuje i uczestniczy w opracowaniach przepisów prawnych dotyczących organizacji przepływu informacji dla nauki bułgarskiej.

2. Współpraca międzynarodowa - w rsmach wielostronnych /tu MISON/ i dwustronnych umów.

3. Systemy informacyjne. Dział udostępnis tradycyjne i zautomatyzowane systemy.

3.1. Tradycyjny niezmechanizowany System "Jork" - jest to właściwie system mikrofizowy na bazie wybranych czasopism /2000 tytułów/, przeznaczony dla kedr kierowniczych w nauce. Obaługuje ok. 1000 użytkowników różnych specjalności. Odpowiedzi można również używać telefonicznie, a odbitki zamówionych prac dostarczane są użytkownikom w ciągu 3 dni.

3.2. Zautomatyzowane systemy - zagraniczne i bułgarskie. Wezyatkie systemy, poza jednym - skonomią, działają poprzsz CINTI /Centralen Inetitut za Naučna i Techničeeka Informscija/, które to Centrum dysponuje komputerem, natomiast w OIN BAN zamontowane są terminale.

Udostępniane systemy to:

1. INSPEC /Information Service in Physics, Electrotechnology and Control/.
2. INIS /International Nuclear Information System/.
3. BIDSIS /Bio-Sciencee Information Service of Biological Abstracte/.

4. COMPENDEX /Computerized Engineering Index/.
5. AGRIS /International Information System for the Agricultural Sciences and Technology/.
6. System VINITI /Vsesojuznyj Institut Naučnoj i Techničeskoj Informacii/ - tylko nauki matematyczno-przyrodnicze.
7. MSIS-NIR /Meždunarodnaja Specjalizirovannaja Informacionnaja Sistema o Naučno-isledovatel'skich rabotach/.
8. ESKOM /Edina Sistema Komandirovki/.
9. OBNA /Obščestvenne Nauki/ - prawo, ekonomika, socjologia - w jęz. bułgarskim oraz bałkanietyka - w jęz. angielskim. Od momentu włączenia się do systemu INION /Institut Naučnoj Informacii po Obščestvennym Naukam AN ZSRR w Moskwie/ z systemu OBNA wyłączono informację z zakresu ekonomii.
10. SIRENA - System państwowy o planie naukowo-badawczym.
11. AIS-MISON, Użytkowane są informacje z zakresu ekonomii poprzez terminal bezpośrednio połączony z systemem INION AN ZSRR.

Wszystkie zautomatyzowane systemy są systemami działającymi w ściśle uporządkowanym i określonym terminarzu tygodniowych sesji poprzez terminala pracujące w Ośrodku. Z każdego systemu wyszukuje się informację według 10-15 profili, ustalonych zgodnie z zapotrzebowaniem użytkowników; otrzymywane wydruki wysyłane są z odpowiednimi piśmami do poszczególnych instytutów BAN, według profili zainteresowań - w jęz. bułgarskim i angielskim /w zależności od tego, w jakim języku jest informacja zarejestrowana na taśmach magnetycznych/. Z systemów tych korzysta w Bułgarskiej Akademii Nauk ok. 2000 pracowników naukowych - użytkowników informacji.

Z wielu strategicznych kierunków działania w planie rozwoju gospodarki narodowej bułgarski Ośrodek Informacji wybrał 10 tematów; Akademia kładzie nacisk na informację w tych dziedzinach i tak też ukierunkowuje się prace Ośrodka. Przykładowo można wymienić tu chemię, fizykę ze szczególnym uwzględnieniem zastosowania laserów w syntezie termojądrowej czy nowych źródeł energii, w tym energii słonecznej, także automatyzację informacji o eksperymentach naukowych, roboty, aparaturę naukowo-badawczą i inne.

Główne kierunki pracy OIN BAN zmierzają do jak najwłaściwszego przekazywania informacji dla Akademii. Szczególny nacisk

jest położony na wybrana tematy. Obecnie przygotowuje się przegląd bieżących osiągnięć /badania w toku/ i kierunki zastosowań w zakresie tematów wybranych, z jednoczesnym dokładnym wskazaniem adresatów - przedsiębiorstw itd., do ewentualnego wykorzystania czy wdrożenia. Zwraca się także baczna uwagę na to, aby wszystkie opracowania dokonywane były na zasadzie wyboru tematów dostosowanych do tematyki badań prowadzonych w Bułgarskiej Akademii Nauk i także w szkolnictwie wyższym. Plany badawcze są opracowywane i koordynowane wspólnie dla BAN i Uniwersytetu Sofijskiego.

Czwarty dział OIN BAN - Dział Techniczny jest bazą poligraficzną obsługującą Ośrodek. Posiadają kserografy, laboratorium fotograficzne, urządzenia offsetowe.

Wszystkie wydawnictwa OIN BAN wydawane są techniką małąj poligrafii, w okładkach kartonowych lub miękkich; obecnie wszystkie w formacie A5.

Należy podkreślić, że obok wydruków z systemów zagranicznych, głównym i docenianym przez BAN nośnikiem informacji naukowej, są wydawnictwa informacyjna w podstawowym znaczeniu tego terminu.

W czasie pobytu delegowanych omówiono także tematykę prac prowadzonych przez OIN BAN, a przede wszystkim wstępnie omówiono tematykę dalszej współpracy między OIN BAN a OIN PAN w związku z ustaleniem programu tej współpracy na lata 1981-1985.

Przedyskutowano tematy współpracy w oparciu o program zaproponowany przez Ośrodek Polskiej Akademii Nauk. Dotyczyłyby on głównie następujących zagadnień.

1. Wymiana informacji w zakresie budowy aparatury naukowej.
2. Wymiana doświadczeń w zakresie budowy tazarusów.
3. Wymiana bieżących materiałów o zarządzaniu i osiągnięciach nauki.
4. Organizacja polsko-bułgarskiego seminarium nt. doświadczeń eksploatacji systemów informacji naukowej on-line.
5. Ekperymentalne wyszukiwanie informacji z zakresu nauk przyrodniczych według ustalonych profili.
6. Bieżąca wzajemna wymiana trudno dostępnych materiałów informacyjnych.

Najogólniej podsumowując rezultaty delegacji należy stwierdzić, że dokonano szeregu uściśleń roboczych programów współpracy, co z kolei pozwoli usprawnić przebieg tej współpracy w wielu waresztatowych szczegółach.

Aline Golińska, Maria Szomańska

KRAJOWA KONFERENCJA SEKCJI PRACOWNIKÓW BIBLIOTEK
I OŚRODKÓW INFORMACJI NAUKOWEJ
Warszawa, 15-16 stycznia 1981 r.

W dniach 15-16 stycznia 1981 r. w Warszawie odbył się Krajowa Konferencja Sprawozdawczo-Wyborcza Sekcji Pracowników Bibliotek i Ośrodków Informacji Naukowej przy Zarządzie Głównym Związku Nauczycielstwa Polskiego Pracowników Szkół Wyższych i Instytucji Naukowych. W Konferencji udział wzięli delegaci bibliotek szkół wyższych, Polskiej Akademii Nauk, bibliotek i ośrodków informacji naukowej instytutów reortowych oraz zaproszeni goście: mgr A. Nowak z Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, dr E. Paliński - sekretarz Państwowej Rady Bibliotecznej z Ministerstwa Kultury i Sztuki, Centrum INTE reprezentował dyr. inż. M. Derontowicz oraz doc. dr A. Wysocki, Ośrodek Informacji Naukowej PAN - kiluosobowa grupa pracowników. Z ramienia ZG ZNP PSzWiIN w Konferencji udział wzięli wiceprezesa: doc. dr W. Jesiobędzki, prof. dr J.L. Kulikowski, dr A. Malanowski.

Program Konferencji obejmował trzy referaty problemowe: "Formalne i nieformalne obiegi informacji naukowej" /prof. dr J.L. Kulikowski/, referaty nt. potrzeb prawnych bibliotek naukowych /dr H. Uniejewski, mgr R. Steczowicz/, referat sprawozdawczy byłej Komisji Pracowników Informacji Naukowej Sekcji Nauki ZNP /mgr A. Romieńska/, dyskusję, przyjęcie uchwały i programu działania Sekcji, wybór Zarządu Sekcji Pracowników Bibliotek i Ośrodków Informacji Naukowej.

Prof. J.L. Kulikowski w swoim referacie dokonał porównania wartości, wiarygodności i aktualności przekazywanych informacji

kanałami formalnymi /odpowiednie instytucje mające obowiązek świadczenia usług informacyjnych/ i nieformalnymi /zjazdy i konferencje, kontakty prywatne - bezpośrednie i korespondencyjne, itp./. Z rozważań referenta wynikało, że nieformalny obieg informacji, ilościowo skracając się w stosunku do formalnego, góruje nad nim wielokrotnie pierwszorzędnie znaczenie dla pracownika nauki - dużym stopniem wiarygodności i aktualności.

Dr H. Uniejewska i mgr R. Staszewicz zwróciły uwagę na niedostatek, niespójność i niekonsekwencje istniejących aktów prawnych dot. bibliotek naukowych oraz ich pracowników. Wiele spraw wymaga opracowania na nowo, np. sprawa niejednolitego uposażenia pracowników bibliotek i ośrodków informacji naukowej w szkolnictwie wyższym, PAN i instytutach resortowych; niektóre wprowadzenia w życie w oparciu o nowe przepisy prawne, np. sprawa nadzoru, zarządzania i odpowiedzialności za rozwój bibliotek i ośrodków informacji naukowej.

W sprawozdaniu, które przedstawiła była przewodnicząca Komisji Pracowników Informacji Naukowej Sekcji Nauki ZNP w kadencji 1976-1980 wykazano, że zakres zagadnień, którymi zajmowała się Komisja był szeroki i traktowany parapektywicznie. Praca Komisji cechowała troska o rozwój jednego z najbardziej podstawowych warsztatów pracy naukowej - bibliotek i ośrodków informacji naukowej. Podejmowano usilne starania o poprawę warunków socjalno-bytowych oraz o podniesienie społecznej rangi pracowników informacji naukowej, którzy codzienną i aczelną pracę przyczyniają się w sposób znaczący do budowy tego, co potocznie nazywa się gaśchem kultury. Wiele z tych spraw, zrealizowanych już dawno i podnoszonych nieraz bardzo stanowczo i zdecydowanie, dziś - w nowej sytuacji społeczno-gospodarczej naszego kraju - wysuwa się jako priorytetowe, np. sprawa powołania nadrzędnych, międzyresortowych organów odpowiedzialnych za rozwój bibliotekarstwa polskiego, mówiąc ogólniej - za rozwój naturalnych baz informacji naukowej, służby informacyjnej oraz sprawnie działających systemów informacji.

Dyskusja na Konferencji koncentrowała się wokół problematyki prawno-organizacyjnej bibliotek i ośrodków informacji naukowej, spraw dotyczących tworzenia warsztatu pracy biblioteczno-informacyjnej oraz na zagadnieniach statusu i warunków płacowych pracowników bibliotek i ośrodków informacji naukowej.

W wystąpieniach dyskutentów przejawiała się troska o stan ustawodawstwa dot. bibliotek i ośrodków informacji naukowej, będącego podstawą sprawnej działalności służby informacyjnej. Wskazywano na konieczność współpracy przedstawicieli pracowników bibliotek i ośrodków informacji naukowej przy nowelizacji i tworzeniu aktów legislacyjnych dot. informacji naukowej. Domagano się reorganizacji i usprawnienia importu wydawnictw zwartych i ciągłych dla bibliotek naukowych, ponieważ stan obecny jest wysoce niezadowolający, a w skutkach szkodliwy dla nauki polskiej. Żywo dyskutowano o sprawy płacowe i status pracowników bibliotek i ośrodków informacji naukowej. W tym zakresie postulowano, ażeby Zarząd Główny ZNP PSZWiIN czynił energiczne sterowanie władz państwowych o jak najszybsze ujednoczenie i odpowiednie uposażenia tej kategorii pracowników. Podnoszono sprawę ustanowienia karty praw i obowiązków bibliotekarza.

Komisja wnioskowa, na podstawie dyskusji i zgłoszonych postulatów, przedstawiła wnioski, które przyjęto na Konferencji jako podstawę do programu działania Sekcji. Pełny tekst wniosków podano poniżej.

Wnioski Krajowej Konferencji Sekcji Pracowników Bibliotek i Ośrodków Informacji Naukowej przy ZG ZNP PSZWiIN

1. Postulaty ogólne

- Konieczne jest powołanie międzyresortowego organu do spraw bibliotek z uprawnieniami programowania, koordynacji i kontroli oraz silnych jednostek organizacyjnych w resortach, odpowiedzialnych za działalność biblioteczno-informacyjną.
- Konieczne jest powołanie Komisji do spraw bibliotek, informacji i archiwów w PAN i resortach gospodarczych analogicznych do Komisji działającej w ramach Rady Głównej Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki.
- Istnieje pilna potrzeba aktualizacji Programu Rozwoju Bibliotekarstwa Polskiego do roku 1990.
- Istnieje pilna potrzeba nowelizacji Ustawy o Bibliotekach i usunięcie wszelkich czynników hamujących jej realizację.
- Postuluje się udział przedstawicieli bibliotek oraz innych służb informacji naukowej w celu zabezpieczenie spójności w tworzeniu wszelkich nowych aktów legislacyjnych, dotyczących działalności bibliotecznej i informacyjnej oraz statusów pracowników tych placówek, przede wszystkim ustawy o szkolnictwie wyższym, ustawy o nauce, ustawy o instytutach naukowo-badawczych, ustawy o bibliotekach, ustawy o informacji naukowej, Karty Praw i Obowiązków Nauczyciela, ustawy o PAN.

- Postuluje się podjęcie prac nad kartą praw i obowiązków bibliotekarze.
- Uczestnicy Konferencji postępują powołanie przez reort spośród Komiaji ds. Bibliotek Rady Głównej zespołu do rozpatrzenia postulatów bibliotek i informowania Sektji Pracowników Bibliotek i Ośrodków Informacji Naukowej o ich realizacji.

2. Warzatat pracy biblioteczno-informacyjnej

- Konieczne jest zabezpieczenie i zwiększanie środków dewizowych na prenumeratę czasopism i druków zwartych oraz na wymianę fotoreprodukcji i dokumentów naukowych, niedostępnych w kraju a niezbędnych do prowadzenia działalności naukowej.
- Należy zabezpieczyć minimum środków dawizowych na kontynuację prenumeraty baz danych na taśmach magnetycznych.
- Import wydawnictw zwartych i ciągłych dla bibliotek naukowych wymaga reorganizacji i usprawniania.
- Należy zabezpieczyć i zwiększyć środki dewizowe na zakup sprzętu raprograficznego, materiałów akaploatacyjnych i części zamiennych.
- Dotychczasowa sytuacja w zakresie budownictwa bibliotecznego wskazuje na konieczność opracowania centralnego planu budowy gmachów bibliotecznych oraz ich wyposażenia.
- Konieczne jest zapewnienia swobodnego napływu do wszystkich bibliotek naukowych wydawnictw naukowych bez względu na obszar geograficzny oraz zniważania wazalkich tzw. debitorów ustalonych przez Główny Urząd Cał i Główny Urząd Kontroli Prasy, Publikacji i Widowisk, co przyczyni się do wzbogacenia zbiorów bibliotecznych i uwiarogodni procesy informacyjna.

3. Status i płace bibliotekarzy

- Należy w praktyce uznać bibliotekarzy i pracowników informacji naukowej za pracowników działalności podatawowej.
W konsekwencaj bibliotekarzy i dokumentalistów dyplomowanych i pracowników służby bibliotecznej posiadających wyższe wykształcenia należy w szkolnictwie wyższym objąć kartę praw i obowiązków nauczyciela, a w PAN i inatytutach reortowych uznać za pełnoprawnych pracowników naukowych.
Dla pracowników z wykształceniem średnim /bibliotekarzy, magazynierów oraz innych służb pomocniczych/ proponuje się utworzenia nowej grupy zawodowej techników bibliotecznych.
- Należy zagwarantować warunki realizacji, w tym pulę nominalnego czasu pracy na realizację prmc badawczych w bibliotekach naukowych szkolnictwa wyższego, PAN i inatytutów reortowych.
- Należy przypisać prace nad modyfikacją regulaminu egzaminu na bibliotekarzy i dokumentalistów dyplomowanych.
- W przyszłych tabelach płac należy ujednolicić uposażenie /tzn. płace zasadnicze i wazalka dodatki/ pracowników bibliotek i ośrodków informacji naukowej w szkolnictwie wyższym, PAN i inatytutach reortowych.

- Postuluje się przyznanie dodatku do emerytury dla bibliotekarzy i dokumentalistów dyplomowanych oraz bibliotekarzy służby bibliotecznej w szkolnictwie wyższym, PAN i instytucjach resortowych.

Na Konferencji przyjęto nową nazwę Sekcji, która brzmi: "Sekcja Pracowników Bibliotek i Ośrodków Informacji Naukowej".
Konferencja zakończyła się wyborem 16 osobowego Zarządu Sekcji. Do prezydium Zarządu weszli: Zbigniew Deszkowski /Warszawa, Biblioteka UW/ - przewodniczący, Tereasa Szymorowska /Toruń, Biblioteka Główna UMK/ - wiceprzewodnicząca, Artur Iskrzycki /Lublin, Biblioteka Główna Akademii Rolniczej/ - wiceprzewodniczący, Julian Wójcik /Warszawa, Ośrodek Informacji Naukowej PAN/ - wiceprzewodniczący, Zofia Jopkiewicz /Warszawa, CINETE/ - sekretarz, Irena Grzybowska /Warszawa, Biblioteka Główna SGPiS/ - z-ca sekretarza.

Julian Wójcik

S P I S . T R E Ś C I

1. B. Krygier: Problemy informacyjno-dokumentacyjne programu "Archeologiczne Zdjęcie Polski" 3
2. H. Adler: Zapotrzebowanie na informację biblioteczną w zakresie nauk biologicznych, doświadczalnych 13
3. E. Chmielewska-Gorczyca: Terminy zakazane /ekryptory/ w językach informacyjno-wyszukiwawczych 29
4. R. Adam: Badania nad problemami informacji w naukach społecznych w Wielkiej Brytanii 45
5. V. Smetaček: Możliwość tworzenia modelu potrzeb informacyjnych użytkowników 67

M a t e r i a ł y i p r z y c z y n k i

1. E. Chmielewska-Gorczyca: Metoda Indeksowania Relacyjnego Ferradane'a 83
2. B. Sosńska: Uniwersalny Kod Semantyczny W.W. Martynowa 98

R e c e n z j e i o m ó w i e n i a

1. Badania naukowe i informacja naukowa - M. Dembowska 107
2. Organizacja systemów informacji dla rządu i administracji publicznej - E. Stolarska 113
3. Perspektywy wykorzystania państwowych banków danych do badań w naukach społecznych - E. Stolarska 119
4. Języki indeksowania i klasyfikacji - E. Chmielewska-Gorczyca 121
5. System klasyfikacyjny dla źródeł ikonograficznych - ICONCLASS - D. Jaziorska 125

K r o n i k a

1. VIII Zjazd Bibliotekarzy Polakich, Poznań, 25-27 IX 1980 r. - K. Wyczańska	135
2. Współpraca centralnych bibliotek ekonomicznych europejskich krajów RWPG - H. Uniejewska	139
3. Niaktóre formy współpracy z Ośrodkami Informacji Naukowej Bułgarskiej Akademii Nauk - A. Golińska, M. Szomańska	142
4. Krajowa Konferencja Sekcji Pracowników Bibliotek i Ośrodków Informacji Naukowej, Warszawa 15-16 I 1981 r. - J. Wójcik	148

C O N T E N T S

1. B. Krygier: Information and Documentation Problems of the Program "Archeological Picture of Poland"	3
2. H. Adler: Demands for Library Information in the Field of Empirical Biology	13
3. E. Chmielewska-Gorczyca: Nondescriptors /Forbidden Terms/ in Retrieval Languages	29
4. R. Adam: Social Science Information Research in Britain	45
5. V. Smetáček: Possibility of Creating a Model of Information Users' Needs	67

M a t e r i a l a a n d C o n t r i b u t i o n s

1. E. Chmielewska-Gorczyca: Method of Relational Indexing by Ferrsdane	83
2. B. Soańska: Universal Semantic Code by V.V. Martynov..	98

R e v i e w s a n d S u r v e y s

1. Scientific Research and Scientific Information - M. Dambowska	107
2. The Organization of Information Systems for Government and Public Administration - E. Stolarska	113

3. Privacy and Government Data Banks; An International Perspective - E. Stolarska	119
4. Languages of Indexing and Classification - E. Chmielewska-Gorczyca	121
5. ICONCLASS, An Iconographic Classification System - D. Jeziorska	125
Ch r o n i c l e	135

С О Д Е Р Ж А Н И Е

1. Б. Кригер: Информационно-документационные проблемы программы "Археологическая съемка Польши"	3
2. Х. Адлер: Потребности в библиотечной информации в области экспериментальных, биологических наук	13
3. Е. Хмелевска-Горczyца: Аскрипторы в информационно-поисковых языках	29
4. Р. Адам: Исследования по проблемам информации в общественных науках в Великобритании	45
5. В. Сметачек: Возможность построения модели информационных нужд потребителей	67

М а т е р и а л ы и п р и м е ч а н и я

1. Е. Хмелевска-Горczyца: Метод относительного индексирования Фаррадана	83
2. Б. Сосиньска: Универсальный семантический код В.В. Мартынова	98

Р е ц е н з и и и о б з о р ы

1. Научные исследования и научная информация - М. Дембовска	107
2. Организация систем информации для руководства и общественной администрации - Е. Столярска	113
	155

3. Перспективы использования государственных банков данных для исследований в области общественных наук - Е. Столярска	119
4. Языки индексирования и классификации - Е. Хмелевска-Горчича	121
5. Классификационная система для иконографических источников - ICONCLASS - Д. Езерска	125
Х р о н и к а	135

SPRZEDAŻ NUMERÓW BIEŻĄCYCH I ARCHIWALNYCH

wydawnictw Ośrodka Informacji Naukowej PAN prowadzi Ośrodek Rozpowszechniania Wydawnictw Naukowych PAN w Warszawie oraz jego ekspozytury.

Księgarnia ORWN PAN:

ORPAN Pałac Kultury i Nauki 60-901 Warszawa

Ekspozytury ORPAN:

ul. Mielżyńskiego 27/29	61-725 Poznań
ul. Sławkowska 17	31-016 Kraków
pl. Wolności 7, I p.	50-071 Wrocław
ul. Bankowa 14, paw. D, I p.	40-007 Katowice

Płatność gotówką, przelewem lub za zaliczeniem pocztowym.