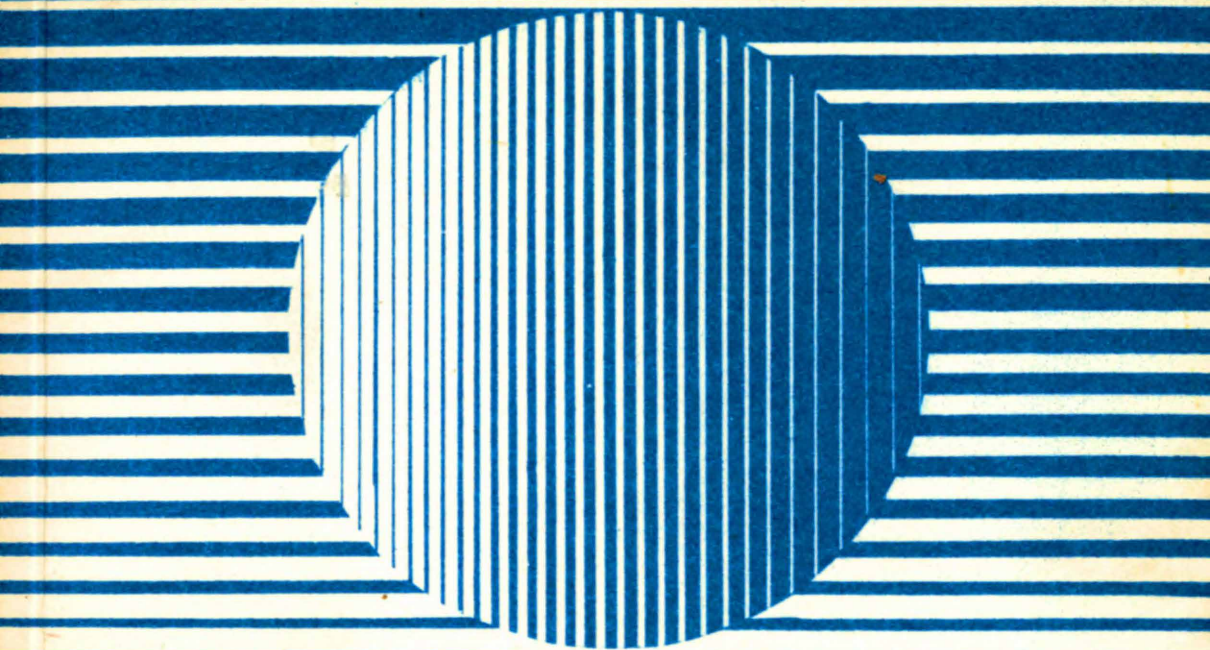


POLSKA AKADEMIA NAUK



OŚRODEK INFORMACJI NAUKOWEJ

**ZAGADNIENIA  
INFORMACJI  
NAUKOWEJ**

**1976 WARSZAWA NR 1 (28)**

**POLSKA AKADEMIA NAUK**

---

**OŚRODEK INFORMACJI NAUKOWEJ**

**ZAGADNIENIA  
INFORMACJI  
NAUKOWEJ**

**KOMITET REDAKCYJNY: Janusz ALBIN, Mieczysław DEREN-  
TOWICZ, Alina GOLIŃSKA, Barbara KRYGIER, Bronisław ŁU-  
GOWSKI (redaktor naczelny), Jerzy PELC, Maria SZOMAŃSKA  
(sekretarz redakcji), Janusz ŚACH, Olgierd WOJTASIEWICZ, Krystyna  
WYCZAŃSKA**

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

**ADRES REDAKCJI: Ośrodek Informacji Naukowej PAN  
Warszawa, ul. Nowy Świat 72 (Pałac Staszica)  
tel 26-65-60**

WŁADYSŁAW MARKIEWICZ  
Polska Akademia Nauk  
Wydział I Nauk Społecznych

## STAN I PERSPEKTYWY ROZWOJU NAUK SPOŁECZNYCH W POLSCE

Kryteria wyboru problemów badawczych w naukach społecznych /poznawcze, ideologiczne i aplikacyjne/. Badania służące wzbogaceniu i doskonaleniu marksistowsko-leninowskiej teorii rozwoju społecznego i ogólnej metodologii badań. Badania służące praktyce przyspieszonego rozwoju społeczno-gospodarczego. Badania wywierające wpływ na kształtowanie postaw ideowo-politycznych i moralnych ludzi. Kompleksowy program rozwoju nauk społecznych; priorytetowa ranga międzydyscyplinowych problemów /tzw. problemy węzłowe/.

Rok Nauki Polskiej, a następnie obchody trzydziestolecia PRL stworzyły okazję, a poniekąd nawet zmusiły nas do zastanowienia się nad stanem nauk społecznych w naszym kraju i nad szansami ich rozwoju w bliższej i odleglejszej przyszłości. Po stanowienia XVI plenarnego posiedzenia Komitetu Centralnego PZPR na temat "O dalsze ideowo-polityczne i organizacyjne umocnienie partii - przewodniej siły budownictwa socjalistycznego"

---

Zagadnienia Informacji Naukowej 1976 nr 1/28/

przyniosły - z jednej strony - potwierdzenie i rozwinięcie dotychczasowej strategii działania w odniesieniu do nauk społecznych, z drugiej zaś - wskazały na konieczność jeszcze bardziej konsekwentnego i energicznego wcielania w życie uchwał VI Zjazdu Partii oraz II Kongresu Nauki Polskiej.

W czasie II Kongresu Nauki Polskiej zwrócono uwagę na to, że Polska jako kraj średniej wielkości, dysponujący ograniczonymi środkami materialnymi i zasobami ludzkimi, nie jest w stanie rozwijać badań we wszystkich dziedzinach nauki z jednakową intensywnością /3/. Ta bez wątpienia realistyczna wskazówka w zastosowaniu do nauk społecznych oznacza, iż dążąc do harmonijnego rozwoju wszystkich gałęzi humanistyki i czyniąc sterania, aby nie dopuścić do powstania tzw. dyscyplin deficytowych, z konieczności musimy dokonywać selekcji problematyki badawczej i ustalać dla niej pewne priorytety. Przyjęto następujące kryteria ustalania ważności problemów badawczych w naukach społecznych.

1. Preferowane będą te badania, które służą wzbogacaniu i doskonaleniu marksistowsko-leninowskiej teorii rozwoju społecznego i ogólnej metodologii badań, odpowiednio do wymogów, jakie stawia przed naukami społecznymi współczesny etap budownictwa socjalistycznego i rozwoju światowego procesu rewolucyjnego. Z satysfakcją odnotowujemy wzrost zainteresowania w środowiskach humanistycznych problematyką metodologiczną i teoretyczną materializmu dialektycznego i historycznego oraz konkretne nowatorskie osiągnięcia na tym polu przedstawiciele młodszego czy "średniostarszego" pokolenia pracowników naukowych. Dotyczy to zwłaszcza takich podstawowych dyscyplin społecznych, jak filozofia, ekonomia polityczna, historia, w pewnym zakresie także socjologia, nauki prawne i nauki polityczne. Występuje przy tym pozytywne zjawisko - badania tego typu prowadzone są również w mniejszych ośrodkach uniwersyteckich, w szczególności w Poznaniu, Krakowie i Lublinie, a zastosowane w nich poszukiwania metodologiczne zyskały już pozytywny rozgłos międzynarodowy. Niemniej ważny jest fakt, iż krytyka wobec owych nowatorskich propozycji formułowana jest obecnie w sposób wyważony i życzliwy, a więc nie tłumi w zarodku prób wzbogacania ocen.

W każdym razie nie można już mówić o anachronicznej sytuacji, jaka miała miejsce w końcu lat sześćdziesiątych, kiedy w zachodnim świecie intelektualnym obserwowano rosnącą /i nadal zresztą utrzymującą się w kręgach uniwersyteckich/ atrakcyjność marksizmu, podczas gdy w socjalistycznej Polsce, za sprawą rewizjonistów, poddawano w niektórych środowiskach w wątpliwość sens uprawiania nauk społecznych na metodologicznych podstawach materializmu historycznego. Również obecnie, chociaż orientacja teoretyczno-metodologiczna marksizmu-leninizmu zyskuje wiodącą pozycję w polskich naukach społeczno-humanistycznych i w całym życiu społeczno-politycznym kraju, to w niektórych podstawowych dyscyplinach nadal obserwujemy przejawy tzw. deklaratywnego czy fasadowego marksizmu. Polegają one na tym, że niektórzy uczeni, którzy znają marksizm i oficjalnie się za nim opowiadają, nie stosują go z całą konsekwencją w swoich badaniach i działalności publikacyjnej, pragnąc być może zademonstrować w ten sposób swój rzekomy nonkonformizm wobec polityki. W związku z tym ciągle pozostaje aktualny, bardzo silnie podkreślony w tezach XVI Plenum KC PZPR, problem wartościowania dorobku nauk społecznych, określanego przez marksistów mianem partyjności tych nauk.

2. Pierwszeństwo przyznawane jest tym badaniom, które służą praktyce przyspieszonego rozwoju społeczno-gospodarczego Polski i urzeczywistnieniu wielkich ambitnych programów rozwojowych, związanych z rewolucją naukowo-techniczną i przechodzeniem w fazę budownictwa rozwiniętego społeczeństwa socjalistycznego. Również w tej dziedzinie nauka polska uzyskała w ostatnich latach pozytywne rezultaty. Potrzeba opracowywania, ekspertyz na zamówienie władz różnych szczebli stała się swoistym nawykiem większości placówek badań społecznych, w szczególności placówek podległych Polskiej Akademii Nauk. W latach 1972-1974 przygotowano w tych placówkach 170 rozmaitych opracowań diagnostyczno-prognostycznych. Największym osiągnięciem środowisk humanistycznych w Polsce w tym zakresie był "Raport o stanie oświaty" oraz "Prognoza rozwoju kultury w Polsce"; obydwa dokumenty stanowiły podstawę dla podjęcia doniosłych uchwał i decyzji państwowych.

Coraz intensywniejszym, wszechstronnym badaniom poddaje się problem socjalistycznego modelu rewolucji naukowo-technicznej w Polsce, w którym komponenty humanistyczne, ideowo-moralne są tak samo istotne, jak aspekty ekonomiczne i technologiczne. Ekonomiści, socjologowie i specjaliści z zakresu nauk politycznych przystąpili też ostatnio do bardziej precyzyjnej, teoretycznej analizy treści pojęcia "rozwinęte społeczeństwo socjalistyczne", które - odkąd stało się terminem obiegowym - poddawane jest rozmaitym zabiegom interpretacyjnym, prowadzącym nieraz do jaskrawych uproszczeń i nieporozumień.

W licznych przypadkach sprawdziło się - jako najprostsza forma związku nauk społecznych z praktyką społeczno-polityczną - powoływanie zespołów ekspertów dla opracowania określonych ważnych problemów państwowych. Jednakże w kręgu humanistów nadal istnieją wątpliwości, a nawet obawy, czy sposób pojmowania wdrożeń w dyscyplinach społecznych jest właściwy, tzn. czy kryteria użyteczności z pożytkiem stosowane w naukach technicznych nie przyniosą szkody dla twórczości teoretyczno-poznawczej w naukach humanistycznych, zajmujących się bądź co bądź najbardziej subtelną materią, jaką jest człowiek i kultura.

Rozproszenie tego rodzaju wątpliwości i obaw ma podstawowe znaczenie dla przyszłości polskiej humanistyki, chodzi tu bowiem w gruncie rzeczy o sprawę tak zasadniczą jak postawa uczonych wobec obowiązków, jakie na nich ciąży z tytułu tego, iż są służebnikami prawdy i tylko prawdy, ale jednocześnie są obywatelami swojego państwa i członkami społeczności narodowej. Innymi słowy chodzi o nową filozofię nauki, na miarę naszych czasów, którą charakteryzuje przechodzenie do tzw. cywilizacji naukowej, w której nic nie jest dane samo przez się, lecz w której dosłownie wszystko - sposób budowania mieszkań i ubierania się, opieka zdrowotna i opieka nad ludźmi starymi, wychowanie i polityka gospodarcza - wymaga dokładnej znajomości danej dziedziny oraz jej związków i zależności z innymi dziedzinami życia /2/.

Ową znajomość rzeczy, wobec postępującego procesu różnicowania się i komplikowania rzeczywistości społecznej, można

dzisiaj tylko w bardzo ograniczonym stopniu zdobyć drogą gromadzenia i przekazywania doświadczeń życiowych, natomiast zjawiska wokół nas zachodzące wymagają naukowego rozpoznania i systematycznych badań.

Fakt, iż wyniki długotrwałej i dokładnej naukowej obserwacji powszednich przejawów życia zbiorowego pokrywają się w licznych przypadkach nieuchronnie z potocznymi, nacechowanymi rozsądkiem przekonaniem sprawia, że twórczość humanistów bywa nieraz traktowana w środowiskach przyrodników i techników oraz przez opinię publiczną jako oczywista i poznawczo bezużyteczna.

Nauki społeczne mogą łatwo stracić swój status niezbędnoci w życiu narodu i państwa, jeśli nie przezwyciężą dwóch tendencji, które nieodłącznie związane są ze świadomością humanisty. Amerykański socjolog Abraham Kaplan nazywa te tendencje obrazowo "poszukiwaniem pijanego" i "prawem narzędzia" /1/.

Pierwsza tendencja polega na tym, że tak jak pijany szuka zagubionego klucza od mieszkania nie w pobliżu drzwi, gdzie go upuścił, lecz pod lampą, gdyż tam jest jaśniej, tak badania społeczne są często determinowane nie przez to, co jest teoretycznie i praktycznie ważne, lecz przez to, co najłatwiej prowadzi do zdobycia splendoru akademickiego. W Polsce jest to często piętnowany, ale wciąż nie przezwyciężony do końca, pęd do uzyskiwania stopni naukowych dla nich samych, chociażby za cenę pisania dysertacji na temat społecznie mało znaczący.

Druga tendencja polega na tym, że badacz nauk społecznych - postępując podobnie jak dziecko, które mając młotek w ręku sądzi, że wszystkie otaczające je przedmioty istnieją po to, aby w nie stuknąć - formułuje problemy w taki sposób, aby mogły znaleźć zastosowanie te metody i techniki badawcze, które zdołał opanować i do których się przyzwyczał. Zatem nie obiektywna doniosłość zagadnienia wymagającego analizy naukowej, lecz osobisty interes uczonego i jego konserwatyzm metodologiczny decyduje nieraz o wyborze problematyki badawczej.

Nieporozumienie wokół nauk społecznych oraz nieufność wobec nich, a nierzadko zgroza i lęk przed nimi, przybierający w niektórych krajach zachodnich znamiona szeroko rozprzestrzenionego antyintelektualizmu, umotywowany jest nie tylko trywialność-



cią wielu prezentowanych przez te nauki wyników badawczych, lecz także sposobem prezentowania tych wyników. Oczywiście żadna dyscyplina naukowa nie może rezygnować z tworzenia i wzbogacania swego aparatu pojęciowego nawet za tę cenę, iż stanie się mniej komunikatywna dla niespecjalisty. Wszelako obserwuje się także w Polsce groźną manierę nadużywania hermetycznego słownictwa nawet wtedy, gdy jest to absolutnie zbyteczne. Można by odnieść wrażenie, że niektórzy autorzy za miarę wartości merytorycznej swoich publikacji uważają stopień ich niezrozumiałości. Skarżą się na to redaktorzy czasopism i wydawnictw naukowych, wiele gorzkich słów prawdy mogłoby na ten temat powiedzieć promotorzy i recenzenci dysertacji doktorskich i habilitacyjnych.

Obniżona użyteczność poszczególnych opracowań humanistycznych dla polityki społecznej spowodowana jest też utrzymującym się jeszcze przeświadczeniem, iż bodaj najbardziej miarodajnym kryterium wkładu badacza do rozwoju dyscypliny lub rozwiązania określonego problemu są rozmiary publikacji mierzone arkuszami czy stronicami. Jest to - zdaniem socjologa z RFN, Christiana Grafa von Krockowa - maniera typowo niemiecka; jako przykład podaje on, że amerykański raport o położeniu kobiet liczył 50 stron, natomiast ekspertyza zachodnioniemiecka na ten sam temat - 639 stron, co przesądziło iż pierwszy został efektywnie wykorzystany, ekspertyza zaś skutecznie pogrzebała sprawę /2/. Również polscy humaniści często popełniają takie same błędy.

Byłoby niesprawiedliwe twierdzić, że w każdym przypadku za dysonanse w stosunkach wzajemnych między nauką i praktyką ponoszą odpowiedzialność uczeni. Wina leży zazwyczaj po obu stronach. Wiele badań ekonomicznych, socjologicznych, politologicznych i prawniczych nie przynosi pożytku polityce społeczno-gospodarczej, gdyż istnieją wciąż jeszcze określone ograniczenia, jak np. utrudniony dostęp do źródeł. Poza tym sama niezwykle złożona istota przedmiotu badań społecznych, którym jest człowiek i zbiorowość ludzka oraz ich wytwory, instytucje i relacje wzajemne między nimi, z góry wyklucza w pełni wyczerpującą i dokładną odpowiedź na pytania, jakie praktycy,

przekonani o wszechwładzy nauki, kierują nieraz pod adresem jej przedstawicieli. Tymczasem poradnictwo naukowe, zwłaszcza w kwestiach politycznych, musi z konieczności mieć charakter alternatywny, musi operować prawdopodobieństwami, a nie niewzruszonymi pewnikami. Jest to zresztą właściwość nawet najbardziej ścisłych dyscyplin, bo przecież i one podlegają uniwersalnemu prawu związku i wzajemnej zależności między prawdą obiektywną, względną i absolutną. Sprecyzowanie stanowiska w sprawie więzi danej dyscypliny humanistycznej z praktyką powinno być sformułowane przez odpowiednie komitety naukowe PAN.

3. Za szczególnie ważne należy uznać badania, których wyniki wywierają przemożny wpływ na kształtowanie się postaw ideowo-politycznych i moralnych ludzi, integrują ich coraz silniej z celami socjalizmu i uodporniają na oddziaływanie obcej ideologii i drobnomieszczańskiego stylu życia, który w pozytywnym skądinąd dążeniu do stałego polepszania warunków materialnych upatruje w nich jedyny lub główny sens życia, odgradząc człowieka od pragnień i motywacji wyższego rzędu.

"Żyjemy - jak mówi Bogdan Suchodolski - w epoce zmierzchu neutralności nauki. Wymagamy nauki zaangażowanej w wielkie i nowe zadania racjonalnego kierowania rozwojem cywilizacji dla dobra ludzi" /5/. Nauki humanistyczne w Polsce mają piękne tradycje służby dla dobra i pomyślności narodu, które w nowej sytuacji historycznej należy szczególnie pieczołowicie pielęgnować i rozwijać. Albowiem wiele wskazuje na to, iż kryzys strukturalny, jaki przeżywają współczesne wysoko rozwinięte społeczeństwa kapitalistyczne, objawia się szczególnie drastycznie w sferze wartości wyznawanych przez ludzi, wartości nadających sens ich życiu, określających ich postawy, dążenia i aspiracje. Rewolucja naukowo-techniczna narzuca społeczeństwu pewne przedsięwzięcia, których realizacja wymaga od człowieka zarówno najwyższych dyspozycji intelektualnych i naukowych, jak i moralnych. Toteż racją istnienia socjalizmu jest dziś w jednakowym stopniu udowodnienie jego wyższości nad kapitalizmem na płaszczyźnie ekonomicznej i technologicznej - co wymagać będzie zapewne jeszcze wiele czasu - jak i na płaszczyźnie kulturalnej

i etycznej, gdzie przewaga ustroju socjalistycznego już obecnie wyraźnie się zaznacza.

Zrozumienie znaczenia konfrontacji ideologicznej świata socjalistycznego ze światem kapitalistycznym jest w środowisku polskich humanistów dość powszechne. Problematyka tzw. jakości życia jest coraz szerzej podejmowana przez naszych filozofów, pedagogów, psychologów, socjologów i przedstawicieli innych dyscyplin zajmujących się przemianami postaw wartościujących w społeczeństwie z myślą o tym, aby doskonalić współżycie ludzi i upowszechnić nieodłączne od socjalizmu zasady sprawiedliwości społecznej i uznawania prawa człowieka do szczęścia. Nauki historyczne uczyniły ogromny wysiłek, aby badaniem nad przeszłością narodu i pomnikami kultury nadać taki kierunek, iżby służyły one rozbudzeniu uczuć patriotyzmu i internacjonalizmu oraz podniesieniu na wyższy poziom kultury politycznej społeczeństwa.

Oczywiście jest jeszcze wiele do zrobienia, aby wszyscy pracownicy nauki - humaniści przyswoili umiejętność marksistowskiego wartościowania i zaangażowania, wyrastającego ponad jałowy dydaktyzm i płytkie moralizatorstwo. Dobra robota ideologiczna, rzeczywiście naukowa, nie sprowadza się tylko do świadomego wyboru celów, którym twórczość naukowa ma służyć. Wartości ideologiczne opracowań z zakresu nauk społeczno-humanistycznych są bowiem ściśle związane z wartością poznawczą i poziomem erudycyjnym tych opracowań i na nic nie zda się tu siła przekonań i zamierzeń, jeżeli nie będą one wsparte zdolnością argumentowania.

Wszystkie omówione kryteria wyboru problemów badawczych, tj. kryterium poznawcze, ideologiczne i aplikacyjne czy wdrożeniowe trzeba traktować łącznie w ich dialektycznej jedności i wzajemnym uwarunkowaniu, pamiętając o prostej prawdzie, iż nic nie służy lepiej praktyce jak dobra teoria, i że działalność ideowo-wychowawcza tylko wówczas może być skuteczna, kiedy czerpie argumenty z praktyki społecznej. Weryfikacja słuszności wyboru określonych priorytetów w badaniach społeczno-humanistycznych wymaga ścisłej więzi uczonych z partią i jej polityką. Przy czym - jak mówił na XVI Plenum Edward Gierek -

nie oznacza to, że "więź z partią identyfikujemy z przynależnością do partii. Ceniemy wysoki dorobek wszystkich uczonych, niezależnie od tego, czy są oni członkami naszej partii. Stwierdzamy jednak, że w warunkach socjalizmu, a więc w warunkach, gdy wspólnym celem jednoczącym naród jest budowa socjalistycznej Polski, a kierowniczą siłą tej budowy partia, nauki społeczne mogą wносить twórczy wkład tylko wówczas, gdy w więzi z partią wspomagają i rozwijają to ogólnonarodowe dzieło".

x

Zgodnie z przedstawionymi wyżej zasadami opracowany został kompleksowy program rozwoju nauk społecznych, w którym rangę priorytetową przyznano międzydiscyplinowym problemom uznanym za tzw. problemy węzłowe. Ich zakres tematyczny jest bardzo rozległy, toteż ich realizacja z konieczności wymagać będzie współdziałania placówek naukowych z całego kraju, reprezentujących wszystkie trzy pionory, w których uprawia się naukę w Polsce, tj. placówek Polskiej Akademii Nauk, Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki oraz innych resortów. Żmudne i czasochłonne prace przygotowawcze do ostatecznego tworzenia problemów węzłowych w naukach społecznych są daleko zaawansowane; dzięki bezinteresownemu wysiłkowi licznych zespołów uczonych z całego kraju przygotowano dla każdego z nich tzw. paszporty, tj. ramowe programy zawierające tematykę badawczą "rozpisaną" na placówki, którym w zależności od ich potencjału intelektualnego, kadrowego i technicznego przydzielono rolę koordynatorów pierwszego lub drugiego stopnia, względnie rolę zwykłego kooperanta.

Stosunek środowisk humanistycznych do zapożyczonych z nauk przyrodniczych i technicznych idei problemów węzłowych i resortowych w naukach społecznych uległ w ostatnich trzech latach znamiennej ewolucji. Nieufna zrazu postawa wobec tej idei przekształciła się z czasem w zafascynowanie problemami węzłowymi i w chęć mnożenia w nieskończoność ich liczby. Pierwsza, przygotowana w marcu 1972 r. i zaaprobowana przez plenarne posiedzenie

Wydziału I PAN oraz przez partyjną naradę nauk społecznych w KC PZPR, wersja programu badań podstawowych przewidywała sześć problemów węzłowych /4/. W trakcie przygotowań do II Kongresu Nauki Polskiej zrodziła się koncepcja czterech dalszych problemów węzłowych, a na samym Kongresie zgłoszono dodatkowo jeszcze dwa projekty i w ten sposób liczba proponowanych problemów węzłowych w naukach społecznych wzrosła do dwunastu.

Swoista inflacja problemów węzłowych objęła całą naukę polską, powodując konieczność redukcji liczby tematów. W przypadku nauk społecznych, zgodnie z ostatnio podjętymi decyzjami, postanowiono wrócić do propozycji wyjściowych sprzed trzech lat, tzn. stworzyć sześć problemów węzłowych, a pozostałym sześciu tematom nadać charakter problemów międzyresortowych, nie uszczuplając ani ich programów czy zakresów badawczych, ani też środków przewidzianych na ich realizację.

Koordinacją problemów węzłowych zajmą się dwie placówki Polskiej Akademii Nauk, dwa instytuty Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, instytut resortowy Ministerstwa Oświaty i Wychowania oraz instytut Ministerstwa Rolnictwa. Rola PAN nie może, rzecz jasna, ograniczyć się tylko do wylansowania programów badań podstawowych w naukach humanistycznych i do tworzenia odpowiednich problemów węzłowych i resortowych we własnych placówkach. Polska Akademia Nauk - ponosząc odpowiedzialność za kierunki i poziom rozwoju nauki w całym kraju - z konieczności będzie musiała roztoczyć opiekę i kontrolę nad postępem badań i ich wykorzystaniem w odniesieniu do wszystkich wielkich programów badawczych bez względu na to, do jakiego resortu będą one przypisane. Szczególnie odpowiedzialne zadania spadną w związku z tym na komitety naukowe PAN.

Tworzenie problemów węzłowych znakomicie poszerzy propozycje współpracy z ośrodkami naukowymi za granicą, zwłaszcza w krajach socjalistycznych, z którymi w ostatnich latach systematycznie pogłębialiśmy współpracę w dziedzinie nauk społecznych.

Największe możliwości intensyfikacji wspólnych badań upatrujemy w takich problemach, jak ewolucja struktury społeczeństwa socjalistycznego, ze szczególnym uwzględnieniem zmian do-

konujących się w klasie robotniczej, stanowiącej - o czym przypominał na XVI Plenum tow. E.Gierek - "decydujący czynnik socjalizmu, jego główną siłę napędową". Jest to od 1973 r. temat wieloletniej współpracy akademii nauk krajów socjalistycznych, koordynowany przez Instytut Filozofii i Socjologii PAN. Temat ten był już wcześniej przedmiotem owocnej współpracy polskich i radzieckich socjologów, przy czym jednym z etapów tej współpracy było opublikowanie pracy zbiorowej w języku angielskim, przygotowanej na Światowy Kongres Socjologiczny w Toronto, gdzie spotkała się ona z dużym zainteresowaniem.

Inny problem dotyczy doskonalenia systemu edukacji narodowej oraz kształtowania osobowości człowieka, wychowania jednostki ludzkiej i jej socjalizacji w warunkach rozwiniętych społeczeństwach socjalistycznych. Warto podkreślić, że temat ten włączony został do programu badań UNESCO na lata 1975-1976, czyli że stanie się przedmiotem konfrontacji ideologicznej w skali znacznie szerszej niż to miało miejsce dotychczas.

W polskich naukach społecznych priorytetową jest także problematyka badań nad wzorcami konsumpcji, potrzebami kulturalnymi i systemami wartości społeczeństwa socjalistycznego, nad optymalizacją procesów demograficznych, nad doskonaleniem systemów organizacji i kierowania gospodarką narodową. Szczególnie rozległe możliwości współpracy w naukach społecznych z krajami socjalistycznymi upatrujemy w związku z projektem tworzenia problemów węzłowych, a także resortowych, dotyczących badań nad procesami międzynarodowej - ekonomicznej i kulturalnej - integracji krajów socjalistycznych, nad przemianami społeczno-ekonomicznymi rozwiniętych krajów kapitalistycznych i krajów tzw. Trzeciego Świata. Realizacja tych ważnych przedsięwzięć badawczych zależeć będzie w decydującym stopniu od postępu prac nad utworzeniem Instytutu Podstawowych Problemów Ekonomicznych przy Wydziale I PAN.

Duże znaczenie przywiązujemy do badań nad doskonaleniem systemu prawa i kierunkami rozwoju socjalistycznych instytucji prawno-ustrojowych. Te ostatnie badania powinny przynieść odpowiedź na pytanie, jak równoległe z doskonaleniem administracji państwowej podnosić aktywność społeczną, wzmacniać dy-

Wydziału I PAN oraz przez partyjną naradę nauk społecznych w KC PZPR, wersja programu badań podstawowych przewidywała sześć problemów węzłowych /4/. W trakcie przygotowań do II Kongresu Nauki Polskiej zrodziła się koncepcja czterech dalszych problemów węzłowych, a na samym Kongresie zgłoszono dodatkowo jeszcze dwa projekty i w ten sposób liczba proponowanych problemów węzłowych w naukach społecznych wzrosła do dwunastu.

Swoista inflacja problemów węzłowych objęła całą naukę polską, powodując konieczność redukcji liczby tematów. W przypadku nauk społecznych, zgodnie z ostatnio podjętymi decyzjami, postanowiono wrócić do propozycji wyjściowych sprzed trzech lat, tzn. stworzyć sześć problemów węzłowych, a pozostałym sześciu tematom nadać charakter problemów międzyresortowych, nie uszczuplając ani ich programów czy zakresów badawczych, ani też środków przewidzianych na ich realizację.

Koordinacją problemów węzłowych zajmą się dwie placówki Polskiej Akademii Nauk, dwa instytuty Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki, instytut resortowy Ministerstwa Oświaty i Wychowania oraz instytut Ministerstwa Rolnictwa. Rola PAN nie może, rzecz jasna, ograniczyć się tylko do wylansowania programów badań podstawowych w naukach humanistycznych i do tworzenia odpowiednich problemów węzłowych i resortowych we własnych placówkach. Polska Akademia Nauk - ponosząc odpowiedzialność za kierunki i poziom rozwoju nauki w całym kraju - z konieczności będzie musiała roztoczyć opiekę i kontrolę nad postępem badań i ich wykorzystaniem w odniesieniu do wszystkich wielkich programów badawczych bez względu na to, do jakiego resortu będą one przypisane. Szczególnie odpowiedzialne zadania spadną w związku z tym na komitety naukowe PAN.

Tworzenie problemów węzłowych znakomicie poszerzy propozycje współpracy z ośrodkami naukowymi za granicą, zwłaszcza w krajach socjalistycznych, z którymi w ostatnich latach systematycznie pogłębialmy współpracę w dziedzinie nauk społecznych.

Największe możliwości intensyfikacji wspólnych badań upatrujemy w takich problemach, jak ewolucja struktury społeczeństwa socjalistycznego, ze szczególnym uwzględnieniem zmian do-

konujących się w klasie robotniczej, stanowiącej - o czym przypominał na XVI Plenum tow. E.Gierek - "decydujący czynnik socjalizmu, jego główną siłę napędową". Jest to od 1973 r. temat wieloletniej współpracy akademii nauk krajów socjalistycznych, koordynowany przez Instytut Filozofii i Socjologii PAN. Temat ten był już wcześniej przedmiotem owocnej współpracy polskich i radzieckich socjologów, przy czym jednym z etapów tej współpracy było opublikowanie pracy zbiorowej w języku angielskim, przygotowanej na Światowy Kongres Socjologiczny w Toronto, gdzie spotkała się ona z dużym zainteresowaniem.

Inny problem dotyczy doskonalenia systemu edukacji narodowej oraz kształtowania osobowości człowieka, wychowania jednostki ludzkiej i jej socjalizacji w warunkach rozwiniętych społeczeństw socjalistycznych. Warto podkreślić, że temat ten włączony został do programu badań UNESCO na lata 1975-1976, czyli że stanie się przedmiotem konfrontacji ideologicznej w skali znacznie szerszej niż to miało miejsce dotychczas.

W polskich naukach społecznych priorytetową jest także problematyka badań nad wzorcami konsumpcji, potrzebami kulturalnymi i systemami wartości społeczeństwa socjalistycznego, nad optymalizacją procesów demograficznych, nad doskonaleniem systemów organizacji i kierowania gospodarką narodową. Szczególnie rozległe możliwości współpracy w naukach społecznych z krajami socjalistycznymi upatrujemy w związku z projektem tworzenia problemów węzłowych, a także resortowych, dotyczących badań nad procesami międzynarodowej - ekonomicznej i kulturalnej - integracji krajów socjalistycznych, nad przemianami społeczno-ekonomicznymi rozwiniętych krajów kapitalistycznych i krajów tzw. Trzeciego Świata. Realizacja tych ważnych przedsięwzięć badawczych zależeć będzie w decydującym stopniu od postępu prac nad utworzeniem Instytutu Podstawowych Problemów Ekonomicznych przy Wydziale I PAN.

Duże znaczenie przywiązujemy do badań nad doskonaleniem systemu prawa i kierunkami rozwoju socjalistycznych instytucji prawno-ustrojowych. Te ostatnie badania powinny przynieść odpowiedź na pytanie, jak równoległe z doskonaleniem administracji państwowej podnosić aktywność społeczną, wzmacniać dy-



scypelinę, obowiązkowość i poczucie odpowiedzialności wśród najszerszych kręgów społeczeństwa.

Odrębną grupę priorytetowych problemów stanowią programy badawcze z zakresu historii i kultury narodowej oraz ochrony pomników kultury. Ich realizacja powinna zadość uczynić postulatowi XVI Plenum KC PZPR dotyczącemu potrzeby upowszechnienia i ulepszania edukacji historycznej, jako ważnego czynnika w procesie wychowania społeczeństwa w duchu patriotyzmu i proletariackiego internacjonalizmu oraz umacniania jedności moralno-politycznej naszego narodu.

Koncentracja wysiłków badawczych w naukach społecznych na problemach węzłowych lub międzyresortowych, jak najściślej sprzęgniętych z badaniami podstawowymi, nie oznacza tak daleko posuniętej reglamentacji wszelkiej działalności poznawczej, że nie pozostałoby już wiele miejsca na indywidualną, swobodną i nieskrępowaną twórczość naukową. Rola wybitnych humanistów obdarzonych wyjątkowymi predyspozycjami intelektualnymi, otwierających swoimi poszukiwaniami nowe horyzonty poznaniu ludzkiemu w dobie tzw. industrializacji wiedzy bynajmniej nie maleje, lecz niepomierne wzrasta. Toteż na planowe programowanie kompleksowych międzydyscyplinowych badań w dziedzinie nauk społecznych należy spoglądać m.in. w ten sposób, że ma ono uwolnić wybitniejszych twórców nauki, a w szczególności członków PAN, od powszedniej mitręgi, jakiej wymaga organizacja nowoczesnych warsztatów badawczych, ułatwić im zdobywanie materiałów i zapewnić obsługę informacyjną, techniczną i organizacyjną ich działalności twórczej.

Na tle przedsięwzięć badawczych, wynikających z realizacji tematów węzłowych i resortowych nie należy traktować jako drugoplanowe żmudnych i czasochłonnych prac wyspecjalizowanych komórek, zajmujących się wydawaniem źródeł i dokumentów, przygotowywaniem słowników i encyklopedii, katalogowaniem i konserwacją zabytków itp. Są to bowiem świadczenia na rzecz kultury narodowej z pozoru mało efektywne, wymagające nieraz ogromnej i żmudnej pracy, ale absolutnie nieodzowne, których znaczenie jesteśmy w stanie należycie ocenić dopiero z perspektywy wielu dziesiątków, a nawet setek lat. W każdym razie

działalność naukowa prowadzona obok programów badań podstawowych nie może być traktowana marginesowo i dlatego też za bezzasadne i poniekąd żenujące uznać trzeba usiłowania niektórych pracowników naukowych zmierzające do sztucznego "podłączania" swoich własnych, specjalistycznych tematów badawczych do problemów węzłowych lub międzyresortowych w nadziei, że automatycznie podniesie to ich rangę.

Organizacja badań w dziedzinie nauk społecznych powinna być na tyle elastyczna, aby zapewnić uczestnictwo humanistów we wszystkich przedsięwzięciach podejmowanych w interesie rozwoju gospodarki i kultury narodowej. Nie może zabraknąć przedstawicieli humanistyki w realizacji badawczych programów rządowych dotyczących na przykład zdrowotności narodu, czy też gospodarki zasobami wodnymi, przestrzennego zagospodarowania kraju itd., gdyż nie sposób zakładać, iż jakiegokolwiek działanie gospodarczo-techniczne na wielką skalę może być wolne od społeczno-kulturowych uwarunkowań.

Zaplanowane na lata 1976-1980 wielkie kompleksowe badania międzydyscyplinowe powinny stać się ważnym instrumentem w szkoleniu młodej kadry naukowej. W zasadzie większość dysertacji doktorskich, i być może także rozpraw habilitacyjnych, należałoby tematycznie zsynchronizować z problemami węzłowymi i resortowymi. Zmniejszyłoby to znacznie ryzyko niepowodzenia, a ponadto rozszerzyłoby możliwość zdobywania stopni naukowych na podstawie fragmentu pracy kolektywnej.

Realizacja programu badań podstawowych w humanistyce wymagać będzie zwiększonych nakładów na unowocześnienie warsztatów badawczych. Stopień oprzyrządowania i instrumentacji większości placówek nauk społecznych jest niewystarczający w stosunku do stale rosnących zadań.

O powodzeniu przedsięwzięć merytorycznych i organizacyjnych, podejmowanych w naukach społecznych, decyduje atmosfera panująca w środowisku samych uczonych i stosunek opinii publicznej do nich. Nie ulega wątpliwości, iż w ostatnich latach zmienił się bardzo korzystnie klimat wokół nauki, na co - jak wiadomo - humanistyka jest szczególnie silnie uczulona. W atmosferze rosnącego zaufania wzrosła aktywność naukowych śro-

dowisk humanistycznych i ich świadczenia na rzecz społeczeństwa, jak też wzrosły wydatki państwa na potrzeby humanistyki. Zarówno w skali krajowej, jak i międzynarodowej polskie nauki społeczne utrzymały i umocniły swoją silną pozycję.

x

Nawet najzagorzalsi liberałowie pogodzili się dziś z faktem, iż zagadnienie postępu w rozwoju nauki stało się w czasach współczesnych problemem politycznym, chociażby w tym sensie, że bez określonej polityki naukowej żadne społeczeństwo nie może normalnie egzystować i myśleć odpowiedzialnie o swojej przyszłości. Nie oznacza to bynajmniej, iż uczony musi być nieuchronnie uzależniony od koniunktur politycznych, tak jak ongiś znajdował się pod całkowitą kuratelą teologii. Podstawowym obowiązkiem naukowca jest stałe doskonalenie się w swoim zawodzie, czyli doskonalenie nauki. Jeśli jest to dziedzina nauki związana z polityką - a jakaż dyscyplina byłaby dziś wolna od związków z polityką - to im wyższy będzie jej poziom, tym lepsza będzie też polityka, która się na niej wspiera. Nauka może zatem pełnić funkcje służebne, może wносить swój wkład do praktyki politycznej, zachowując jako partner polityki swoją intelektualną niezawisłość.

Prawdy te odnoszą się do wszystkich dziedzin nauki, ale szczególnie rola humanistów polega na tym, że na nich spoczywa zadanie stworzenia nowej filozofii nauki, która uczonym wszystkich bez wyjątku specjalności uświadomiłaby wielkość społecznej odpowiedzialności, jaka na nich ciąży oraz wagę zobowiązań moralnych, jakie podjęli wobec społeczeństwa z chwilą, kiedy zdecydowali się obrać zawód naukowca. Albowiem w dobie "uprzemysłowienia nauki" jej twórcy powinni z większą niż kiedykolwiek w przeszłości gorliwością troszczyć się o uzyskanie wysokiego prestiżu moralnego, pomni tego, iż uprawianie nauki było zawsze i pozostało w jednakowym stopniu zawodem i powołaniem, czyli źródłem zarobkowania i zarazem służbą społeczną. W tym sensie również nauki przyrodnicze i techniczne, jeśli tylko ich twórcy przyczyniają się do tego,

że życie człowieka staje się bardziej rozumne i godziwe, bezpieczne i barwne, i jeżeli świadomie temu celowi służą, pomnażają wartości humanistyczne w stopniu nie mniejszym, a często zgoła większym niż dyscypliny, które sobie to dumne miano za właszczyły.

Mimo licznych niedostatków, które wciąż jeszcze utrudniają pracę polskich humanistów, obniżając efektywność ich wysiłków i starań, dysponują oni już w chwili obecnej ogromnym zasobem środków pozwalających skutecznie oddziaływać na kształt życia duchowego naszego narodu. W kraju istnieje sieć instytucji uprawiających systematycznie problematykę z zakresu nauk społecznych i humanistycznych - instytuty badawcze, towarzystwa naukowe, biblioteki i muzea. Instytucje te zatrudniają dziesiątki tysięcy pracowników naukowych, wśród których nie brak ludzi nieprzeciętnie utalentowanych, pracowitych i zdolnych do poświęceń. Ten wielki i stale pomnażany potencjał intelektualny należy umiejętniej niż dotychczas spożytkować dla wzbogacenia kultury narodowej i upiększania życia wszystkich Polaków.

#### L i t e r a t u r a

1. Kaplan A. Veränderung durch Ideen. W: Soziologische Grundprobleme. München 1970 s. 208.
2. Krockow Ch. Der Sozialewissenschaftler und die politische Praxis. W: Soziologische Grundprobleme. München 1970 s.201
3. Markiewicz W. Humanistyka w służbie społeczeństwa socjalistycznego. W: II Kongres Nauki Polskiej. Materiały i dokumenty. T. 2. Cz. I, Warszawa 1974.
4. Markiewicz W. Stan i perspektywy rozwoju nauk społecznych, "Nowe Drogi", 1972 nr 3.
5. Suchodolski B. Nauka a świadomość społeczna, Wrocław - Warszawa - Kraków - Gdańsk 1974, s. 44.

STATE AND PERSPECTIVES OF SOCIAL SCIENCES DEVELOPMENT  
IN POLAND

S u m m a r y

The author presents the research problems undertaken in social sciences in Poland and emphasizes their importance for country development. These are: 1/ researches serving the enrichment and improvement of the Leninist-Marxist social development theory and general methodology of research; 2/ research serving the practice of quick social and economic development connected with scientific-technical revolution and entering upon a new phase of building developed socialist society; 3/ researches affecting on formation of ideological, social and ethical attitudes of people.

Then, the author considers the complex program of the development of social sciences in which the priority was awarded to interdisciplinary problems recognized as so called node problems.

АКТУАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ОБЩЕСТВЕННЫХ  
НАУК В ПОЛЬШЕ

Р е з ю м е

Указывая на роль и значение общественных наук в развитии страны, автор рассматривает основные направления, проводимых в Польше в этой области исследований: 1/ исследования, направленные на обогащение и совершенствование марксистско-ленинской теории и общей методологии исследовательского процесса; 2/ исследования, служащие практике ускоренного социально-экономического развития, связанного с научно-технической революцией и созданием развитого социалистического общества; 3/ исследования, оказывающие влияние на формирование идейно-политического и морального облика личности.

Кроме того, автор анализирует разработанную в Польше Комплексную программу развития общественных наук, в которой главное значение придается решению междисциплинарных проблем, так называемых узловых проблем.

**WŁADIMIR A. WINOGRADOW**

**Instytut Informacji Naukowej  
Nauk Społecznych /INION/  
Akademii Nauk ZSRR**

## **PROBLEMY ROZWOJU INFORMACJI W NAUKACH SPOŁECZNYCH<sup>x</sup>**

**Znaczenie rozwoju nauk społecznych dla prawidłowego kształtowania procesów budowy społeczeństwa komunistycznego w ZSRR. Znaczenia informacji naukowej w dziedzinie nauk społecznych oraz zadania i formy działalności Instytutu Informacji Naukowej Nauk Społecznych Akademii Nauk ZSRR. Współpraca międzynarodowa w zakresie informacji naukowej w naukach społecznych i podjęte dotychczas inicjatywy.**

Ogromne znaczenia radzieckiej nauki społecznej, która stanowi teoretyczną podstawę kierowania rozwojem społecznym, było niejednokrotnie podkreślane w dokumentach KPZR. W referacie sprawozdawczym Komitetu Centralnego, wygłoszonym na XXIV Zjeździe

---

<sup>x</sup>Tytuł oryginału: Problemy razvitije naučnoj informacii w oblasti obščestvennyh nauk. Autor artykułu, prof. W. Winogradow, jest członkiem-korespondentem Akademii Nauk ZSRR i dyrektorem Instytutu Informacji Naukowej Nauk Społecznych /Institut naučnoj informacii po obščestvennyh naukam - INION/ Akademii Nauk ZSRR.

KPZR, Sekretarz Generalny KC, tow. Breżniew stwierdził, że "Co-raz bardziej zdecydowany zwrcet nauk społecznych ku opracowywaniu problemów aktualnych dla terażniejszości i przyszłości - oto czego potrzebujemy" /XXIV Zjazd Komunistycznej Partii Związku Radzieckiego. Referaty i uchwały. Warszawa 1971, s. 134/. Kierując się tą tezą XXIV Zjazd KPZR określił główne zadania dla radzieckich uczonych zajmujących się naukami społecznymi. Do zadań tych należy teoretyczne opracowywanie podstawowych zagadnień rozwiniętego społeczeństwa socjalistycznego, naukowe uzasadnienie dróg i metod stopniowego przekształcania tego społeczeństwa w społeczeństwo komunistyczne, badanie społeczno-ekonomicznych i ideologicznych zagadnień rewolucji naukowo-technicznej, jak też łączenia jej osiągnięć z zaletami socjalistycznego systemu gospodarowania, opracowywanie zagadnień związanych z wychowaniem komunistycznym, odkrywanie metod i form ideowo-politycznego dookonalenia kadr, analiza światowego procesu przemian rewolucyjnych, a zwłaszcza prawidłowości rządzących rozwojem światowego systemu socjalistycznego i wiele innych ważnych zagadnień.

Wykonanie tych zadań wymaga dalszego rozwoju nauk społecznych, szerokiej współpracy różnych specjalistów w dziedzinie kompleksowych programów badań, jak też poprawy organizacji i efektywności pracy naukowej. Niezbędne jest też doskonalenie działalności dydaktycznej szkół wyższych w zakresie dyscyplin społecznych.

Wiedomo, że żadna dyscyplina naukowa, nie wyłączając nauk społecznych, nie mogłaby się rozwijać bez dopływu wiadomości o nowych faktach, zagadnieniach, ideach i teoriach, tzn. bez dopływu informacji. W tym znaczeniu informacja była i nadal pozostaje zasadniczym warunkiem naukowego poznania przyrody i społeczeństwa. Ostatnio jednak problem informacji w nauce nabrał absolutnie nowego znaczenia, w wyniku szybkiego rozwoju badań, zwiększenia się ich skali i wielokrotnego wzrostu strumienia literatury naukowej.

Zjawisko to, nazywane emfaticznie "eksplozją informacji" wystąpiło w całej okazałości również w naukach społecznych. Wystarczy zwrócić uwagę, że po drugiej wojnie światowej wydano

więcej publikacji naukowych niż w całej wcześniejszej historii ludzkości. Według danych UNESCO w ciągu jednego roku wydaje się na świecie około 275 tys. książek i 37 tys. czasopism poświęconych naukom społecznym, w tym w samym Związku Radzieckim 22 tys. książek i 1 tys. czasopism. Globalna liczba książek, publikacji zbiorowych i artykułów czasopiśmienniczych poświęconych naukom społecznym sięga 1 miliona rocznie. Liczba ta nie obejmuje przy tym istniejącej powodzi publikacji gazetowych.

"Eksplozja informacji" jest efektem postępu dokonującego się w naukach społecznych. Dowodzi ona, że badania naukowe obejmują wszystkie dziedziny życia społeczeństwa i akumulują kolosalne zasoby wiedzy o faktach, ważne wnioski i uogólnienia, nowe idee naukowe. Zjawisko to ma jednak również swą stronę odwrotną. Powoduje ono, że proces przyswajania nagromadzonego kapitału wiedzy staje się coraz bardziej skomplikowany, co wywiera wielostronny negatywny wpływ zarówno na dalszy rozwój nauki, jak też na wykorzystanie jej osiągnięć w działaniu praktycznym. Przy tym wykorzystanie ogromnego zasobu informacji jest bardzo utrudnione z uwagi na publikowanie współczesnej literatury naukowej w wielu językach. Problemem staje się już samo poszukiwanie źródeł informacji potrzebnych specjalistom.

Skutki takiego stanu rzeczy są oczywiste; należy do nich nieracjonalne zużycie czasu pracy uczonych, skracanie czasu przeznaczonego na właściwą pracę naukową, jak też zamrożenie tej części informacji naukowej, która nie dociera do specjalistów.

Wynika z tego oczywisty wniosek, że dalszy rozwój nauk społecznych w Związku Radzieckim wymaga utworzenia jednolitego efektywnego systemu informacji naukowej. System ten powinien umożliwiać wybór, systematyzację i rozpowszechnianie wszystkich nowych i ważnych wyników osiągniętych w naukach społecznych.

Tworzenie jednolitego systemu informacyjnego nauk społecznych w ZSRR rozpoczęto w roku 1968. W latach następnych Akademia Nauk ZSRR i akademie republik związkowych, szkoły wyższe, niektóre ministerstwa i urzędy centralne dokonały znacznego wysiłku w celu zrealizowania tego zamierzenia. W Akademii Nauk .



ZSRR został utworzony Instytut Informacji Naukowej Nauk Społecznych AN ZSRR /INION/, któremu powierzono rolę ośrodka wszechzwiązkowego w tej dziedzinie. Pomyślnie rozwijają też swą działalność placówki informacyjne w republikańskich akademiach nauk, tworzy się ośrodki informacji dla poszczególnych dyscyplin nauk społecznych, wzrosło zainteresowanie sprawami informacji w placówkach naukowych i szkołach wyższych.

Głównym efektem pracy Instytutu w ostatnich latach było utworzenie systemu wydawnictw informacyjnych przeznaczonych dla pracowników naukowych, wykładowców szkół wyższych oraz działaczy partyjnych i państwowych.

W roku 1972 Instytut podjął wydawanie czasopisma referującego "Referativnyj Żurnal - Obščestvennyje nauki za rubieżom" /"Nauki Społeczne za granicą" - serie: Komunizm Naukowy, Ekonomia, Filozofia i Socjologia, Państwo i Prawo, Historia, Językoznawstwo, Literaturoznawstwo, Naukoznawstwo, Orientalistyka i Afrykanistyka/, a w roku 1973 - "Referativnyj Żurnal - Obščestvennyje nauki w SSSR" /"Nauki Społeczne w ZSRR" - serie jak wyżej, z wyjątkiem naukoznawstwa oraz orientalistyki i afrykanistyki/.

Jest rzeczą jasną, że publikowanie streszczeń i analiz dokumentacyjnych z dziedziny nauk społecznych stanowi skomplikowane i odpowiedzialne zadanie. Nauki te są areną ostrej walki ideologicznej. Wymaga to starannego wyboru spośród ogromnej liczby opracowań naukowych wydawanych na całym świecie, a zwłaszcza w krajach kapitalistycznych, tego wszystkiego, co jest rzeczywiście cenne.

Budowa systemu informacyjnego nauk społecznych wymaga rozwiązania wielu zagadnień metodycznych i metodologicznych, wynikających z cech szczególnych nauk społecznych. Warunkiem adekwatnego przedstawienia w streszczeniach naukowej literatury społecznej jest odzwierciedlenie głównego toku rozumowania autora, logiki badania, argumentacji użytej w celu udowodnienia głównych wniosków. Dużą rolę odgrywa przy tym ideowo-polityczna orientacja danego badania. Jeżeli nie potrafimy prawidłowo zrozumieć i przedstawić w skondensowanej formie tych elementów dokumentu pierwotnego, nie może być mowy o pełnowartościowej informacji o naukowej literaturze społecznej.

W latach 1973-1974 oba wymienione wyżej wydawnictwa informacyjne uformowały się jako kwartalniki. Obejmują one wszystkie gałęzie nauk społecznych i odzwierciedlają wszystkie główne aspekty życia społecznego - od sfery produkcji materialnej poczynając, a na ideologii i kulturze kończąc. Naświetlają zarówno fakty i procesy z przeszłości i teraźniejszości, jak też perspektywy rozwoju; odzwierciedlają wszystkie typy systemów społecznych i wszystkie rejony świata. Zapoznają czytelnika z najnowszymi osiągnięciami nauki marksistowskiej w Związku Radzieckim, z pracami marksistowskich i postępowych uczonych zagranicznych, jak też ze stanem i tendencjami rozwoju burżuazyjnych nauk społecznych wraz z właściwymi im sprzecznościami i trwającym je kryzysem. Wydawnictwa te są interesujące nie tylko dla przedstawicieli społecznych dyscyplin naukowych. Zyskały one już szeroką popularność, m.in. wśród pracowników naukowych w innych krajach socjalistycznych. Od roku 1975 serie z "Nauk społecznych w ZSRR" są rozpowszechniane w tych krajach na zasadzie prenumeraty.

System informacyjny nauk społecznych nie sprowadza się do omawianych wyżej serii czasopism referujących. W seriach tych publikuje się jednorazowe wyselekcjonowane relacje informacyjne, co w naukach społecznych nie wystarcza. Liczne zjawiska i procesy przebiegające w życiu społecznym, różnorodna teorie dotyczące tego życia mogą być zbadane i zrozumiane tylko na podstawie systematycznego zapoznawania się z wieloma publikacjami, w wyniku wszechstronnej analizy materiałów zawartych w dziesiątkach książek i artykułów. Do takich złożonych procesów należy np. rewolucja naukowo-techniczna. Wpływ tej rewolucji na rozwój społeczny można uchwycić jedynie w wyniku połączonego wysiłku wielu uczonych, reprezentujących prawie wszystkie dyscypliny nauk społecznych. Wynika stąd zapotrzebowanie na kompleksową informację o wszystkich ważnych zagadnieniach nauk społecznych, opartą na analizie literatury wydanej w danym okresie. Temu celowi służą liczne przeglądy tematyczne publikowane przez INION.

Instytut zajmuje się prawie wszystkimi dyscyplinami nauk społecznych. Pozwala to na azybkie przygotowywanie syntetycznych i wszechstronnych materiałów informacyjnych dotyczących szerokiego wachlarza zagadnień.

Instytut prowadzi liczącą się działalność w zakresie informacji sygnalnej. Realizuje wiele zamówień na informacje bibliograficzne, wydaje 29 miesięcznych biuletynów bibliograficznych oraz informator o międzynarodowych imprezach naukowych. Równocześnie jest rozwijany system indywidualnej obsługi informacyjnej wybitnych uczonych radzieckich, działaczy politycznych i państwowych, zgodnie ze zgłaszanymi przez nich zamówieniami.

Tworzenie Instytutu następowało w ścisłej współpracy z instytutami Wydziału Nauk Społecznych AN ZSRR i innymi placówkami naukowymi. Pracownicy naukowcy tych placówek wchodził do komitetów redakcyjnych wydawnictw informacyjnych Instytutu, są autorami i redaktorami streszczeń dokumentacyjnych i przeglądów analitycznych do tych publikacji, udzielają konsultacji naukowych, uczestniczą w ocenach wydawnictw Instytutu. Utrwała się zwyczaj wspólnego przygotowywania wydawnictw informacyjnych przez Instytut i inne placówki naukowe, takie jak Instytut Gospodarki Światowej i Stosunków Międzynarodowych, Instytut Gospodarki Światowego Systemu Socjalistycznego, Instytut Stanów Zjednoczonych i Kanady, Instytut Historii ZSRR, Instytut Historii Powszechnej, Instytut Historii Wojskowej, Instytut Filozofii, Instytut Badań Socjologicznych i inne. Współpraca ta pozwala na pełniejsze zaspokajanie potrzeb informacyjnych placówek naukowych i równocześnie na pozyskiwanie wybitnych uczonych do prac związanych z przygotowaniem materiałów informacyjnych.

W uchwale Komitetu Centralnego KPZR "W sprawie ideowo-teoretycznego doskonalenia nauczania dyscyplin społecznych w Moskiewskiej Wyższej Szkole Technicznej im. N.E. Baumana i w Saratowskim Uniwersytecie Państwowym im. N.G. Czernyszewskiego" Akademia Nauk ZSRR została zobowiązana do poprawy zaopatrzenia katedr nauk społecznych szkół wyższych w materiały informacyjne publikowane przez INION. W związku z tym Instytut podjął przygotowywanie serii przeglądów dokumentacyjnych, przeznaczonych do informowania wykładowców szkół wyższych o osiągnięciach myśli marksistowskiej, jak też o stanie badań w głównych dziedzinach nauk społecznych w Związku Radzieckim i za granicą.

Tworzenie systemu informacji naukowej wymaga rozwiązania szeregu zadań technicznych, kadrowych, organizacyjnych itd.

W roku 1974 Instytut otrzymał nowy budynek. W krótkim czasie przeniesiono do nowych pomieszczeń księgozbiór liczący 5 mln tomów. W budynku tym istnieją właściwe warunki do poprawy organizacji pracy Instytutu i do lepszego wykorzystania nowoczesnej aparatury. Rozwinięto obsługę biblioteczną uczonych. Niezależnie od dobrze wyposażonej czytelni ogólnej i czytelni czasopism bieżących, dla wysoko wykwalifikowanych pracowników naukowych zorganizowano w Instytucie gabinety specjalistyczne: filozofii i komunizmu naukowego, ekonomii, historii literatury krajów socjalistycznych, prawa oraz materiałów ONZ.

W Instytucie po raz pierwszy w Związku Radzieckim osiągnięto połączenie informacji naukowej w dziedzinie nauk społecznych z obsługą biblioteczną pracowników naukowych. Doświadczenie Instytutu w tym zakresie przyciąga obecnie uwagę i zainteresowanie wielu zagranicznych ośrodków informacji naukowej.

Kolejnym zadaniem Instytutu jest rozwijanie współpracy międzynarodowej. Obserwuje się bowiem nieustanny wzrost zainteresowania działalnością Instytutu ze strony zagranicznych placówek naukowych i informacyjnych. Równocześnie dalszy rozwój informacji nauk społecznych w Związku Radzieckim łączy się nierozwalnie z poznawaniem i przyswajaniem doświadczeń innych krajów. Podjęto już szereg działań w tym kierunku. Opracowano główne zasady i formy współpracy z placówkami akademii nauk krajów socjalistycznych. Przygotowano wykaz najważniejszych tematów dwustronnej współpracy ośrodków informacji naukowej krajów socjalistycznych w dziedzinie nauk społecznych. Zawarto porozumienia, w myśl których ośrodki informacyjne akademii nauk krajów socjalistycznych uczestniczących w Radzie Wzajemnej Pomocy Gospodarczej będą sporządzać dla Instytutu streszczenia dokumentacyjne literatury z dziedziny nauk społecznych, publikowanej w tych krajach. Planuje się też opracowywanie wspólnych wydawnictw informacyjnych. Wydawnictwa książkowe krajów socjalistycznych będą regularnie organizować w Instytucie wystawy literatury z zakresu nauk społecznych. Pierwsza wystawa tego typu zorganizowana w roku 1975 przez polską centralę handlu zagranicznego "Ars Polona-Ruch" cieszyła się dużym powodzeniem.

Rozwiązanie omówionych wyżej zagadnień będzie wymagać dużego wysiłku specjalistów, którzy podjęli się nowego ważnego zadania - utworzenia systemu informacyjnego nauk społecznych. Pracownicy Instytutu Informacji Naukowej Nauk Społecznych AN ZSRR uczynią wszystko, co w ich mocy, dla dalszego zwiększenia potencjału teoretycznego radzieckich nauk społecznych i zwiększenia ich roli w budowie komunizmu, w walce o pokój i postęp społeczny na całym świecie.

Tłumaczył Jan Lenart

#### PROBLEMS OF DEVELOPMENT OF INFORMATION IN SOCIAL SCIENCES

#### S u m m a r y

The author presents the great importance of social sciences development for proper formation of building of communist society in the Soviet Union, for ideological and educational activity, fight with hostile influence of bourgeois ideology. He also shows the importance attached to these problems by the authorities of the Communist Party of the Soviet Union. Against this background the value of scientific information for social sciences and the tasks and forms of activity of the Institute of Scientific Information for Social Sciences of the Academy of Sciences of the USSR is presented. The author points out the importance of international cooperation and steps made in this field so far.

## ПРОБЛЕМЫ РАЗВИТИЯ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ В ОБЛАСТИ ОБЩЕСТВЕННЫХ НАУК

### Р е з ю м е

В статье обсуждается процесс развития общественных наук в СССР, их роль и значение для закономерности построения коммунистического общества. Большое значение уделяет автор вопросам идейно-политического воспитания общества, а также проблемам идеологической борьбы.

Исходя из этих положений и на их фоне, автор рассматривает процесс развития марксистско-ленинской теории и практики, оказывающих огромное влияние не только на развитие всей науки в целом, но также и на развитие информационных процессов в науке.

В дальнейшей части статьи автор выдвигает положение, что развитие общественных наук в СССР требует организации единой и эффективно действующей системы научной информации, позволяющей отбирать, систематизировать и распространять результаты научных исследований в общественных науках.

В связи с вышеуказанным автор подробно рассматривает следующие проблемы:

- значение научной информации для дальнейшего развития общественных наук,
- задачи и формы деятельности Института научной информации по общественным наукам АН СССР (ИНИОН АН СССР) - как всесоюзного центра,
- принципы и формы международного сотрудничества Института с зарубежными центрами по общественным наукам,
- совокупность проделанной работы в области создания системы научной информации по общественным наукам и перспективы ее развития.



JAN LENART

Ośrodek Informacji Naukowej PAN

## GLÓWNE ZAGADNIENIA BUDOWY KRAJOWEGO SYSTEMU INFORMACYJNEGO NAUK SPOŁECZNYCH W POLSCE

Syntetyczny przegląd zagadnień związanych z projektowaniem organizacji systemu informacyjnego nauk społecznych w Polsce. Najważniejsze cele i funkcje systemu. Etapy rozwój systemu. Struktura organizacyjna systemu; zadania organów podstawowych, organów wiodących i organu naczelnego. Rada systemu. Planowanie i finansowanie systemu. Władze nadrzędne systemu.

### ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Rozwój dyscyplin naukowych zajmujących się problematyką polityczną, społeczną i humanistyczną, które określamy w skrócie nazwą "nauki społeczne", jest niezwykle ważnym czynnikiem funkcjonowania i rozwoju socjalistycznego systemu społecznego, kształtowania postaw ideowo-politycznych członków społeczeństwa. Wiedza społeczna jest bowiem niezbędna zarówno do kierowania procesami rozwoju społeczeństwa na wszystkich szczeblach jego struktury, jak też stanowi konieczną przesłankę świadomej identyfikacji

---

Zagadnienia Informacji Naukowej 1976 nr 1/28/



obywateli z celami ogólnospołecznymi i świadomego udziału w ich osiągnięciu. Równocześnie procesy ideologicznej, politycznej i ekonomicznej integracji społeczeństw wspólnoty socjalistycznej, przebiegające w warunkach budowy i umacniania w tych krajach rozwiniętego społeczeństwa socjalistycznego oraz różną rolę i zadań frontu ideologicznego, potęgują znaczenie nauk społecznych jako instrumentu konfrontacji ideowo-politycznej dwóch odmiennych systemów społeczno-ekonomicznych i walki z wpływami ideologii burżuazyjnej, rewizjonistycznej i drobnomieszczańskiej.

Tymczasem osiągnięta skala rozwoju nauk społecznych w kraju i za granicą powoduje szybkie narastanie trudności w dotarciu poszczególnych twórców i użytkowników wiedzy do dorobku omawianych nauk, do publikowanych i niepublikowanych źródeł informacji o tym dorobku. Według szacunków UNESCO rocznie ukazuje się na świecie około 1 miliona różnego typu publikacji z zakresu nauk społecznych. Dalszy rozwój tych nauk i efektywne wykorzystanie ich osiągnięć w budowie rozwiniętego społeczeństwa socjalistycznego wymagają zatem utworzenia i rozbudowy systemu informacyjnego nauk społecznych.

Powinien to być system obejmujący wszystkie ogniwa nauki w kraju, w których powstaje wiedza społeczna, i wszystkie kategorie użytkowników, dla których bezpośrednio dotarcie do pierwotnych źródeł informacji naukowej byłoby - bez pośrednictwa tego systemu - niemożliwe lub znacznie utrudnione. Dlatego właśnie mówimy o krajowym systemie informacyjnym nauk społecznych w Polsce. Równocześnie system ten powinien stanowić część składową bardziej ogólnych systemów informacji naukowej, zwłaszcza krajowego systemu informacji naukowej, technicznej i organizacyjnej, którego utworzenie jest w Polsce przygotowywane oraz międzynarodowego systemu informacyjnego nauk społecznych. Porozumienie o utworzeniu Międzynarodowego Systemu Informacyjnego Nauk Społecznych /MSINS/<sup>x</sup> w ramach Współpracy Wielostronnej Akademii Nauk Krajów Socjalistycznych zostało podpisane w

---

<sup>x</sup>Nazwa rosyjska: Meždunarodnaja informacionnaja sistema po obščestvennym naukam /MISON/

dniu 8 lipca 1976 r. w Moskwie. Uczestnikami MSINS są obecnie akademie nauk: Bułgarska, Czechosłowacka, Mongolska, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Polska, Węgierska i Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich. Wraz z podpisaniem Porozumienia przyjęto Statut MSINS oraz utworzono Radę MSINS, której członkami są kierownicy placówek informacyjnych zainteresowanych akademii nauk.

Kierując się omówionymi wyżej potrzebami, w Ośrodku Informacji Naukowej PAN podjęto prace nad projektem utworzenia Krajowego Systemu Informacyjnego Nauk Społecznych /KSINS/ w Polsce.

### NAJWAŻNIEJSZE CELE I FUNKCJE SYSTEMU

Podstawowym celem KSINS powinna być optymalizacja i planowa organizacja przepływu informacji z zakresu nauk społecznych z miejsc jej powstawania do wszelkich kategorii użytkowników. Oznacza to zwłaszcza:

1. Zaopatrzenie pracowników frontu ideologicznego, naukowych i innych zainteresowanych pracowników szkół wyższych i placówek badawczych, a także pracowników i działaczy innych instytucji i organizacji posługujących się w swej działalności osiągnięciami nauk społecznych w najbardziej wartościowe - z punktu widzenia realizacji zadań tych jednostek - wiadomości o wynikach i metodach pracy naukowej w kraju i za granicą, utrwalonych w dostępnych dokumentach.

2. Zapewnienie informacji z zakresu nauk społecznych wszystkim innym odbiorcom instytucjonalnym i indywidualnym w kraju, przejawiającym zainteresowanie tymi dziedzinami wiedzy.

3. Zapewnienie przepływu informacji o najważniejszych osiągnięciach nauk społecznych w Polsce za granicą i dopływu do kraju informacji o wynikach i stanie wiedzy społecznej, osiągniętych w innych krajach, w szczególności w Związku Radzieckim i pozostałych krajach socjalistycznych.

4. Zapewnienie optymalnej efektywności informacji przy minimalnych nakładach, poprzez:

- specjalizację i kooperację działalności informacyjnej w skali krajowej i międzynarodowej;
- eliminowanie działań powtarzających się;
- podejmowanie w pierwszej kolejności tych form obsługi informacyjnej, które służą zaspokojeniu najpilniejszego i najbardziej znaczącego społecznie zapotrzebowania na informację naukową;
- maksymalne w danych warunkach skrócenie przepływu informacji od jej źródeł do użytkowników.

Z określonych w ten sposób celów działania wynika, że użytkownikami systemu będą placówki naukowe, badawcze i dydaktyczne, zajmujące się problematyką nauk politycznych, społecznych i humanistycznych, bez względu na ich podporządkowanie resortowe; organizacje społeczno-polityczne; administracja państwowa; jednostki frontu ideologicznego; jednostki gospodarcze i kulturalne; użytkownicy indywidualni zainteresowani problematyką nauk społecznych, jak również współpracujące systemy i placówki informacyjne międzynarodowe i zagraniczne, w szczególności systemy i placówki informacyjne nauk społecznych krajów socjalistycznych.

Jednocześnie większość użytkowników informacji będzie w praktyce dostarczać ją do systemu. Dotyczy to zwłaszcza użytkowników instytucjonalnych: placówek naukowych i wszelkiego typu komórek organizacyjnych, które działając w innych jednostkach tworzą lub gromadzą zasoby wiedzy. Szczególnie ważną rolę powinny tu odegrać biblioteki naukowe, w pierwszym rzędzie samodzielne biblioteki PAN, biblioteki główne szkół wyższych, a także biblioteki poszczególnych wydziałów szkół wyższych, instytutów i innych placówek naukowych. Dysponują one prawie całością dostępnej w kraju społecznej literatury naukowej krajowej i zagranicznej, a równocześnie mają już poważny dorobek w prowadzeniu poszczególnych form działalności informacyjnej. Budowa KSINS powinna być oparta na zasadzie integracji i wzbogacania tego dorobku.

Do zasadniczych funkcji KSINS powinno należeć prowadzenie działalności informacyjnej, tj. gromadzenie, przetwarzanie, przechowywanie, wyszukiwanie i rozpowszechnianie informacji

zgodnie z potrzebami wynikającymi z praktyki życia naukowego, społecznego, politycznego i kulturalnego w kraju. Kolejność wymienionych czynności składających się na działalność informacyjną ma przy tym charakter umowny. W rzeczywistości przeplatają się one wzajemnie i stanowią raczej określone przejawy tej działalności. Obok tego, w ramach systemu muszą być prowadzone prace służące rozwojowi samego systemu, co oznacza zwłaszcza badanie prawidłowości rządzących powstawaniem, przepływem i użytkowaniem informacji z danego obszaru nauki, badanie rzeczywistych potrzeb użytkowników oraz stopnia ich zaspokajania, jak też podejmowanie działań służących doskonaleniu bezpośredniej działalności informacyjnej. Ważną rolę z tego punktu widzenia powinna odegrać wspomniana już wcześniej współpraca z innymi krajowymi i zagranicznymi systemami informacji, jak też wykorzystanie ich doświadczeń.

#### ETAPOWY ROZWÓJ SYSTEMU

Pilna potrzeba podjęcia działalności informacyjnej w dziedzinie nauk społecznych, w połączeniu z rozległym i skomplikowanym charakterem budowy odpowiedniego krajowego systemu informacyjnego narzucają konieczność dokonania wyboru jednej z dwu teoretycznie możliwych dróg tworzenia tego systemu. Pierwsza z nich polegałaby na uprzednim opracowaniu szczegółowego projektu systemu, zapewnieniu niezbędnych do jego funkcjonowania warunków organizacyjno-prawnych, kadrowych, technicznych i finansowych, i uruchomieniu systemu od razu w postaci rozwiniętej. Druga sprowadza się do podejmowania tych form działalności informacyjnej, które w danym momencie można podjąć i stopniowej budowy systemu na zasadzie doskonalenia istniejących jego składników. Praktyka ostatnich kilku lat i doświadczenia innych znanych systemów informacyjnych przemawia za wyborem drugiej drogi.

Biorąc to pod uwagę, za punkt wyjścia do utworzenia KSINS celowe byłoby przyjęcie istniejące w kraju jednostki organizacyjne, formy, metody i środki techniczne działalności informacyjnej w dziedzinie nauk społecznych.

W dalszym ciągu system będzie rozwijany etapowo, przy czym należy zakładać:

- docelowe ujednoczenie poziomu rozwoju i działalności informacyjnej istniejących i nowo tworzonych jednostek organizacyjnych, tj. ośrodków, zakładów, pracowni informacji, bibliotek i archiwów specjalizujących się w problematyce społecznej;

- stopniowe rozszerzanie zakresu tematycznego działalności systemu, poczynając od dziedzin wiedzy mających największe znaczenie społeczno-polityczne i dotyczących najważniejszych grup użytkowników i przechodząc kolejno do dalszych dyscyplin i kręgów odbiorców; docelowo system powinien objąć wszystkie dziedziny nauki, których przedmiotem zainteresowania są prawa, procesy i zjawiska dotyczące w całości lub w części życia społeczeństwa lub określonych grup społecznych;

- stopniowe porządkowanie dopływu informacji do systemu, w sensie eliminowania źródeł mniej istotnych dla danej dyscypliny lub grupy tematycznej i wprowadzania pominiętych początkowo źródeł ważnych - na podstawie badania potrzeb użytkowników i stopnia ich zaspokajania; celem ma być jak największe zbliżenie się do stanu, w którym nastąpiłoby maksymalne zaspokojenie potrzeb użytkowników przy możliwie niewielkim zakresie wprowadzanych do systemu dokumentów pierwotnych<sup>x</sup>.

- maksymalne skrócenie drogi i czasu przepływu informacji od źródeł jej powstawania do miejsc, w których będzie gromadzona, przetwarzana i wprowadzana do systemu krajowego i współpracujących systemów międzynarodowych i zagranicznych oraz od miejsc przechowywania do użytkowników;

---

<sup>x</sup>Szereg badań nad tym zagadnieniem podejmowanych w różnych krajach wskazuje, że odpowiednio dobrana stosunkowo niewielka liczba tytułów czasopism ukazujących się na świecie w zakresie danej dziedziny wiedzy zawiera większość istotnych informacji w tejże dziedzinie /około 10% tytułów czasopism zawiera 50-60% wszystkich publikacji na dany temat - twierdzą W.I. Gorkowa i T.I. Gusiowa w pracy "Analiz dokumentalnych informacyjnych potoków i ich użycie zaprosów potrzebującej informacji", Moskwa 1974, s. 15; według źródeł amerykańskich - 15 do 20% odpowiednio dobranych tytułów zawiera 80% istotnych informacji - N. Wade - Citation Analysis: A New Tool for Science Administrators. "Science" z 2 maja 1975, vol. 188, s. 429-432/.

- zapewnienie wpływu jednostek organizacyjnych odpowiedzialnych za informację w zakresie poszczególnych dyscyplin naukowych lub za poszczególne formy i fazy działalności informacyjnej - na dobór materiałów wprowadzanych do systemu, sposób jego funkcjonowania oraz na dobór użytkowników.

Docelowo należy zapewnić przekształcenie systemu w całości zintegrowaną całość, realizującą wszystkie racjonalnie uzasadnione cele i funkcje oparte na nowoczesnych zasadach i środkach technicznych działania, w szczególności na elektronicznej technice gromadzenia, przetwarzania, przechowywania, wyszukiwania i rozpowszechniania informacji.

Konieczne jest przy tym osiągnięcie organizacyjnej, metodologicznej i technicznej zgodności systemu z rozwiązaniami obowiązującymi w krajowym systemie informacji naukowej, technicznej i organizacyjnej.

#### OGÓLNE ZAŁOŻENIA STRUKTURY SYSTEMU

W miarę potrzeby w systemie powinny być tworzone podsystemy lub układy podsystemów pierwszego i dalszych stopni, wyodrębnione według takich kryteriów, jak:

- zakres tematyczny /dyscypliny nauki/,
- kryterium organizacyjne, tj. charakter, funkcje i podporządkowanie placówek wchodzących do systemu;
- rodzaje wykorzystywanych źródeł informacji;
- nośniki informacji i stosowane środki techniczne;
- realizowane funkcje systemu;
- charakter poszczególnych kategorii użytkowników i ich zapotrzebowanie na informacje.

Formalny podział systemu na podsystemy wyodrębnione według wszystkich wymienionych /i ewentualnie jeszcze innych/ kryteriów byłby niecelowy. Nie zmienia to jednak faktu, że system będzie się zmieniać wraz ze zmianą każdego z czynników wymienionych tu jako kryteria podziału na podsystemy, wobec czego nie można ich tracić z pola widzenia. Natomiast formalne wyodrębnienie podsystemów powinno opierać się obecnie i w przy-

szości na realnej strukturze placówek przystosowanych do przyjęcia na siebie odpowiedzialności za poszczególne elementy procesu informacyjnego, a w pierwszym rzędzie za działalność informacyjną w zakresie poszczególnych dyscyplin społecznych. Wydaje się, że konieczne będzie przy tym zachowanie ogólnej zasady scentralizowanego decydowania o podstawowych kierunkach rozwoju systemu i o wykonaniu jego głównych zadań, przy równoczesnej decentralizacji działań i decyzji dotyczących rozwiązań szczegółowych, zwłaszcza wymagających znajomości wąskich wyspecjalizowanych odcinków wiedzy.

W początkowym etapie rozwoju systemu należałoby objąć nim te dyscypliny wiedzy społecznej, które są stosunkowo najsilniej rozwinięte w Polsce, jak również te, dla których stosunkowo najłatwiej można uzyskać informacje z zewnątrz, przede wszystkim z MSINS. Obie te przesłanki przesądzają, że system krajowy będzie w pierwszym etapie obejmować: marksizm-leninizm, wiedzę o partii, wiedzę o ruchu robotniczym, politologię, filozofię i socjologię, nauki ekonomiczne, nauki prawne, historię, literaturoznawstwo, językoznawstwo, afrykanistykę i orientalistykę, naukoznawstwo oraz wiedzę o kulturze.

W miarę rozwoju systemu dyscypliny te będą uzupełniane stopniowo innymi, odpowiednio do uzyskanego doświadczenia i rozpoznania potrzeb oraz pojawiających się nowych źródeł informacji, jak również mogą być dzielone na węższe grupy tematyczne. Dla poszczególnych dyscyplin i grup tematycznych powinny być tworzone wyodrębnione podsystemy informacyjne.

Do zadań podsystemów dyscyplinowych i tematycznych będą należeć przede wszystkim:

- rozpoznawanie dostępnych i możliwych do uzyskania źródeł informacji z danego zakresu;

- gromadzenie dokumentów informacyjnych lub danych o istnieniu i przydatności takich dokumentów i wprowadzanie ich do systemu;

- wykonywanie i organizowanie czynności merytorycznych związanych z klasyfikacją, wyszukiwaniem, opracowywaniem bibliograficznym i analityczno-syntetycznym wskazanych wyżej dokumentów i wprowadzanie wyników tych prac do systemu;

- obsługa informacyjna krajowych użytkowników z danej dyscypliny lub grupy tematycznej, w szczególności zaopatrywanie ich w materiały uzyskane we własnym zakresie oraz z innych części systemu;

- udział w pracach badawczych i organizacyjnych mających na celu doskonalenie systemu w całości i poszczególnych jego części; w szczególności badanie potrzeb użytkowników zainteresowanych daną tematyką i stopnia zaspokojenia tych potrzeb. W miarę rozwoju systemu jednostki organizacyjne odpowiedzialne za poszczególne dyscypliny i grupy tematyczne będą prawdopodobnie wchodzić w skład dyscyplinowych podsystemów informacyjnych o charakterze międzynarodowym.

Źródła informacji - z punktu widzenia ich wpływu na strukturę systemu - można podzielić następująco:

- dokumenty pierwotne, głównie w postaci wydawnictw zwartych i czasopism naukowych gromadzonych w sieci bibliotek objętych działalnością systemu;

- nieopublikowane wyniki badań, dysertacje naukowe, materiały z konferencji naukowych, sprawozdania z wyjazdów zagranicznych itp.;

- pochodne i wtórne materiały informacyjne, wchodzące do systemu i powstające w systemie; w pierwszym etapie będą to np. wykazy bibliograficzne, streszczenia dokumentacyjne, tematyczne opracowania przeglądowe i analityczno-syntetyczne w postaci tradycyjnej, a w przyszłości przede wszystkim materiały utrwalone na taśmach magnetycznych;

- wybrane przekłady obcojęzycznych pierwotnych i pochodnych dokumentów informacyjnych.

Istotny wpływ na strukturę systemu będą wywierać stosowane nośniki informacji i techniczne środki jej gromadzenia, przetwarzania i przekazywania. Do podstawowych grup nośników i związanych z nimi środków technicznych należy zaliczyć: druk, małą poligrafię, kserografię itp.; fotografię, w szczególności mikrofotografię; elektroniczną technikę obliczeniową oraz łączność zdalną i wizualną. W pierwszym okresie działania system byłby oparty głównie na technice małej poligrafii i kserografii oraz technice mikrofizowej. W fazie docelowej konieczne jest przej-



ście do zastosowania wydajnych elektronicznych maszyn cyfrowych.

Ponadto - jak się wydaje - czynnikiem kształtującym strukturę systemu będzie w poszczególnych etapach jego budowy udział głównych obszarów działania, tj. bezpośredniej obsługi informacyjnej użytkowników; prac badawczo-rozwojowych służących doskonaleniu systemu oraz współpraca z innymi krajowymi i międzynarodowymi /lub zagranicznymi/ systemami informacji.

Bezpośrednia obsługa informacyjna użytkowników obejmuje zespół takich czynności i procesów, jak:

a/ gromadzenie pierwotnych, pochodnych i wtórnych materiałów informacyjnych, utrwalanie ich na wszelkiego rodzaju nośnikach stosowanych w systemie;

b/ klasyfikowanie gromadzonych materiałów informacyjnych i kwalifikowanie ich do dalszego przetwarzania, utrwalenia, przechowywania i rozpowszechniania;

c/ przetwarzanie informacji, w szczególności:

- opracowywanie wykazów bibliograficznych i bibliografii adnotowanej,
- opracowywanie streszczeń dokumentacyjnych,
- opracowywanie przeglądów tematycznych i analityczno-syntetycznych,
- opracowywanie przekładów wybranych dokumentów obcojęzycznych;

d/ utrwalanie i przechowywanie zasobów informacji;

e/ wyszukiwanie potrzebnych informacji;

f/ przekazywanie materiałów informacyjnych użytkownikom informacji i do systemów współpracujących.

Do prac badawczo-rozwojowych służących doskonaleniu systemu zaliczamy m.in.:

a/ śledzenie ogólnych prawidłowości i tendencji rozwoju badań naukowych w zakresie dyscyplin politycznych, społecznych i humanistycznych w kraju i za granicą oraz polityki naukowej w tym zakresie;

b/ śledzenie powstałej w wyniku tych badań informacji naukowej, zawartej w publikowanych dokumentach i innych dostępnych materiałach informacyjnych;

c/ doskonalenie zasad wyboru dokumentów i innych materiałów wprowadzanych do systemu;

d/ badanie skuteczności i efektywności stosowania w konkretnych warunkach poszczególnych form przetwarzania, utrwalania i przechowywania informacji;

e/ badanie potrzeb użytkowników oraz stopnia i metod dalszej poprawy zaspokojenia tych potrzeb;

f/ badanie stosowanych w systemie i w innych systemach informacyjnych: systemów klasyfikacji, języków informacyjnych, środków technicznych i programów matematycznych, w celu ich usprawnienia i maksymalnie efektywnego zastosowania;

g/ doskonalenie struktury systemu.

Ważnym elementem doskonalenia systemu powinno być usprawnianie i rozszerzanie współpracy systemu z bardziej ogólnymi systemami informacyjnymi w kraju i w skali międzynarodowej, w szczególności z Krajowym Systemem Informacji oraz Międzynarodowym Systemem Informacyjnym Nauk Społecznych akademii nauk krajów socjalistycznych.

#### STRUKTURA ORGANIZACYJNA

Pod względem organizacyjnym system powinien składać się z organów /placówek/ informacyjnych odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań, funkcji lub obszarów działalności wyodrębnionych według przesłanek określonych powyżej. Organem informacyjnym mogłaby być samodzielna placówka naukowa /biblioteka, archiwum/, jak też wchodzący w skład placówki samodzielnej zakład, pracownia, stanowisko pracy itp., z tym jednak, że odpowiedzialność za działanie takiej składowej placówki samodzielnej powinno ponosić jej kierownictwo. Dotyczy to zwłaszcza placówek, które byłyby wyznaczone do realizacji zadań systemu w zakresie poszczególnych dyscyplin naukowych lub grup tematycznych, kiedy konieczna jest dobra znajomość stanu wiedzy i potrzeb użytkowników. Konieczne też będzie w praktyce wyznaczenie placówek odpowiedzialnych za określone formy przetwarzania lub utrwalania informacji na rzecz całego systemu. W szczególności, niemożliwe wydaje się w istniejących warunkach funkcjonowanie w systemie wielu ośrodków elektronicznej techniki obliczeniowej.

Administracyjnie, kadrowo i finansowo organy informacyjne systemu powinny być podporządkowane macierzystym jednostkom organizacyjnym /dyrekcjom placówek, władzom szkół wyższych itd./. Natomiast z punktu widzenia koordynacji działalności informacyjnej wszystkie organy informacyjne systemu powinny - jak wskazuje doświadczenie istniejących już w krajach socjalistycznych systemów informacji naukowej - tworzyć własną strukturę hierarchiczną, obejmującą: organy podstawowe, organy wiodące oraz organ naczelny.

O r g a n e m p o d s t a w o w y m systemu jest każda jednostka organizacyjna wykonująca w jego ramach i na jego rzecz określone zadania.

Do zadań organu podstawowego należy zwłaszcza bezpośrednio wykonywanie oraz organizowanie w trybie zleceń /zamówień/ prac związanych z:

- 1/ gromadzeniem dokumentów i innych materiałów informacyjnych uzgodnionych rodzajów i o ustalonym zakresie tematycznym;
- 2/ realizacją ustalonych form opracowania i przetwarzania materiałów informacyjnych;
- 3/ utrwalaniem wyników opracowania i przetwarzania na uzgodnionych nośnikach i przekazywaniem ich do systemu;
- 4/ obsługą informacyjną określonych użytkowników za pomocą materiałów uzyskanych we własnym zakresie i otrzymanych od innych organów systemu;
- 5/ wykonywaniem innych uzgodnionych funkcji związanych z gromadzeniem, przetwarzaniem, utrwalaniem, przekazywaniem i rozpowszechnianiem informacji;
- 6/ udziałem w badaniach i opracowaniach mających na celu doskonalenie systemu i jego funkcjonowania.

O r g a n y w i o d ą c e powołuje się zazwyczaj spośród organów podstawowych, odpowiednio do oceny ich potencjału naukowego, kadrowego i technicznego, przy uwzględnianiu warunków finansowych, lokalowych itp. rzutujących na funkcjonowanie poszczególnych organów podstawowych.

Organ wiodące powinny być wyznaczone przede wszystkim dla zapewnienia optymalnej obsługi informacyjnej w skali kra-

ju głównych dyscyplin i grup tematycznych objętych działalnością systemu, a także w celu wykonywania i koordynacji głównych rodzajów działalności informacyjnej, form przetwarzania, utrwalania, przechowywania i rozpowszechniania informacji na rzecz danej dyscypliny, jak również w celu bezpośredniego wykonywania i koordynacji określonych kierunków prac badawczych i metodologiczno-normalizacyjnych prowadzonych w systemie w celu jego doskonalenia.

Zadaniem organów wiodących będzie głównie koordynacja działania poszczególnych podsystemów, jak również bezpośrednia realizacja i organizowanie realizacji zadań właściwych dla całego podsystemu lub dla pewnej grupy objętych danym podsystemem organów podstawowych.

Tak więc, do zadań organów wiodących należałoby m.in.:

1/ gromadzenie, przetwarzanie i przechowywanie informacji, wpływającej bezpośrednio z zewnątrz lub z organów podstawowych i innych części systemu oraz z systemów współpracujących;

2/ obsługę informacyjną użytkowników w ustalonym zakresie, zwłaszcza przekraczająca możliwości organów podstawowych,

3/ realizacja i organizowanie prac zmierzających do doskonalenia koordynowanego podsystemu.

4/ opracowywanie wniosków dotyczących podziału prac związanych z przebiegiem procesu informacyjnego,

5/ opracowywanie wniosków dotyczących sprawności i jednolitości metod gromadzenia, przetwarzania, przechowywania i rozpowszechniania informacji w ramach koordynowanego podsystemu i w całym systemie.

6/ opracowywanie projektów niezbędnych dokumentów planistycznych, normatywnych i regulaminowych w zakresie koordynowanego podsystemu.

O r g a n e m n a c z e l n y m systemu będzie placówka wyznaczona przez władze resortu tworzącego i nadzorującego system spośród organów systemu.

Głównymi zadaniami organu naczelnego będą:

1/ bezpośrednia realizacja, organizowanie i koordynowanie prac badawczych, metodologicznych i organizacyjnych związanych z rozbudową i doskonaleniem systemu;

2/ śledzenie zgodności działania z istniejącymi warunkami i potrzebami oraz planami i innymi dokumentami regulującymi to działanie;

3/ bezpośrednia realizacja zadań związanych z obsługą informacyjną, wspólnych dla całego systemu lub grupy podsystemów;

4/ zapewnienie zgodności systemu z zewnętrznymi i bardziej ogólnymi systemami informacyjnymi w kraju i za granicą, organizowanie współpracy między elementami systemu oraz całego systemu z innymi systemami, w szczególności zagranicznymi;

5/ organizowanie i koordynacja przygotowania i doskonalenia kadr informacyjnych dla systemu;

6/ opracowywanie i nadzór nad realizacją planów działania systemu, jak też koordynacja planowania i realizacji planów w podsystemach;

7/ przygotowywanie wniosków i projektów aktów normatywnych dotyczących rozbudowy, doskonalenia i bieżącego funkcjonowania systemu;

8/ wykonywanie funkcji aparatu wykonawczego Rady systemu;

9/ wykonywanie funkcji "narodowego organu informacyjnego" w Międzynarodowym Systemie Informacyjnym Nauk Społecznych akademii nauk krajów socjalistycznych.

#### RADA SYSTEMU

Do sprawowania ogólnego nadzoru nad działalnością i rozwojem systemu należałoby utworzyć Radę, której skład i przewodniczącego powoływałyby władze resortu nadzorującego systemem, spośród przedstawicieli najważniejszych grup użytkowników, placówek naukowych i innych instytucji i organizacji zainteresowanych działaniem i rozwojem systemu. W skład Rady powinien wchodzić z urzędu kierownik organu naczelnego.

Do zadań Rady należałoby:

- ustalanie głównych kierunków prac badawczo-metodologicznych i usługowych w systemie;
- rozpatrywanie i opiniowanie planów działalności systemu,
- ocena projektów dotyczących utworzenia podsystemów w ramach systemu;

- typowanie organów wiodących na wniosek organu naczelnego;
- rozpatrywanie i przyjmowanie sprawozdań organu naczelnego z działalności systemu, w szczególności sprawozdań z wykonania planów;
- ocena stosowanych i projektowanych metod, zasad i zakresu działalności informacyjnej systemu;
- zajmowanie stanowiska w innych sprawach wymagających opinii Rady.

## PLANOWANIE I FINANSOWANIE DZIAŁALNOŚCI SYSTEMU

Działalność systemu powinna być prowadzona na podstawie planów wieloletnich i rocznych. Plany te byłyby sporządzane, zatwierdzane, realizowane i kontrolowane zgodnie z zasadami obowiązującymi w jednostkach wyznaczonych do roli organów informacyjnych - podstawowych, wiodących i naczelnego.

Szczególnie wiele trudnych do rozwiązania kwestii nastrocza zapewnienie sprawnego finansowania działalności systemu. Zgodnie z przyjętymi w dziale nauki zasadami należałoby również w systemie zastosować finansowanie przedmiotowe, oparte na zleceniach generalnych wystawianych organowi naczelnemu przez resorty zainteresowane obsługą informacyjną określonych grup użytkowników. Z kolei organ naczelny udzielałby zleceń na działalność informacyjną organom niższego rzędu. Innym rozwiązaniem byłoby bezpośrednie finansowanie poszczególnych organów przez ich jednostki macierzyste. Możliwe byłoby również oparcie finansowania organów systemu na opłatach za usługi informacyjne wnoszonych przez użytkowników informacji. Każde z tych możliwych rozwiązań, a zwłaszcza ostatnie, łączy się jednak z koniecznością prowadzenia skomplikowanych i absorbujących znaczne siły rejestrów i rozliczeń. W dodatku usługi na rzecz odbiorców indywidualnych nie zatrudnionych w jednostkach organizacyjnych będących instytucjonalnymi odbiorcami usług systemu i tak musiałyby podlegać doraźnym opłatom według odrębnie ustalonego cennika.

## WŁADZE NADRZĘDNE SYSTEMU

Wobec wspomnianego już podpisania przez Polską Akademię Nauk Porozumienia o utworzeniu Międzynarodowego Systemu Informacyjnego Nauk Społecznych akademii nauk krajów socjalistycznych oraz faktu, że akademie wszystkich pozostałych krajów uczestniczących w Porozumieniu będą rozwijać systemy informacyjne na rzecz wszystkich użytkowników w danym kraju, również w Polsce Krajowy System Informacyjny Nauk Społecznych będzie tworzony przez Polską Akademię Nauk.

Oprócz samego powołania systemu - w trybie i na podstawie uzgodnień stosowanych przy tworzeniu organizacji naukowych i naukowych o charakterze usługowym - do Polskiej Akademii Nauk należałoby powoływanie Rady i organu naczelnego systemu, podejmowanie decyzji w zasadniczych sprawach personalnych, organizacyjnych i prawnych związanych z jego funkcjonowaniem i rozwojem, zapewnienie niezbędnych do tego środków kadrowych, materialnych oraz możliwości finansowania systemu.

Polska Akademia Nauk dokonywałaby też uzgodnień z innymi resortami w sprawach dotyczących współdziałania i obsługi jednostek organizacyjnych podległych tym resortom oraz ich udziału w nakładach na funkcjonowanie i rozwój systemu, a także w sprawach współpracy z innymi systemami informacyjnymi w kraju. Do kompetencji PAN należałoby wreszcie podejmowanie podstawowych decyzji dotyczących rozpoczęcia, zasad, skali i zakresu oraz ewentualnego zaprzestania współpracy z zagranicznymi systemami i placówkami informacyjnymi, jak też udziału w międzynarodowych systemach informacyjnych.

x

Przedstawiony zarys zagadnień związanych z pilnym zadaniem utworzenia i rozbudowy Krajowego Systemu Informacyjnego Nauk Społecznych nie pretenduje do wyczerpania tematu. Zadanie to jest zarówno zbyt skomplikowane, aby można je było omówić precyzyjnie w ramach artykułu, jak też niedostatecznie jeszcze

rozpoznane. Artykuł relacjonuje głównie dotychczasowe prace nad przygotowaniem projektu KSINS, dyskusję, jaka odbyła się na naradzie w maju 1976 r. zwołanej w celu omówienia wstępnego zarysu projektu systemu oraz obserwacje zdobyte w kontaktach z placówkami informacyjnymi akademii nauk innych krajów socjalistycznych.

**R e d a k c j a** "Zagadnień Informacji Naukowej" prosi o zgłaszanie uwag w sprawach będących przedmiotem artykułu do Ośrodka Informacji Naukowej PAN lub o wypowiedzi na ten temat na łamach naszego czasopisma.

#### THE MAIN PROBLEMS OF BUILDING OF THE NATIONAL INFORMATION SYSTEM FOR SOCIAL SCIENCES IN POLAND

##### S u m m a r y

The article deals with the topical problems concerning the project of organization of an information system for social sciences in Poland. Quick development of social sciences at home and abroad need establishment of a complex information system to be handy for providing of information for all its potential users. As there are no experience in this field it is recommended to build and develop the system basing on forms of scientific information work existing already. Further improvement of the system will be made through its connexion with other, more general systems in Poland and abroad. The system's subject scope also will be extended starting from scientific disciplines which are considered as the most important from social point of view. System's structure must be shaped according to its tasks and concrete organizational possibilities. In this connexion one of the most difficult problems to solve will be settlement upon the degree of centralization and decentralization of the system.



## ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ СОЗДАНИЯ В ПОЛЬШЕ НАЦИОНАЛЬНОЙ ИНФОРМАЦИОННОЙ СИСТЕМЫ ПО ОБЩЕСТВЕННЫМ НАУКАМ

### Р е з ю м е

Статья является синтетическим обзором проблем связанных с проектом организации в Польше информационной системы по общественным наукам. Большая роль и значение, а также быстрое развитие общественных наук в стране требуют создания комплексной информационной системы, способной максимально точно и надежно снабжать информацией всех потенциальных потребителей. Отсутствие практического опыта в этой области свидетельствует о том, что эту систему необходимо создавать поэтапно, опираясь на уже существующие формы и виды информационной деятельности, путем ее дальнейшего совершенствования и увязки с более общими информационными системами действующими в Польше и в международном масштабе. Следует также постепенно расширять тематический объем (по научным дисциплинам) системы, начиная с наиболее важных, с общественной точки зрения, и наиболее подготовленных к охвату системой. Структура системы должна соответствовать поставленным перед ней задачам и реальным возможностям. В существующих в Польше условиях, одним из наиболее трудных вопросов создания рассматриваемой системы, будет вопрос оптимального сочетания уровней ее централизации и децентрализации. Эта проблема тесно связана с определением функций и задач, которые должны выполнять отдельные звенья этой системы.

WITOLD MARCISZEWSKI  
Uniwersytet Warszawski

### MIEJSCE SŁÓW KLUCZOWYCH W STRUKTURZE TEKSTU

W artykule omawia się dwa rodzaje analizy tekstu pojmowanej jako zespół czynności prowadzących do określenia struktury tekstu. Jeden z nich wykazuje analogię z analizą syntaktyczną przeprowadzaną w gramatyce struktur frazowych, będącej zarazem gramatyką dependencji /rysy te łączy w sobie gramatyka kategorialna/, drugi zaś zawiera pewien element transformacyjny. Pierwszy rodzaj analizy został nazwany analizą kompozycyjną i powiązany ze strukturą dyskursu myślowego, który da się przedstawić w postaci drzewa. Drugi typ analizy został nazwany analizą transformacyjną i powiązany ze strukturą dialogu traktowanego jako ciąg wypowiedzi, w którym remat każdego ze zdań staje się tematem następnego; powstaje w ten sposób pewne uporządkowanie liniowe. Podjęta została próba pewnej formalizacji pojęcia tematu i rematu oraz zostały podane przykłady obu typów analizy przeprowadzanej na tekstach z zakresu naukoznawstwa. Oba rodzaje analizy prowadzą do określenia maksymalnego dla danego tekstu zbioru słów kluczowych /MZK/, w którym można następnie dokonywać selekcji kierując się pewnymi kryteriami zewnętrznymi względem tekstu, np. potrzebami użytkowników danego systemu informacyjnego. Analiza kompozycyjna doprowadza do MZK w ten sposób, że wyróżnia się w każdym akapicie zdanie główne, to znaczy mające najwięcej powiązań myślowych, sygnalizowanych przez "więc", "jednak" itp., z pozostałymi zdaniemiami akapitu. Tematy, o których jest mowa w zdaniach głównych dostarczają elementów do MZK. Natomiast MZK jako rezultat analizy transformacyjnej składa się z tych terminów, któ-

---

"Zagadnienia Informatyki Naukowej" 1976 nr 1/28/

re przynajmniej raz wystąpiły w roli rematu i raz w roli odpowiadającego mu tematu, bądź też wystąpiły w tytułach jednostek tekstu. Im więcej było wystąpień w roli tematu, tym wyżej stoi dany termin w hierarchii indeksowania.

## 1. ZAŁOŻENIA ANALIZY KOMPOZYCYJNEJ

### 1.1. Struktura dyskursu myślowego

Gramatyka generatywna, rozważając struktury zdaniowe wywodzi je ze struktur myślowych, które uzyskały miano językowych uniwersaliów.<sup>1</sup> Rozszerzając przedmiot badań gramatycznych na teksty wielozdaniowe /jak to czyni gramatyka tekstu/, a jednocześnie pozostając w kręgu założeń generatywizmu, należałoby postulować istnienie uniwersalnych struktur myślowych będących czynnikami generowania tekstów. Dla wyjaśnienia co ma się na myśli mówiąc o tego rodzaju strukturach można sięgnąć po przykład rozumowań dedukcyjnych. Wypowiedziane lub zapisane rozumowanie jest tekstem, który stanowi językową realizację pewnej struktury myślowej nie należącej do języka, podobnie jak nie są elementami języka układy logiczne maszyn cyfrowych. Strukturę taką nazywamy schematem wnioskowania i korzystamy z niej przy analizie tekstu na przykład w ten sposób, że uzupełniamy brakujące w tekście przesłanki wnioskowania entymematycznego, a więc tam, gdzie brak jest formalnego wskaźnika istnienia owej przesłanki; tym, co nas upoważnia do takiej rekonstrukcji jest założenie o racjonalności autora czyli domniemanie, że badany fragment tekstu jest generowany przez prawidłową strukturę myślową.

Struktury myślowe należy rozpatrywać w łączności z operacjami umysłu, traktując owe struktury bądź jako dyspozycje umysłu do określonych operacji /podobnie jak istnienie układów logicznych w maszynie cyfrowej "dysponuje" ją do wykonywania odpowiednich czynności/, bądź jako rezultaty tychże operacji w postaci stanów umysłu, uwarunkowanych zresztą przez posiadanie takich a nie innych dyspozycji. Jest rzeczą naturalną pojmować tekst jako wyraz odpowiednich stanów umysłu, powstałych dzięki wykonaniu przez umysł prowadzących doń operacji.

Zagadnienie podstawowych operacji myślowych podjął René Descartes w "Prawidłach kierowania umysłem" /Regulae ad directionem ingenii/.

"Cała metoda polega na porządku i rozłożeniu tego, na co należy zwrócić uwagę ducha, aby odkryć jakąś prawdę. Otóż metody tej będziemy ściśle przestrzegać, jeżeli treści za-  
wiłe i ciemne sprowadzimy stopniowo do prostszych, a następnie spróbujemy od intuicyjnego ujęcia tych, które są najprostsze ze wszystkich, wznieść się po tych samych stopniach do poznania wszystkich innych."<sup>2</sup>

Oto jeden z przykładów wyjaśniających współdziałanie dwóch wymienionych operacji: rozkładania i porządkowania.

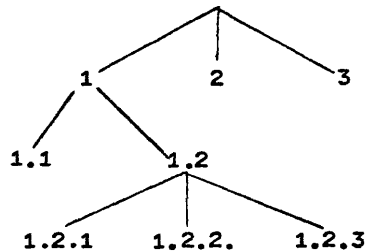
"Jeśli poznałem najpierw, jaki zachodzi stosunek między wielkościami A i B, dalej, pomiędzy B i C, a następnie C i D i wreszcie pomiędzy D i E, to przez to nie widzę jeszcze, jaki zachodzi stosunek pomiędzy A i E, ani nie mogę go zrozumieć dokładnie na podstawie stosunków dotychczas poznanych, jeśli ich sobie wszystkich nie przypomnę. Dlatego przebiegnę je kilkakrotnie pewnego rodzaju ciągłym ruchem wyobraźni, która widzi od razu człony poszczególne w chwili, gdy do innych przechodzi, aż się nauczę od pierwszego stosunku do ostatniego tak szybko przechodzić, iż będę mógł objąć jednym spojrzeniem całość" /z komentarza do Prawidła VII/.

Druga część tego przykładu odnosi się do operacji, które nie mogą mieć odwzorowania w tekście. Może mieć natomiast odwzorowanie procedura rozkładania jakiejś treści na elementy prostsze /dowodu na kroki dowodowe, pytania ogólniejszego na pytania bardziej szczegółowe, itp./ oraz uporządkowania tych elementów w pewien łańcuch.

A zatem z kartezjańskich prawideł dyskursu, choć nie dotyczą one bezpośrednio ani konstruowania ani analizowania tekstów, można zaczerpnąć ideę będącą kluczem do badania pewnych struktur tekstowych: dokonać uporządkowania fragmentów tekstu według relacji zawierania się /jednych w drugich/ oraz relacji porządkującej elementy w każdym z wyróżnionych fragmentów. Mając tak określoną strukturę tekstu można postawić m.in. pytanie o rozmieszczenie słów kluczowych.

## 1.2. Struktura tekstu a struktura dyskursu

Myślenie dyskursywne w rodzaju wyżej opisanego nazwalibyśmy krótko dyskursem. Dla dyskursu w ujęciu kartezjańskim są charakterystyczne dwie relacje porządkujące, zawierania się pomiędzy częściami dyskursu i szeregowania elementów w obrębie każdej części, co można przedstawić w postaci drzewa z podwójnym uporządkowaniem: pionowym i poziomym. Na przykład:



Punkty w tym drzewie reprezentują fragmenty tekstu /wyrażające go dyskurs/, tym więcej obejmujące im wyżej położony jest punkt reprezentujący dany fragment: punkt wierzchołkowy odpowiada całości tekstu, punkty końcowe reprezentują zdania, kreski między punktami przedstawiają relację zawierania się, a kolejność elementów od lewej do prawej /uporządkowanie poziome/ w obrębie każdego rozgałęzienia /tj. zbioru elementów tekstu zawierających się w jednostce tekstu rzędu wyższego o jeden/ reprezentuje relację liniowo porządkującą w obrębie danego zbioru.

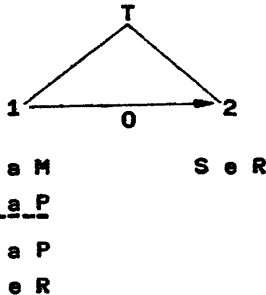
Dyskurs kartezjański, wyznaczający taką strukturę tekstu, jak wyżej zarysowana, nie jest jedynym rodzajem toku myślowego mogącym mieć odzwierciedlenie w tekście. Inny rodzaj dyskursu stanowi np. tok myśli, który można by nazwać dialektycznym. W tym przypadku mamy do czynienia nie z rozkładaniem złożonych treści na elementy, ale z konfrontacją dwóch zespołów przekonań, w których czynnikiem sprawczym wkroczenia do akcji takich a nie innych treści jest jakiś stosunek do stanowiska drugiej strony: może to być stosunek opozycji, aprobaty, dopowiadania itd. Powstanie w ten sposób struktura złożona z dwóch niepowiązanych w punkcie wyjścia ciągów myślowych wchodzących w interakcję w pewnych miejscach ciągu.

Przypomnienie, że istnieje więcej niż jeden rodzaj dyskursu było niezbędne dla uzasadnienia następującej dyrektywy analizowania tekstu: "Przed przystąpieniem do analizy staraj się określić przynajmniej hipotetycznie jaki rodzaj dyskursu zawarty jest w tekście będącym przedmiotem analizy". Oprócz podanych wyżej istnieje też dyskurs agitacyjny, refleksyjny /wnikanie w treść własnej świadomości/, sprawozdawczy i inne.

Własności struktury, którą można by nazwać kartezjańską, a także sposób jej odwzorowania w tekście przedstawimy na przykładzie pewnych rozumowań sylogistycznych.

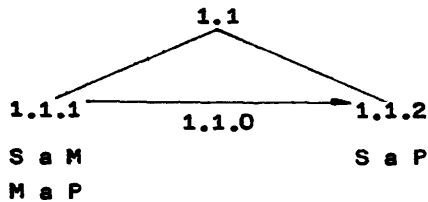
S a M  
M a P  
 S a P  
P e R  
 S e R

Treść złożoną, którą należy rozłożyć na elementy jest całe wnioskowanie; oznaczymy ją przez T. Składa się ona z układu przesłanek, który oznaczymy cyfrą 1, jako pierwszy argument relacji wywodzenia wniosku z przesłanek /samej tej relacji, symbolizowanej poziomą kreską nad zapisem wniosku przysługuje oznaczenie 0/; wniosek jako drugi argument relacji otrzymuje numer 2. Tak powstaje pierwszy stopień podziału, obrazowany przez drzewo:



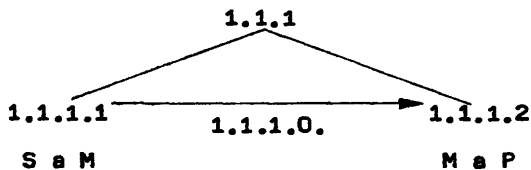
Pierwszy argument relacji wywodzenia jest układem informacji, wśród których znajdują się dane pierwotne /dwa pierwsze wiersze oraz wiersz czwarty/ i dane wyprowadzone z innych /wiersz trzeci/. Ponieważ trzy pierwsze wiersze stanowią zwartą całość jako





Relacja 1.1.0 jest stosunkiem wyprowadzania wniosku z przesłanek.

Kolejne /i ostatnie/ rozczyłnkowanie dotyczy fragmentu 1.1.1.



Relacja 1.1.1.0 jest stosunkiem koniunkcyjnego współdopełniania do zamierzonej całości /tutaj: układu przesłanek/.

Cztery przedstawione wyżej grafy tworzą, oczywiście, jedno drzewo, które zostało tu narysowane fragmentami dla ułatwienia komentarza, który dogodniej jest dołączać po każdym fragmencie z osobna. Łącząc w całość powyższe fragmenty dostrzeżemy w niej dwa częściowe porządki: jeden pionowy, wprowadzony przez relację zawierania się, drugi zaś poziomy, wprowadzony przez relacje porządkujące liniowo zbiory elementów /bezpośrednich/ składających się na pewną całość wyższego rzędu; np. elementy 1.1.1 oraz 1.1.2, wraz z symbolem relacji 1.1.0 /który można traktować jako pierwszy element tego porządku, na wzór traktowania funkto-  
rów w gramatyce kategoryjnej/ tworzą łącznie fragment 1.1.

W zbiorze najniejszych elementów, reprezentowanych przez dolne punkty drzewa /tj. punkty nie mające już rozgałęzień/ powstaje dzięki owemu podwójnemu częściowemu uporządkowaniu zbioru wszystkich elementów porządek liniowy. W naszym przykładzie jest to ciąg:

1.1.1.1 , 1.1.1.2 , 1.1.2 , 1.2 , 2 .

Otrzymujemy go "zgarbiając" wszystkie dolne punkty od góry do dołu i jednocześnie od lewej do prawej. Zgodnie z formułowaną wielo-



krotnie ideą, że spójność tekstu polega na istnieniu w nim pewnego porządku liniowego w zbiorze jego najmniejszych elementów, jakimi są zdania, można obecnie stwierdzić, że przedstawiony wyżej typ uporządkowania jest pewnym warunkiem wystarczającym dla spójności tekstu.

### 1.3. Pojęcie kompozycji tekstu wzorowane na kompozycji syntaktycznej

Zakładam, że znana jest metoda rozbioru syntaktycznego stosowana przez K. Ajdukiewicza w "Die syntaktische Konnexität" i w pracach późniejszych.<sup>3</sup> Na tej idei rozbioru syntaktycznego wzorowana jest przedstawiona niżej metoda analizowania kompozycji /struktury/ tekstu.

Relacjom i operacjom tego rodzaju, jakie były dyskutowane w poprzednim odcinku, odpowiadają na poziomie tekstu bądź pewne wyrażenia w nim występujące, które nazywać będziemy o p e r a t o r a m i t e k s t o w y m i, bądź pewne konwencje pisarskie, dające się sformułować w metajęzyku a dotyczące sposobów konstruowania tekstu. Wśród tych pierwszych znajdują się wyrażenia jedno- lub kilkuwyrazowe, takie jak "więc", "a jednak", "z drugiej strony", "z tego, co powiedziano widać, że" itd.; są to operatory międzyzdaniowe. Istnieją też partie tekstu pełniące analogiczną rolę łączników między jednostkami tekstu, ale jednostkami wyższego rzędu niż zdania, np. akapitami. Może to być zdanie lub kilka zdań pełniących rolę łącznika lub wprowadzenia /wprowadzenie może również ustalać pewne powiązania, np. przez wyliczenie i uzasadnienie kolejności następujących dalej fragmentów/; takie sformułowania będą mieć z reguły charakter wypowiedzi metajęzykowych. Z drugim, wspomnianym wyżej, rodzajem powiązań mamy do czynienia wtedy, gdy brak jest w tekście zwrotów wiążących, ale zachodzą w gruncie rzeczy pewne związki i są one określone przez odpowiednie konwencje pisarskie, takie np. jak reguły konstruowania wstępów do pracy naukowej, wymagające podania we wstępie sformułowania problemu, stanu badań, zarysu metody itp. /świadectwem istnienia tego rodzaju reguł jest choć-

by to, że S. Lem mógł napisać żartobliwą ogólną teorię wstępów/. W tak określonej przez owe reguły całości zachodzą między jej częściami relacje wzajemnego współdopełniania się do tej całości, a niekiedy i pewne relacje następstwa /np. następowanie opisu metody po sformułowaniu problemu/. Te różnorodne środki mające wspólną funkcję wiązania tekstów będę nazywał k o - n e k t o r a m i t e k s t u, zgodnie z propozycją terminologiczną I. Bellertowej.<sup>4</sup> Do konektorów tekstu będę przeto należeć zwroty nazwane wyżej operatorami tekstu, jak i stosowane czy respektowane w danym tekście konwencje pisarskie dotyczące kompozycji, jak i środki typu anaforycznego, na których się koncentruje wspomniana autorka, i które będę rozważane w następnym rozdziale.

Z innego jeszcze punktu widzenia należy wyróżnić wśród konektorów tekstu dwie ich odmiany. Użycie jednych odzwierciedla samą strukturę dyskursu, a więc procesu o charakterze poznawczym; typowym ich przykładem jest "więc", wskazujące na relacje wyprowadzenia wniosku z przesłanek. Użycie innych bierze się z potrzeb komunikacji, np. ze względów dydaktycznych, które każą wprowadzać do tekstu przykłady, czynić nawiązania do rzeczy znanych już czytelnikowi itp. Istnienie tego drugiego czynnika sprawia, że struktura tekstu z reguły nie będzie się pokrywać ze strukturą dyskursu przez dany tekst wyrażanego. Można sobie jednak przedstawić taki wyidealizowany przypadek /niekiedy dający się zrealizować/, w którym struktura tekstu jest wiernym odwzorowaniem struktury dyskursu; tego rodzaju tekstami bywają dowody matematyczne. Powyższe spostrzeżenie dostarcza podstawy do typologii tekstów uwzględniającej stopień przybliżenia się do idealnego, granicznego przypadku, w którym struktura tekstu jest identyczna ze strukturą dyskursu.

Kodyfikacja wszystkich konektorów tekstu, wraz z ich klasyfikacją czy typologią przeprowadzoną ze wspomnianych wyżej punktów widzenia, stanowi zadanie przygotowawcze do analizy tekstu. Pod tym warunkiem dopiero będziemy w stanie rozczyłnkować tekst na elementy dyskursu oraz elementy procesu komunikacyjnego /jak m.in. przykłady podyktowane względami wyłącznie dydaktycznymi/. To zaś rozczyłnkowanie, przeprowadzone na obu płaszczyznach,

stanowi z kolei warunek określenia na drodze analizy kompozycyjnej tego, co nazwiemy tutaj **m a k s y m a l n y m z b i o r e m s ł ó w k l u c z o w y c h**. Jest to zbiór wyznaczony przez strukturę dyskursu, którą potrafimy wydobyć z tekstu dzięki "odsianiu" elementów dydaktycznych i im podobnych, zidentyfikowanych na podstawie konektorów semiotycznych. Zasiób ten nazwalimy maksymalnym z tego względu, że daje on pewność iż nic nie zostało pominięte, a zarazem jest z reguły o wiele liczniejszy niż zbiór słów kluczowych, który jest potrzebny ze względu na funkcje danego systemu informacyjnego. Ten drugi nazywać będziemy za pomocą określenia: **w ł a ś c i w y - z e w z g l ę d u n a d a n y s y s t e m - z b i o r s ł ó w k l u c z o w y c h**. Ów zbiór właściwy przedstawiamy jako indeks lub tezaurus, mając na uwadze potrzeby i możliwości konkretnego systemu.

Zbiór właściwy słów kluczowych otrzymuje się z maksymalnego - przez zastosowanie kryteriów selekcji charakteryzujących dany system informacyjny. Jedne z tych kryteriów dotyczą poziomu indeksowania, który łatwo jest określić na gruncie dokonanej analizy kompozycyjnej. Analiza ta bowiem hierarchizuje tekst wedle jednostek o coraz to większej złożoności, co pozwala określić na którym poziomie złożoności zatrzymuje się indeksowanie. Najgłębszy z możliwych poziom indeksowania to poziom akapitu; na tym poziomie włączałoby się do zbioru słów kluczowych pojęcia, które występują w strukturze dyskursu choćby jednego tylko akapitu danego tekstu, tzn. nie pojawiają się już w innych akapitach. Kolejny, o stopień wyższy poziom indeksowania, to poziom grupy akapitów będącej częścią - dajmy na to - jakiegogo paragrafu /tj. najmniejszego odcinka mającego własny tytuł/ i połączonej wspólnym tematem, który traktujemy właśnie jako pojęcie kluczowe dla danej grupy. Następny poziom, to poziom paragrafu, i tak dalej. Powstaje w ten sposób hierarchia indeksowania: słowa charakteryzujące tematy jednostek z wyższych stopni podziału tekstu stoją w tej hierarchii wyżej od słów przyporządkowanych jednostkom niższych stopni; na wyższych stopniach tej hierarchii okazują się pomocne tytuły odpowiednich jednostek tekstu, choć nie są one wskaźnikami niezawodnymi, skoro autorzy nie zawsze piszą na zapowiadziany tytułem temat

i skoro dobór tytułów podyktowany jest czasem względami innymi niż czysto poznawcze /dydaktycznymi, reklamowymi itp./.

Drugi rodzaj kryteriów selekcji, przeprowadzających zbiór maksymalny we właściwy zbiór słów kluczowych, stanowią założenia o potrzebach użytkowników. Im bardziej zróżnicowany co do potrzeb jest krąg użytkowników systemu, to znaczy im bardziej różnorodne są ich zainteresowania, tym większy będzie ów zbiór właściwy. Jeśli np. użytkownikami systemu są tylko inżynierowie, to indeksując dokument należący zarówno do dziedziny ekonomii, jak do dziedziny techniki, ze słowa kluczowe /w sensie należenia do zbioru właściwego/ uznamy jedynie pojęcia techniczne. Dołączenie ekonomistów do kręgu użytkowników wpłynie w sposób oczywisty na rozszerzenie właściwego zbioru słów kluczowych. Przykład ten ilustruje kryteria całkowicie zewnętrzne względem tekstu. Można jednak wyróżniać aspekty, w których dokonuje się selekcji, biorąc pod uwagę właściwą danemu tekstowi hierarchię aspektów. Oto na przykład dzieło językoznawcze zawiera pewne rozważania z zakresu psychologii, ale są one dla danego dzieła drugoplanowe, o czym możemy dowiedzieć się z tytułu, z przedmowy, z danych o autorze itp.; wtedy dokonujemy selekcji, mając na uwadze czytelnika "wzorcowego", tj. takiego, którego hierarchia zainteresowań pokrywa się z hierarchią autora.

#### 1.4. Analiza kompozycyjna w granicach akapitu

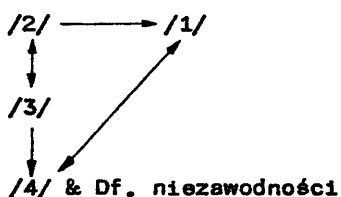
Wyjście od ustalenia maksymalnego zbioru słów kluczowych i jego ograniczanie za pomocą przyjętych kryteriów selekcji stanowi gwarancję, że żaden istotnie ważny termin nie zostanie pominięty we właściwym zbiorze słów kluczowych. W tym świetle sprawą podstawowej wagi okazuje się prawidłowa analiza kompozycyjna na poziomie akapitów, która dostarcza punktów wyjściowych dla dalszego procesu, polegającego na znajdowaniu pojęć wspólnych grupie akapitów, całemu paragrafowi itd. Z tego względu w zakończeniu rozważań o analizie kompozycyjnej skoncentrujemy się na zagadnieniach analizy akapitu.

Analiza kompozycyjna ma zastosowanie tam, gdzie występują konektory wprowadzające zróżnicowanie na rozmaite rodzaje elementów dyskursu lub całego procesu komunikacji. Oto na przykład w granicach jednego akapitu występują: pewna teza; uzasadniająca ją przesłanki; przykład, który ją ilustruje /element dydaktyczny/; wyjaśnienia pojęć zawartych w owej tezie oraz komentarz na temat praktycznych jej zastosowań. Wzajemne stosunki między powyższymi elementami są - zakładamy - ujawnione za sprawą odpowiednich konektorów. Widać wówczas, jak wszystkie te elementy koncentrują się, jak wokół jądra, dokoła owej tezy naczelnej. W niej zatem będziemy poszukiwać słów kluczowych, wychodząc z założenia, że przy najgłębszym poziomie streszczenia, tj. przy streszczaniu zdającym sprawę z treści poszczególnych akapitów, właśnie zdanie nazwane tu tezą weszłoby do streszczenia /zamiast zdania wziętego dosłownie mogłaby być oczywiście jakaś parafraza/. Indeksowanie zaś tak należy pojąć w stosunku do streszczenia, że jest ono pewnym przekształceniem zbioru zdań stanowiących streszczenie na zbiór terminów będących słowami kluczowymi.

Naszkiegowany wyżej w sposób przykładowy typ struktury akapitu pojawiać się będzie raczej w tekstach o charakterze teoretycznym czy analitycznym niż w tekstach bardziej faktograficznych /np. historycznych, gdzie akapit opisuje często pewien blok zdarzeń uporządkowanych wedle sekwencji chronologicznej/. Dobrym przykładem tekstu analitycznego jest podręcznik metodologii nauk K. Ajdukiewicza pt. "Logika pragmatyczna". Oto jeden z akapitów tego tekstu, mniej co prawda złożony niż sugerowałaby to podana wyżej przykładowa charakterystyka, ale również przejrzyste ilustrujący ideę analizy kompozycyjnej na poziomie akapitu; w cytacie tym numeracja zdań i podkreślenia konektorów tekstu rozstrzelonym drukiem pochodzą od autora artykułu.

- /1/ Wnioskowanie dedukcyjne w sensie absolutnym nie prowadzi nigdy od prawdziwych przesłanek do fałszywych wniosków.
  - /2/ W takim b o w i e m wnioskowaniu wniosek wynika logicznie z przesłanek, /3/ a t y m s a m y m prawdziwość przesłanek wyklucza fałszywość wniosku. /4/ Wnioskowanie w sensie absolutnym jest w i ę c jako takie niezawodne.
- /s. 116/.

Zdanie /1/ ma jako przesłankę zdanie /2/, z którego wyprowadza się /3/, będące z kolei przesłanką dla /4/, które jest równoważne ze zdaniem /1/. Struktura tego akapitu jest określona przez relację wyprowadzania /tzw. wynikania inferencyjnego, ang. inference, niem. Ableitung/, na którą wskazują w tekście operatory podkreślone rozstrzeleniem czcionki; relację tę w poniższym grafie reprezentuje strzałka zakończona jednostronnie, podczas gdy strzałka zakończona z obu stron odpowiada równoważności inferencyjnej, zrelatywizowanej - jak zawsze - do reguł danego języka.



Określenie niezawodności jest tu najwidoczniej przyjmowane domyślnie jako oczywiste dla każdego znającego język polski: niezawodność w przypadku wnioskowań polega na tym, że zawsze zostaje zrealizowany cel wnioskowania, jakim jest dojście do prawdy, o ile były prawdziwe przesłanki. Mamy tu więc do czynienia ze strukturą dowodu, czyli takiego ciągu zdań, w którym zdanie wymienione na początku jako teza do dowiedzenia /stąd napisane /1/ w pierwszej wierszu powyższego grafu/ pokrywa się ze zdaniem ostatnim będącym rezultatem przekształcenia odpowiednich założeń. W takim razie zdaniem głównym jest owo zdanie występujące dwa razy /tzn. takie samo co do znaczenia, choć nie koniecznie takie samo co do brzmienia, o ile nie jest to dowód ściśle sformalizowany/. Z tego wynika, że elementami maksymalnego zbioru słów kluczowych będą terminy występujące w tym zdaniu głównym; są to - termin wyrażający pojęcie wnioskowania dedukcyjnego w sensie absolutnym i termin wyrażający pojęcie niezawodności.

Z rozważań tych płyną praktyczne wnioski odnośnie do sposobu przeprowadzania analizy tekstu, dające się zawrzeć w następujących punktach.

1<sup>o</sup> Dokonaj podziału tekstu kierując się najpierw wskaźnikami, których dostarcza sam tekst w postaci tytułów, podziału na akapity i występujących w nim konektorów; tam gdzie brakuje takich wskaźników staraj się je zrekonstruować przy założeniu, że autor nie popełnia niekonsekwencji, nie wprowadza do tekstu niczego zbędnego i nie pomija elementów niezbędnych do osiągnięcia zamierzonego celu /np. dowiedzenia tezy; zdefiniowania pojęcia etc./; tak przeprowadzona rekonstrukcja struktury tekstu pozwoli wyróżnić najważniejsze jego twierdzenia i dojść przez to do wyodrębnienia maksymalnego zbioru słów kluczowych.

2<sup>o</sup> W każdym akapicie w ramach tak ujętej struktury staraj się wyróżnić - o ile to możliwe - człon główny, tak żeby z niego zaczerpnąć terminy do maksymalnego zbioru słów kluczowych.

3<sup>o</sup> Każdej jednostce tekstu większej niż akapit przypisz tytuł kierując się jej miejscem w strukturze tekstu oraz występowaniem w składających się na nią akapitach tych samych słów kluczowych; tak znaleziony tytuł danej jednostki tekstu przyjmij jako charakteryzujący ją termin kluczowy.

## 2. ZAŁOŻENIA ANALIZY TRANSFORMACYJNEJ W KATEGORIACH TEMAT - REMAT

### 2.1. Pojęcia tematu i ramatu

Nie każdy tekst nadaje się do tego, żeby słowa kluczowe w akapicie wyszukiwać metodą wydzielenia członu głównego na podstawie analizowania struktury dyskursu zdeterminowanej przez odpowiednie konektory. Tam, gdzie nie jest to możliwe, pojawia się nierzadko możliwość zastosowania innej metody, biorącej pod uwagę własność tekstu, którą nazwano *d y n a m i z m e m k o m u n i k a c y j n y m*.<sup>5</sup> Dynamizm komunikacyjny definiuje się za pomocą pary pojęć *t e m a t i r e m a t* lub, w terminologii angielskiej, *t o p i c i c o m m e n t* /jeszcze inaczej: *focus*/. Druga para lepiej oddaje ideę owego rozróżnienia, ale ponieważ nie da się ona w sposób

równie naturalny wyrazić po polsku /"komentarz" to nie to samo, co "comment"/, pozostaniemy przy tradycyjnej, sięgającej jeszcze Ch. Peirce'a terminologii temat - remat.

Aby zdefiniować ów stosunek tematu i rematu trzeba mieć na uwadze, że w procesie komunikowania się wchodzi w interakcję dwa układy sądów przynależące do dwóch stron występujących w tym scenariuszu, którymi są dwaj rozmówcy, lub mówca i słuchacz, lub autor i czytelnik.

Należenie jakiegoś pojęcia do układu rozumie się w ten sposób, że jest ono składnikiem któregoś z sądów należących do danego układu. Dołączenie pojęcia do układu w momencie  $t'$  rozumieć będziemy w sposób następujący: do układu  $u$  dołącza się w chwili  $t'$  sąd postaci, np.  $xRy$ , którego składniki  $x$ ,  $R$  należały już przed momentem  $t'$  do  $u$ , zaś  $y$  zaczyna należeć dopiero z momentem  $t'$ . Nie znaczy to, że  $y$  jest terminem, który do czasu  $t'$  pozbawiony był w układzie  $u$  znaczenia /precyzywnie, musi on być wyposażony w jakieś znaczenie w  $u$ /, ale że wyraża on nową w danym momencie informację, którą jedna ze stron przekazuje, druga zaś /charakteryzowana przez układ  $u$ / przyjmuje do wiadomości.

Powyższe nieformalne określenie relacji tematywności i rematywności jest obciążone niedopowiedzeniami, które ujawnia próba zapisu bardziej formalnego. Przedstawię niżej tego rodzaju próbę, która choć daleka od formalizacji, zdaje się stanowić pewien krok naprzód w wyjaśnieniu interesujących nas tu pojęć. W eksplikacji tej posłużę się następującymi terminami.

- 1<sup>o</sup>  $\varepsilon$  ... teoriomnogościowy symbol należenia relacji do zbioru,
- 2<sup>o</sup>  $Z$  ... symbol relacyjny oznaczający zawieranie się nazwy lub predykatu w zdaniu.
- 3<sup>o</sup>  $Com$  ... uporządkowany w czasie /tekst mówiony/ lub w przestrzeni /tekst pisany/ ciąg wypowiedzi składający się na proces komunikowania. /Słowo "wypowiedź" stanowi tu odpowiednik angielskiego "statement", nie zaś "sentence"./ Zakłada się, że potrafimy trafnie odróżnić proces komunikowania się od innego ciągu wypowiedzi, np. monologu. Będzie takim procesem rozmowa, przemówienie,



wymiana listów itp. Zdanie s należy do Com wtedy, gdy zostało przez nadawcę wygłoszone, a przez odbiorcę zrozumiane.

4°  $u_t$  ... podzbiór ciągu Com, którego ostatnim elementem jest wypowiedź wygłoszona tuż przed momentem t.

5° x, y ... zmienne syntaktyczne, których wartościami są zwroty wyrażające jakieś pojęcia, a więc zwroty należące do nazw lub predykatów.

6° s ... zmienna syntaktyczna, której wartościami są zdania.

Definiuje się ponadto N ... stosunek należenia jakiegoś zwrotu x do układu  $u_t$ .

Df/N/:  $xNu_t \equiv /Es/ /xZs \ \& \ s \in u_t/$ .

Jak widać, N jest iloczynem względnym relacji Z i E.

Za pomocą powyższych oznaczeń możemy obecnie sformułować określenie relacji tematyczności czyli bycia tematem w jakiejś wypowiedzi względem innej części tejże wypowiedzi. Symbol  $Z_t$  odczytujemy jako Z w momencie t. Definiujemy zwrot relacyjny: x jest tematem względem y /w ciągu zdań  $u_t/$ .

Df/T/:  $T/x, y, u_t/ \equiv /Es/ /xZ_t s \ \& \ yZ_t s \ \& \ s \in Com \ \& \ /t' / /t' < t \rightarrow xNu_{t'} \ \& \ \sim yNu_{t'}//$ .

Symbol < oznacza relację poprzedzania pomiędzy momentami w czasie.

Relacje tematyczności R definiujemy jako konwers relacji T:

Df/R/:  $y R x \equiv x T y$ .

Tematem nazywać będziemy wyrażenie będące poprzednikiem relacji tematyczności T /reprezentowane w Df/T/ przez x/, zaś rematem wyrażenie będące jej następnikiem /reprezentowane przez y/.

W przypadku tekstu pisanego, choć jego powstawanie jest procesem czasowym, dogodniej jest zastąpić określenia czasowe określaniami pozycji w przestrzeni, mianowicie pozycji na obszarze tekstu. Wystarczy w tym celu zinterpretować zmienną t jako zmienną, której wartościami są pozycje zajmowane przez zdania, poczynając od 1 - pozycji zajmowanej przez pierwsze zdanie tekstu.

## 2.2. Przykład analizy tekstu w kategoriach tematu i rematu

Weźmy pod uwagę następujący tekst:

"Nauka jest pewnym procesem przebiegającym w czasie, który można poddać badaniu ilościowemu dokładnie taką samą metodą, jaką bada się procesy biologiczne, chemiczne lub fizyczne.

Metody ilościowe badania można z powodzeniem stosować tylko w przypadku, gdy zagadnienie jest właściwie sformułowane. Należy przedstawić model badanego zjawiska i dokładnie określić ujęcie zagadnienia. Nie należy przy tym zapominać, że każdy model ma zawsze węższy zakres niż badane zagadnienie, że obejmuje tylko pewien jego aspekt.

Z fenomenologicznego punktu widzenia naukę można rozważać jako proces uzyskiwania nowej informacji. Proces ten ma charakter sukcesywny i kolektywny - każda praca naukowa opiera się na pewnej liczbie wypowiedzianych wcześniej idei. Nowe prace naukowe powstają w wyniku dalszego rozwinięcia lub przemyślenia prac wykonanych uprzednio. Nauka jest samoorganizującym się systemem, którego rozwój jest sterowany jej strumieniami informacji. Warunki zewnętrzne - środki przeznaczone na rozwój nauki, formy organizacyjne nauki istniejące w danym kraju, naciski ideologiczne, tajność - są jedynie elementami środowiska, na którym nauka się rozwija. Środowisko może sprzyjać lub nie sprzyjać rozwojowi nauki, lecz nie jest w stanie zmusić jej do rozwijania się w jakimś obcym jej organicznie kierunku. Nasuwa się tu porównanie z biologią. Rozwój organizmu jest określony strumieniami informacji genetycznej - środowisko może tylko sprzyjać rozwojowi organizmu lub hamować go, ale nie może skierować tego rozwoju na jakieś obce temu organizmowi drogi.

Naukometrią będziemy nazywali metody ilościowe badania rozwoju nauki jako procesu informacyjnego. Jest to ujęcie cybernetyczne. Jak wiadomo, systemy złożone można badać, badając te strumienie informacji, którymi systemy są sterowane. Przykładem tego rodzaju ujęcia jest badanie dziedziczności drogą rozszyfrowania kodu RNA /kwasu dezoksyrybonukleinowego/".

Tekst ten przepiszemy obecnie z następującą modyfikacją: słowa wyrażające tematy pisać będziemy rozstrzelonym drukiem,

zaś słowa reumatyczne dużymi literami. Tam, gdzie któryś z tych członów jest domyślny lub wskazany za pomocą zaimek itp., zostanie on zrekonstruowany w pełnym brzmieniu. Po każdym tak opracowanym akapicie nastąpi komentarz podający odpowiednie uzasadnienie dla owych rekonstrukcji i dla takiego a nie innego wyróżnienia tematu lub rematu. Dla łatwiejszego odnoszenia akapity zostaną ponumerowane cyframi rzymskimi, zaś wchodzące w ich skład zdania cyframi arabskimi.

C y t a t

I. /1/ N a u k a jest pewnym procesem przebiegającym w czasie, który można poddać BADANIU ILOŚCIOWEMU dokładnie taką samą metodą, jaką bada się procesy biologiczne, chemiczne lub fizyczne.

II. /1/ M e t o d y i l o ś c i o w e b a d a n i a etc.

#### Komentarz ad I

W odcinku 2.1 podjęto próbę zdefiniowania pojęć tematu i rematu, nie podano jednakże kryterium pozwalającego wyróżnić te elementy w tekście. Kryterium to jest łatwe do uchwycenia na obecnym przykładzie.

Akapit I zaczyna się od pojęcia nauki, któremu poświęcono wiele uwagi w poprzedzającym fragmencie tekstu, mianowicie we "Wstępie". Należy więc przyjąć, że pojęcie to, jako już obecne w procesie komunikowania, stanowi temat rozważanego zdania. W zdaniu tym orzeka się o nauce, że jest ona "procesem przebiegającym w czasie..." itd. W tym długim określeniu, które wypadnie potraktować jako najpełniejszą wersję rematu, wyróżniono podkreśleniem /jako miejsce zaakcentowane w remacie/ zwrot "badania ilościowe", ponieważ ten właśnie zwrot zostaje podjęty w następnym zaraz zdaniu II.1 w charakterze tematu. A więc nie całe wyrażenie, które w poprzedzającym zdaniu było rematem, staje się z kolei tematem, ale jego część niejako zaakcentowana, którą będziemy nazywać r e m a t e m w ł a ś c i w y m. Tylko wśród tematów właściwych szukać będziemy pojęć kluczowych.

Ogólne określenie rematu właściwego można by sformułować następująco. Jeśli  $x$  zawiera się w jakimś zdaniu  $s_k$  nie będąc w nim tematem, zaś w zdaniu bezpośrednio następującym

$s_{k+1}$  staje się tematem, to jest ono rematem właściwym zdania  $s_k$ .

Przechodzimy do zapisania następnego skapitu.

C y t a t

II. /1/ Metody ilościowe badania można z powodzeniem stosować tylko w przypadku, gdy zagadnienie jest WŁAŚCIWIE SFORMUŁOWANE. /2/ Przypadek gdy zagadnienie jest właściwie sformułowane polega na tym, że należy przedstawić MODEL badanego zjawiska i dokładnie określić aspekt zagadnienia. /3/ Model obejmuje tylko pewien ASPEKT zagadnienia.

III. /1/ W aspekcie fenomenologicznym etc.

Komentarz ad II

Cykl przechodzenia tematu w reumat uwidoczni się tutaj dzięki dokonany parafrazom eliminującym synonimy. Pewnym odchyleniem jest tylko okoliczność, że słowo "aspekt", zanim pojawi się jako reumat właściwy, występuje uprzednio w /2/, jakby wyprzedzając użycie reumatyczne w /3/. Okoliczność tę można by zinterpretować jako podwójne wystąpienie rematu, ale w obecnych rozważaniach nie ma potrzeby dyskusowania tego rodzaju komplikacji.

C y t a t

III A. /1/ W aspekcie fenomenologicznym nauka jest PROCESEM UZYSKIWANIA NOWEJ INFORMACJI. /2/ Proces uzyskiwania nowej informacji jest SUKCESYWNY I KOLEKTYWNY. /3a/ kolektywny = zakładający INNE LICZNE prace; /3b/ sukcesywny = zakładający prace UPRZEDNIE. /4/ Nauka jest samoorganizującym się systemem, którego rozwój jest sterowany STRUMIENIAMI WŁASNEJ INFORMACJI. /5/ Strumienie własnej informacji stanowią WARUNKI WEWNĘTRZNE. /6/ Warunki nie-wewnętrzne /=zewnętrzne/ ... są jedynie elementami ŚRODOWISKA. Środowisko ... nie jest w stanie zmusić do rozwijania się w jakimś OBCYM KIERUNKU.

### Komentarz ad III A

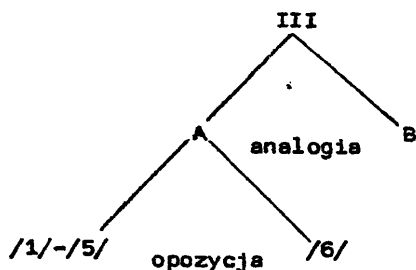
Żeby wydobyć na powierzchnię tekstu dynamizm komunikacyjny, którym jest "falowanie" tematu i rematu, trzeba było dokonać więcej niż w poprzednich fragmentach parafraz i uzupełnień; łatwo się jednak przekonać, że nie naruszają one w niczym sensu tekstu. Zdania /3a/ i /3b/ potraktowano jako wyjaśnienia obu terminów rematycznych ze zdania /2/, co wymagało odpowiedniej parafryzy; opuszczono przy tym pewne sformułowania będące powtórzeniem tej samej myśli. Przejście od /3/ do /4/ nie dokonuje się według zachodzącego wszędzie dotąd schematu, ale w ten sposób, że powraca temat zdania /1/, remat zaś nawiązuje w pewien sposób do rematu zdania /2/, rozwijanego w /3/. Trudno jednak wyrazić ten związek nawet przez daleko idącą parafrazę, wchodzi tu bowiem w grę także wiedza czytelnika interpretującego ów tekst; powinien on wiedzieć, że dotychczasowe prace, przez to że wpływają na powstawanie następnych, stanowią ów wewnętrzny czynnik sterujący. Przejście od /5/ do /6/ stanowi pewną osobliwość, ponieważ remat zdania /5/, przekształcając się w temat zdania /6/, podlega modyfikacji przez zaprzeczenie przydawki; jest to kolejna komplikacja naszego prostego schematu wyjściowego.

C y t a t

III B. /7/ Nasuwa się tu porównanie z biologią. /8/ Rozwój organizmu jest określony s t r u m i e n i a m i i n f o r m a c j i genetycznej - środowisko może tylko sprzyjać rozwojowi organizmu lub hamować go, ale nie może skierować tego rozwoju na jakieś obce temu organizmowi drogi.

### Komentarz ad III B:

Zdanie /7/ stanowi niewątpliwy operator, którego zadaniem jest wprowadzenie stosunku analogii pomiędzy treść III B i poprzedzającego go fragmentu. Widać z tego, że właściwą metodą badania obecnej partii tekstu jest analiza kompozycyjna. Akapit III bowiem komponuje się przejrzysto w następujący sposób.



Podsumowując: na obszarze akapitu jako całości właściwą metodą badania jest analiza kompozycyjna, zaś na obszarze fragmentu /1/ - /5/ zdaże egzamin /przy pewnym, dającym się pokonać, skomplikowaniu/ analiza transformacyjna w kategoriach tematu i rematu.

C y t a t

IV A. /1/ NAUKOMETRIĄ będziemy nazywali metody ilościowe badania rozwoju nauki jako procesu informacyjnego. /2/ Jest to /tj. badanie nauki jako procesu informacyjnego, bądź też metody ilościowe badania etc.; funkcjonowanie zaimka jako tematu nie wprowadza tu jasności/ ujęcie CYBERNETYCZNE. /3/ A zatem naukometria stanowi cybernetyczne ujęcie nauki.

Komentarz ad IV A

Zdanie /3/ zostało dopisane jako domyślny lecz oczywisty wniosek z dwóch poprzednich, sugerowany jednoznacznie przez tekst. W zdaniu tym nie wyróżniono ani tematu ani rematu, co ilustruje ogólniejszą trudność dotyczącą ujmowania w tych kategoriach procesu wnioskowania. Widać to przejrzysto na przykładzie struktury sylogistycznej. O ile układ przesłanek można zinterpretować w kategoriach tematu i rematu, uważając termin średni za będący najpierw rematem potem zaś tematem, o tyle interpretacja taka załamuje się w odniesieniu do wniosku. Być może, wiąże się to ze znanym faktem, że wnioskowanie dedukcyjne nie wnosi niczego nowego, nie ma więc we wniosku miejsca na nową informację, którą wyrażałby remat. Można by jednak spojrzeć

w ten sposób, że oba terminy wniosku sylogistycznego miałyby charakter tematyczny /jako występujące już wcześniej, mianowicie w przesłankach/, zaś nową informacją byłoby ich powiązanie przez relację wyrażoną przez "jest" lub temu podobne wyrażenie. Przy takiej interpretacji zdanie /3/ należałoby przepisać następująco: /3'/ N a u k o m e t r i a STANOWI c y b e r n e t y c z n e u j ę c i e n a u k i.

Byłaby to interpretacja intuicyjnie przekonująca, gdyby nie okoliczność, że rzadko /jeśli kiedykolwiek/ będzie ona spełniać inny intuicyjny postulat, mianowicie możliwość przejścia rematu w temat w dalszym toku procesu komunikowania - nie czynimy wszak tematami terminów będących stałymi logicznymi, a do nich właśnie należą słowa "jest", "stanowi" itp.

C y t a t

IV B. Jak wiadomo, systemy złożone można badać, badając te s t r u m i e n i e i n f o r m a c j i, którymi systemy te są sterowane. Przykładem tego rodzaju ujęcia jest badanie dziedzinności drogą rozszyfrowania kodu kwasu dezoksyrybonukleinowego.

#### Komentarz ad IV B

We fragmencie tym trudno dostrzec występujące w poprzednich prawidłowości transformowania tematu w remat. Toteż jest on przytoczony bez zmian /które poprzednio czyniono dla uwypuklenia owych prawidłowości/, z podkreśleniem jedynie zwrotu "strumienie informacji", który wcześniej został wprowadzony, a obecnie robi się z niego kolejny użytek.

x

Poddano powyżej analizie, głównie z punktu widzenia relacji temat - remat, cztery pierwsze akapity rozdziału pt. "Model informacyjny procesu rozwoju nauki" z książki Nalimowa i Mulczenki "Naukometria". Stanowią one zwartą całość jako charakterystyka owego modelu wymienionego w tytule rozdziału. W dalszym ciągu rozdziału, poczynając od następującego zaraz potem akapitu, omawia się zastosowania tego modelu. W terminach analizy kompozycyjnej należy stwierdzić, że przytoczony i skomentowany

fragment, złożony z czterech pierwszych akapitów, występuje na pierwszym stopniu podziału tekstu, zaś operator wiążący ów fragment z równorzędnym /rozłącznym i dopełniającym do całości/ członem podziału wyrażałby relację "od modelu do zastosowań". Istnieje więc wystarczający powód, żeby na akapicie IV zakończyć analizę, która byłaby podstawą do pewnych uogólnień. Jest to jednak temat osobny, który z racji swej rozległości wymagałby ujęcia w osobnej pracy<sup>x</sup>.

#### P r z y p i s y

1. Por. N. Chomsky, *Cartesian Linguistics*. New York 1966.
2. Descartes R. *Prawidła do kierowania umysłem*. Przełożył L. Chmaj.. Warszawa 1937. W przekładzie zacytowanego fragmentu wniesiono pewną poprawkę w stosunku do tekstu L. Chmaja, gdzie słowo "propositio" oddane jest przez "zdanie", co zniekształca myśl Kartezjusza. Najwłaściwszym przekładem zdaje się być termin "treść". Por. krytyczne uwagi w sprawie przekładów "Regulae" w komentarzu do przekładu niemieckiego "Regeln zur Ausrichtung der Erkenntniskraft", wydał i przełożył L. Gäbe. Berlin: Akademie-Verlag 1972.
3. Ajdukiewicz K. *Die syntaktische Konnexität*, "Studia Philosophica" I, Lwów 1935; Ajdukiewicz K. *Proposition as the connotation of sentence*. "Studia Logica" vol. 20; 1967, Por. Marciszewski W., *Opis syntaktyczny mowy zależnej na gruncie gramatyki kategorialnej*. "Studia Semiotyczne" 1976.
4. Bellert I. *O pewnym warunku spójności tekstu*. R. Mayenowa /wyd./ *O spójności tekstu*. Ossolineum 1971.
5. Benešová E.-Sgall P. *Remarks on the topic /comment/ articulation*. "The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics" No 19, 20, Praha 1973.

---

<sup>x</sup>Pewne elementy takiego uogólnienia są zawarte w artykule pt. "Od pojęcia tematu do pojęcia słowa kluczowego", który w wersji rosyjskiej ma się ukazać w czasopiśmie "Naucno-techničeskaja informacija".



w ten sposób, że oba terminy wniosku sylogistycznego miałyby charakter tematyczny /jako występujące już wcześniej, mianowicie w przesłankach/, zaś nową informacją byłoby ich powiązanie przez relację wyrażoną przez "jest" lub temu podobne wyrażenie. Przy takiej interpretacji zdanie /3/ należałoby przepisać następująco: /3'/ N a u k o m e t r i a S T A N O W I c y b e r n e t y c z n e u j ę c i e n a u k i.

Byłaby to interpretacja intuicyjnie przekonująca, gdyby nie okoliczność, że rzadko /jeśli kiedykolwiek/ będzie ona spełniać inny intuicyjny postulat, mianowicie możliwość przejścia rematu w temat w dalszym toku procesu komunikowania - nie czynimy wszak tematami terminów będących stałymi logicznymi, a do nich właśnie należą słowa "jest", "stanowi" itp.

C y t a t

IV B. Jak wiadomo, systemy złożone można badać, badając te s t r u m i e n i e i n f o r m a c j i, którymi systemy te są sterowane. Przykładem tego rodzaju ujęcia jest badanie dziedziczności drogą rozszyfrowania kodu kwasu dezoksyrybonukleinowego.

#### Komentarz ad IV B

We fragmencie tym trudno dostrzec występujące w poprzednich prawidłowości transformowania tematu w remat. Toteż jest on przytoczony bez zmian /które poprzednio czyniono dla uwypuklenia owych prawidłowości/, z podkreśleniem jedynie zwrotu "strumienie informacji", który wcześniej został wprowadzony, a obecnie robi się z niego kolejny użytek.

x

Poddano powyżej analizie, głównie z punktu widzenia relacji temat - remat, cztery pierwsze akapity rozdziału pt. "Model informacyjny procesu rozwoju nauki" z książki Nalimowa i Mulczenki "Naukometria". Stanowią one zwartą całość jako charakterystyka owego modelu wymienionego w tytule rozdziału. W dalszym ciągu rozdziału, poczynając od następującego zaraz potem akapitu, omawia się zastosowania tego modelu. W terminach analizy kompozycyjnej należy stwierdzić, że przytoczony i skomentowany

fragment, złożony z czterech pierwszych akapitów, występuje na pierwszym stopniu podziału tekstu, zaś operator wiążący ów fragment z równorzędnym /rozłącznym i dopełniającym do całości/ członem podziału wyrażałby relację "od modelu do zastosowań". Istnieje więc wystarczający powód, żeby na akapicie IV zakończyć analizę, która byłaby podstawą do pewnych uogólnień. Jest to jednak temat osobny, który z racji swej rozległości wymagałby ujęcia w osobnej pracy<sup>x</sup>.

### P r z y p i s y

1. Por. N. Chomsky, *Cartesian Linguistics*, New York 1966.
2. Descartes R. *Prawidła do kierowania umysłem*. Przełożył L. Chmaj.. Warszawa 1937. W przekładzie zacytowanego fragmentu wniesiono pewną poprawkę w stosunku do tekstu L. Chmaja, gdzie słowo "propositio" oddane jest przez "zdanie", co zniekształca myśl Kartezjusza. Najwłaściwszym przekładem zdaje się być termin "treść". Por. krytyczne uwagi w sprawie przekładów "Regulae" w komentarzu do przekładu niemieckiego "Regeln zur Ausrichtung der Erkenntniskraft", wydał i przełożył L. Gäbe, Berlin: Akademie-Verlag 1972.
3. Ajdukiewicz K. *Die syntaktische Konnexität*, "Studia Philosophica" I, Lwów 1935; Ajdukiewicz K. *Proposition as the connotation of sentence*. "Studia Logica" vol. 20: 1967, Por. Marciszewski W., *Opis syntaktyczny mowy zależnej na gruncie gramatyki kategoryjnej*. "Studia Semiotyczne" 1976.
4. Bellert I. *O pewnym warunku spójności tekstu*, R. Mayenowa /wyd./ *O spójności tekstu*. Ossolineum 1971.
5. Benešová E.-Sgall P. *Remarks on the topic /comment/ articulation*. "The Prague Bulletin of Mathematical Linguistics" No 19, 20, Praha 1973.

---

<sup>x</sup>Pewne elementy takiego uogólnienia są zawarte w artykule pt. "Od pojęcia tematu do pojęcia słowa kluczowego", który w wersji rosyjskiej ma się ukazać w czasopiśmie "Naučno-techničeskaja informacija".

## PLACE OF THE KEY WORDS IN THE TEXT STRUCTURE

### S u m m a r y

In the article two varieties of text analysis are considered. The TA is conceived as the set of operations resulting in the description of text structure. One kind of TA has a resemblance with the syntactical analysis in a phrase structure grammar combined with a dependency grammar /the both properties has the categorial grammar/, the second kind has a transformational component. The former has been called compositional analysis and discussed in connection with the structure of scientific inquiry apprehended as a tree. The latter has been called transformational analysis and discussed in terms of the topic comment articulation; the transformational component consists in the regular transition from the comment role to the topic role played by the same expression; the sequence of transitions results in a linear ordering of sentences.

A formalization of the concepts of topic and comment has been attempted and both kinds of TA, taken from the field of science of science, have been supplied. Both kinds of TA yield the definition of a maximal set of key words /MSK/; this result can be followed by choosing from the MSK those terms which fulfill accepted criteria, e.g. needs of users. The compositional TA generates MSK in this way that it distinguishes in each paragraph a capital sentence, i.e. the element most densely connected with the remaining sentences of the paragraph; the topics of capital sentences are to be embedded into the MSK. The transformational TA supplies the MSK with those expressions which either at least once occurred in the roles of comment and topic, or occurred in the titles of text units. The more occurrences in the role of topic, the higher is the position of the given expression in the hierarchy of indexing.

## МЕСТО КЛЮЧЕВЫХ СЛОВ В СТРУКТУРЕ ТЕКСТА

### Резюме

В статье рассматриваются два вида анализа текста, понимаемого как комплекс действий ведущих к определению структуры текста. Один из них аналогичен синтаксическому анализу, производимому в грамматике фразовых структур, являющейся одновременно депендеционной грамматикой (эти черты сочетает в себе категориальная грамматика), другой же содержит в себе некоторый трансформационный элемент. Первый вид анализа назван композиционным анализом и связан со структурой мысленной речи, которую можно представить в виде "дерева". Второй вид анализа был назван трансформационным анализом и связан со структурой диалога, рассматриваемого как продолжение высказывания, в котором ремат каждого из предложений становится темой следующего предложения, таким образом создается некоторое линейное упорядочение.

Предпринята попытка некоторой формализации понятия тем (topic) и ремата (comment), кроме того приводятся примеры двух видов анализа, производимого на текстах в области науковедения. Оба вида анализа ведут к определению максимального для данного текста множества ключевых слов (МКС), в котором затем можно производить селекцию руководствуясь внешними по отношению к тексту критериями, например нуждами потребителей данной ИПС. Композиционный анализ ведет к МКС следующим образом - в каждом абзаце выделяется главное предложение, т.е. такое предложение, которое содержит большее количество мысленных связей с остальными предложениями абзаца, выраженных словами "итак", "однако". Темы, о которых идет речь в главных предложениях доставляют МКС нужные элементы. МКС же, как результат трансформационного анализа состоит из тех терминов, которые по крайней мере раз выступили в роли ремата и раз в роли соответствующей ему темы или же выступили в заголовках текста. Чем больше было выступлений в роли тем, тем выше уменьшен данный термин в иерархии индексирования.



STANISŁAW ZADROŻNY

Ośrodek Badawczo-Rozwojowy  
Informatyki

## NIEKTÓRE ZAGADNIENIA WYSZUKIWANIA INFORMACJI

Przegląd podstawowych zagadnień dotyczących problematyki wyszukiwania informacji. Systemowo-pragmatyczne podejście do takich zagadnień jak: rodzaje i stany informacji, struktura zbioru informacji, warunki jakie zbiór powinien spełniać dla prawidłowego funkcjonowania systemu; dynamika zbioru, struktura pozycji, struktura i tworzenie języka informacyjno-wyszukiwawczego, organizacja zbioru i wyszukiwania informacji. Zagadnienia funkcjonowania i ochrony zbioru informacji. Ilościowe i jakościowe metody ochrony informacji.

Piśmiennictwo poświęcone problematyce wyszukiwania informacji jest już dosyć obfite, a zwłaszcza na temat funkcjonowania systemów posługujących się sprzętem komputerowym, jednakże odczuwalny jest brak informacji, szczególnie gdy chodzi o zagadnienia węzłowe, zagadnienia mogące stanowić wspólną płaszczyznę między fachowymi użytkownikami systemów a projektantami oprogramowania, między pracownikami naukowymi zmierzającymi do polepszenia swego warsztatu a projektantami systemów mającymi

---

"Zagadnienia Informacji Naukowej" 1976 nr 1/28/

ten warsztat ulepszać. Wydają się przesadne wypowiedzi szeregu publicystów krajowych i zagranicznych, a często i naukowców stwierdzających, że okres współczesny charakteryzuje się "eksplozją informacji"; niektórzy posuwają się nawet do wywoływania katastroficznej wizji "bomby i", przed którą uchronić może nas jedynie komputer. W każdej dziedzinie wiedzy ludzkiej mamy obecnie do czynienia z pokaźną ilością piśmiennictwa, lecz trudno mówić o nadmiarze informacji. Wystarczy wprowadzić profesjonalne rozróżnienie na informację bibliograficzno-dokumentacyjną oraz na informację faktograficzno-sparametryzowaną, a wówczas każdy może łatwo się przekonać, jak wiele trzeba przestudiować artykułów, książek, prospektów, doniesień, żeby uzyskać wyraźny opis jakiegoś np. nowego urządzenia.

Informacja faktograficzno-sparametryzowana odwzorowuje pewne fragmenty rzeczywistości; im lepiej je odwzorowuje tym bardziej jest chroniona. Zakład posługujący się unikalną technologią może pozwolić na częste jej opisywanie, ale w żadnym przypadku nie dopuści aby w opisie pojawiły się te informacje, które umożliwiłyby skopiowanie technologii przez konkurencję. Można dopuścić wymianę informacji bibliograficzno-dokumentacyjnej, natomiast informacja faktograficzno-sparametryzowana stanowi z jednej strony przedmiot ochrony, z drugiej zaś przedmiot szczególnego zainteresowania. Patrząc na zagadnienie z tego punktu widzenia obfitość informacji jest pozorna. Jeżeli zrezygnujemy z prób wartościowego ujmowania informacji - to istotnie utoniemy w zalewie piśmiennictwa, nie znajdując sposobów na znalezienie informacji, która jest nam potrzebna.

Należy zaznaczyć, że interesy producenta informacji, jeśli tak można się wyrazić, nie są bynajmniej zgodne z interesami konkretnego odbiorcy tych informacji. Dlatego właśnie ten ostatni musi dokonywać szeregu często bardzo skomplikowanych zabiegów w celu zdobycia potrzebnych mu informacji i stąd właśnie bierze początek problematyka wyszukiwania informacji.

W przypadku problematyki wyszukiwania informacji mamy do czynienia, upraszczając znacznie całe zagadnienie, z dwoma rodzajami jej ujmowania: z szerszym, przez które rozumie się wszystkie formy, metody, techniki i sposoby uzyskiwania nie-

zbędnej użytkownikowi informacji oraz z węższym, który ogranicza i koncentruje się na wyszukiwaniu informacji zgromadzonej i przechowywanej w sposób uporządkowany. Z pierwszego szerszego rozumienia można wyodrębnić jeszcze rozumienie węższe, poza nawiasem którego znajduje się właśnie wyszukiwanie informacji przechowywanej w zorganizowanej postaci. Omówione zależności pokazano na rys. 1, gdzie przedstawiono 6 stanów, w jakich informacje z interesującego nas punktu widzenia mogą się znajdować.

1. I n f o r m a c j e r o z p r o s z o n e w piśmiennictwie i w dokumentach innych; rodzaj tych informacji określany jest celami osób czy instytucji publikujących, bądź je ujawniających.

2. I n f o r m a c j e r o z p o z n a n e - jest to stan, kiedy wiemy nie tylko jakie informacje są nam potrzebne lecz wiemy również gdzie zostały one opublikowane lub ujawnione.

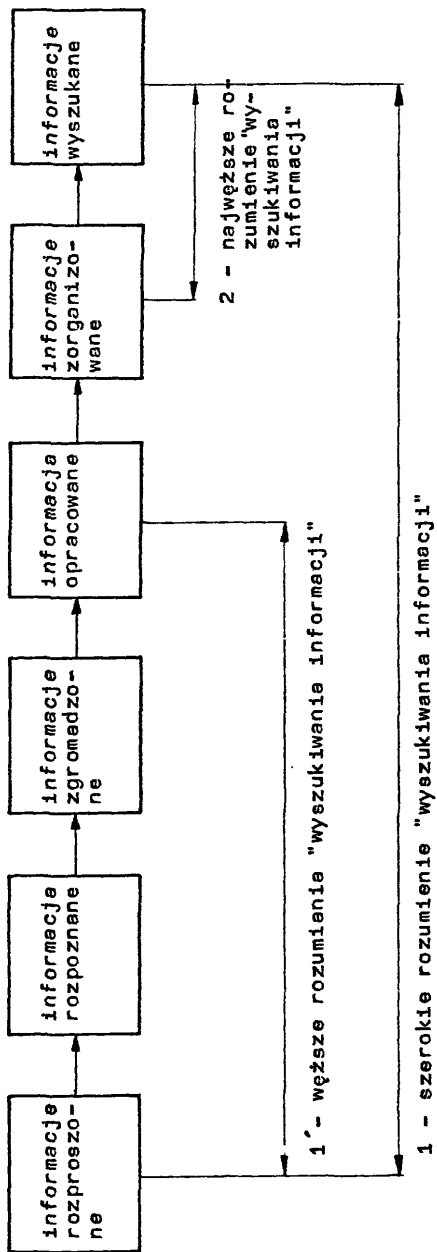
3. I n f o r m a c j e z g r o m a d z o n e - znajdują się one już w naszym posiadaniu, ale w takiej postaci, w jakiej zostały wytworzone.

4. I n f o r m a c j e o p r a c o w a n e - na tym etapie następuje przetworzenie informacji z formy, jaką jej nadał producent na formę, jaką potrzebna jest użytkownikowi. Na przykład gromadząc informację faktograficzno-sparametryzowaną dokonujemy szeregu przekształceń, porównań i szecunków, żeby w oparciu o parametry techniczne /podawane przez producenta/ określonego urządzenia oraz inne informacje ujawnione przez producenta, jak i przez różnych użytkowników, które udało się zgromadzić, uzyskać możliwie dokładny obraz parametrów użytkowych świadomie nie podawanych przez producenta.

5. I n f o r m a c j e z o r g a n i z o w a n e - postaciami zorganizowanej informacji są zbiory informacji, tak więc informację uprzednio opracowaną kierujemy do takiego czy innego zbioru informacji.

6. I n f o r m a c j e w y s z u k a n e, zatem konkretne informacje spełniające jeden lub więcej warunków określonych przez odbiorcę.





Rys. 1. Stany informacji

Dla jasności dalszych wywodów pojęcie **wyszukiwania informacji** zostało użyte w najwęższym rozumieniu i tak jest to przedstawione na schemacie. Przyjęty tutaj podział, rzecz jasna, nie jest uniwersalny, można wprowadzić również szereg innych podziałów odpowiadających innym punktom widzenia.

Przedmiotem niniejszego artykułu są zagadnienia wyszukiwania informacji w najwęższym rozumieniu, kiedy mamy do czynienia z informacjami oprecowanymi i wprowadzonymi do zbioru, przy czym w zbiorze mogą być gromadzone tylko informacje jednorodne, np. w zbiorze kart dokumentacyjnych nie umieścimy ankiet personalnych. Jeżeli przedmiotem gromadzenia są informacje niejednorodne wówczas należy utworzyć tyle zbiorów, ile potrzeba do osiągnięcia jednorodności w każdym z nich.

Prawidłowo zorganizowany zbiór informacji nie stanowi continuum treściowego za jaki np. może być uważana informacja składająca się na treść książki. Dlatego też wprowadzana do zbioru informacja podlega dyskretyzacji. W związku z tym zbiór informacji jest sumą autonomicznie funkcjonujących części.

Części te dalej będziemy nazywali pozycjami zbioru, słowo element rezerwując na dającą się wyodrębnić część informacji w obrębie pozycji. Pojęcie wyszukiwania informacji nawet w tym węższym sensie nie jest ścisłe, ponieważ istota czynności polega - z interesującego nas punktu widzenia - na wyszukaniu pozycji w zbiorze, pozycji, którą charakteryzujemy z zestawem cech, spodziewając się, że będzie ona zawierać potrzebne nam informacje. Wiele nieporozumień spowodowało nie dość precyzyjne określenie tego, co w zbiorze podlega wyszukiwaniu, zwłaszcza jeżeli chodzi o dziedzinę informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej. Próbowano nawet ustalać wskaźniki efektywności wyszukiwania informacji z całym sztafażem aparatu matematycznego, jednocześnie nie zadając sobie trudu na jednoznaczne przedstawienie, co jest tą dającą się zliczyć częścią zgromadzonej informacji. Przy czym można było domniemywać, że chodzi jedynie o wyszukiwanie kart dokumentacyjnych. Oczywiście działalność w zakresie informacji naukowej nie powinna ograniczać się do strumienia informacji bibliograficzno-dokumentacyjnej, opa-

nowanie tego strumienia staje się nieodzowne do zajęcia się informacją faktograficzno-sparametryzowaną, dlatego też wszystko co będzie przedmiotem dalszych rozważań nad wyszukiwaniem informacji w równym stopniu dotyczy obu wymienionych rodzajów informacji.

## ZBIÓR INFORMACJI

Podstawowe zagadnienia organizacji zbioru informacji związane są z jego strukturą i zawartością. Należy pamiętać, że gromadzone informacje z jednej strony stanowią odwzorowanie zbioru rzeczywistych obiektów, z drugiej zaś mają za zadanie dostarczanie użytkownikom określonych fragmentów wiedzy o tych obiektach. Tak więc kryteria przyjęte dla wyodrębnienia struktury powinny w jednakowym stopniu uwzględniać właściwości obiektów, jak i specyficzne potrzeby odbiorców informacji. Ujmując zagadnienie struktury od strony modelu przeznaczonego do wypełniania go konkretną treścią, można przyjąć, że wielkość zbioru uzależniona jest od liczby wchodzących w jego skład pozycji oraz od liczby elementów składających się na poszczególną pozycję. Pozostawiono sprawę podziału elementu na części składowe, ponieważ nawet w podobnych zbiorach może ona kształtować się różnie, natomiast bez wyodrębnienia w zbiorze pozycji i elementów, wyszukiwanie nie może być realizowane.

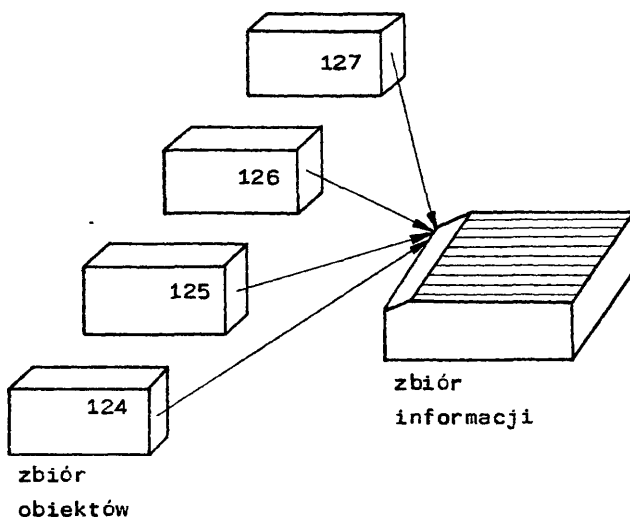
Inną niezmiernie istotną, a często pomijaną sprawą jest spełnianie przez zbiór informacji następujących trzech warunków: zgodności, kompletności i aktualności, zarówno na poziomie zbioru, jak i na poziomie pozycji. Można oczekiwać pozytywnych rezultatów wyszukiwania w takim stopniu, w jakim wyżej wymienione warunki zostaną najpierw optymalnie zrealizowane. Na cóż bowiem może się przydać sprawne wyszukiwanie w zbiorze obsługiwany nawet przez komputer, jeżeli informacje będą niezgodne, niekompletne i zdezaktualizowane?

1. Warunek zgodności polega na tym, że informacje o obiekcie X posiadają cechy identyfikujące obiekt X.

2. Warunek kompletności polega na tym, że założona liczba informacji o każdym z obiektów znajduje się w zbiorze.

3. Warunek aktualności dotyczy założonego upływu czasu, jaki może upłynąć pomiędzy zaistnieniem zmiany w obiekcie, a wprowadzeniem o tym informacji do zbioru.

Na rys. 2 przedstawiono schematycznie zbiór obiektów i odwzorowujący go zbiór informacji. Posłuży on w dalszej części do przedstawienia na czym polegają wymienione wyżej warunki.



Rys. 2. Odwzorowanie zbioru obiektów przez zbiór informacji

Analiza spełnienia warunku pierwszego na poziomie zbioru ma charakter dosyć abstrakcyjny, ponieważ powinna sprowadzać się do ustalenia czy wyodrębniony zbiór obiektów jest tym zbiorem obiektów, który powinien być przedmiotem zainteresowania

z punktu widzenia określonych celów. Znacznie prościej - przy najmniej teoretycznie - przedstawia się sprawa zgodności na poziomie pozycji, wystarczy bowiem porównanie opisu danego obiektu z samym obiektem.

Warunek kompletności rozpatrywany na poziomie zbioru wskazuje, o jakiej liczbie obiektów posiadamy w zbiorze informacje, w stosunku do całkowitej liczby obiektów będących przedmiotem naszego zainteresowania. W niektórych dziedzinach sprawa ta jest oczywista, jak np. w kartotece personalnej instytucji. Znajdują się na pewno karty wszystkich zatrudnionych w niej pracowników. W takim przypadku wskaźnik kompletności będzie 100%. Jeżeli jednak przeprowadzimy kartotekę bibliograficzną dla druków zwartych z dziedziny naukoznawstwa - to bez względu na to, ile uda się w niej kart zgromadzić, trudno będzie określić, czy warunek kompletności został spełniony. Dosyć często mamy do czynienia ze zbiorami informacji, dla których ustalenie wskaźnika kompletności nie jest zadaniem łatwym, jednakże zagadnienia tego nie wolno pomijać, nawet na etapie projektowania zbioru informacji. Zdarzają się przypadki, że pewien zbiór informacji o wskaźniku kompletności kształtującym się na poziomie 20-30% jest zbiorem sprawnym, podczas gdy w innych poziomach 98-99% może być nie zadowalający.

W rozpatrywanym warunku kompletności na poziomie zbiorów, przyjęto założenie, że jeżeli w zbiorze znajduje się pozycja odpowiadająca obiektowi to sytuację można uznać za wystarczającą. Należy pamiętać, że każda pozycja w zbiorze zawiera najczęściej więcej niż jakąś jednostkową informację na temat obiektu. Tak jak zbiór stanowił sumę pozycji, tak pozycja stanowi sumę elementów. W związku z tym warunek kompletności analizowany na poziomie zbioru musi być w wielu przypadkach rozpatrywany łącznie z warunkiem kompletności na poziomie pozycji. Gdybyśmy porównali szczegółowo zawartość dwu dowolnie wybranych kartotek personalnych, to okazałoby się, że przy identycznym wskaźniku kompletności na poziomie zbioru wynoszącym 100%, wskaźnik kompletności na poziomie pozycji przedstawiałby się w obu kartotekach różnie. Obliczania wskaźnika kompletności na poziomie pozycji, ale dla całego zbioru, jest zadaniem bardziej skomplikowanym.

Następny warunek jaki powinien spełniać zaprowadzany zbiór informacji - to aktualność. Podobnie, jak przy dwóch wcześniej omawianych warunkach mamy do czynienia z aktualnością na poziomie zbioru oraz z aktualnością na poziomie pozycji. Zabezpieczenie tego warunku sprowadza się do określenia czasu jaki może upłynąć od momentu zaistnienia zmiany w zbiorze obiektów rzeczywistych do chwili wprowadzenia o tym informacji do zbioru. Dwa poprzednie warunki w wielu zbiorach są spełniane zadowalająco, natomiast warunek aktualności, jeżeli nie zostaje pominięty całkowicie, najczęściej jest nieprzestrzegany.

Wiele zbiorów o podstawowym znaczeniu dla funkcjonowania instytucji często nie ma charakteru stałego. W odróżnieniu od karty dokumentacyjnej, która opracowana jest dla jednej książki lub jednego artykułu o niezmienną się treść - karta personalna zaprowadzana jest dla człowieka, który z punktu widzenia zainteresowań instytucji podlega najrozmaitszym zmianom w czasie. Np. w chwili gdy podejmował pracę w instytucji mógł nie mieć wyższego wykształcenia, mógł piastować stanowisko dyrektora, mógł nie posiadać orderów itp.; po upływie jakiegoś czasu mógł zrobić doktoret, otrzymać szereg odznaczeń i przestać piastować poprzednie stanowisko itp. Patrząc na problematykę tworzenia zbiorów informacji z szerszej perspektywy, można stwierdzić, że na ogół rzadko występują zbiory informacji o charakterze stałym, właściwie każdy zbiór informacji podlega zmianom.

Na rys. 3 przedstawiono strukturę zbioru informacji, na podstawie której zostanie omówione zagadnienie zmienności.

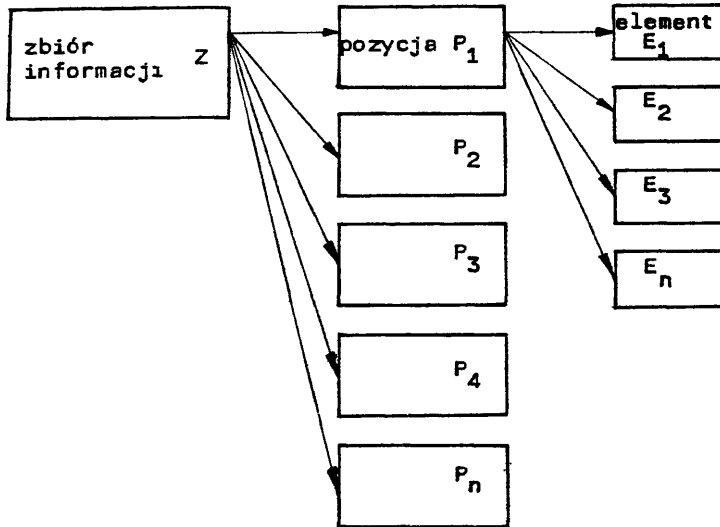
Zmienność na poziomie zbioru może kształtować się następująco:

- a/ liczba pozycji w zbiorze może rosnąć;
- b/ liczba pozycji w zbiorze może maleć;
- c/ poszczególne pozycje w zbiorze mogą być zastępowane innymi.

Niezależnie od tego wariant c może łączyć się zarówno z wariantem a, jak i z wariantem b.

Analogicznie przedstawia się zmienność na poziomie pozycji:

- a/ liczba elementów w pozycji może rosnąć;
- b/ liczba elementów w pozycji może maleć;
- c/ poszczególne elementy w pozycji mogą być zastępowane innymi.



Rys. 3. Struktura zbioru informacji

Wariant c może łączyć się z wariantem a i z wariantem b.

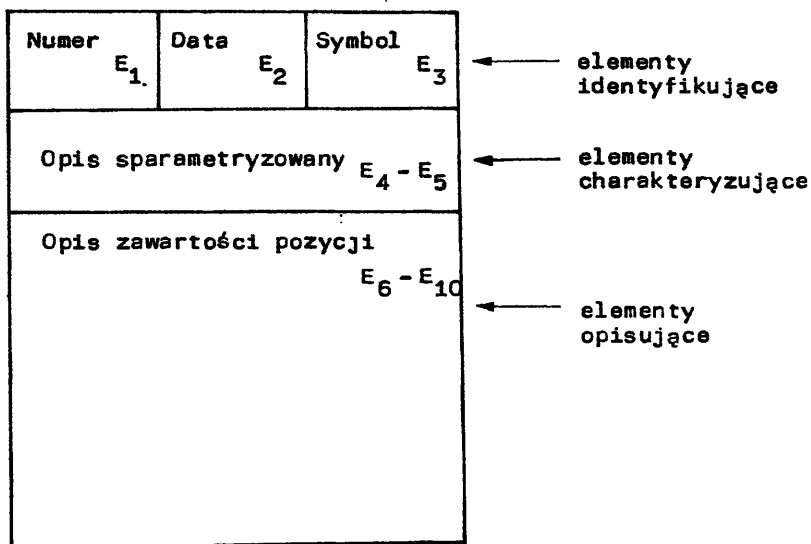
Oczywiście nie można pominąć łączenia się zmienności na poziomie zbioru ze zmiennością na poziomie pozycji. Z przyczyn podanych na wstępie pomija się tutaj sprawę zmienności na poziomie elementów, chociaż ona również występuje w zbiorach informacji.

Problem zmienności pojawia się z całą ostrością podczas funkcjonowania zbioru informacji na przestrzeni pewnego okresu, dlatego trudno jest przeprowadzać jakiegokolwiek oceny sprawności organizacji i wyszukiwania przed upływem minimum jednego zakończonego cyklu, który dla różnych zbiorów może zamykać się w różnych okresach. Należy pamiętać, że narastanie zbiorów informacji odbywa się w czasie, że tym czynnikiem, który powoduje, że poruszamy się w zbiorze 100 tys. pozycji a nie 10 tys.

pozycji jest odpowiedni wpływ czasu. Jeżeli trafnie określimy horyzont czasowy funkcjonowania systemu będziemy mieli do czynienia ze znacznie mniejszą ilością informacji, a tym samym problemy, jakie będą się wyłaniać w zakresie organizacji zbioru i wyszukiwania informacji będą łatwiejsze do rozwiązania.

Należy dodać, że z im wyższym stopniem organizacji wyszukiwania mamy do czynienia /mechanizacja, automatyzacja/, w tym większym stopniu należy uwzględniać zgodność, kompletność, aktualność oraz zmienność podlegających gromadzeniu informacji. Jeżeli zbiór będzie tworzony na poziomie i w reżymie tradycyjnych zbiorów informacji to zastosowanie najnowocześniejszego komputera spowoduje jedynie, że uzyskane efekty będą bardzo kosztowne.

Ostatnią sprawą w omawianiu zbioru informacji jest: struktura pozycji /rys. 4/. Jak już nadmieniono, pozycja stanowiąca



Rys. 4. Struktura pozycji

autonomiczną częstkę informacji w zbiorze składa się z mniejszych części, a mianowicie z elementów. Wśród elementów składających się na pozycję wyróżniamy - z punktu widzenia organizacji procesu wyszukiwania - następujące trzy grupy:



- 1/ elementy identyfikujące daną pozycję;
- 2/ elementy charakteryzujące daną pozycję;
- 3/ elementy opisujące daną pozycję.

W grupie elementów identyfikujących wyróżnić można ponadto elementy identyfikujące obiekt /np. numer lub symbol projektu systemu nadany w ośrodku projektowym/; elementy identyfikujące pozycję w zbiorze /np. numer, jaki ten projekt otrzymał w adresowo zorganizowanym zbiorze informacji/ itd.

W grupie elementów charakteryzujących można wyróżnić elementy charakteryzujące dany obiekt nie ujmowane w języku informacyjno-wyszukiwawczym /parametry, dane liczbowe obiektu itd./.

Jeżeli chodzi o elementy opisujące, to można jedynie ograniczyć się do stwierdzenia, że chodzi tutaj o elementy zawierające mało sformalizowany opis w postaci tekstowej. Dlatego też w tych przypadkach, kiedy zaistnieje potrzeba przeprowadzenia dyskretyzacji continuum tekstowego, wyodrębnianie elementów opisujących ma charakter hipotetyczny.

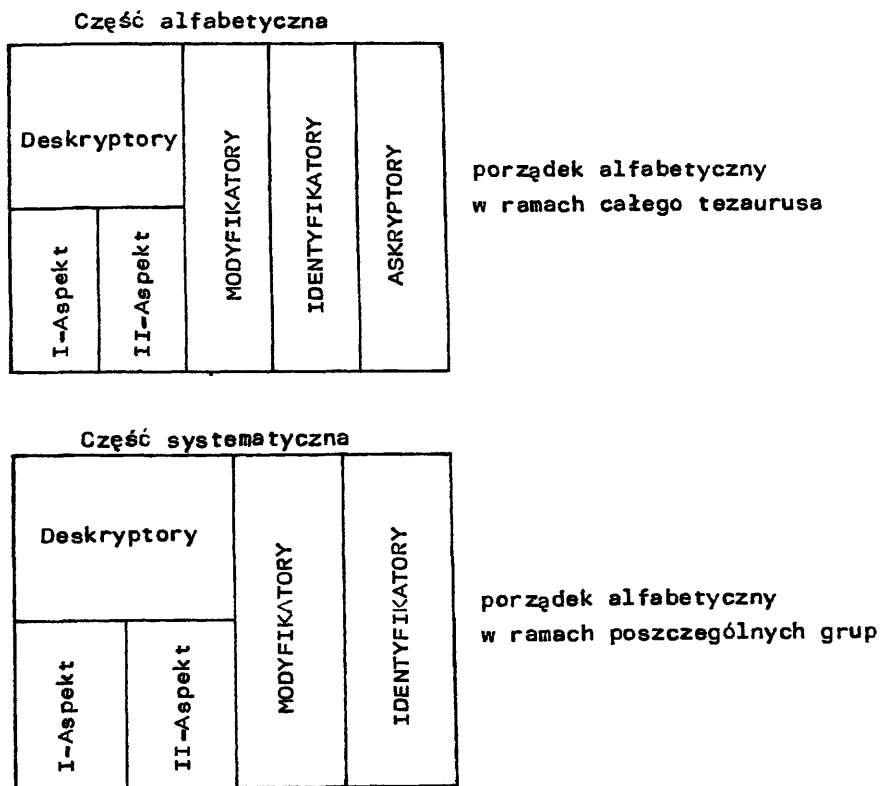
#### JĘZYK INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZY

Tradycyjne metody indeksowania i klasyfikowania tworzą na użytek doraźny zestawy haseł czy posługują się fragmentami klasyfikacji monohierarchicznych. Prawidłowa organizacja zbioru informacji wymaga aktualnie pogłębienia dotychczasowych metod. Nie dla każdej dziedziny możliwe, a nawet celowe, jest opracowywanie tezauryś, jednakże wymagania jakie stawiają nowoczesne środki techniczne, którymi możemy się posługiwać, nakazują w możliwie dużym stopniu zwracać uwagę na potrzebę ujednolicenia i uporządkowania nazewnictwa w zakresie przeważnie szerszym, niż jest dyktowany przez zawartość jednego zbioru informacji.

Aby nasze rozważania były zrozumialsze przyjąto, że cała problematyka tworzenia tezauryś dla danej dziedziny zainteresowań jest już rozstrzygnięta. Wiadomo również, że krąg użytkowników informacji zawartych w tworzoneym zbiorze jest zainte-

resowany możliwością wyszukiwania wieloaspektowego. W związku z tym przyjmujemy następane założenie, że opracowany dla przedmiotowej dziedziny tezaurus posiada strukturę wieloaspektową, odpowiadającą potrzebom użytkowników.

Na rys. 5 przedstawiono schemat struktury tezaury w części alfabetycznej i systematycznej.



Rys. 5. Struktura tezaury

Wymienione części tezaury pełnią odmienne funkcje. Część alfabetyczna niezbędna jest do indeksowania pozycji wprowadzanych do zbioru oraz do prawidłowego formułowania zapytań, część systematyczna wykorzystywana jest do organizacji zbiorów w znaczeniu logicznym oraz pełni funkcje usługowe

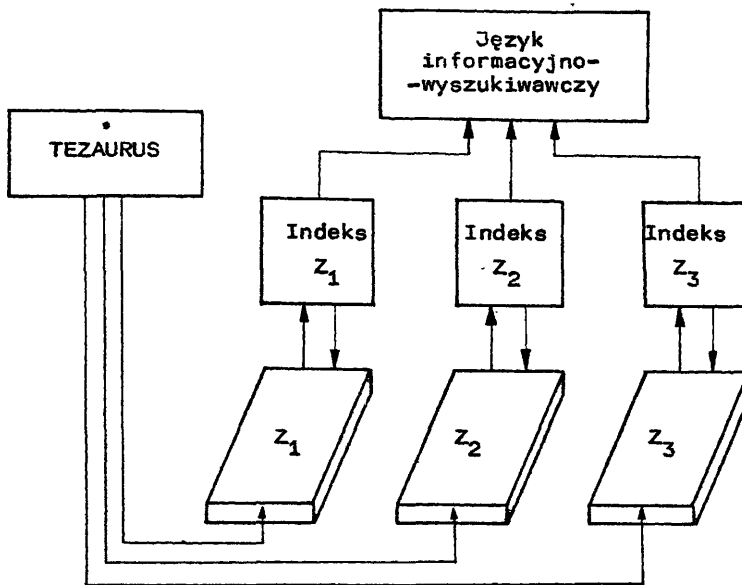
w stosunku do części alfabetycznej, z punktu widzenia weryfikacji zawartości całego tezaurusa i relacji zachodzących między poszczególnymi terminami.

Jeżeli zgodnie z wcześniejszym założeniem mamy tezaurus opracowany dla określonej dziedziny zainteresowań - to tworzenie języka informacyjno-wyszukiwawczego przebiega następująco. Należy dodać, że pojęcie języka informacyjno-wyszukiwawczego odnoszone jest do systemów, w skład których wchodzi więcej niż jeden zbiór informacji. JIW stanowi zatem sumę terminów obsługujących dany system, terminów uporządkowanych w odpowiednie grupy oraz wchodzących ze sobą w różnego rodzaju relacje. Innymi słowy - JIW jest niejako elementem integrującym różne zbiory na poziomie systemu zrealizowanego do pełnienia określonych funkcji.

Każda nowo wprowadzana do zbioru pozycja zostaje zaindeksowana terminami pobranymi z tezaurusa, a następnie terminy te zamieszcza się na osobnym wykazie, stanowiącym indeks terminów obsługujących dany zbiór. Indeks ten w miarę wzrostu liczby terminów przybiera strukturę podobną do struktury tezaurusa. Określamy podobną a nie identyczną, ponieważ obszar informacyjny objęty tezaurem jest bez porównania większy niż obszar obejmowany zbiorem informacji i często w indeksie lub nawet w JIW nie pojawiają się w ogóle nie tylko poszczególne terminy, ale nawet całe ich grupy.

Na rys. 6 przedstawiono tworzenie JIW w oparciu o tezaurus.

Jeżeli mamy do czynienia z systemem, w którym tworzy się kilka zbiorów, wyżej opisaną procedurę stosujemy do każdego zbioru osobno. Oczywiście na początku tworzenia zbioru indeks szybko rośnie, potem coraz większą liczbę terminów potrzebnych do indeksowania dokumentów bierzemy z indeksu, a nie z tezaurusa, w związku z tym przyrost terminów w indeksie jest coraz mniejszy. Na rys. 6 przedstawiono trzy zbiory informacji oraz trzy indeksy do tych zbiorów. Jeżeli dany termin znajduje się w każdym z tych trzech indeksów możemy go wówczas wprowadzić do JIW. Z punktu widzenia organizacji wyszukiwania można stwierdzić, że przestrzeganie tej zasady uchro-



Rys. 6. Tworzenie języka informacyjno-wyszukiwawczego

ni nas przed zjawiskiem ciszy informacyjnej przy wyszukiwaniach w wielu zbiorach dla pytania jednoaspektowego. Przedstawiona zależność nie wyczerpuje całej skomplikowanej problematyki tworzenia JIW, jednakże znajomość tego warunku ma charakter podstawowy, zwłaszcza jeżeli będziemy posługiwać się sprzętem komputerowym. Wyszukiwanie informacji w więcej niż jednym zbiorze informacji, a następnie stosowanie jakichś form przetwarzania informacji wyszukanych stanowi minimum warunkujące korzystanie z komputera. Abstrahujemy w tym przypadku od wielkości zbiorów mierzonych liczbą pozycji oraz liczbą elementów w obrębie pozycji.

Również tworzenie JIW powinno w założonym stopniu spełniać warunki: zgodności, kompletności, aktualności oraz zmien-

ności słownictwa. Można wyróżnić dwa aspekty omawianego języka: pierwszy odnoszący się do przedmiotowej dziedziny zbioru obiektów; drugi odnoszący się do indeksowanych za jego pomocą zbiorów informacji. Weźmy przykład ilustrujący warunek aktualności z tezauryse z zakresu informatyki. Termin elektroniczna maszyna cyfrowa i termin komputer są dwoma równouprawnionymi terminami i każdy z nich może być uznany jako deskryptor, jednakże głębsza analiza wskazuje na istniejącą w tej dziedzinie dynamikę, na przykład zaniechano nie tak dawno dosyć popularnego pojęcia mózgu elektronowego. Spośród dwóch wymienionych terminów aktualniejszym jest termin komputer; termin komputer w większym stopniu odpowiada pojęciu użytkowników i jest związany z wynikami jego funkcjonowania; natomiast termin emc odpowiada pojęciu producentów.

Analogicznie przedstawia się sprawa z elektronicznym przetwarzaniem danych - epd i z automatycznym przetwarzaniem danych - apd.

Uwzględnianie zmienności słownictwa wiąże się z szacowaną wielkością zbiorów informacji w założonych okresach i prawdopodobnie w poważnym stopniu będzie rzutować na określanie horyzontów czasowych dla poszczególnych zbiorów informacji.

Jeżeli w poprzednim rozdziale uznaliśmy dynamiczny charakter zbioru informacji - to konsekwentnie w niniejszym rozdziale należy przyjąć, że JIW charakteryzuje się również wielopostaciową dynamiką. Optymalne uwzględnianie tej dynamiki w strukturze i zawartości JIW z całą pewnością nie będzie stanowić przeszkody w realizacji przedsięwzięć informacyjnych.

## ORGANIZACJA ZBIORU I WYSZUKIWANIA INFORMACJI

Omawianie zbioru informacji i języka informacyjno-wyszukiwawczego dotyczyło ich logicznej organizacji. Można jednakże stwierdzić, że jest to dopiero zapoczątkowanie problemu. Analiza podstawowych form organizacji zbiorów informacji pomijać będzie wykształcone na przestrzeni wieków, zastygłe w

swej doskonałości tradycyjne formy organizacji, ponieważ problematyka ta była wielokrotnie zadowalająco przedstawiana przez kompetentnych autorów zarówno w piśmiennictwie krajowym, jak i zagranicznym. Ograniczyć się można do skonstatowania, że tradycyjne formy organizacji zbiorów łączyły logiczną klasyfikację z porządkiem przechowywania w takim stopniu, na jaki pozwalały znane środki techniczne. Właśnie środki techniczne stwarzały trudną do przekroczenia barierę /zwłaszcza jeżeli chodzi o powszechne stosowanie/, uniemożliwiającą wydatrię usprawnienie procesów informacyjnych. Nowoczesne środki techniczne, które pozwoliły na mechanizację i automatyzację procesów informacyjnych, na wieloaspektową selekcję zbiorów, na automatyczne wykonywanie działań arytmetycznych i logicznych, na automatyczne komunikowanie wyników wyszukiwań, a jednocześnie na przetwarzanie, zmusiły do precyzyjniejszego analizowania informacji i do algorytmizacji procesów.

Jeżeli chodzi o formy organizacji zbiorów w nowoczesnym rozumieniu, to mamy do czynienia z adresową i bezadresową organizacją zbioru informacji. Dla specjalnych przypadków układów krzyżowych mogą być stosowane połączenia: adresowej formy organizacji dla zbioru oraz bezadresowej dla zawartości pozycji, jeżeli zawartość jej jest tak duża, że wymaga zastosowania osobnego układu odniesienia. Albo odwrotnie bezadresowej na poziomie zbioru, a adresowej na poziomie pozycji. Można w obrębie jednego systemu jeden zbiór informacji zorganizować adresowo, a inny bezadresowo. Nie można również wykluczyć takich przypadków, gdzie celowe będzie posłużenie się równolegle organizacją adresową i tradycyjnym porządkiem alfabetycznym lub organizacją bezadresową i porządkiem alfabetycznym, ale uzależnione jest to od właściwości zbioru i rodzaju zastosowanego nośnika.

Wykorzystanie bazadresowej organizacji zbioru wymaga wyposażenia w dodatkowy sprzęt. Przykładowo utworzenie zbioru o bezadresowej organizacji na filmie zwojowym przechowywanym w kasecie przy zastosowaniu metody dostępu MIRACOD wymaga posłużenia się tzw. stacją wyszukiwawczą. Natomiast utworzenie zbioru o bezadresowej organizacji na kartach okienkowych wyma-

ga posługiwania się sorterem lub selektorem. Również przy adresowej organizacji zbioru informacji przechowywanego na nośniku mikrofilmowym wymagane są dodatkowe środki i urządzenia, jak np. indeks w postaci książkowej lub kartoteki albo kartoteka inwersyjna na kartach przeziernych lub kartach Uniterm, kartoteka inwersyjna na nośniku maszynowym obsługiwana przez komputer itd.

Nośnik maszynowy, podobnie jak mikrofilmowy, może mieć charakter ciągły lub dyskretny. Do ciągłych należą taśma perforowana, taśma magnetyczna i dysk, do dyskretnych - karta perforowana i karta magnetyczna. Przy użyciu wszystkich wymienionych nośników można wprowadzać zarówno adresową, jak i bezadresową organizację zbioru.

Istotny związek zachodzi między organizacją zbioru a rodzajem wyszukiwania; wyróżniamy wyszukiwanie jednostopniowe nazywane bezpośrednim oraz wyszukiwanie dwu- lub wielostopniowe nazywane pośrednim. Wyszukiwanie jednostopniowe polega na tym, że po określeniu cech interesujących nas w zbiorze informacji pozycji, przeszukujemy od razu podstawowy zbiór informacji /przy użyciu takiej czy innej techniki/. Rezultatem przeszukiwania jest odnalezienie odpowiednich pozycji w zbiorze o bezadresowej organizacji. Wyszukiwaniem bezpośrednim jest wyszukiwanie w zbiorze zorganizowanym np. przy użyciu kart pozycyjnych, przy metodzie dostępu MIRACOD, przy użyciu taśmy magnetycznej z zapisem bezadresowym itd.

Przy wyszukiwaniu dwustopniowym wyszukiwanie przeprowadzamy dwukrotnie. Po określeniu cech interesujących nas w zbiorze pozycji, przeszukujemy kartotekę inwersyjną i ustalamy adresy przechowywania potrzebnych nam pozycji. Następnie wyszukujemy potrzebne pozycje w podstawowym zbiorze informacji. Tak właśnie przebiega wyszukiwanie przy adresowej organizacji zbioru informacji. Jeżeli chodzi o wyszukiwanie wielostopniowe - to między sformułowaniem pytania wyszukiwawczego a odszukaniem potrzebnej pozycji znajdują się jeszcze dodatkowe ogniwa pośrednie.

Kolejne czynności przy jednostopniowym wyszukiwaniu informacji:

1. Określamy w języku potocznym jakie informacje są nam potrzebne.
2. Na podstawie pytania postawionego w języku potocznym, w oparciu o JIW formułujemy pytanie wyszukiwawcze.
3. Odczytujemy symbole kodowe terminów tworzących pytanie wyszukiwawcze.
4. Przeprowadzamy wyszukiwanie /w selektorze kart pozycyjnych, w stacji wyszukiwawczej, w pamięci komputera/.

Jeżeli w rezultacie przeszukiwania zbioru nie otrzymujemy żadnej pozycji to musimy cofnąć się do pkt. 2, zredukować liczbę słów tworzących pytanie wyszukiwawcze, a następnie wykonać czynności 3 i 4. Zakładamy, że pytanie zostało sformułowane prawidłowo i nie trzeba cofać się do pkt. 1. Jeżeli i tym razem odpowiedź jest negatywna dokonujemy dalszej redukcji słów w pytaniu wyszukiwawczym, doprowadzając je aż do pytania jednoaspektowego - na które musi znajdować się odpowiedź w zbiorze, ponieważ wcześniej przyjęto zasadę, że nie zostanie umieszczony w JIW żaden termin, który nie został wykorzystany przynajmniej raz do indeksowania pozycji wprowadzanych do zbioru. Pomijamy tutaj sytuację ewidentnego błędu w indeksowaniu, czy błędu w wykonywanych czynnościach.

Kolejne czynności przy dwustopniowym wyszukiwaniu informacji:

1. Określamy w języku potocznym jakie informacje są nam potrzebne.
2. Na podstawie pytania postawionego w języku potocznym i w oparciu o JIW formułujemy pytanie wyszukiwawcze.
3. W kartotece inwersyjnej /indeks, karty przeziernie, komputer/ odnajdujemy adresy potrzebnych nam pozycji.
4. W podstawowym zbiorze informacji /kartoteka prosta, zbiór mikrofilmów, pamięć komputera/ przeprowadzamy wyszukiwanie adresowe.

Zahamowanie procesu wyszukiwania w wyszukiwaniu dwustopniowym może nastąpić w pkt. 3, i podobnie jak przy wyszukiwa-



niu jednostopniowym należy cofnąć się do pkt. 2 i zredukować liczbę słów w pytaniu wyszukiwawczym.

Istotą nowoczesnego zorganizowania zbioru informacji jest uzyskiwanie możliwości wieloaspektowego wyszukiwania potrzebnych pozycji. Jest to etap, który można zrealizować stosując mechanizację procesów informacji lub za pomocą wyżej zorganizowanego sprzętu elektromechanicznego /lokalizując również w tej grupie urządzeń mikrofilmowe stacje wyszukiwawcze/ oraz za pomocą komputera. Następny etap związany jest z przetwarzaniem informacji przechowywanych w zbiorze. W tych przypadkach kiedy oprócz wieloaspektowego wyszukiwania zachodzi potrzeba przetwarzania informacji wchodzących w skład poszczególnych pozycji, przy czym mamy do czynienia nie z jednym lecz kilkoma zbiorami o charakterze komplementarnym, nieodzowne wydaje się stosowanie sprzętu komputerowego, oczywiście jeżeli przedsięwzięcie to jest lub może być w niedalekiej przyszłości opłacalne ekonomicznie.

## FUNKCJONOWANIE I OCHRONA ZBIORU INFORMACJI

Organizowanie zbiorów informacji powinno być realizowane w taki sposób, aby wyszukiwanie informacji przebiegało możliwie bez zakłóceń. Należy zasygnalizować tutaj sprawę horyzontu czasowego w jakim ma funkcjonować projektowany system, sprawę archiwizacji informacji o mniejszym znaczeniu z punktu widzenia wpływu czasu oraz sprawę przechodzenia na nowy system.

W wielu przypadkach przyjęcie określonego horyzontu czasowego ustawia sprawę tworzenia systemu we właściwych proporcjach. Nie wszystkie gromadzone w zbiorze pozycje są jednakowo często poszukiwane i jeżeli pominiemy sprawy wymagające indywidualnej analizy - to okaże się, że informacje z jakiegoś ostatniego okresu są częściej wykorzystywane niż informacje wcześniejsze. W niektórych dziedzinach nauki i techniki sprawa ta nabrała jednoznacznego charakteru. Informacje sprzed 10 lat mają już często charakter historyczny i mogą interesować tylko historyka danej dziedziny.

Określając horyzont czasowy dla projektowanego systemu należy pamiętać o dwóch wynikających z takiego cyklicznego ujmowania informacji sprawach. Pierwszą z nich jest sprawa archiwizowania zawartości całego systemu, przy zastosowaniu metod i technik umożliwiających wyszukiwanie potrzebnych pozycji w takim samym czasie, gdy system był eksploatowany. Druga sprawa to takie projektowanie systemu, aby mógł on funkcjonować w następnym horyzoncie czasowym i przejąć niektóre informacje nadal posiadające aktualność, albo przyjęcie rozwiązania zapewniającego szybkie selektywne połączenie dawnego systemu z nowym /wykorzystanie formy indeksów pośrednich itp./. Wobec coraz wyższego standardu urządzeń COM /computer output microfilm/ i CIM /computer input microfilm/, nie mówiąc już o klasycznych formach systemowo wykorzystywanego mikrofilmu, sprawa zarchiwizowania prawidłowo zorganizowanego zbioru informacji już w najbliższej przyszłości sprowadzi się do realizowanej automatycznie procedury.

Ostatnim zagadnieniem jest sprawa ochrony zbioru informacji. Wszystkie poprzednie rozważania miały na celu przybliżenie problematyki organizacji zbioru, budowy języka itd., po to aby wyszukiwanie informacji przebiegało w sposób możliwie najbardziej sprawny. Jednakże doświadczenia często pozwalają stwierdzić, że sprawność systemu ma również swoje złe strony. Jakże bowiem mogą być skutki, jeżeli szybko i wyczerpująco będziemy udostępniać informacje osobie, która na pewno zrobi z nich zły użytek /naruszanie tajemnicy służbowej, państwowej itd./?

Końcowe uwagi zostaną poświęcone zagadnieniu w jaki sposób przy sprawnym wyszukiwaniu stworzyć skuteczne bariery przeciwko niewłaściwemu dysponowaniu informacją. Jak wiadomo, tradycyjne formy zabezpieczenia mogły sprawnie funkcjonować w tradycyjnych zbiorach, charakteryzujących się na ogół utrudnieniem fizycznego dostępu do zdezagregowanej informacji. Nowoczesne podejście wymaga zwrócenia szczególnej uwagi na logiczną organizację zbioru informacji i na wypracowanie skutecznych mechanizmów ochrony już na tym poziomie. Oczywiście środki fizycznej ochrony pozostają nadal w mocy, jednakże na nich nie można już poprzestawać.

Ponieważ jest to specyficzna i obszerna problematyka ograniczymy się do zasygnalizowania problemu i zwrócenia uwagi na rzeczy podstawowe.

Zabezpieczenie zbioru informacji powinno mieć charakter selektywny, wybiórczy. Nie znaczy to, że można całkowicie zrezygnować z tradycyjnych form ochrony zbioru, najczęściej będziemy musieli posługiwać się formami mieszanymi.

Sprawę prawidłowego zabezpieczenia zbioru można rozpatrywać w aspekcie ilościowym i jakościowym. Najprostszą formą posługiwania się ochroną ilościową jest ilościowe określenie poziomów dostępności do zbioru skalowanego procentowo. Na przykład pierwszy poziom dostępu do 100% pozycji w zbiorze; drugi poziom dostępu do 80% pozycji w zbiorze; trzeci poziom dostępu do 70% pozycji w zbiorze, itd. Następnie posługując się tą skalą, w zależności od zajmowanego stanowiska lub charakteru pełnionych funkcji - przyporządkowujemy określonym pracownikom określony poziom dostępu. Ten sposób ochrony może być przydatny wówczas, gdy zbiór informacji nie zawiera w sobie informacji o jakimś szczególnym znaczeniu, a z drugiej strony gdy dysponowanie informacją kompleksową w pewnych warunkach przez każdego mającego dostęp do informacji pracownika jest niewskazane.

Metody jakościowego zabezpieczenia zbioru można rozpatrywać z kolei jako metody pośrednie i metody bezpośrednie. Metodą pośrednią np. będzie ochrona dostępu do poszczególnych części JIW. Na pytanie postawione przez użytkownika system nie będzie mógł odpowiedzieć, ponieważ nie będzie możliwe - przez wprowadzenie procedur ochronnych - sformułowanie pytania w JIW. Na przykład gdyby w zespołach ochrony zdrowia wprowadzono centralną ewidencję pacjentów /centralną na poziomie Zespołu Ochrony Zdrowia/ to musiałyby się znaleźć w poszczególnych kartach informacje na temat czy dany pacjent jest chory wenerycznie. Informacja ta byłaby dostępna np. tylko dla lekarzy wenerologów, toteż każde pytanie formułowane przez innych lekarzy lub inne służby zdrowia, już na etapie języka byłoby eliminowane i prowadziło do udzielenia odpowiedzi, że informacji takiej nie ma w systemie.

Metody bezpośredniej ochrony informacji w zbiorze można podzielić na metody wychodzące od zastrzeżeń przedmiotowych oraz metody wychodzące od zastrzeżeń podmiotowych. Metody przedmiotowe określają co podlega ochronie i w jakim zakresie; metody podmiotowe określają, kto może być użytkownikiem zbioru i w jakim zakresie. Należy się spodziewać, że w systemach zawierających informację faktograficzno-sparametryzowaną, gdzie system będzie obsługiwał zarówno pracowników danej instytucji, jak i szerszy krąg użytkowników, obie te metody będą musiały być stosowane; np. mogą zostać wprowadzone do zbioru zastrzeżenia przedmiotowe, jako metoda ograniczenia dostępu użytkownikom z zewnątrz oraz zastrzeżenia podmiotowe, jako metoda ograniczenia dostępu do zbioru pracownikom danej instytucji.

W przypadku podmiotowego zabezpieczenia zbioru można ponadto określać instytucje mogące korzystać ze zbioru bez specjalnego zezwolenia, instytucje mogące korzystać za zezwoleniem oraz personalnie poszczególne osoby z obu grup instytucji.

Zabezpieczenie przedmiotowe najczęściej sprowadza się do określenia, które grupy pozycji, pozycje lub elementy i w jakim stopniu powinny być chronione; to znaczy, jaki stopień trudności dostępu do tych informacji powinien być przewidziany i wprowadzony.

Przywołując jeszcze jedną funkcję zbioru w systemie - mianowicie uzyskiwanie informacji o charakterze przekrojowym, np. "ile osób w zakładzie Z charakteryzuje się określonym zespołem cech?" należy dodać, że problem ochrony związany jest jednocześnie z problemem prawidłowego dezinformowania. Klasyfikacja opracowana przez M. Mazura<sup>x/</sup> zawiera następującą rodzaje dezinformowania:

1. Dezinformowanie symulacyjne - informowanie kiedy podajemy więcej informacji, aniżeli otrzymaliśmy w rezultacie wyszukiwania. Na przykład na pytanie: "ile osób w zakładzie Z charakteryzuje się określonym zespołem cech?" - otrzymaliśmy w wyniku przeprowadzonej selekcji odpowiedź, że takich osób jest 36, natomiast my udzielamy odpowiedzi, że jest ich 43.

<sup>x/</sup>Mazur M.: Jakościowa teoria informacji. Warszawa 1970, WNT, s. 224.

2. Dezinformowanie dysymulacyjne - informowanie kiedy podajemy mniej informacji, aniżeli otrzymaliśmy w rezultacie wyszukiwania. Korzystając z wcześniejszego przykładu zamiast liczby 36, wymieniamy liczbę 28.

3. Dezinformowanie konfuzyjne - informowanie kiedy podajemy inne informacje, aniżeli te które otrzymaliśmy w rezultacie wyszukiwania. Na przykład na pytanie: "którzy pracownicy zakładu Y charakteryzują się określonym zestawem cech?" - otrzymaliśmy odpowiedź, że są to: Abacki, Babacki i Cabacki - udzielamy odpowiedzi: "są to - Dabacki, Fabacki i Gabacki".

Powyższe omówienie metod ochrony informacji w ujęciu organizacyjno-logicznym wskazuje, że posiadamy do dyspozycji całą arseniał skutecznych, a jednocześnie subtelnych środków selektywnego dysponowania informacją. Środki te mogą być znacznie rozszerzone, jeżeli system będzie realizował bardziej zaawansowane procedury przetwarzania.

Oprócz ochrony na poziomie logicznej organizacji zbioru, możemy wprowadzać ochronę na poziomie techniki usługowej - w postaci dodatkowego przekodowania, następnie ochronę na poziomie urządzeń oraz szereg środków klasycznych. Jednakże środki te należy prawidłowo stosować, żeby nie spowodować odchylenia w jedną bądź w drugą stronę.

#### L i t e r a t u r a

1. Bank Informacji New York Timesa /Wybrane materiały z DRP-E DATA EXCHANGE 1975 Nr 1-2/. Nowości Informatyki. Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Informatyki, Działowy Ośrodek Informacji. Warszawa 1975, s. 5-23.
2. Czernyj Arkadij I. Zintegrowane systemy informacyjne. "Zagadnienia Informatyki Naukowej". 1974 nr 2/25/ s. 3-55.
3. Mazur M. Jakościowa teoria informacji. Warszawa: WNT 1970 223 s.

4. Meadow Ch.T. Analiza systemów informacyjnych. Warszawa 1972: WNT, 339 s.
5. Zadrozny S. Wyszukiwanie informacji w biurach projektowych. Konferencja: Aktualne problemy informacji naukowo-technicznej w biurach projektowych. Sopot, maj 1975, 30 s.

## SOME PROBLEMS OF INFORMATION RETRIEVAL

### S u m m a r y

The article contains review of basic topics related to information retrieval problems. Also, is presented system-pragmatic approach to such problems as: kinds and states of information, structure of information sets, conditions which should be satisfied for proper functioning of an information system, dynamics of a set, structure of position, structure of an information retrieval language, organization of information file and information retrieval.

Problems of functioning of an information file and it's protection are presented in the last part of article. The author discusses quantitative and qualitative methods of information protection. These are methods of protection of access to an information file. Furthermore he presents some methods of protection of information throughout dezinformation, which are the supplement to an information retrieval system equipped with the most developed processing procedures.

## НЕКОТОРЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПОИСКА ИНФОРМАЦИИ

### Р е з ю м е

Статья представляет собой обзор основных проблем поиска информации. Автор, с системно-прагматической точки зрения рассматривает такие вопросы, как виды и состояние информации, структура информационных фондов, условия которым должен отвечать этот фонд для правильного функционирования системы, динамика развития фондов, структура позиций, структура и создание информационно-поискового языка (ИПЯ), организация фондов и поиска информации.

В последней части статьи рассматриваются также вопросы функционирования и охраны информационных фондов. Автор кратко анализирует количественные и качественные методы охраны информации, т.е. методы охраны доступа к информации. Кроме того, автор рассматривает и метод охраны информации путем дезинформации, являющийся дополнением ИПС с более широкой процедурой преобразования информации.

ADOLF LELIGDOWICZ, TERESA DERLIŃSKA,  
JADWIGA GROCHOWSKA, EWA MALICKA

Zakład Informacji Naukowej Centrum Medycznego  
Kształcenia Podyplomowego w Warszawie

BADANIE POTRZEB UŻYTKOWNIKÓW MEDYCZNEJ  
INFORMACJI NAUKOWEJ

Wyniki badania źródeł informacji naukowej i sposobów zaspokajania potrzeb w tym zakresie przez pracowników naukowo-dydaktycznych Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego w Warszawie.  
Analiza głównych barier występujących w funkcjonowaniu lokalnego systemu informacji naukowej, działającego wewnątrz Uczelni oraz zestawienie uzyskanych wyników z danymi z piśmiennictwa światowego.  
Wnioski zmierzające do usprawnienia działalności ośrodka informacji naukowej funkcjonującego w ramach uczelni.

W poszczególnych etapach rozwoju systemów informacji naukowej następujące ich elementy odgrywały rolę dominującą:

- 1/ materiał informacyjny /dokumenty, sposoby gromadzenia, struktura zbiorów/,
- 2/ organizacyjny i funkcjonalny przebieg procesów informacyjnych,
- 3/ użytkownik informacji naukowej.

---

Zagadnienia Informacji Naukowej 1976 nr 1/28/



W pierwszym etapie nagromadzone zostały olbrzymie ilości informacji, które ujęto w formy dokładnie wypracowanej systematyki. W okresie tym dokument znajdował się w centrum uwagi, zaś biblioteka była tą instytucją, na której opierał się system.

Rzeczony rozwój nowoczesnej techniki przetwarzania danych, którego początki przypadają na lata czterdzieste XX wieku, przyczynił się do racjonalizacji i automatyzacji działalności informacyjnej. Okazało się jednak, że techniczna doskonałość środków nie oznacza jeszcze doskonałej komunikacji i dokumentacji, stanowiących podstawowe ogniwa każdego systemu informacji naukowej /3, 36/.

Poznanie możliwości i ograniczeń nowoczesnej techniki w budowie systemów informacyjnych doprowadziło w ostatnich latach do zwrócenia uwagi na użytkownika. Dziś już powszechnie przeważa pogląd, że cała koncepcja systemu informacyjnego powinna być tworzona pod kątem optymalnego zaspokajania potrzeb użytkownika informacji /1, 2, 6, 12, 14, 24/.

Istotną rolę w badaniu potrzeb użytkowników odgrywa analiza systemowa /3/, względnie podejście systemowe /system approach/ uznawane przez wielu za metodę nieodzowną przy rozwijaniu nowoczesnych systemów informacyjnych. Zaczęto coraz powszechniej rozumieć, że nauka o informacji nie sprowadza się do usprawnień w zakresie techniki pracy informacyjno-wyszukiwawczej. Uświadomiono sobie też, że rozwój systemów informacyjnych uzależniony jest od wyników dalszej wielokierunkowej pracy badawczej m.in. w dziedzinie teorii informacji, ogólnej teorii systemów, a szczególnie w zakresie złożonej problematyki użytkowników informacji naukowej.

Punkt ciężkości systemów informacyjnych coraz bardziej przesuwa się z bibliotek do nowoczesnych ośrodków informacji naukowej, dysponujących techniką komputerową. W centrum uwagi tych ośrodków pojawił się użytkownik, a szczególnie jego potrzeby w zakresie informacji.

## PRZEGLĄD PIŚMIENICTWA

Badania problematyki użytkowników informacji naukowej dotyczą:

- przydatności materiałów informacyjnych,
- zapotrzebowania na informację,
- podziału użytkowników na różne kategorie,
- organizacji i funkcjonowania kanałów informacji pod kątem ich efektywności.

Ilość badań w tym zakresie zwiększa się w ostatnich latach bardzo gwałtownie na całym świecie. Dotyczą one głównie środowisk technicznych i przemysłowych, a przodują w nich Stany Zjednoczone i Związek Radziecki.

W 1968 roku odbyło się w Bukareszcie sympozjum krajów RWPG poświęcone badaniom potrzeb użytkowników informacji /22/. Światowy Kongres FID /Fédération Internationale de Documentation/, który odbył się w 1970 roku w Buenos Aires, również poświęcony był zagadnieniom użytkowników informacji naukowej.

Bibliografia opracowana przez De Weese'a /33/, obejmująca prace dotyczące potrzeb użytkowników opublikowane przed 1969 rokiem - zawiera 547 pozycji. Natomiast Wood opracował przegląd ponad stu publikacji z tego zakresu, głównie z piśmiennictwa amerykańskiego i brytyjskiego, za okres 1966-1970 /37/.

W Związku Radzieckim przeprowadzono w ostatnich latach szereg badań, m.in. badania ankietowe w 300 bibliotekach dla ustalenia optymalnych form i metod obsługi informacyjnej.

W Polsce badania potrzeb użytkowników prowadzone są przez Ośrodek Informacji Naukowej PAN i przez Instytut Informacji Naukowej Technicznej i Ekonomicznej. W środowisku medycznym poważniejszych badań potrzeb użytkowników informacji dotychczas nie prowadzono.

Większość autorów stosuje wywiad z kwestionariuszem jako główną metodę badawczą. Część z nich prowadzi także badania ankietowe, które stanowią uzupełnienie wywiadów.

Korzystanie z piśmiennictwa badane jest najczęściej pośrednio przez analizę cytatów i wypożyczeń. Dąży się do doskonałe-

nia metod badawczych, szczególnie przy pobieraniu prób, a także przez staranne formułowanie pytań, stosowanie techniki drogi krytycznej /critical path/ oraz ścisłe opracowywanie statystyczne uzyskiwanych danych.

Wyniki przeprowadzonych badań /37/ wykazują, że naukowiec i praktyk 20-25% czasu pracy przeznaczają na poszukiwanie informacji. Dlatego też istotne znaczenie mają drogi przekazywania informacji naukowej, które zależą od:

- stanowiska /funkcji/ użytkownika,
- rodzaju i wielkości zakładu pracy,
- kwalifikacji użytkownika,
- rodzaju dyscypliny naukowej.

Różne źródła i kanały informacyjne, tj. kontakty osobiste, książki, czasopisma, sprawozdania, katalogi, konferencje, reklamy, środki masowego przekazu - można podzielić na formalne /pisemne/ i nieformalne /ustne/. Prawie wszystkie badania wykazują, że użyteczność poszczególnych kanałów zależy od sprawowanej funkcji i zakresu odpowiedzialności użytkownika.

Pracownicy naukowo-badawczy w większym stopniu korzystają ze źródeł formalnych, niż użytkownicy zajmujący się działalnością praktyczną, którzy korzystają chętniej z informacji ustnych. Jednakże naukowcy, na niektórych etapach swej pracy, także chętnie korzystają z nieformalnych źródeł.

Badania Allena /1/ i współpracowników przeprowadzone wśród inżynierów zatrudnionych w przemyśle wykazały, że nie wartość źródeł lecz ich dostępność decyduje o stopniu ich wykorzystywania. Rosenberg /25/ prowadził badania wśród pracowników naukowych i praktyków i stwierdził następującą gradację i kolejność metod poszukiwania informacji potrzebnych dla rozwiązania "zadanych" hipotetycznych problemów:

- poszukiwanie we własnej bibliotece,
- poszukiwanie materiałów w budynku, w którym pracują,
- odwiedzenie odpowiedniego specjalisty w najbliższym sąsiedztwie,
- telefonowanie do odpowiedniego specjalisty,
- skorzystanie z biblioteki poza miejscem pracy,

- zwrócenie się do bibliotekarza - dokumentalisty,
- napisanie listu do odpowiedniego specjalisty,
- odwiedzenie specjalisty w odległości 20 i więcej mil.

Badania te wykazały brak wyraźnego związku między przewidywanym uzyskaniem odpowiedniej ilości lub jakości informacji - a wyborem źródła lub drogi poszukiwań.

Źródło nieformalne pozwala poszukującemu osobiście wyjaśnić swoje potrzeby, uzgodnić i ewentualnie je zmodyfikować.

Badania przeprowadzone przez Leligdowicza /13/ w dwóch powiatach wykazały, że lekarze wyżej oceniają informacje uzyskane osobiście od ordynatorów i konsultantów, niż dane dostarczane przez literaturę fachową, kursy szkoleniowe i posiedzenia naukowe.

Praktyk chętniej korzysta z ustnych informacji, natomiast naukowcy korzystają z nieformalnych źródeł informacji w pewnych stadiach pracy badawczej: przy weryfikacji koncepcji teoretycznych w eksperymencie, przy interpretowaniu wyników oraz bezpośrednio przed ich publikacją. Poza tym pracownicy nauki są zmuszeni korzystać z nieformalnych źródeł ze względu na blisko dwuletnie opóźnienia formalnych źródeł.

Sieć kontaktów osobistych pomiędzy naukowcami nazywana jest "niewidzialną uczelnią" /invisible college/. Mullins /19/ przeprowadził badanie wśród 254 biologów i ustalił, że ogół kontaktujących się osób obejmuje przedstawicieli 64 dyscyplin. Jednak poszczególni naukowcy wiedzą o istniejących kontaktach tylko niewielkiej grupy najbliższych im osób.

Badania przeprowadzone w latach 1966-1967 przez Johns Hopkins University Center Research in Scientific Communication /8/ nad znaczeniem konferencji jako kanału informacyjnego wykazała, że główna ich wartość polega na umożliwieniu naukowcom osobistych kontaktów /ponad 20% to kontakty nowe/.

Na czytanie piśmiennictwa naukowcy i praktycy brytyjscy poświęcają 6 do 9 godzin tygodniowo. Badania Leligdowicza /13/ wykazały, że większość lekarzy na czytanie literatury fachowej przeznaczają 6-8 godzin tygodniowo.

Na ogólną liczbę czytelników brytyjskich bibliotek technicznych 56% korzysta z książek, 43% z czasopism, a 22% ze

streszczeń i przeglądów. Na wydziale lekarskim Uniwersytetu w Heidelbergu ponad 50% kadry nauczającej korzysta tylko z 10 tytułów czasopism medycznych.

Truswell /32/ określa to zjawisko jako prawo 80/20. Oznacza ono, że 80% zapotrzebowania może być zaspokojone przez 20% posiadanych źródeł.

Coraz szybciej następuje starzenie się źródeł informacji. "Połówkowy" czas życia, tj. okres, po którym korzystanie zmniejsza się o 50%, wynosi dla czasopism biomedycznych 3,5 roku, w elektronice 18 miesięcy /36/.

W bibliotekach, w których starannie dobierana jest literatura, opracowywane są na bieżąco katalogi, publikowane bibliograficzne zestawienia, i które posiadają odpowiednio przygotowany personel do natychmiastowego udzielania informacji - korzystanie z tych usług jest niewielkie. I tak np. na Uniwersytecie Birmingham z możliwości tych korzysta zaledwie 50% pracowników z wyższym wykształceniem /37/.

Sprawozdania bibliotek /37/ wykazują bardzo niskie wykorzystywanie abstraktów /streszczeń/ i zestawień tematycznych - głównie z powodu ich nieznanomości przez użytkowników /tylko 37% badanych studentów brytyjskich wiedziało o ich istnieniu, a tylko 14% z nich korzystało/. Tylko 21% naukowców podawało abstrakty jako źródła informacji. Stwierdzono również, że abstrakty dla większości użytkowników nie mają większej wartości niż tytuły + słowa kluczowe.

Zmechanizowane i zautomatyzowane systemy /jak np. MEDLARS/ są również w bardzo małym stopniu wykorzystywane /37/. Według badań brytyjskich korzysta z nich tylko 4,6% użytkowników informacji naukowej /dane za okres do 1970 r./.

Analizując przegląd piśmiennictwa Wood /37/ wyciąga następujące wnioski.

1. Głównym kryterium wyboru źródła informacji przez pracowników naukowego jest łatwość korzystania.

2. Wielka wartość przypisywana nieformalnym kontaktom nakazuje rozwijać te formy działalności informacyjnej, które ułatwiają osobiste kontakty.

3. Konieczne jest instruowanie użytkowników o możliwościach korzystania ze streszczeń, zestawień i katalogów.

4. Wystarczającą wskazówką prowadzącą do źródła jest tytuł + słowa kluczowe. Streszczenia są wykorzystywane częściej w tych przypadkach, gdy użytkownik nie zamierza sięgać do źródeł.

5. Zmechanizowane i zautomatyzowane systemy, na obecnym etapie nie są w stanie w pełni zastąpić tradycyjnych metod uzyskiwania informacji.

6. Biblioteki są przeładowane. Rozsądne stosowanie prawa 80/20 może wygospodarować wiele potrzebnego miejsca bez istotnego obniżenia wartości usług.

7. Dostarczanie potrzebnych informacji pracownikom naukowym może być znacznie usprawnione przez odpowiednią organizację tłumaczeń wewnątrz poszczególnych instytucji.

8. Naukowcom i praktykom potrzebne są przeglądy omawiające postępy w interesujących ich dziedzinach wiedzy.

9. Bibliotekarze powinni umieć dostosować swoje usługi dla poszczególnych grup użytkowników odpowiednio do specyfiki ich potrzeb.

#### **ZAŁOŻENIA, CEL, METODA I ZAKRES BADAŃ**

Na pojęcie systemu informacji naukowej składa się całość kształt czynników technicznych, organizacyjnych i psychologicznych uczestniczących w sposób celowy w procesie tworzenia, zbierania, przetwarzania, przechowywania, przekazywania i wykorzystywania informacji naukowej.

W tak kompleksowo rozumianym systemie można wyróżnić dla potrzeb dalszej analizy dwa podsystemy:

- 1/ "wielki" podsystem, znajdujący się poza CMKP oraz
- 2/ "mały", lokalny podsystem informacji naukowej funkcjonujący wewnątrz uczelni.

Wprawdzie w obu wyróżnionych podsystemach zachodzą wszystkie wymienione procesy informacyjne, jednak w podsystemie "wielkim" główną rolę odgrywają: tworzenie, gromadzenie, przetwarzanie i przekazywanie informacji - natomiast w podsystemie "małym" na pierwszy plan wysuwają się: wyszukiwanie, przekazy-

wanie i wykorzystywanie w celu tworzenia /generowania/ nowych informacji naukowych.

Można przyjąć, że podstawowym zadaniem "wielkiego" podsystemu informacji naukowej jest tworzenie komunikacji pomiędzy poszczególnymi naukowcami i ośrodkami badawczymi pracującymi nad tymi samymi lub podobnymi zagadnieniami.

Główny strumień tych kontaktów tworzony jest przez publikowanie prac naukowych w czasopiśmie specjalistycznych. Jednak strumień ten płynie bardzo powoli i w wielu przypadkach jego odnogi w ogóle nie docierają tam, gdzie są one potrzebne.

W tych warunkach zadaniem "małego" lokalnego podsystemu informacji naukowej powinno być, jak się wydaje, ułatwianie naukowcom kontaktów z "wielkim" światowym podsystemem.

Zespół pracowników Zakładu Informacji Naukowej Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego przeprowadził w ostatnich miesiącach 1973 r. i na początku 1974 r. badania nad zaspokajaniem potrzeb pracowników naukowo-dydaktycznych CMKP w zakresie informacji naukowej.

Cel badań można sformułować w następujących punktach:

1. Poznanie głównych źródeł i kanałów informacyjnych wykorzystywanych przez pracowników naukowych naszej uczelni.
2. Poznanie wartości źródeł informacji dla różnych kategorii użytkowników.
3. Poznanie opinii respondentów na temat działalności informacyjnej Zakładu Informacji Naukowej.
4. Poznanie "krytycznych ogniw" systemu informacji naukowej, wykorzystywanego przez kadrę naukową CMKP.
5. Sformułowanie wniosków.

Zastosowano metodę wywiadu z kwestionariuszem przy zachowaniu anonimowości respondentów. Kwestionariusz /patrz załącznik/ zawierał pytania dotyczące:

- 1/ respondentów,
- 2/ źródeł informacji naukowej,
- 3/ oceny tych źródeł przez respondentów,
- 4/ propozycji respondentów zmierzających do usprawnienia usług informacyjnych.

Po przeprowadzeniu wywiadów próbnych, kwestionariusz skorygowano i uzupełniono oraz opracowano pisemną instrukcję dla ankietujących.

W tabeli 1 - przedstawiono podział respondentów według stopni naukowych i zajmowanych stanowisk w poszczególnych studiach /wydziałach/ Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego /CMKP/.

CMKP jest wyższą uczelnią, której zadaniem jest prowadzenie i koordynacja szkolenia podyplomowego pracowników służby zdrowia z wyższym wykształceniem z całego kraju. Składa się ona z czterech wydziałów /stan na koniec 1973 r./ zwanych studiami: 1. Studium Nauk Podstawowych, 2. Studium Medycyny Klinicznej, 3. Studium Medycyny Społecznej, 4. Studium Farmaceutyczna oraz dwóch samodzielnych zakładów: Zakładu Dydaktyki i Medycznej i Zakładu Informacji Naukowe .

W skład Zakładu Informacji Naukowej wchodzi: 1. Biblioteka Główna wraz z jej 3 filiami zorganizowanymi przy wydziałach: Nauk Podstawowych, Medycyny Klinicznej i Farmaceutycznym, 2. Dział Dokumentacji Naukowej, 3. Pracownia poligraficzna i Pracownia fotograficzna. Pracownicy Zakładu Informacji Naukowej zostali z badania wyłączeni.

Badaniem objęto 152 osoby z ogólnej liczby 208 pracowników naukowo-dydaktycznych, w tym:

- 5 profesorów,
- 20 docentów i doktorów habilitowanych,
- 43 doktorów,
- 46 lekarzy,
- 38 magistrów.

## OMÓWIENIE WYNIKÓW BADAŃ

### 1. Placówki i źródła informacji naukowej

Wśród bibliotek, z których korzystała respondentów /tab. 2/ na pierwszym miejscu jest Główna Biblioteka Lekarska - 80,3%.



Tabela 1

Pracownicy naukowo-dydaktyczni CMKP /stan na koniec 1973 r./

	Studium Nauk Podstawowych		Studium Medycyny Klinicznej		Studium Medycyny Społecznej		Studium Farmaceutyczne		Zakład Dydaktyki Medycznej		Zakład Informatyki Naukowej		Razem		% badanych w danej grupie
	zatr.	bed.	zatr.	bed.	zatr.	bed.	zatr.	bed.	zatr.	bed.	zatr.	bed.	zatr.	bed.	
Profesorowie	3	3	4	2	-	-	-	-	-	-	-	-	9	5	55
Docenci i dr hab.	6	6	10	7	6	4	2	2	1	1	-	-	59	45	76
Doktorzy	21	20	30	16	6	5	1	1	1	1	1	-	60	43	72
Lekarze	20	13	36	28	6	4	1	-	1	1	1	-	65	46	71
Magistrowie	18	14	6	5	10	10	12	6	1	1	2	-	49	38	78
Razem	68	56	84	58	29	23	16	11	4	4	4	-	208	152	73

Tabela 2

## Korzystanie z poszczególnych bibliotek

Nazwa	Profesorowie	Docenci i dr hab.	Doktorzy	Lekarze	Megi- strowie	Razem	% ogółu responden- tów
Główna Biblio- teka Lekarska	4	18	37	45	18	122	80,3
Biblioteka Główna CMKP	4	17	29	19	20	89	58,6
Biblioteki /wydziałowe/ CMKP	2	10	13	19	18	62	40,8
Biblioteka PAN	-	6	6	2	10	24	15,8
Biblioteka AM	1	3	11	10	1	26	17,1
Inne	3	8	16	7	24	58	38,2

następnie biblioteki własne CMKP: Biblioteka Główna /58,6% respondentów/ i biblioteki studyjne /wydziałowe/ - 40,8%.

Z bibliotek "innych" najczęściej korzystają magiŝtrowie, co moŝna tłumaczyć ich duŝym zróżnicowaniem pod względem reprezentowanych dziedzin wiedzy /chemia, biologia, socjologia, psychologia, statystyka i inne/.

Z usług Zakładu Informacji Naukowej, oprócz usług biblioteki, korzysta najwięcej pracowników Studium Nauk Podstawowych, następnie Studium Medycyny Społecznej i Studium Medycyny Klinicznej - co wyraźnie wiąŝe się z lokalizacją tych jednostek.

Duŝa odległość Studium Medycyny Klinicznej /odległa dzielnica miasta/ tłumaczy najniŝszą liczbę użytkowników wśród Studiów zlokalizowanych na terenie Warszawy. W Studium Medycyny Społecznej mieszczącym się we wspólnym budynku z Zakładem Informacji Naukowej odsetek użytkowników w stosunku do liczby zatrudnionych jest najwyższy. Tak więc zależność korzystania z usług informacyjnych od odległości znajduje tu pełne potwierdzenie.

Spośród czterech rodzajów usług świadczonych przez Zakład Informacji Naukowej /tab. 3/ na pierwszym miejscu są usługi poligraficzne /28,3%/. Z dokumentacji naukowej /tematyczne zestawienia bibliograficzne/ korzysta 21,1% respondentów.

Powody skłaniające respondentów do korzystania z usług poszczególnych placówek są następujące:

- kompletność potrzebnych materiałów /113 respondentów/,
- bliska odległość /57 respondentów/,
- łatwa dostępność materiałów /17 respondentów/,
- przyzwyczajenie /12 respondentów/,
- dobra obsługa /4 respondentów/,
- dogodne godziny pracy tych placówek /4 respondentów/,
- moŝliwość dokonywania odbitek na miejscu /3 respondentów/.

Wśród wydawnictw informacyjnych /przeglądów dokumentacyjnych/ wykorzystywanych przez respondentów na pierwszym miejscu znajduje się Index Medicus /96/, następnie Excerpta Medica /48/, Current Contents /44/, IB-1 /30/, odbitki spisów treści Zakładu Informacji Naukowej /29/, IB-3 /26/, Medicinskij Referativnyj Żurnal /22/, IB-2 /20/, Biuletyn ŚOZ /16/, inne /8/.



Tabela 3

## Korzystanie z usług Zakładu Informacji Naukowej CMKP

Rodzaje usług	Studium Nauk Podstawowych	Studium Medycyny Klinicznej	Studium Medycyny Społecznej	Studium Farmaceutyczne	Zakład Dydaktyki	Razem	
						Liczby absolutne	% ogółu respondentów
Poligraficzne	21	4	13	3	2	43	28,3
Dokumentacyjne	14	7	10	-	1	32	21,1
Fotograficzne	11	5	4	-	2	22	14,5
Graficzne	3	3	2	-	1	9	5,9

Najwyższy wskaźnik korzystania z "zagęszczonej informacji", jaką stanowią przeglądy dokumentacyjne występuje u profesorów /3.4/. Na drugim miejscu są docenci /2.8/, na trzecim lekarze /2.65/. Doktorzy są dopiero na czwartym miejscu /2.2/. Najniższy wskaźnik występuje u magistrów /1,3/. Z wydawnictw tych nie korzysta w ogóle 21 osób.

Można przyjąć, że powodem niskiego wskaźnika wykorzystywania wymienionych wyżej medycznych przeglądów dokumentacyjnych przez magistrów jest ich niemedyczne wykształcenie i kierunek aktualnej pracy zawodowej. Ten sam powód może także wpływać na stosunkowo niski wskaźnik korzystania z medycznych przeglądów dokumentacyjnych przez doktorów. Na ogólną liczbę 43 doktorów - 13 nie jest lekarzami.

Ogólnie daje się zauważyć wyraźną zależność pomiędzy stopniem zaawansowania pracy naukowej a wykorzystywaniem wydawnictw informacyjnych /przeglądów dokumentacyjnych/. Drugim czynnikiem wpływającym na korzystanie z tej kategorii informacji naukowej jest stopień jej zbieżności z głównym kierunkiem wykształcenia i pracy naukowej.

Analiza czasu przeznaczanego na czytanie piśmiennictwa naukowego /tab. 4/ wykazuje, że najliczniejsza jest grupa respondentów czytających przez 6-10 godzin tygodniowo. Najmniej jest osób czytających 2-5 godzin tygodniowo. Zwraca uwagę fakt, że profesorowie poświęcają najmniej czasu na czytanie, co może wiązać się z faktem, że najintensywniej korzystają oni z "informacji zagęszczonej", tj. z przeglądów dokumentacyjnych. Bardzo mała liczebność tej grupy nie pozwala oczywiście na żadne ogólne wnioski. W najliczniej reprezentowanej grupie osób czytających 6-10 godzin tygodniowo najwięcej jest lekarzy, którzy w ogóle stanowią najliczniejszą grupę.

Na wykresie przedstawiono korzystanie z piśmiennictwa naukowego w poszczególnych językach obcych. Bardzo duża przewaga języka angielskiego /92%/ wiąże się z faktem, iż ponad 80% światowego piśmiennictwa medycznego ukazuje się w języku angielskim.

Tabela 4

Czas przeznaczony na czytanie /w godz. tygodniowo/

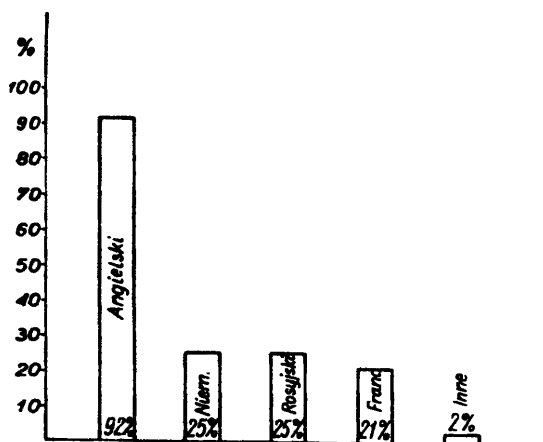
	Ilość godzin w tygodniu						Razem
	2 - 5	6 - 10	11 - 15	16 - 20	21 - 30		
Profesorowie	2	2	1	-	-	-	5
Docenci i dr hab.	3	6	2	3	6	6	20
Doktorzy	7	11	8	10	7	7	43
Lekarze	5	14	11	8	8	8	46
Magistrowie	8	8	8	7	7	7	38
Razem	25	41	30	28	28	28	152
% ogółu respondentów	16,5	27,0	19,7	18,4	18,4	18,4	100,0

Tabela 5

## Inne źródła informacji naukowej

Źródła informacji	Profesorowie	Docenci i dr hab.	Doktorzy	Lekarze	Magirowie	Razem	% ogółu respondentów
Konferencje zagraniczne	5	11	9	3	4	32	21,1
Konferencje krajowe	5	20	36	37	27	125	82,2
Konferencje lokalne	2	20	40	45	36	143	94,5
Kontakty osobiste	4	16	40	44	36	140	92,1
Korespondencja krajowa	2	11	13	10	7	43	28,3
Korespondencja zagraniczna	2	7	14	8	10	31	20,4
Obserwacje własne	3	20	40	42	36	141	92,8





Wykres 1. Korzystanie z piśmiennictwa naukowego w językach obcych

W tabeli 5 - przedstawiono wykorzystywanie innych, poza piśmiennictwem, źródeł informacji naukowej przez poszczególne kategorie respondentów.

Analiza tych danych wskazuje na duże znaczenie konferencji lokalnych i krajowych oraz kontaktów osobistych i własnych obserwacji jako źródeł informacji. Kontakty osobiste są nieco mniej wykorzystywane przez profesorów i docentów niż przez pozostałe kategorie respondentów. Jest to zgodne z cytowanymi poprzednio danymi z literatury, według których pracownicy naukowci mniej korzystają z nieformalnych źródeł informacji naukowej niż praktycy.

Z konferencji zagranicznych korzystają głównie profesoria i docenci, natomiast korespondencja krajowa i zagraniczna jako źródło informacji jest wykorzystywana w niewielkim stopniu przez wszystkie kategorie respondentów.

## 2. Wartość źródeł informacji naukowej w ocenie respondentów

Ocenę źródeł informacji w skali 0 do 5 dokonywali respondenci własnoręcznie, wpisując ją na przygotowanym formularzu. Zestawienie zbiorcze tych ocen przedstawiono w tabeli 6. Analiza wykazała, że największą ilość oceny b. dobrej /5/ uzyska-

Tabela 6

## Ocena źródeł informacji

	Skala ocen					Brak wypowiedzi	Suma wypowiedzi	Ocena przeciętna	Ocena dominująca
	0	1	2	3	4				
Książki	-	5	10	47	52	34	152	3,7	4
Czasopiisma krajowe	-	9	13	41	53	33	152	3,6	4
Czasopiisma zagraniczne	-	1	2	8	31	107	152	4,6	5
Wydawnictwa informacyjne /Przeglądy dokumentacyjne/	9	7	14	20	34	54	152	3,6	5
Odbitki spisów treści	38	8	10	16	17	28	152	2,4	0
Konferencje	8	8	23	40	43	27	152	3,2	4
Kontakty osobiste	9	7	19	30	36	49	152	3,5	5
Korespondencja	43	15	15	26	20	10	152	2,0	0
Doświadczenia własne i obserwacje	4	1	7	33	58	44	152	3,9	4

ły czasopisma zagraniczne. Na dalszych miejscach znajdują się przeglądy dokumentacyjne, następnie kontakty osobiste, doświadczenia własne, książki, czasopisma krajowe, odbitki spisów treści, konferencje i korespondencja.

Przyczynę stosunkowo niskiej oceny odbitek spisów treści wyjaśnia fakt, że tylko 47% respondentów było poinformowanych o możliwości korzystania z odbitek. Za taką interpretacją przemawia również brak wypowiedzi na ten temat oraz rozkład ilości osób poinformowanych o możliwości uzyskiwania odbitek spisów treści na terenie CMKP w omawianym okresie.

Uzyskane dane świadczą o istnieniu bariery informacyjnej nasilającej się w układzie hierarchii zawodowej od ezczebli wyższych do niższych.

O możliwości korzystania z odbitek spisów treści poinformowani byli wszyscy badani profesorowie, 12 spośród 19 docentów i doktorów habilitowanych, natomiast w grupie magistrów o takiej możliwości wiedziało tylko 13 osób, na ogólną liczbę 38.

Wymienione informacje były przekazywane pisemnie przez Zakład Informacji Naukowej jedynie do kierowników zakładów i klinik. Docieranie tych informacji do pozostałych pracowników naukowo-dydaktycznych zależy jest od wewnętrznej organizacji pracy i ściśle z nią związanego systemu informacji wewnętrznej w poszczególnych zakładach i klinikach.

Porównanie ocen źródeł informacji podanych przez poszczególne grupy respondentów nie wykazuje wyraźnych różnic. Można przypuszczać, że opinie o wartości różnych źródeł informacji są dość zbliżone wśród wszystkich użytkowników. Natomiast stopień wykorzystywania źródeł jest uwarunkowany zarówno rzeczywistymi potrzebami, jak i możliwościami korzystania z różnych źródeł, a także dojrzałością pracownika naukowego.

Odpowiedzi dotyczące "wieku" najchętniej wykorzystywanych źródeł były następujące:

- profesorowie najchętniej korzystają z książek wydanych w ciągu ostatnich 10 lat i powyżej;
- docenci - z książek wydanych w ostatnich 3 do 5 lat;
- doktorzy, lekarze i magistrowie - z książek wydanych w roku bieżącym.

Jeżeli chodzi o czasopisma, to większość osób we wszystkich grupach respondentów najchętniej korzysta z czasopism z roku bieżącego. Tak więc wyraźne różnice występują jedynie w "wieku" najchętniej wykorzystywanych książek.

### 3. Opinia respondentów na temat działalności informacyjnej Zakładu Informacji Naukowej

Opinie respondentów na temat działalności Zakładu uzyskano na podstawie pytania otwartego. Sprowadzają się one głównie do postulatów i propozycji zmierzających do usprawnienia pracy poszczególnych działów Zakładu:

- Biblioteki,
- działalności dokumentacyjnej Zakładu,
- usług poligraficznych.

Postulaty odnoszące się do Biblioteki koncentrują się wokół następujących zagadnień:

- zbiorów bibliotecznych - sprawna realizacja zakupu zamawianych książek, elastyczna polityka w zakresie prenumeraty czasopism oraz aktualizacja katalogów,

- organizacji pracy - usprawnienie wymiany międzybibliotecznej, dokonywanie rezerwacji książek według kolejności zamówień itp.,

- bibliotek studyjnych /wydziałowych/ - określenie tematyki i wielkości zbiorów, prawidłowa rotacja czasopism zagranicznych między Biblioteką Główną Centrum i bibliotekami studyjnymi, systematyczne przesyłanie zamawianych przez czytelników pozycji /książek i czasopism/ do bibliotek studyjnych oraz ustalenie dogodnych dla czytelników godzin otwarcia.

Dezyderaty w zakresie prac dokumentacyjnych dotyczą głównie wykonywanych przez Zakład zestawień tematycznych i wskazują na potrzebę rozszerzenia zakresu tematycznego tych zestawień z uwzględnieniem potrzeb dyscyplin niemedycejskich /statystyka, psychologia, socjologia, pedagogika i in./.

Ponadto, jako pewne novum w informacji ekspresowej proponuje się wykonywanie odbitek pierwszych stron artykułów /z czasopism zagranicznych/.

Wypowiedzi na temat usług poligraficznych dotyczyły przede wszystkim czasu wykonywania kserokopii i uproszczenia strony formalnej dokonywania zamówień. Ograniczenia ilościowe i długie terminy realizacji zamawianych prac zniechęcają do korzystania z tej formy usług informacyjnych.

Respondenci wskazywali również na konieczność lepszego i nowocześniejszego wyposażenia bazy poligraficznej.

Pewna grupa wypowiedzi dotyczyła ogólnych zagadnień działalności Zakładu. Na przykład wysunięto projekt organizowania spotkań pracowników Zakładu Informacji z pracownikami innych zakładów i klinik Centrum w celu omówienia spraw merytorycznych i organizacyjnych wynikających z toku pracy.

Poza tym proponowano udział pracowników Zakładu Informacji Naukowej w opracowywaniu określonych tematów naukowych /przygotowanie odpowiedniej literatury/ na zasadzie współautorstwa.

Domagano się również zwiększenia skali świadczeń /m.in. przez odpowiednie dofinansowanie/ i szerszego informowania użytkowników o formach działalności Zakładu.

#### 4. "Krytyczne ogniwa" systemu

Zgodnie z przyjętym założeniem głównym, zadaniem lokalnego wewnętrznego podsystemu jest ułatwienie użytkownikom komunikacji z wielkim, światowym podsystemem informacji naukowej. Przedstawione wyniki badania wykazują, że w odczuciu użytkowników zadania tego podsystem wewnętrznego CMKP nie spełnia w sposób zadowalający. - Świadczy o tym zarówno fakt, że większa liczba osób korzysta z bibliotek poza CMKP niż z bibliotek własnych, a także większe wykorzystywanie, a szczególnie wyższa ocena wydawnictw informacyjnych produkowanych w systemie "wielkim".

Należałoby oczekiwać, że zarówno odbitki spisów treści najnowszych czasopism zagranicznych sporządzane i rozsyłane na adres klinik i zakładów według uzgodnionego z nimi rozdzielnika, a także tematyczne zestawienia bibliograficzne opracowywane przez Zakład Informacji Naukowej, powinny być najbardziej in-

Jeżeli chodzi o czasopisma, to większość osób we wszystkich grupach respondentów najchętniej korzysta z czasopism z roku bieżącego. Tak więc wyraźne różnice występują jedynie w "wieku" najchętniej wykorzystywanych książek.

### 3. Opinia respondentów na temat działalności informacyjnej Zakładu Informacji Naukowej

Opinie respondentów na temat działalności Zakładu uzyskano na podstawie pytania otwartego. Sprowadzają się one głównie do postulatów i propozycji zmierzających do usprawnienia pracy poszczególnych działów Zakładu:

- Biblioteki,
- działalności dokumentacyjnej Zakładu,
- usług poligraficznych.

Postulaty odnoszące się do Biblioteki koncentrują się wokół następujących zagadnień:

- zbiorów bibliotecznych - sprawna realizacja zakupu zamawianych książek, elastyczna polityka w zakresie prenumeraty czasopism oraz aktualizacja katalogów,

- organizacji pracy - usprawnienie wymiany międzybibliotecznej, dokonywanie rezerwacji książek według kolejności zamówień itp.,

- bibliotek studyjnych /wydziałowych/ - określenie tematyki i wielkości zbiorów, prawidłowa rotacja czasopism zagranicznych między Biblioteką Główną Centrum i bibliotekami studyjnymi, systematyczne przesyłanie zamawianych przez czytelników pozycji /książek i czasopism/ do bibliotek studyjnych oraz ustalenie dogodnych dla czytelników godzin otwarcia.

Dezyderaty w zakresie prac dokumentacyjnych dotyczą głównie wykonywanych przez Zakład zestawień tematycznych i wskazują na potrzebę rozszerzenia zakresu tematycznego tych zestawień z uwzględnieniem potrzeb dyscyplin niemedycznych /statystyka, psychologia, socjologia, pedagogika i in./.

Ponadto, jako pewne novum w informacji ekspresowej proponuje się wykonywanie odbitek pierwszych stron artykułów /z czasopism zagranicznych/.

Wypowiedzi na temat usług poligraficznych dotyczyły przede wszystkim czasu wykonywania kserokopii i uproszczenia strony formalnej dokonywania zamówień. Ograniczenia ilościowe i długie terminy realizacji zamawianych prac zniechęcają do korzystania z tej formy usług informacyjnych.

Respondenci wskazywali również na konieczność lepszego i nowocześniejszego wyposażenia bazy poligraficznej.

Pewna grupa wypowiedzi dotyczyła ogólnych zagadnień działalności Zakładu. Na przykład wysunięto projekt organizowania spotkań pracowników Zakładu Informacji z pracownikami innych zakładów i klinik Centrum w celu omówienia spraw merytorycznych i organizacyjnych wynikających z toku pracy.

Poza tym proponowano udział pracowników Zakładu Informacji Naukowej w opracowywaniu określonych tematów naukowych /przygotowanie odpowiedniej literatury/ na zasadzie współautorstwa.

Domagano się również zwiększenia skali świadczeń /m.in. przez odpowiednie dofinansowanie/ i szerszego informowania użytkowników o formach działalności Zakładu.

#### 4. "Krytyczne ogniwa" systemu

Zgodnie z przyjętym założeniem głównym, zadaniem lokalnego wewnętrznego podsystemu jest ułatwienie użytkownikom komunikacji z wielkim, światowym podsystemem informacji naukowej. Przedstawione wyniki badania wykazują, że w odczuciu użytkowników zadania tego podsystem wewnętrzny CMKP nie spełnia w sposób zadowalający. Świadczy o tym zarówno fakt, że większa liczba osób korzysta z bibliotek poza CMKP niż z bibliotek własnych, a także większe wykorzystywanie, a szczególnie wyższa ocena wydawnictw informacyjnych produkowanych w systemie "wielkim".

Należałoby oczekiwać, że zarówno odbitki spisów treści najnowszych czasopism zagranicznych sporządzane i rozsyłane na adres klinik i zakładów według uzgodnionego z nimi rozdzielnika, a także tematyczne zestawienia bibliograficzne opracowywane przez Zakład Informacji Naukowej, powinny być najbardziej in-

tensywnie wykorzystywane i uzyskać najwyższą ocenę jako dostosowane do specyficznych potrzeb, określonych przez samych użytkowników informacji naukowej.

Warto przypomnieć, że - jak podaje Wood /37/ - zjawisko wykorzystywania przez pracowników naukowych w małym stopniu różnych form informacji naukowej, oferowanych im przez ich wewnętrzne podsystemy, ma charakter niemal powszechny w bibliotekach i ośrodkach informacji, pracujących dla środowisk uniwersyteckich w Europie Zachodniej.

Za główny powód niskich wskaźników korzystania z informacji produkowanej przez własny, lokalny podsystem uważa się tam niedostateczne poinformowanie użytkowników /szczególnie młodej kadry naukowej i studentów/ o stawianych do ich dyspozycji możliwościach, a także konserwatyzm użytkowników informacji naukowej.

Niedostateczne poinformowanie pracowników naukowych o istniejących możliwościach lokalnego podsystemu informacji stwierdzono także w naszych badaniach.

Zestawienie wyników własnych ze spostrzeżeniami cytowanymi w piśmiennictwie światowym wydaje się przemawiać za tym, że pracownikom naukowym potrzebny jest możliwie bezpośredni kontakt z pierwotnym źródłem informacji naukowej. Dlatego niechętnie przyjmują oni wszystko to, co ten bezpośredni kontakt utrudnia. Także pośrednicy, którymi są pracownicy bibliotek i ośrodków informacji naukowej, przyjmowani są niechętnie. Osobiście, bezpośrednie sprawdzanie faktów jest bowiem zrozumiałym dążeniem każdego pracownika naukowego. Zasada ta jest chyba jednym z podstawowych kanonów pracy naukowo-badawczej.

Niestety, ani w cytowanym piśmiennictwie, ani też w badaniach własnych nie zostało uwzględnione tak istotne ogniwo całego światowego systemu informacji naukowej, jakim jest sama działalność naukowo-badawcza. W ogniwie tym zachodzi sprzężenie zwrotne między wykorzystywaniem a generowaniem nowych informacji naukowych. Wydaje się, że dopiero dokładne poznanie i uwzględnienie specyficznych potrzeb tego ogniwa w przyszłej koncepcji systemu informacji naukowej pozwoli na bardziej skuteczne pokonywanie istniejących trudności. Uzyskane przez nas



wyniki dają już pewne wskazówki w tej dziedzinie. Między innymi wykazują one związek pomiędzy "dojrzałością" pracownika naukowego, a stopniem wykorzystywania przez niego "zagęszczonej" informacji pod postacią wydawnictw informacyjnych. Poza tym okazuje się, że pracownicy mniej zaawansowani w działalności badawczej wyżej stawiają nieformalne źródła informacji naukowej, co jest zjawiskiem charakterystycznym dla osób uprawiających praktyczną działalność zawodową.

Analiza danych dotyczących funkcjonowania lokalnego podsystemu informacyjnego w CMKP wskazuje na istnienie całego szeregu trudności i barier natury technicznej, organizacyjnej i psychologicznej. Okazuje się, że w naszych warunkach w małym podsystemie wydajność i operatywność ogniw technicznych ma znaczenie podstawowe. Pracownia poligraficzna w CMKP posiada sprzęt, za pomocą którego nie można w pełni zaspokoić zapotrzebowania na odbitki artykułów z zagranicznych czasopism naukowych.

Zakładając, że każdy spośród 208 pracowników naukowo-dydaktycznych w CMKP /stan osobowy na koniec 1973 r./ złożyłby miesięcznie tylko 2 zamówienia na odbitki artykułów o objętości 3 stron - miesięczne zapotrzebowanie wyniosłoby 1248 stron. Tymczasem mała wydolność posiadanego sprzętu, przy istniejącym obciążeniu pracami dla celów szkoleniowych /powielanie skryptów/ i administracyjnych pozwala na stopniową realizację zamówień zakładów i klinik na około 300 stron odbitek miesięcznie.

W tych warunkach nie jest możliwe wykonywanie odbitek w trybie natychmiastowym, na miejscu w czytelni, na zlecenie indywidualnego użytkownika.

Słabość zaplecza technicznego zmusza do przyjmowania rozwiązań organizacyjnych, które przyczyniają się do powstawania dodatkowych barier: powolność procesu sporządzania odbitek powoduje przetrzymywanie najnowszych i najbardziej poszukiwanych numerów czasopism zagranicznych w pracowni poligraficznej i w konsekwencji brak ich na półkach czytelni. Z tego samego względu nie dostarczane są we właściwym czasie wybrane, specjalistyczne czasopisma do bibliotek studyjnych /wydziałowych/.

Trudności natury technicznej i organizacyjnej wywołują zniechęcenie, a nawet brak zaufania użytkowników do usług ośrodka informacji naukowej; mimo zachęcania wielu pracowników CMKP, w bezpośrednich kontaktach, do składania zamówień na tematyczne zestawienia bibliograficzne, tylko niewiele osób z nich korzystało. W rezultacie możliwości Zakładu Informacji Naukowej w opracowywaniu zestawień bibliograficznych nie zostały w pełni wykorzystane. Wydaje się, że dużą rolę odgrywa w tym przypadku także brak nawyków i doświadczeń w korzystaniu z tego rodzaju usług informacyjnych, co zostało również odnotowane w przeglądzie piśmiennictwa.

Niewystarczające dostosowanie zbiorów Biblioteki do potrzeb użytkowników oraz trudności występujące przy korzystaniu z bibliotek wydziałowych potęgują zniechęcenie użytkowników.

Reasumując, można wyliczyć następujące "krytyczne ogniwa" utrudniające pracownikom naukowym Uczelni uzyskiwanie potrzebnych im informacji naukowych:

- 1/ niedostateczne poinformowanie ich o istniejących możliwościach w tym zakresie i brak nawyków korzystania z tych możliwości,
- 2/ niekompletność zbiorów oraz niedość sprawna organizacja pracy bibliotecznej,
- 3/ niedostateczna wydajność techniczna "małego" podsystemu i wynikające z tego:
- 4/ niedocenianie innych możliwości oraz nieufność do "małego" podsystemu ze strony użytkowników,
- 5/ niedostateczne dostosowanie systemu informacyjnego do specyficznych potrzeb pracy naukowo-badawczej, której mechanizmy nie zostały dotychczas należycie poznane,
- 6/ "niedojrzałość" wielu pracowników naukowych do korzystania z "zagęszczonych" informacji, zawartych w wydawnictwach informacyjnych,
- 7/ nadmierne wydłużenie kanałów informacyjnych, na które składa się zbyt wielka ilość ogniw pośrednich.

## PODSUMOWANIE I WNIOSKI

Wyniki badania nad zaspokajaniem potrzeb pracowników naukowo-dydaktycznych CMKP w zakresie informacji naukowej wykazały daleko idącą zbieżność z rezultatami badań przeprowadzonych w środowiskach uniwersyteckich innych krajów - pracownicy naukowi napotykają na poważne trudności w uzyskiwaniu potrzebnych im informacji naukowych.

Tworzenie lokalnych podsystemów informacyjnych, mające na celu poprawę tej sytuacji nie przynosi rezultatów w pełni zadowalających. Świadczy o tym niepełne wykorzystywanie oferowanych usług. Naukowcy starają się częstokroć docierać do źródeł informacji "na własną rękę", z pominięciem specjalnie dla nich organizowanych kanałów informacyjnych. Sami wyszukują sobie biblioteki posiadające potrzebne im materiały, a także nawiązują bezpośrednie kontakty z ośrodkami naukowymi i badaczami pracującymi nad podobną problematyką.

W Warszawie zjawiska te mogły wystąpić bardziej jaskrawo ze względu na istnienie w tym mieście wielu placówek naukowych, dysponujących bogatymi zbiorami bibliotecznymi, a szczególnie Głównej Biblioteki Lekarskiej, która jest najlepiej wyposażoną biblioteką medyczną w Polsce.

Przy ocenie działalności lokalnego podsystemu informacji naukowej CMKP oraz stopnia wykorzystywania jego usług trzeba uwzględnić fakt, iż Zakład Informacji Naukowej, tworzący lokalny podsystem w Uczelni został powołany do życia w połowie 1971 roku, a omawianą działalność rozpoczął w 1972 r., tj. półtora roku przed przeprowadzeniem niniejszego badania. Biblioteka istniała już od 20 lat, tj. od czasu utworzenia Uczelni pod pierwotną nazwą "Instytut Doskonalenia i Specjalizacji Kadr Lekarskich".

Nasuwą się pytanie, czy wobec ogólnie występującego zjawiska ograniczonego korzystania z usług lokalnych podsystemów informacji naukowej, należy tworzyć je i rozwijać?

Wydaje się, że odpowiedź może być tylko jedna - działalność ta powinna być rozwijana i doskonalona przynajmniej tak

długo dopóki nie zostaną wypracowane i sprawdzone w działaniu inne, lepsze formy działalności informacyjnej.

Za takim właśnie postępowaniem przemawiają wyniki badania przeprowadzonego w CMKP. Okazuje się bowiem, że mimo krótkiego okresu działalności Zakładu Informacji Naukowej, dysponującego niedostatecznym sprzętem technicznym - wskaźniki wykorzystywania jego usług nie są niższe od podawanych w światowej literaturze.

Z drugiej strony na uwagę zasługują propozycje wysunięte przez pracowników naukowych Uczelni w czasie prowadzonych wywiadów - organizowanie spotkań oraz współpraca naukowo-badawcza użytkowników informacji naukowej z pracownikami Zakładu na zasadzie współautorstwa. Dodać należy, że propozycje te są zgodne z odczuwaną przez pracowników Zakładu potrzebą dążenia do lepszego, wzajemnego zrozumienia z użytkownikami informacji naukowej.

Z przedstawionych rezultatów badań wynika, że dla pokonania barier jakie istnieją w większości ośrodków naukowych między użytkownikami a pracownikami informacji naukowej, należałoby przeznaczyć więcej niż dotychczas środków, wysiłków i inicjatywy. Poza tym konieczne jest poszukiwanie nowych, bardziej skutecznych form działania.

W naszych warunkach szczególne znaczenie ma wyposażenie w dostateczną ilość sprawnego, nowoczesnego sprzętu reprograficznego i środków łączności.

Ustawiczne doskonalenie form organizacyjnych lokalnego podsystemu informacji naukowej powinno opierać się na znajomości potrzeb i warunków pracy kadry naukowo-badawczej. Dlatego konieczne są częste kontakty z użytkownikami i usuwanie na bieżąco ewentualnych zakłóceń w obiegu materiałów informacyjnych oraz w sprawnym uzupełnianiu zbiorów.

Sprawność techniczną i organizacyjną oraz dostosowanie zbiorów biblioteki do rzeczywistych potrzeb, w połączeniu z atmosferą życzliwości i gotowości pomocy - trzeba uznać za warunki wstępne dla rozwinięcia szerszej rozumianej współpracy z użytkownikami.

W dobie rewolucji naukowo-technicznej współpraca oparta na zasadzie współautorstwa może okazać się w dalszej perspektywie najbardziej racjonalną formą rozwoju lokalnych podsystemów informacji w środowiskach naukowo-badawczych.

Przy rozpatrywaniu przyczyn trudności korzystania z różnych źródeł informacji naukowej nie można pominąć faktu, że występują one głównie wśród młodej i mało doświadczonej kadry naukowej. Wyszukiwanie potrzebnych informacji stanowi nie tylko organiczną część składową każdego procesu badawczego, lecz jest zazwyczaj pierwszym krokiem w fazie tworzenia koncepcji i planu badania naukowego. Doświadczenie lub brak doświadczenia w pracy badawczej idzie w parze z odpowiednim stopniem znajomości źródeł informacji naukowej i umiejętności ich wyszukiwania i wykorzystywania.

Nasuwa się pytanie, czy w metodach prowadzenia zespołowych prac badawczych oraz kierowania pracami mniej doświadczonych współpracowników nie należałoby więcej niż dotąd uwagi poświęcać sprawie wyszukiwania informacji naukowej.

Doświadczony naukowiec może szybciej i z lepszym skutkiem wprowadzić młodego kolegę w trudne i zawiłe arkana specjalistycznego piśmiennictwa, niż jest to w stanie zrobić dokumentalista zatrudniony w lokalnym podsystemie informacji naukowej. Niezależnie od tego organizowanie spotkań i informowanie młodej kadry naukowej o istniejących możliwościach uzyskiwania informacji jest ważnym zadaniem pracowników bibliotek i ośrodków informacji naukowej.

Badania przeprowadzone przez zespół Zakładu Informacji Naukowej CMKP miało charakter wstępny; przyczyniło się ono nie tylko do lepszego poznania określonej rzeczywistości, ale równocześnie wykazało potrzebę dalszych pogłębionych badań. W szczególności analiza procesu informacyjnego, związanego z działalnością naukowo-badawczą, wykazuje istotną lukę w badaniach przeprowadzonych dotychczas w tym zakresie. Nie zostały dostatecznie zbadane mechanizmy i warunki potrzebne dla twórczej działalności naukowej, a uwzględnienie tych właśnie mechanizmów i warunków jest konieczne dla wypracowania optymalnego systemu informacji naukowej.

Jednakże spełnienie tych postulatów wymaga rozwinięcia odpowiednich metod badawczych oraz dalszego istotnego postępu, szczególnie w takich dziedzinach jak teoria informacji, psychologia, socjologia, teoria organizacji i inne.

Przedstawione dane z piśmiennictwa światowego oraz badań własnych dotyczą sytuacji i potrzeb w zakresie informacji naukowej wyższych uczelni, których działalność skupia się głównie na zagadnieniach badawczych i dydaktycznych, nie odnoszą się natomiast do warunków pracy, zadań ani bezpośrednich potrzeb medycyny praktycznej.

Wydaje się, że uzyskana ocena sytuacji i wpływające z niej wnioski mogą być przydatne także dla innych wyższych uczelni, szczególnie medycznych. Natomiast potrzeby informacyjne lekarzy praktyków oraz sposób ich zaspokajania wymagają oddzielnych badań.

#### L i t e r a t u r a

1. Allen T.J. Information needs and uses. W: Annual Review of Information Science and Technology. 1969 nr 4 s. 3-29
2. Arutjunov M. Opredelenie potrebnostej v naučno-techničeskoj informacii. Inf. et Doc. 1973 nr. 1 s. 26-30
3. Balke S. Benutzerprobleme der Dokumentation und Information. Nachr. Dok. 1973 nr 1 s. 2-9
4. Boradynia V.I. Ob informacionnych potrebnostiach različnych kategorii specialistov. Naučn-techn. Inf. Ser. 1 1970 nr 5 s. 5-9
5. Borko H. Computer applications in the behavioral sciences. Prentice Hall, Inc. Englewood Cliffs. USA 1964
6. Brandorf V.G. Vyjavlenie potrebnostej v informacii i ocenka effektivnosti informacionnogo obsluživanja specialistov N II. Nauč-techn. Inf. Ser. 1. 1973 nr 7 s. 9-12

7. Dux W. Wie Naturwissenschaftler und Ingenieure informiert werden möchten? Ergebnisse einer Umfrage. Informatik 1970 nr 4 s. 46-49
8. Johns Hopkins University, Center for Research in Scientific Communication. /Report 2, 3, 5, 6/ 1967.
9. Hübner W. Zur Ermittlung des Informationsbedarfs in einer medizinischen Einrichtung. Z. Aerztl. Fortbild. 1971 nr 2 s. 39
10. Jarczyńska M. Planowanie potrzeb informacyjnych. Org. Met. Techn. 1972 nr 7 s. 7-9
11. Knejcel F.V. Informacionnye potrebnosti osnovoj planirovanijainformacionnoj dejatel'nosti. Sbornik trudov: Problemy udovletvorenijainformacionnyh potrebnostej. Moskva VINITI 1974 s. 13-14.
12. Kowalewski Z. W sprawie potrzeb informacyjnych pracowników nauki. Biul. ODiIN PAN 1966 nr 2/9/ s. 53-58
13. Leligdowicz A. Badania nad czynnikami kształtującymi poziom podstawowej opieki zdrowotnej. Warszawa: CMKP 1973
14. Leligdowicz A. Medical Communication System and Continuing Education. W: Medinfo 74, North-Holland Publishing Company /1974/ s. 167-169
15. Marchlewska J. Die Informationsnutzer und ihre Kategorien. Informatik 1971 nr 2 s. 19-22
16. Meyer S. Das Informationsbedarfsproblem - Gedanken, Möglichkeiten, Perspektiven. Informatik 1970 nr 3 s. 27-30
17. Michajlov A.J. Die Ausbildung von Informationsnutzern in der UdSSR. Informatik 1971 nr 2 s. 14-18
18. Michalewska A. Z problematyki badań potrzeb użytkowników informacji naukowej w literaturze polskiej. Bibliotekarz 1973 nr 5 s. 131-139
19. Mullins N.C. An organizational approach to the informal communications among scientists. Paper read at a meeting of the Eastern Sociological Association, April 1967.

20. Paé R. Badanie potrzeb użytkowników informacji w przemyśle polskim. Aktual. Probl. Inf. Dok. 1967 nr 4-5 s. 35-40
21. Pings V. A study of the use of materials from an Engineering Library, march to may 1956. Amer. Docum. 1967 nr 3 s. 178-184
22. Podgotovka potrebitelej informacii i izučenie nužd potrebitelej. Meždunarodnyj simpozium. Programma i referaty dokladov. Buchurest 11-15,XI.1968, 48 s.
23. Portnov N.A. Izučenie potrebnostej v informacii učenych i specialistov VUZ-a. Nauč-techn. Bibl. SSSR 1970 nr 9 s. 28-34
24. Preisler W. Methoden der Ermittlung des individuellen Informationsbedarfs. Informatik 1971 nr 1 s. 40-49
25. Rosenberg V. Factors affecting the preferences of industrial personnel for information gathering methods. Information Storage and Retrieval. 3, 1967 nr 3 s. 119-127
26. Sand V. Badanie i ustalanie potrzeb użytkowników informacji. Aktual. Probl. Inf. Dok. 1970 nr 1 s. 1-5
27. Siniarska-Czaplicka J. Analiza potrzeb użytkowników informacji naukowo-technicznej i ekonomicznej. Prz. bibl. PAN 1973 nr 1-2 s. 97-108
28. Šechurin D.E. Struktura informacionnych potrebnostej naučno-issledovatel'skogo institute i sistema ich udovletvorenija. Nauč-techn. Inf. Ser. 1. 1971 nr 5 s. 5-12
29. Tänzer K.H. Der Informationsbedarf - Grundlage einer rationalen Informationstätigkeit. Informatik 1973 nr 4 s. 4-7
30. Tom S. Badanie potrzeb odbiorców informacji. Aktual. Probl. Inf. Dok. 1966 nr 5 s. 9-14
31. Trawtstolt R. Badanie potrzeb użytkowników informacji. CIINTE 1969, 40 s.
32. Trueswell R.L. Some behavioral patterns of library users. the 80/20 rule. Wilson Library Bulletin, 43, 1969 nr 5 s. 458-461



33. De Weese L.C. A bibliography of library use studies. W: Jain A. K.: Report on a statistical study of book use. PB 176525 CFSTI 1967
34. Wisenberger J. Próba kategoryzacji użytkowników informacji. Aktual. Probl. Inf. Dok. 1972 nr 2 s. 6-8.
35. Winde B., Ziegler H. Die Schulung von Führungskräften als Informationsnutzer in der Deutschen Demokratischen Republik. Informatik 1971 nr 2 s. 10-13.
36. Wood D.N. User studies. Aslib Proc. 1969 nr 7 s. 262-270.
37. Wood D.N. User studies: a review of the literature from 1966-1970. Aslib Proc. 1971 nr 1 s. 11-23.
38. Wyczańska K. Badanie potrzeb pracowników w zakresie informacji naukowej na terenie Polskiej Akademii Nauk. Biuletyn ODiIN PAN 1967 nr 2/11/ s. 88-90.
39. Wysocki A. Podstawowe źródła informacji naukowej na tle analizy potrzeb użytkowników. Aktual. Probl. Inf. Dok. 2, 1968 nr 6-8
40. Wysocki A. Potrzeby użytkowników informacji naukowej /Ogólna charakterystyka stanu badań/ Biul. ODiIN PAN 1967 nr 2/11/ s. 61-81.

#### INVESTIGATION OF NEEDS OF MEDICAL INFORMATION USERS

##### S u m m a r y

The results of examining of scientific information sources and ways of providing of information for users' needs by scientific workers of the Medical Center of Postgraduate Education in Warsaw are presented.

The analysis concerned the main barriers existing in functioning of local information system used at the School.

The results received were compared with the data from world literature.

Some conclusions aiming at improving of activity of scientific information center functioning at the School are presented.

## ИЗУЧЕНИЕ НУЖД ПОТРЕБИТЕЛЕЙ МЕДИЦИНСКОЙ НАУЧНОЙ ИНФОРМАЦИИ

### Р е з ю м е

В статье рассматриваются результаты изучения источников научной информации и способы удовлетворения нужд в этой области научно-преподавательского состава Медицинского института повышения квалификации (*Centrum Medycznego Kształcenia Podyplomowego*) в Варшаве.

Анализировались, в первую очередь, основные барьеры выступающие в функционировании существующей в Институте местной системы научной информации. Полученные результаты были сравнены с данными опубликованными в мировой литературе.

В конце статьи перечисляются предложения, направленные на улучшение деятельности центра научной информации, действующего в Медицинском институте повышения квалификации в Варшаве.

## KWESTIONARIUSZ

1. Gdzie poszukuje Pan/i/ źródeł informacji /właściwe podkreślić/:  
a/ w bibliotece CMKP                      b/ w bibliotece studyjnej CMKP  
c/ w GBL                      d/ w bibliotece AM                      e/ w bibliotece PAN  
f/ w innych bibliotekach/jakich/ .....  
.....  
g/ w ośrodkach informacji naukowej /jakich/ .....  
.....
2. Dlaczego wymienione placówki są dla Pana/i/ odpowiednie? .....
3. Czy czyta Pan/i/ na miejscu w czytelni? tak - nie  
Ile godzin tygodniowo .....
4. Czy wypożycza Pan/i/ materiały do domu? tak - nie
5. Ile czasu poświęca Pan/i/ na lekturę naukową w domu .....
6. Czy korzysta Pan/i/ z usług Zakładu Informacji Naukowej CMKP  
tak - nie. W jakiej formie .....
7. Z jakich źródeł informacji najchętniej Pan/i/ korzysta /właściwe podkreślić/: książki, podręczniki, czasopisma polskie /ile tytułów/ ..... czasopisma zagraniczne /ile tytułów/ .....  
przeglądy dokumentacyjne.
- 7a/ z których przeglądów dokumentacyjnych korzysta Pan/i/?  
IB - 1, IB - 2, IB - 3, Index Medicus, Current contents,  
Excerpta, Medicynski Referatywny Żurnal,  
odbitki spisów treści wydawane przez Zakład Informacji Naukowej
- b/ która z wyżej wymienionych pozycji stanowi dla Pana/i/ najlepsze źródło: .....
8. Z jakiego okresu literatura jest głównie przez Pana/ią/ wykorzystywana:  
- książki - rok bieżący, rok ubiegły, sprzed 3-5 lat, ponad 10 lat  
- czasopisma - rok bieżący, rok ubiegły, sprzed 3-5 lat.

9. Czy znana jest Panu/i/ możliwość otrzymywania z Zakładu In-  
formacji Naukowej CMKP odbitek spisów treści z czasopiśm za-  
granicznych: tak - nie.
10. Czy korzysta Pan/i/ z odbitek spisów treści wydawanych przez  
Zakład Informacji Naukowej CMKP: tak - nie.
11. Czy na podstawie odbitek spisów treści zamawia Pan/i/ odbit-  
ki artykułów: tak - nie.
12. Czy korzysta Pan/i/ również z takich źródeł informacji jak:
- a/ uczestnictwo w konferencjach
- zagranicznych tak - nie. Ile w ostatnich dwu latach:  
.....
  - krajowych /ogólnopolskie zjazdy, eympozja/ tak - nie  
Ile w ostatnich dwu latach .....
  - lokalnych /posiedzenia Towarzystw Naukowych, konferen-  
cje międzyuczelniane, wewnątrzzakładowe/ tak - nie.  
Ile w bieżącym roku .....
- b/ kontakty osobiste
- z przełożonymi tak - nie
  - z kolegami tak - nie
- c/ korespondancja
- w kraju tak - nie
  - z zagranicą tak - nie
- d/ obserwacje własne i doświadczenia tak - nie.
13. W jakich językach jest najwięcej literatury z Pana/i/ dzie-  
dziny .....
14. W jakich językach najczęściej czyta Pan/i/ literaturę facho-  
wą .....
15. Czy jest Pan/i/ zadowolony/a/ z dotychczasowych możliwości  
uzyskiwania informacji tak - nie
16. W jaki sposób pragnąłby Pan/i/ korzystać w przyszłości z in-  
formacji .....

Dane o respondencie

1. Miejsce pracy .....
2. Stanowisko służbowe:  
kierownik, pracownik naukowo-dydaktyczny, pracownik naukowo-  
-techniczny
3. Stopień naukowy .....
4. Specjalizacja .....
5. Wiek .....
6. Staż pracy /od uzyskania dyplomu/ .....
7. Główna dziedzina działalności .....
- a/ praca naukowa  
ilość publikacji .....  
główna tematyka prac naukowych .....
- b/ praca dydaktyczna  
ile godzin wykładów ..... /w tygodniu, w miesiącu/,  
ile godzin zajęć praktycznych ..... /w tygodniu,  
w miesiącu/
- c/ działalność usługowa .....
- ..... ile godzin dziennie, tygodniowo

Lista ocen dla źródeł informacji

- |  |             |
|--|-------------|
| 1. Książki   | 0 1 2 3 4 5 |
| 2. Czasopiema krajowe  | 0 1 2 3 4 5 |
| 3. Czasopiema zagraniczne  | 0 1 2 3 4 5 |
| 4. Przeglądy dokumentacyjne  | 0 1 2 3 4 5 |
| 5. Odbitki spisów treści   | 0 1 2 3 4 5 |
| 6. Uczestnictwo w konferencjach  | 0 1 2 3 4 5 |
| 7. Kontakty osobiste   | 0 1 2 3 4 5 |
| 8. Korespondencja  | 0 1 2 3 4 5 |
| 9. Obserwacje własne i doświadczenia<br>wykorzystywane w działalności prak-<br>tycznej | 0 1 2 3 4 5 |

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

HELENA WIĘCKOWSKA

Zespół Dydaktyczno-Wychowawczy  
w zakresie Bibliotekoznawstwa  
i Informacji Naukowej MNSzWiT

### NOWE PROGRAMY STUDIÓW BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ NA TLE ŚWIATOWYCH TENDENCJI PROGRAMOWYCH

#### OBECNY STAN KSZTAŁCENIA BIBLIOTEKARZY I DOKUMENTALISTÓW

Omawiając system kształcenia bibliotekarzy i dokumentalistów w Polsce i jakie w nim miejsce zajmują czteroletnie studia magisterskie, dla których przygotowano nowe programy, pominię studia pomaturalne, średnie i półwyższe, choć warto wspomnieć, że takie istnieją i spełniają poważną rolę w przygotowaniu kadry zawodowej dla bibliotek ogólnych, zwłaszcza publicznych. Takie zasłużone instytucje jak Państwowy Ośrodek Kształcenia Bibliotekarzy w Jarocinie lub Państwowy Ośrodek Kształcenia Korespondencyjnego Bibliotekarzy w Warszawie przyczyniły się w ciągu 30 lat swego istnienia do wykształcenia parotysięcznej rzeszy bibliotekarzy i tym samym do znacznego podniesienia poziomu naszego bibliotekarstwa powszechnego.

Na poziomie akademickim prowadzi się obecnie studia różnego rodzaju. Doskonaleniu zawodowemu poświęcone są studia podyplomowe w zakresie bibliotekoznawstwa i informacji naukowej w uniwersytetach Poznańskim i Gdańskim, tylko w zakresie informacji naukowej na Uniwersytecie Warszawskim. Studia międzywydziałowe przeznaczone dla studentów III i IV roku studiów na różnych kierunkach prowadzi się na uniwersytetach Łódzkim, Poznańskim i Jagiellońskim. Zadaniem tych studiów jest doskazywanie w zakresie bibliotekoznawstwa i informacji naukowej specjalistów różnych innych dyscyplin, tak bardzo dziś potrzebnych we wszystkich niemal typach bibliotek.

Od 1974 r. wszystkie uniwersytety prowadzą na kierunku filologii polskiej specjalizacje pn. "upowszechnianie kultury", a w ich ramach m.in. bibliotekarstwo. Politechniki w Poznaniu, Częstochowie i Łodzi oraz Akademia Górniczo-Hutnicza w Krakowie prowadzą rodzaj studiów międzywydziałowych w zakresie informacji naukowej przeznaczone przede wszystkim dla użytkowników informacji.

Podstawowymi studiami kształcenia bibliotekarzy i dokumentalistów na poziomie akademickim są Jednolite Studia Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej wiodące do magisterium, prowadzone w trybie stacjonarnym i zaocznym w ośmiu uniwersytetach: Gdańskim, Jagiellońskim, Lubelskim, Łódzkim, Poznańskim, Śląskim, Warszawskim i Wrocławskim, i w pięciu wyższych szkołach pedagogicznych w Bydgoszczy, Kielcach, Krakowie, Olsztynie i Zielonej Górze. W stadium organizacji znajdują się studia na Uniwersytecie Toruńskim i w WSP w Opolu.

Liczba osób przyjętych w roku akad. 1975/76 wynosi: na studia stacjonarne - 560, na studia zaoczne - 580; co daje ponad 1000 osób studiujących obecnie na I roku. Licząc się z pewnym odsiewem na dalszych latach studiów, można z pewnym prawdopodobieństwem przewidzieć, że do roku 1980 wykształci się na poziomie magisterskim około 4 000 osób, a następnie co rok przybywać będzie około 1 000 wysoko kwalifikowanych pracowników. Nie jest to liczba wysoka, zważywszy konieczność zaspokajania nie tylko kadry bibliotecznej i informacyjnej, lecz również dydaktycznej i naukowo-badawczej.

Dla tych roczników studenckich i dla tych potrzeb kadrowych przygotowane zostały nowe programy studiów czteroletnich wiodących, w trybie stacjonarnym lub zaocznym, do magisterium w zakresie bibliotekoznawstwa i informacji naukowej /BiIN/.

#### CHARAKTERYSTYKA NOWYCH PROGRAMÓW STUDIÓW BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ

Celem i głównym zadaniem studiów akademickich BiIN jest wyposażenie przyszłych pracowników bibliotecznych w gruntowną wiedzę fachową i wykształcenie w nich umiejętności posługiwania się tą wiedzą przy rozwiązywaniu teoretycznych i praktycznych problemów bibliotecznych i informacyjnych, które staną przed nimi w momencie rozpoczynania pracy zawodowej. Ponieważ jednak kształcenie akademickie nie może się ograniczać do wąskiej specjalności a powinno wszechstronnie wzbogacać intelektualną osobowość studenta, nowe studia BiIN starają się o ukazanie zjawisk książki, biblioteki i informacji w szerokim kontekście zjawisk współczesnej kultury i cywilizacji technicznej.

Studia służą zaspokajaniu potrzeb różnych typów bibliotek i ośrodków informacyjnych. Wprawdzie odmienne funkcje pełnią i odmienną problematyką zajmują się biblioteki narodowe, inną biblioteki szkolne, jeszcze inną publiczne czy branżowe, lecz jednocześnie coraz częściej obserwujemy proces zacierania się tych różnic. Wielkomięjskie biblioteki publiczne walnie wspierają biblioteki uczelniane i obsługują tę samą klientelę; biblioteki specjalne upodobniają się coraz bardziej do placówek dokumentacyjno-informacyjnych. Również w życiu zawodowym coraz częstsze są przypadki przechodzenia z jednego typu biblioteki do drugiego. Fakty te sprawiły, że dziś na całym świecie z małymi tylko wyjątkami, studia BiIN mają charakter studiów jednolitych.

Z tego względu do programu studiów w Polsce, podobnie jak w większości krajów, wprowadzono jako bazę na dwóch pierwszych



latach, ogólną i szeroką wiedzę, obowiązkową dla wszystkich studentów, natomiast specjalizacje do wyboru studentów przewidziano na latach III i IV.

Jako bazę studiów traktuje się trzy bloki przedmiotów:

1. Przedmioty polityczno-społeczne obowiązujące na wszystkich kierunkach:

- Ekonomia polityczna,
- Podstawy marksistowsko-leninowskiej filozofii i socjologii,
- Wybrane zagadnienia szczegółowej filozofii lub socjologii,
- Podstawy nauk politycznych,
- Logika.

Treści tych przedmiotów nawiązują w miarę możliwości do zagadnień związanych z bibliotekoznawstwem i informacją.

2. Przedmioty ściśle kierunkowe:

- Bibliotekarstwo,
- Bibliografia /bądź jako przedmiot oddzielny, bądź wkomponowany w kilka przedmiotów traktujących wspólnie zagadnienia, procesy i czynności biblioteczne, bibliograficzne i informacyjne/
- Historia książki i jej funkcji społecznej,
- Czytelnictwo,
- Socjologiczne problemy książki i informacji naukowej,
- Nauka o informacji naukowej,
- Bibliotekoznawstwo,
- Zagadnienia wydawnicze i księgarskie,
- Klasyfikacja piśmiennictwa.

Do tego bloku należą również lektoraty trzech języków obcych /na innych kierunkach wymagane są tylko dwa/.

3. Przedmioty uzupełniające i odpowiednio kształtujące treści przedmiotów kierunkowych:

- Historia kultury,
- Zagadnienia kultury współczesnej,
- Zagadnienia naukoznawstwa,

- Wiedza o kulturze współczesnej,
- Wybrane zagadnienia z literatury powszechnej,
- Współczesna kultura literacka w Polsce,
- Elementy pedagogiki społecznej,
- Elementy statystyki,
- Podstawy nauki o zarządzaniu i kierowaniu,
- Elementy matematyki.

W doborze przedmiotów uzupełniających kierowano się koniecznością poszerzenia wiedzy fachowej o pewne dziedziny pogranicza, na które wkracza nasza dyscyplina, albo ukazania jej związków metodologicznych /np. zagadnienia matematyki/, lub wreszcie odpowiedniego ukierunkowania przedmiotów ściśle bibliotecznych. Ten blok przedmiotów odgrywa dużą rolę w nowych studiach BiIN i w sposób wyraźny zaznacza się w dwóch odmiennych wariantach programowych.

Na wszechstronnie przedyskutowaną decyzję opracowania programu nowych studiów w dwóch wariantach - o profilu humanistycznym i matematycznym - złożyło się wiele względów. Zaważyły zarówno względy czysto praktyczne, jak np. niemożność pomieszczenia wszystkich wymienionych wyżej przedmiotów w jednym programie przeznaczonym dla czteroletnich studiów, jak i względy społeczne, tj. wzmożone zapotrzebowanie na zróżnicowane kadry pracowników bibliotek i ośrodków informacyjnych, jak wreszcie względy natury teoretycznej wynikające z dwóch odmiennych koncepcji bibliotekoznawstwa i nauki o informacji jako dyscyplin naukowych. Koncepcje te dyskutowane obecnie na całym świecie musiały znaleźć pewne odbicie w nowych programach dydaktycznych.

Nazwy profil humanistyczny i profil matematyczny nie są zbyt ścisłe i mogą budzić pewne nieporozumienie, traktować je należy raczej roboczo i prowizorycznie zanim nie znajdą się precyzyjniejsze wyróżniki. Oba warianty mają pewne cachy wspólne i spore różnice w ujmowaniu treści programowych.

Oba traktują łącznie BiIN jako dyscyplinę należącą do rodziny nauk społecznych, chociaż odmiennie ją ujmują i nasycają innymi elementami. Zgodnie z wypróbowanym już doświadczeniem i z ogólną tendencją spotykaną na świecie, oba warianty przeznac-

czone są dla kształcenia pracowników dla różnych typów bibliotek i ośrodków informacyjnych. Jednakowa jest też struktura studiów, podział na tzw. bazę i specjalizacje do wyboru studentów, choć zachodzą tu różnice w położeniu akcentu na jedną i drugą część programu. Na przykład wariant o profilu matematycznym poświęca specjalizacjom blisko połowę czasu studiów, rozpoczynając je już na II roku, wariant humanistyczny przeznaczona na specjalizację tylko 1/4 czasu studiów. I jeden i drugi wariant programu traktuje BiIN jako dyscyplinę społeczną i w konsekwencji wprowadza do programu elementy wiążące ją ze zjawiskami szeroko pojętej kultury zarówno w przeszłości, jak i współczesności. Zgodnie z jednakowymi założeniami dydaktycznymi, oba warianty główną uwagę kierują na podstawy teoretyczne wykładanych przedmiotów i zmierzają do przygotowania pracowników zawodowych, przyszłych specjalistów, pedagogów i badaczy o szerokich horyzontach myślowych, zdolnych do dalszego rozwijania i zawodu i dyscypliny. Wspólne wreszcie dla obu wariantów jest zmodernizowanie tematyki, terminologii i metod nauczania przez uwzględnienie najnowszych i najlepszych tendencji światowych, a także, co najważniejsze, przez ścisłe powiązanie programów dydaktycznych z konkretnymi potrzebami naszego rynku pracy i ze stanem dyscypliny w Polsce.

Różnice, które zachodzą w obu wariantach, są znacznie głębsze niż podobieństwa. Są one bowiem wynikiem odmiennych założeń metodologicznych leżących u podstaw odmiennych, teoretycznych koncepcji bibliotekoznawstwa i nauki o informacji.

Obie te dyscypliny, stosunkowo młode, związane z życiem społecznym i jego potrzebami, rozwijają się obecnie w różnych kierunkach i rozbudowują swą strukturę wkraczając na różne pogranicza. Tak np. bibliotekoznawstwo wywodzące się z księgoznawstwa poszerza swe pola badawcze na obszary socjologii, historii, literatury, kulturoznawstwa, pedagogiki, od których przejmuje również metodologię badawczą. Inne nieco obszary penetruje w swym rozwoju nauka o informacji naukowej /która coraz częściej przyjmuje u nas nazwę informatologii/, wiążąc się z nauką o zarządzaniu, nauką o systemach, nauką o komuni-

kacji i komputerach, statystykę i matematyką, od których przeje-  
muje nie tylko ustalenia merytoryczne, lecz również aparaturę  
myślową i językową.

I chociaż programy dydaktyczne, których zadaniem jest za-  
spokajanie konkretnych potrzeb społecznych, nie mogą się ściśle  
trzymać teoretycznych definicji, schematów i klasyfikacji  
nauki, to jednak muszą w pewnym przynajmniej stopniu uwzględ-  
niać te pogranicza, w kierunku których biegnie rozwój wykłada-  
nej dyscypliny. Znajduje to wyraz we wprowadzaniu do programów  
różnych zagadnień z pogranicza innych dyscyplin najczęściej w  
postaci wybranych elementów, które najwyraźniej wspierają przed-  
mioty kierunkowe.

W dzisiejszych światowych programach BiIN, a zwłaszcza in-  
formacji naukowej spotyka się najrozmaitsze dyscypliny pogra-  
niczne, jak: matematyczna teoria informacji, elementy cyber-  
netyki, semiotyki, lingwistyki, nauka o zarządzaniu, nauka o  
komunikacji i systemach, nauka o komputerach obok dyscyplin hu-  
manistycznych jak: psychologia, naukoznawstwo, księgoznawstwo,  
rękopisoznawstwo, archiwistyka, literaturoznawstwo. W zależnoś-  
ci od założeń i celu studiów występują w ich programach w szer-  
szym lub węższym zakresie poszczególne grupy przedmiotów.

W nowych programach BiIN odpowiedni dobór przedmiotów z  
pogranicza innych dyscyplin, jak również sposób ujęcia przed-  
miotów kierunkowych decydują o odmiennym ukierunkowaniu dwóch  
wariantów programowych traktujących łącznie bibliotekoznawstwo  
i naukę o informacji.

Osią, wokół której grupują się przedmioty uzupełniające  
i wspierające jest w wariancie humanistycznym książka i biblio-  
teka, ich funkcje społeczne w historycznym i współczesnym roz-  
woju. Dlatego pojawiają się tu takie dyscypliny jak literaturo-  
znawstwo i kulturoznawstwo, socjologia, pedagogika, które nasy-  
cają studia elementami humanistycznymi. W drugim wariancie o-  
sią, wokół której grupują się przedmioty pograniczne jest in-  
formacja naukowa i dokumentacja, którym w ogólnym systemie in-  
formacyjnym podporządkowuje się bibliotekarstwo. W logicznej  
konsekwencji wprowadza się więc obok naukoznawstwa i kulturo-  
znawstwa, takie przedmioty jak elementy statystyki czy elemen-

ty matematyki, dostarczające przyszłym pracownikom służb informacyjnych aparatury pojęciowej, niezbędnej dla zrozumienia współczesnych procesów gromadzenia i przekazywania informacji. Przedmioty te wydają się również konieczne przy prowadzeniu badań zjawisk masowych, a w praktyce zawodowej stają się niezbędne przy coraz częstszym wprowadzaniu maszyn matematycznych do działalności bibliotecznej, bibliograficznej, informacyjnej i dokumentacyjnej.

W konsekwencji odmiennych założeń podstawowych oba warianty odmiennie ujmują również blok przedmiotów kierunkowych, co postaram się zilustrować paroma przykładami.

Program o profilu humanistycznym zawiera wśród przedmiotów kierunkowych m.in. "Historię książki i jej funkcji społecznej" i "Zagadnienia wydawnicze i księgarskie", które wsparte są "Wybranymi zagadnieniami literatury powszechnej", "Wiedzą o kulturze literackiej w Polsce" i "Historią i teorią kultury" - co stanowi razem 540 godzin wykładów i konwersatoriów. Obejmują one szeroki zakres zagadnień związanych z rozwojem społecznej funkcji książki, ewolucją jej struktury treściowej i form docierania do odbiorcy poprzez bibliotekę, różne środki jej upowszechniania, informację, handel księgarski, politykę wydawniczą, cenzurę, w chronologicznym ciągu od starożytności do czasów nam współczesnych. Jest tu też miejsce na pokazanie zmieniających się potrzeb w tej dziedzinie i różnych uwarunkowań społecznych.

Inaczej ujmuje podobne zagadnienia wariant zwany matematycznym, umieszczając je wszystkie w przedmiocie "Historia kultury" i "Zagadnienia kultury współczesnej" - razem 340 godzin wykładów i konwersatoriów. Chodzi tu bowiem przede wszystkim o wyjaśnienie ogólnych prawidłowości procesu przemian kulturalnych i ukazanie miejsca książki - dokumentu - w strukturze kulturalnej społeczeństw.

Tak podstawowe w studiach bibliotekoznawczych przedmioty jak "Bibliotekarstwo" /240 godz. wykładów i ćwiczeń/, "Bibliografia" /120 godz./ i "Informacja naukowa" /180 godz./ są w wariantcie humanistycznym szeroko rozbudowane. Nie mają one swych

odpowiedników w wariancie matematycznym, co nie znaczy jednak aby treści ich zostały pominięte. Podane są tylko w innym układzie integrującym. Zjawiska, procesy i czynności zarówno biblioteczne, jak i bibliograficzne, jak wreszcie informacyjne potraktowane są w tym wariancie łącznie i skupione w trzech przedmiotach: "Podstawy nauki o zarządzaniu i kierowaniu" /60 godz./, "Źródła informacyjne" /180 godz./ i "Zbiory dokumentów i informacji" /150 godz./.

Przytoczone zbieżności i rozbieżności w ujmowaniu treści programowych obu wariantów wypływają z podstawowych założeń metodologicznych i teoretycznych. Humanistyczny wariant programu bazuje na funkcjonalnym ujmowaniu procesów związanych, kładąc główny nacisk na ich wychowawczą i kulturotwórczą rolę w społeczeństwie, w poszczególnych jego kręgach i w poszczególnych warunkach; w oparciu o nową funkcjonalno-porrównawczą metodę badań korzysta z ustaleń i metod badawczych dyscyplin humanistycznych. Wariant matematyczny bazując na integracji bibliotekoznawstwa i nauki o informacji, bibliotekarsstwa i dokumentacji, kładzie główny nacisk na informacyjną funkcję współczesnej biblioteki, która jako jedno z ogniw wchodzi do ogólnego systemu informacji. W konsekwencji operuje więc aparaturą pojęciową i językową różnych dyscyplin pogranicznych, w tym takich jak matematyka, statystyka, logika.

W ten sposób oba programy opierają się teoretycznie na dwóch koncepcjach bibliotekoznawstwa i nauki o informacji i jednocześnie zaspokajają dzisiejsze, zróżnicowane potrzeby społeczne przygotowując różnych specjalistów do pracy zawodowej.

Dalsze kształcenie zawodowe i przyswajanie przez absolwentów studiów nowej, narastającej wiedzy należeć będzie do kształcenia ustawicznego, które częściowo prowadzone w Polsce w trybie studiów podyplomowych powinno uzyskać w najbliższym czasie bardziej rozwinięte i zróżnicowane formy organizacyjne i programowe.

## TENDENCJE PROGRAMOWE STUDIÓW BiIN ZA GRANICĄ

. W 1960 r. analizując programy ówczesnych akademickich studiów bibliotekoznawstwa w krajach Europy Wschodniej pisałam: "... mimo różnic politycznych, ustrojowych, społecznych i ekonomicznych, których nie można nie doceniać jako ważkich czynników w kształtowaniu każdego ruchu kulturalnego, istnieją na dzisiejszym etapie rozwoju szkolenia bibliotekarskiego problemy i kierunki wspólne dla Wschodu i Zachodu"...i dalej: "Nigdzie... kształcenie bibliotekarzy nie jest całkowicie ustabilizowane. Podlega wciąż jeszcze krytyce, ciągłym reformom i przeobrażeniom programowym..." /7/. Stwierdzenia te nic nie straciły na aktualności, a uzupełnić je można tylko tym, że ruch reformatorski przybrał ostatnio na sile. Napędem nasilającym dążenie do zmiany sylwetki absolwenta studiów bibliotekoznawczych, a więc do reformy jego kształcenia stał się m.in. wielki rozwój techniki, wzrost zapotrzebowania na informację i wkroczenie komputera do bibliotek. Zwłaszcza w Stanach Zjednoczonych komputer stał się w latach 1965 niemal fetyszem, z którym wiązano daleko idące nadzieje ulepszenia, a nawet zastąpienia dzisiejszej biblioteki i tradycyjnej książki. I chociaż po paru latach entuzjazm ten znacznie osłabł, to jednak pozostało otwarte zagadnienie konieczności reform organizacyjnych w bibliotekach, tak aby zastąpienie czynności tradycyjnych, manualnych, procesami mechanicznymi mogło rzeczywiście zbliżyć nowoczesną bibliotekę do użytkownika. Z tym wiązał się problem kształcenia odpowiedniej kadry zawodowej, rozpoczął się więc okres permanentnych reform w szkolnictwie uniwersyteckim.

Obecnie istnieje na świecie ogromna różnorodność koncepcji i programów studiów w zakresie bibliotekoznawstwa i informacji naukowej, niemożliwością jest więc znalezienie jakiegoś charakterystycznego modelu.

Najbardziej rozbudowane ilościowo i merytorycznie szkolnictwo bibliotekarskie na uniwersytetach St. Zjednoczonych jest bardzo zindywidualizowane pod względem programów i poziomu. W tej chwili studia BiIN prowadzi się tu na 50-ciu uniwersytetach /dane z 1974 r./ w formie tzw. szkół, które odpowiadają

mniej więcej naszym wydziałom. Noszą one różne nazwy: School lub Graduate School of Library and Information Science, w uczelniach technicznych przyjmują nazwę School of Information and Computer Science. Te ostatnie przeznaczone są przede wszystkim dla inżynierów-informatyków.

Studia są dwuletnie przeznaczone dla tych, którzy ukończyli czteroletni college, za stopniem bachelor i wiodą do magisterium. Na programy tych studiów składają się 4 zespoły zagadnień:

1. teoretyczne wstępne wprowadzenie do nauki o bibliotece i informacji,
2. strukturalne i organizacyjne problemy współczesnych bibliotek połączone z zasadami nauki o zarządzaniu,
3. problematyka bibliotecznej służby czytelniczej wsparta elementami nauki o społeczeństwie i nauk pedagogicznych.,
4. "informacja w bibliotece" lub "biblioteka w procesie informacyjnym" - przedmioty dające przegląd manualnych i mechanicznych czynności bibliotecznych w procesie wyszukiwania i przetwarzania danych.

Niektóre programy kładące większy nacisk na teoretyczne zagadnienia informacji uzupełnione są elementami matematyki, logiki i lingwistyki. Zagadnienia komputerowe ograniczone są w programach do spraw związanych z użytkowaniem komputera w bibliotece i z automatyzacją różnych czynności bibliotecznych.

Ostatnie tendencje zmierzające do traktowania nauki o bibliotece i informacji /Library and Information Science/ jako nauki międzydyscyplinowej, kładą duży nacisk na przedmioty pograniczne, pomocnicze. Nie wprowadza się ich jednak do programów studiów bibliotekoznawczych, lecz umożliwia studentom bezpośredni kontakt z innymi kierunkami studiów prowadzonych na innych wydziałach uniwersytetu, kierując ich głównie na te kierunki, które wzbogacają ich merytoryczną wiedzę zdobytą w czteroletnim college'u. Takie rozwiązanie odpowiada w USA zapotrzebowaniu na bibliotekarzy różnych specjalności merytorycznych /tzw. subject specialists/ potrzebnych zwłaszcza w bibliotekach specjalnych i ośrodkach informacyjnych, jak również w różnych oddziałach wielkich bibliotek naukowych.



Ten praktyczny aspekt kształcenia, które ma odpowiadać konkretnym potrzebom zawodu jest dominujący w anglosaskim uniwersyteckim szkolnictwie bibliotekarskim. Dlatego też programy studiów są elastyczne, łatwo dające się uzupełnić i zmieniać w miarę narastania nowych potrzeb. Ogromny nacisk położony jest na praktyki w bibliotekach i ośrodkach informacyjno-dokumentacyjnych. Praktyki prowadzone są najczęściej pod kierunkiem wykładowcy odpowiedniego przedmiotu i z góry szczegółowo rozplanowane. Niektóre szkoły przeznaczają na nie do 10 miesięcy w ciągu dwuletniego toku studiów.

Podobnie jak w Polsce, program studiów magisterskich obejmuje tzw. bazę /I i II semestr/ przeznaczoną dla wszystkich studentów i specjalizacje do wyboru studentów na III i IV semestrze. Specjalizacje są dwójakiego rodzaju: albo według typów bibliotek, albo według czynności bibliotecznych /czytelnictwo, zasoby biblioteczne, bibliografia/. Wśród specjalizacji znajduje się również nauka o komunikacji i informacji, która obejmuje takie przedmioty jak: "Mechaniczne uzyskiwanie informacji", "Systemy współpracujące", "Obróbka informacji a biblioteka", "Naukowo-badawcza problematyka nauki o informacji" /przykład wzięty z programu Szkoły Bibliotekoznawstwa i Informacji Naukowej w Pittsburgu, 1974-1975/.

Cały proces dydaktyczny - wykłady, konwersatoria, ćwiczenia, prace kontrolne indywidualne i grupowe, proseminaria i seminaria - wsparty jest w Stanach, jak nigdzie na świecie, olbrzymią literaturą podręcznikową, monograficzną, przeglądową, leksykograficzną, czasopiśmienniczą, która rośnie z roku na rok i dostarcza wciąż nowej wiedzy zawodowej.

Na kontynencie europejskim istnieje duża różnorodność systemów kształcenia bibliotekarzy i dokumentalistów. Każdy kraj ma swoje własne potrzeby uzależnione od całokształtu warunków kulturalnych, ekonomicznych, oświatowych, politycznych i od rozwoju techniki.

W krajach socjalistycznych organizacja i programy studiów niewiele różnią się od naszych i podobnie jak nasze podlegają od kilku lat stałej modernizacji, z tendencją do coraz

ściślejszej integracji bibliotekoznawstwa i nauki o informacji naukowej<sup>x</sup>.

We Francji szkolnictwo bibliotekarskie na poziomie wyższym zorganizowano dopiero w 1963 r. W Paryżu powstała jednoroczna /obecnie przedłużona do dwóch lat/ Państwowa Szkoła Bibliotekarska, która jest właściwie podyplomowym studium kształcącym absolwentów różnych kierunków studiów w zakresie bibliotekoznawstwa i bibliografii.

W Niemieckiej Republice Federalnej, kolebce uniwersyteckiego kształcenia bibliotekarzy, istnieją oddzielne studia dla bibliotekarzy bibliotek powszechnych i naukowych. Te ostatnie prowadzone są najczęściej nie w obrębie wyższej uczelni, lecz w bibliotekach naukowych.

Odosobnioną pozycję w Europie zachodniej zajmuje Królewska Szkoła Bibliotekarska w Kopenhadze, ciekawa nie ze względu na program dydaktyczny i nie jako przykład godny naśladowania, lecz jako pewnego rodzaju organizacja unikalna. Jest jedyną na świecie zupełnie samodzielną szkołą wyższą. Założona w 1918 r., w roku 1938 zdobyła samodzielność organizacyjną, a aktem z 1966 r. uzyskała uprawnienia akademickie. Szkoła jest dwuwydziałowa: wydział bibliotekarstwa publicznego i wydział bibliotekarstwa naukowego. Oba wydziały prowadzą studia czteroletnie. Absolwenci Wydziału I otrzymują dyplom uprawniający do pracy w duńskich bibliotekach publicznych, studia na Wydziale II wiodą do magisterium poprzez dwuletnie studia teoretyczne i dwuletnią praktykę w bibliotece naukowej pod nadzorem odpowiednich wykładowców. Programy studiów na jednym i drugim wydziale niewiele się od siebie różnią, są bardzo bogate i tradycyjne w swej treści. Imponująco przedstawiają się natomiast sprawy organizacyjne i wszelkiego rodzaju pomoce dydaktyczne. Rekrutacja na studia - ok. 240 osób rocznie /z tego 200 na wydziale bibliotekarstwa powszechnego/ - wiąże się ściśle z istotnymi, co rok

---

<sup>x</sup>Problemy doskonalenia kadr informacyjnych w ZSRR porusza artykuł W.I. Gorkowej: Perspektywy rozwoju systemu kształcenia i doskonalenia kadr informacyjnych w ZSRR, zamieszczony w "Zagadnieniach Informacji Naukowej" 1975 nr 2/27/ s. 69-96.

przez Szkołę weryfikowanymi potrzebami bibliotek duńskich. Szkoła dysponuje specjalną Pracownią Socjologiczną, która te potrzeby bada i opracowuje analizy czytelnictwa w bibliotekach powszechnych. Personel Szkoły składa się oprócz rektora i dwóch dziekanów z 50-cio osobowej stałej kadry nauczycielskiej, do tego dochodzi grupa nauczycieli akademickich zatrudnionych na pół etatu i licznie zapraszani wykładowcy - specjaliści spoza uczelni. Szkoła prowadzi bardzo żywą działalność wydawniczą. Oprócz najświeższych skryptów podstawowych, publikuje podręczniki, kompendia i monografie stanowiące wielką pomoc dydaktyczną. Między tymi publikacjami znajdują się takie tytuły jak np.: Socjologia literatury, Środki upowszechniania kultury, Przetwarzanie informacji w naukach historycznych i w krytyce literackiej, Światowa literatura w języku duńskim, Znaczenie terminologii bibliotekarskiej itp.

Rozmyślnie zwracam na to uwagę ze względu na nader skromne nasze osiągnięcia w tym zakresie. Przy tak poważnym zapleczu dydaktycznym godnym pozazdroszczenia, można bowiem pozwolić sobie na zmodernizowanie metod pedagogicznych, zastępując przestarzałą formę wykładu kursorycznego przez bardziej atrakcyjne formy nauczania silniej i szybciej wdrażające wiedzę studentom. Konwersatoria, dyskusje grupowe, bezpośrednie pytania i odpowiedzi audytoryjne i grupowe - oto nowoczesne środki, którymi, obok pomocy technicznych powinien dysponować nauczyciel akademicki realizujący nasze nowe programy studiów bibliotekoznawstwa i informacji naukowej.

#### L i t e r a t u r a

1. Dalton J. Library education and research in librarianship  
W: "LIBRI" vol. 19:1969
2. Education for librarianship abroad in selected countries.  
W: "Library Trends", vol. 12:1963 nr 2
3. La Formation professionnelle des bibliothécaires en Europe.  
"LIBRI" vol. 16:1966

4. Library education. An international survey, Illinois 1968
5. Więckowska H. Akademickie kształcenie bibliotekarzy. Postulaty Raportu o stanie bibliotek i próby ich realizacji. "Przegląd biblioteczny" 1975 R. 43 z. 3 s. 219-231
6. Więckowska H. Uniwersyteckie kształcenie bibliotekarzy. Problemy dyskusyjne. "Przegląd biblioteczny" 1972 R. 40 z. 1 s. 7-22
7. Więckowska H. Uniwersyteckie kształcenie bibliotekarzy w Krajach Europy Wschodniej. "Przegląd Biblioteczny" 1960 R. 28 z. 1 s. 128-143
8. Więckowska H. Uniwersyteckie szkolnictwo bibliotekarskie w Stanach Zjednoczonych. Łódź 1959.

IRINA S. DUGANOWA

Wszeczhwiązkowy Instytut Informacji  
Naukowej i Technicznej /WINITI/  
Akademii Nauk ZSRR

#### WYKORZYSTANIE EMC I FOTOSKŁADU DO PRZYGOTOWANIA WYDAWNICTW INFORMACYJNYCH WINITI

W ciągu najbliższych 15-20 lat wydawnictwa informacyjne różnych typów, publikowane zarówno w tradycyjnej formie książkowej, jak i na nośnikach mikrofilmowych będą nadal jednym z ważniejszych środków zaspokajania indywidualnych potrzeb informacyjnych pracowników naukowych i specjalistów. Jednakże przed tego typu wydawnictwami stawiane są surowe wymagania i to zarówno w stosunku do terminu ich przygotowania, kompletności, jak i zakresu tematycznego; dlatego też istnieje konieczność przyjęcia bardziej zróżnicowanych zasad podziału /rubrykacji/ dokumentów wtórnych /informacyjnych/ i doniesień.

Jednym ze sposobów rozwiązania tego problemu jest tworzenie zintegrowanych systemów informacyjnych. Przykładem zautomatyzowanego systemu informacyjnego takiego typu jest system ASSISTENT, powstały i działający we Wszeczhwiązkowym Instytucie Informacji Naukowej i Technicznej AN ZSRR /WINITI/<sup>x</sup>.

Zautomatyzowane przygotowanie wydawnictw informacyjnych oparte jest na wykorzystaniu emc oraz urządzeń do fotoskładu i stanowi jeden z ważniejszych podsystemów funkcjonalnych każdego zintegrowanego systemu informacyjnego.

---

<sup>x</sup>patrz A.I. Czernyj: Zintegrowane systemy informacyjne. "Zagadnienia Informacji Naukowej" 1974 nr 2/25/ s. 3-53.

Dzięki wdrożeniu i trzyletniej eksploatacji podsystemu automatycznego przygotowania wydawnictw w ramach systemu ASSISTENT, specjaliści z WINITI mogli uzyskać doświadczenia metodologiczne i techniczne przydatne dla realizacji lub planowania analogicznych zadań.

Prace nad systemem automatycznego przygotowania wydawnictw rozpoczęto w WINITI w końcu 1969 r. Przewidziano przygotowanie i wydawanie różnego typu wydawnictw informacyjnych /przede wszystkim - biuletynów Informacji Sygnalnej /SI/ i czasopism referujących /Referativnyj Żurnal/ wraz z indeksami/, o ogólnej objętości około 45 - 50 tys. arkuszy aut. rocznie /przy rocznym tempie przyrostu ok. 5%/. System ten stanowiąc część zintegrowanego systemu informacyjnego powinien umożliwiać w cyklu dziennym wprowadzanie pakietów nie uporządkowanych opisów bibliograficznych, adnotacji, streszczeń itp.

Działający obecnie system automatycznego przygotowania wydawnictw oparty jest na wykorzystaniu 2 emc typu "Mińsk-22" i 2 emc typu "Mińsk-32", urządzenia do fotoskładu typu "Digiset 50T-1" i zestawu urządzeń perforujących /perforatorów taśm/. W roku 1974 w ramach systemu przygotowano i wykonano skład następujących wydawnictw informacyjnych:

- RZ "Automatyzacja, telemekhanika i technika obliczeniowa" /12 zeszytów o objętości 35-40 ark. aut. każdy/,
- Biuletyny Informacji Sygnalnej /52 dwutygodniki o miesięcznej ogólnej objętości 104 ark. aut./,
- różnego typu indeksy.

W roku 1974 w ramach systemu przygotowano około 8 tys. ark. aut. wydawnictw informacyjnych, a w roku 1975 około 10 tys. ark. aut.

System automatycznego przygotowania wydawnictw, opracowany w WINITI w ogólnych zarysach działa w sposób następujący. Na wejściu do systemu wpływają wypełnione formularze /"listy robocze"/, które zawierają informację niezbędną do przygotowania odpowiednich wydawnictw. Formularze te wypełniane są przez specjalistów w dziedzinowych zakładach WINITI. Wypełnione for-

mularze są kontrolowane, a następnie kierowane do perforacji. Zawarta na formularzach informacja przenoszona jest na taśmę perforowaną za pomocą perforatorów; jednocześnie uzyskiwana jest kopia w postaci maszynopisu tekstu.

Następny etap to korektorskie sczytywanie maszynopisowych kopii tekstów przeniesionych na taśmę perforowaną. Dostrzeżone błędy zostają poprawione na taśmach przed ich wprowadzeniem do emc.

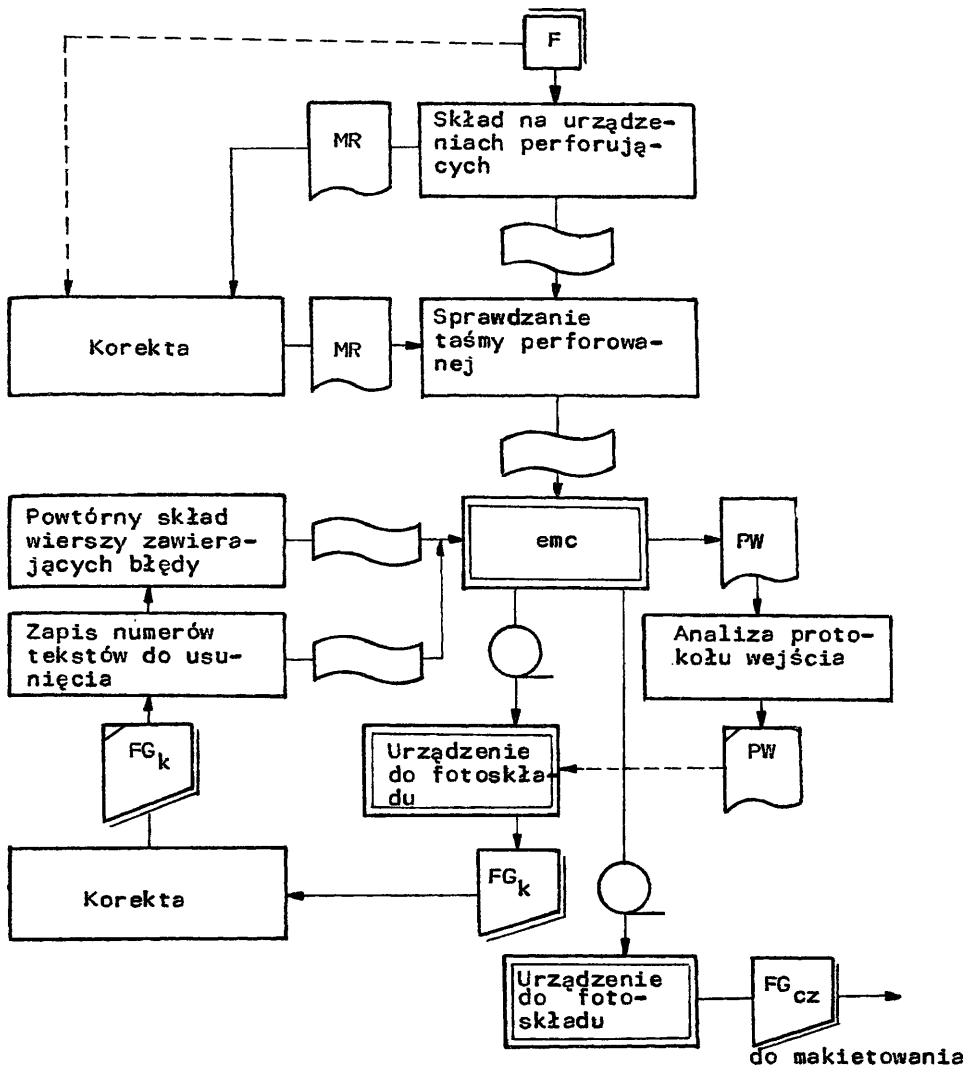
Następnie poprawione taśmy perforowane z naniesioną informacją wprowadza się do emc, która sprawdza prawidłowość wprowadzenia pod względem formalnym, a rezultaty kontroli rejestruje w protokole wejścia wyprowadzanym na drukarce alfanumerycznej, w postaci tabulogramu.

Jeżeli w czasie analizy protokołu wejścia operator nie stwierdza konieczności powtórzenia wprowadzania danego pakietu tekstów do emc, to pakiet taki podlega dalszemu opracowaniu /przestawienie, usunięcie wierszy itp./ i fotoskładowi.

Urządzenie do fotoskładu wydaje odbitki fotograficzne przeznaczone do sczytywania. Następnie wiersze z zauważonymi błędami kasuje się z taśmy magnetycznej, na której znajduje się cały złożony tekst i przygotowuje taśmę uzupełniającą, z poprawionymi wierszami składu, w którym zauważono błędy. Taśma perforowana zostaje ponownie wprowadzona do emc, a poprawione wiersze wstawione w te miejsca taśmy magnetycznej, z których zostały usunięte. W rezultacie uzyskuje się taśmę magnetyczną zawierającą poprawny skład. W razie potrzeby proces poprawiania można powtarzać wielokrotnie.

Po korekcie taśmę magnetyczną przekazuje się do urządzenia fotoskładu w celu odtworzenia; urządzenie to wydaje odbitki fotograficzne przygotowane do makietowania i powielania metodą fotooffsetową. Uproszczony schemat blokowy technologii fotoskładu wydawnictw informacyjnych WINITI zilustrowano na rys.1, natomiast na rys. 2 pokazano przewidywane zmiany w przyszłości.

Opracowanie systemu automatycznego przygotowania wydawnictw i wdrożenie go do eksploatacji związane było z ogromem prac naukowo-badawczych, konstrukcyjnych, metodologicznych i organizacyjnych. Przede wszystkim należało opracować odpowiednie czcion-

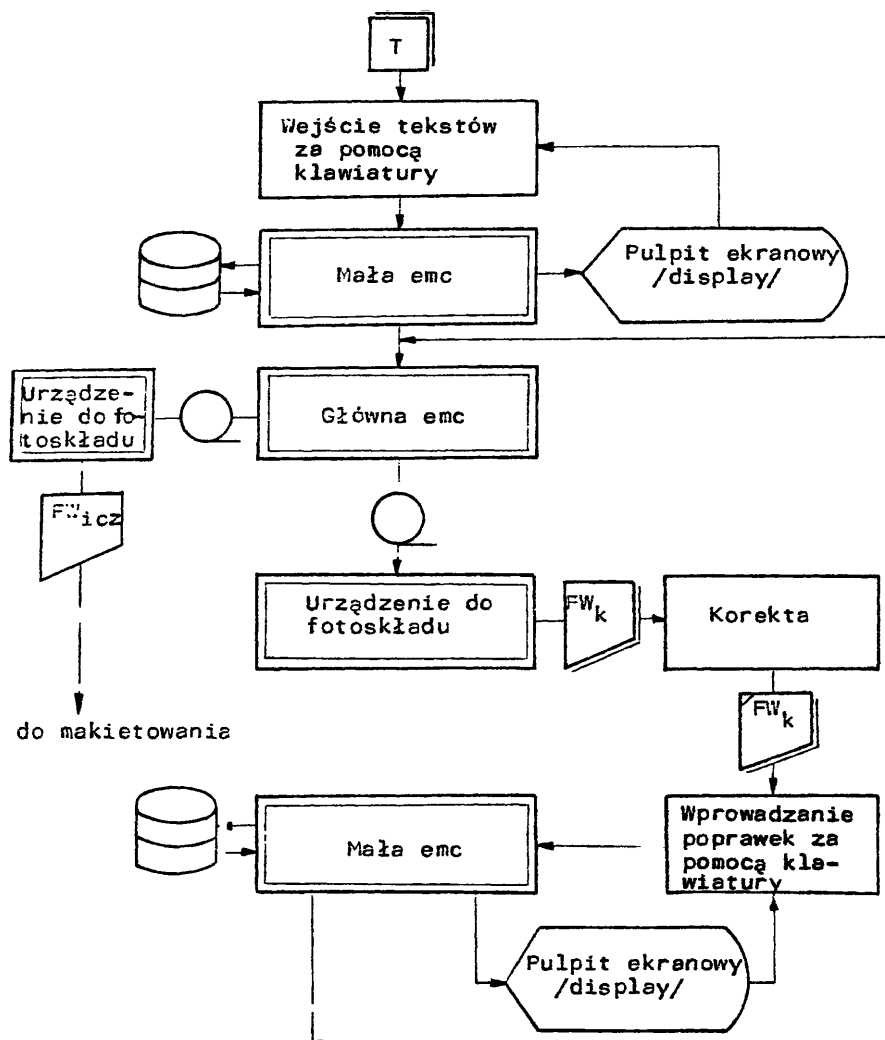


Objaśnienie skrótów:

- MR - maszynópis
- PW - protokół wejścia
- F - formularze
- FG<sub>k</sub> - odbitki fotograficzne do korekty
- FG<sub>cz</sub> - odbitki fotograficzne czystopisu

Rys. 1. Ogólny schemat technologii fotoskładu wydawnictw informacyjnych WINITI





Objaśnienie skrótów:

FW<sub>k</sub> - odbitki fotograficzne do korekty

FW<sub>ic</sub> - odbitki fotograficzne czystopisu

T - teksty

Rys. 2. Schemat perspektywicznej technologii fotoskładu wydawnictw informacyjnych WINITI

ki do fotoskładu typu "Digiset 50T-1", co wymagało dużego nakładu pracy wysoko wykwalifikowanych specjalistów.

Jak wiadomo, WINITI publikuje wydawnictwa informacyjne z zakresu nauk ścisłych, przyrodniczych i technicznych. W wydawnictwach tych wykorzystuje się wiele symboli różniących się rodzajem pisma /cienkie i półgrube, antykwa i kursywa/, stopniem czcionki, podstawą językową, obecnością znaków diakretycznych, przesunięciem głównej linii pisma /frakcja górna i dolna/ itp.

W celu określenia zestawu znaków potrzebnych czcionek rozesłano ankietę do wszystkich dziedzinowych oddziałów WINITI. Analiza uzyskanych odpowiedzi wykazała, że w wydawnictwach informacyjnych WINITI stosuje się następujące grupy symboli:

- alfabet rosyjski uzupełniony znakami języków ukraińskiego i białoruskiego,
- alfabet łaciński, uzupełniony niektórymi znakami występującymi w najbardziej rozpowszechnionych językach,
- alfabet grecki,
- znaki przestankowe,
- cyfry arabskie,
- cyfry rzymskie,
- znaki diakretyczne,
- znaki matematyczne i specjalne.

Wszystkie wymienione grupy symboli, oprócz znaków matematycznych i specjalnych, występują w czterech rodzajach druku: cienka antykwa, cienka kursywa, półgruba antykwa i półgruba kursywa.

W celu ustalenia zestawu symboli matematycznych i specjalnych przeprowadzono analizę statystyczną 11 różnych tomów zbiorczych RZ, o ogólnej objętości 980 ark. aut. Wybrano 100 symboli matematycznych i specjalnych, najczęściej występujących w wydawnictwach informacyjnych WINITI. Następnie symbole te zostały aproksymowane, zgodnie z rastrowym podziałem znaków w fotoskładzie typu "Digiset" oraz zakodowane.

Przeanalizowano również znaki diakretyczne i wybrano z nich 18 najczęściej używanych, zastosowanie których umożliwi druk tekstów w 60 językach świata, w tym we wszystkich podstawowych językach europejskich.

Specjaliści z WINITI opracowali specjalną metodę łączenia znaków diakretycznych z literami alfabetów rosyjskiego i łacińskiego, zastosowanie której pozwala na uzyskanie, po zaprogramowaniu na fotoskład typu "Digiset", dowolnego symbolu ze znakiem diakretycznym. W tym celu opracowano i wprowadzono do emc specjalne tablice.

Przyjęty system łączenia znaków diakretycznych z literami alfabetów łacińskiego i rosyjskiego pozwolił znacznie rozszerzyć istniejący zestaw symboli, bez wprowadzenia do pamięci fotoskładu typu "Digiset" dodatkowej informacji.

Do fotoskładu "Digiset" wprowadzono 2264 symboli, w postaci bezpośredniej i pośredniej, w różnych rodzajach druku. Biorąc zaś pod uwagę możliwość zmiany stopnia czcionek, pozwalających uzyskać kegle 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 12, ogólna liczba zestawu znaków, wykorzystywanych w systemie automatycznego przygotowania wydawnictw, wynosi  $2264 \times 8 = 18112$  rodzajów czcionek.

Możliwość zmiany stopnia i rodzaju czcionek na polecenie, umożliwiło stworzenie systemu syntezy - dowolne kombinacje symbolu z indeksami na górnej i dolnej linii, a także sub- i supraindeksów do nich. W tym celu zestawiono plany i tablice kolejności indeksów, sub- i supraindeksów i określono ich kegle, w zależności od kegla składu zasadniczego /dla kegli 8, 10, 12/. Odpowiednie tablice wprowadzono do emc.

Opracowany przez specjalistów WINITI zestaw czcionek "Lira" /liniowo-rastrowy/ charakteryzuje się takim zapisem symboli, przy którym możliwe jest dołączanie znaków diakretycznych, indeksów, sub- i supraindeksów do znaku bazowego, w przedziałach składu kegli, bez zwiększania interlinii. Prowadzone są prace nad dalszym rozszerzeniem zakresu wykorzystywanych symboli. Dużą zaletą czcionek "Lira" jest to, że w porównaniu ze zwykłym zestawem liter obecnie najczęściej stosowanych w wydawnictwach WINITI, czcionki te pozwalają zwiększyć o 12% "gęstość" składu, bez obniżenia jego jakości. Oznacza to, że gdyby zestaw czcionek "Lira" został zastosowany do druku wszystkich wydawnictw informacyjnych WINITI, roczna oszczędność papieru wyniosłaby o-

koło 120 ton. O wysokiej jakości czcionek "Lira" świadczy również fakt, że zachodniemiecka firma "Siemens" wyraziła chęć zakupu licencji na ten zestaw.

Dla fotoskładu typu "Digiset 50T-1" dobrano odpowiedni papier produkcji krajowej, a specjaliści z WINITI opracowali specjalne odczynniki dla tego papieru. Planuje się włączenie do systemu automatycznego przygotowania wydawnictw drugiego urządzenia do fotoskładu typu "Digiset 50T-2" /szybkość działania 1200 znaków/sek./. Urządzenie to pozwala wyprowadzać złamaną kolumnę w formacie RZ /200 - 310 mm/, a także wyprowadzać informacje na taśmy mikrofilmowe 16 i 35 mm i na diamikrokarty formatu 105 x 148 mm.

Obecnie podstawowymi urządzeniami stosowanymi dla przygotowania danych do wprowadzenia do emc są perforatory. Są to elektryczne maszyny do pisania, zaopatrzone w urządzenia do czytania i perforacji 8-ścieżkowej taśmy perforowanej oraz pół-automatycznej korekty. Szybkość działania w reżymie zautomatyzowanym dla maszyn typu "DURA MACH 1041" wynosi 16 symboli/sek., dla maszyn "Optima-527", "Optima-528" i "Flexowriter" - 9-11 symboli/sek. W perforatorach typu "Optima" i "DURA MACH 1041" stosuje się międzynarodowy 8-cyfrowy kod BCD, a w perforatorach "Flexowriter" - własny kod producenta /firmy "Friden" USA/.

Jak wykazały doświadczenia z eksploatacji tych perforatorów, przy przygotowywaniu taśmy do wprowadzenia do emc zdarzają się przypadki nieprawidłowej perforacji, spowodowane niejednokrotnie nie omyłkami operatorów lecz przekłamaniami perforatorów. Dla ochrony systemu przed błędami tego typu zaprogramowano metody kontroli wprowadzanej do emc informacji, pozwalające wykryć część takich przekłamań. Dokumenty zawierające błędy w całości wyłączano z dalszego opracowania i według wykazu wydawanego przez emc kierowano do powtórnej perforacji i ponownie wprowadzano do emc. Praktyka wykazała jednakże, iż tego rodzaju metody kontroli powodują duże straty czasu pracy maszyny i pracy operatorów.

W celu usunięcia tych niedogodności specjaliści z WINITI opracowali i wprowadzili w 1972 r. do eksploatacji specjalne

urządzenie kontroli parzystości, pozwalające wychwytywać część błędów na taśmach perforowanych, jeszcze przed wprowadzeniem taśm do emc.

W skład urządzenia kontrolującego wchodzi pojemny licznik firmy "Facit" i specjalny układ logiczny. Urządzenie pracuje w systemie start-stop, z dużą prędkością /1000 bajtów/sek./ i zapewnia zatrzymanie kontrolowanej taśmy na błędnym symbolu.

Wydajność takiego urządzenia jest wystarczająca dla skontrolowania wszystkich taśm przygotowywanych przez 80-100 operatorów. Wykryte błędy zostają łatwo usunięte za pomocą specjalnych ręcznych przyrządów, przed wprowadzeniem taśmy perforowanej do emc. Urządzenie to pozwala zaoszczędzić 25% czasu pracy elektronicznej maszyny cyfrowej.

W funkcjonującym obecnie systemie automatycznego przygotowania wydawnictw teksty wprowadza się za pomocą zestawu maszyn perforujących typu "Optima - 527" /6 sztuk/, "Optima - 528" /50 sztuk/, "DURA MACH-1041" /8 sztuk/ i "Flexowriter" /5 sztuk/ na 8-ścieżkowej taśmie perforowanej. Średnia wydajność operatora takiego urządzenia perforującego wynosi 1,5 ark. aut. w ciągu dnia pracy /średnia wydajność wykwalifikowanego linotypisty - 1,0 ark. aut. w ciągu dnia pracy/.

W przyszłości, do zestawu urządzeń do perforowania - dla wprowadzania tekstów do systemu automatycznego przygotowania wydawnictw - będą wchodzić tylko najbardziej niezawodne i proste w eksploatacji urządzenia perforujące typu "Optima - 528" /73 sztuki/. Planuje się d uzmianowy system pracy operatorów przy obsłudze tych maszyn. Obecnie szkoli się odpowiednią kadrę pracowników technicznych. W udoskonalonej wersji systemu automatycznego przygotowania wydawnictw dla wprowadzenia tekstów stosowane będą bezkontaktowe klawiatury, pulpity ekranowe /displaye/ i stacje zbioru danych.

W celu zapewnienia najbardziej efektywnej łączności emc z urządzeniami do fotoskładu typu "Digiset 50T-1" skonstruowano urządzenie bezpośredniego przekazywania informacji /on-line/ z obu emc typu "Mińsk-22" do fotoskładu. Urządzenie to wielokrotnie sprawdzone w pracy z dużymi zbiorami informacji wykazało wysoką niezawodność i efektywność.

Należy podkreślić, że bezpośrednie połączenie emc i fotoskładu wymagało opracowania automatu "interface" ze skomplikowanym schematem logicznym i wprowadzenia zmian do schematów samych maszyn typu "Mińsk-22". "Interface" zabezpiecza łączność dwu emc typu "Mińsk-22" z urządzeniami do fotoskładu, ich wzajemne blokady, sygnalizację na pulpicie operatorskim, sprzężenie zwrotne itp.

Następnym etapem realizacji zaplecza technicznego systemu automatycznego przygotowania wydawnictw było podłączenie do obu emc typu "Mińsk-22" jednostek pamięci na taśmie magnetycznej SC-1060A, firmy "Potter" /USA"/, które odpowiadają standardom międzynarodowym. W roku 1971 przemysł radziecki nie produkował jeszcze takich znormalizowanych urządzeń.

Sprzężenie jednostek pamięci typu SC-1060A z emc pozwoliło dokonywać fotoskładu na urządzeniach typu "Digiset" z taśmy magnetycznej. Dzięki temu czas pracy maszyny potrzebny do fotoskładu znacznie się skrócił, gdyż automatyczny skład tekstu za pomocą urządzenia typu "Digiset 50T-1" dokonuje się ze średnią prędkością 300 - 350 symboli/sek., podczas gdy przesyłanie przeznaczonej do składu informacji z emc na taśmę magnetyczną, przy podłączeniu jednostek pamięci SC-1060A, dokonywane jest z szybkością 60 tys. symboli/sekundę. Jednocześnie poprawiły się warunki eksploatacji fotoskładu typu "Digiset".

W roku 1972 WINITI zakupił dwie emc typu "Mińsk - 32", dzięki którym wydajność systemu automatycznego przygotowania wydawnictw osiągnęła 10 tys. ark. aut. rocznie. Obie emc wykonano w specjalnej konfiguracji; obok wyposażenia standardowego posiadają one następujące urządzenia:

- dodatkową pamięć operacyjną o pojemności 32 tys. słów,
- zwiększony komplet jednostek pamięci - do 16 dla jednej maszyny,
- dodatkowe zewnętrzne urządzenia wejścia i wyjścia,
- aparaturę M-1560 /komutator linii łączności/ i inne.

Obie przystosowane emc typu "Mińsk - 32" znajdują się w eksploatacji. Dobiegają końca prace nad oprogramowaniem i przetestowaniem tych maszyn; jest to proces dość długi i pracochłonny. Jako przejściowe rozwiązanie, do czasu zakończenia prac,

zdecydowano opracować kanał łączności między emc typu "Mińsk-22" i emc typu "Mińsk-32". Podzatkowo umożliwiło to dwustronną wymianę z szybkością rzędu 1,5 tys. symboli na sekundę; po wprowadzeniu zmian i uzupełnień prędkość tę udało się zwiększyć do 20 tys. symboli na sekundę.

Opracowanie wymienionego kanału łączności pozwoliło zorganizować zautomatyzowany skład wydawnictw informacyjnych w sposób następujący. Wprowadzanie i wstępne opracowanie informacji odbywa się na emc typu "Mińsk-22". Następnie informacja, kanałem łączności, jest przesyłana do dalszego przetwarzania w emc typu "Mińsk-32" /np. sortowanie, łączenie zbiorów itp. - oczywiście, jeżeli opracowano już odpowiedni program/. Przesyłanie może odbywać się w zasadzie kilkakrotnie - dopóki ostatecznie przygotowane wydawnictwo nie będzie przekazane przez emc typu "Mińsk-22" do fotoskładu.

W ten sposób, chociaż wymiana informacji pomiędzy maszynami powoduje dodatkowe straty czasu, ogólna efektywność procesu przetwarzania danych zwiększa się na skutek większej szybkości i większych możliwości emc "Mińsk-32".

Po zakończeniu prac nad oprogramowaniem emc "Mińsk-32" odpadnie konieczność stosowania obu emc "Mińsk-22" i oczywiście omówionych powyżej kanałów łączności.

Stosowanie taśmy perforowanej jako pośredniego nośnika informacji, jak już powiedziano, powoduje wiele niedogodności. Dlatego specjaliści z WINITI przystąpili do opracowania stacji gromadzenia danych w celu bezpośredniego wprowadzania informacji z taśmy magnetycznej do emc, bez stosowania nośnika perforowanego /w reżymie pracy na wielu pulpitych/. Prace te oparte są na wykorzystaniu komutatora łączności M-1560, pozwalającego podłączyć do emc "Mińsk-32" nadajniki klawiszowe typu teleksów z sekwencyjną /jednoprzewodową/ transmisją w systemie kodowania pozycyjnego. Podłączenie do tych emc urządzeń perforujących "Optima", które pracują z równoległym kodowaniem wymagało pewnej adaptacji urządzenia M-1560 oraz samych urządzeń do perforowania.

Dotychczas do emc "Mińsk-32" podłączono dwa urządzenia perforujące "Optima", w najbliższej przyszłości przewiduje się pod-

łączenie ośmiu takich urządzeń. Istnieje techniczna możliwość podłączenia do dwóch emc "Mińsk-32" - 64 i więcej urządzeń do perforowania. Powinno to znacznie podnieść wydajność operatorów i zwiększyć niezawodność wprowadzania informacji do systemu automatycznego przygotowania wydawnictw. W celu wdrożenia systemu niezbędne było opracowanie oprogramowania i przetestowania pakietu programów dla emc "Mińsk-22" i "Mińsk-32". Pakiet programów dla emc "Mińsk-22" składa się z tzw. programów zasadniczych /około 20 tys. instrukcji/ i programów użytkowych /100 tys. instrukcji/. Dla emc "Mińsk-32" - odpowiednio 8 tys. i 50 tys. instrukcji. Programy te zapewniają skład tekstów z szybkością 2 ark. aut. na godzinę w emc "Mińsk-22" i 4 ark. aut. na godzinę w emc "Mińsk-32". Roczna wydajność systemu automatycznego przygotowania wydawnictw, przy stosowaniu 2 emc "Mińsk-22" i 2 emc "Mińsk-32" wynosi około 15 tys. ark. aut. Wprowadzenie systemu wymagało przejścia z druku wypukłego na druk offsetowy płaski. W tym celu WINITI sprowadził kilka maszyn rotacyjnych, przystosowanych do dwustronnego druku, typu "Offset-Junior".

Zgodnie z zatwierdzonymi planami w roku 1975 system automatycznego przygotowania wydawnictw działał w oparciu o 2 emc "Mińsk-32" /w rozszerzonej konfiguracji/, emc typu JS-1050 w specjalnej konfiguracji, 2 urządzenia do fotoskładu /"Digiset 50T-1" i "Digiset 50T-2"/, a także inne wyposażenie specjalne. System pozwoli nie tylko zautomatyzować przygotowanie i wydawanie wszystkich podstawowych wydawnictw informacyjnych WINITI, ale z czasem przygotować publikację specjalnych wydawnictw informacyjnych na taśmach magnetycznych - zgodnie z zamówieniami centralnych instytutów branżowych i organów terenowych.

Tłumaczyła Halina Plak



## RECENZJE I OMÓWIENIA

### PROBLEMY BUDOWY JĘZYKÓW INFORMACYJNO-WYSZUKIWAWCZYCH DLA NAUK SPOŁECZNYCH<sup>x</sup>

Omawiana praca z pewnością zainteresuje specjalistów zajmujących się teoretycznymi i praktycznymi zagadnieniami języków informacyjno-wyszukiwawczych, klasyfikacji bibliotecznych oraz analizy przedmiotowej dokumentów. Zawiera zbiór referatów oraz sprawozdań z badań, prowadzonych od kilku lat w Instytucie Informacji Naukowej Nauk Społecznych AN ZSRR /INION/ nad budową systemu wyszukiwania informacji, opartego na zbiorach biblioteki tegoż Instytutu, a w szczególności nad budową języka informacyjno-wyszukiwawczego.

Podjęcie tego zagadnienia można uznać za przedsięwzięcie wręcz pionierskie, ponieważ nauki społeczne, w przeciwieństwie do nauk ścisłych są dziedziną, dla której nie znaleziono jak dotąd rozwiązania problemu języków informacyjnych, które mogłyby służyć jako uniwersalne narzędzie indeksowania dokumentów i wyszukiwania informacji. Przyczyną tego stanu jest niejednorodność i nieadekwatność klasyfikacji przedmiotowych, stosowanych dla celów bibliotecznych oraz nieprecyzyjność i płynność terminologii naukowej.

---

<sup>x</sup>Opracowano na podstawie: *Teorija i metodika slovarnych informacionno-poiskowych jazykov po obščestvennym naukam*. Moskwa: "Nauka" 1975 s. 278.

Czynnikiem bardzo istotnym z punktu widzenia reprezentatywności ukazanych w omawianej pracy wyników badań było bogactwo zbiorów biblioteki INION, obejmujących ponad 1,5 mln tytułów książek i pokrywających praktycznie całość zagadnień badawczych nauk społecznych. Zawartość księgozbioru odzwierciedlają katalogi alfabetyczny i przedmiotowy oraz jako pomocnicze - katalog systematyczny i geograficzny.

Przedmiotem badań, a następnie rozważań w omawianej pracy stał się katalog przedmiotowy, tj. wykaz haseł przedmiotowych traktowany jako podstawa języka informacyjno-wyszukiwawczego dla nauk społecznych, zawierający około 160 tys. haseł, odpowiadających 64 tys. pojęć i problemów. Wykaz haseł przedmiotowych był tworzony od roku 1925 w oparciu o klasyfikację przedmiotową Biblioteki Kongresu USA w Waszyngtonie. Rocznie wzbogaca się on o około 9,5 tys. haseł, przy czym ocenia się, że około 3,5 tys. stanowią hasła nowe wyrażające 200-300 nowych pojęć w dziedzinie nauk społecznych.

Jak podkreślają autorzy książki bogactwo zbioru haseł było jednocześnie jego zaletą i wadą. Z jednej strony stwarzało możliwość pełnego ujęcia problematyki badawczej, a z drugiej strony narzucało ograniczenia w możliwościach wyboru języka dla celów wyszukiwania informacji. Ponadto niewątpliwą pomocą w przeprowadzeniu prac nad tym zagadnieniem i w poszukiwaniu rozwiązań była możliwość konfrontowania wyników badań i propozycji rozwiązań z użytkownikami zbiorów dokumentów, a w tym również i z autorami publikacji naukowych. Możliwość ta nie została w pełni wykorzystana, co podkreślają autorzy omawianej książki, która niezależnie od swojej wartości metodologicznej straciła nieco na możliwości praktycznego potwierdzenia proponowanych rozwiązań. W większości badań autorzy ograniczali się do analizy wykazu haseł oraz zbiorów biblioteki.

Zamieszczone w omawianej książce prace można podzielić na dwie grupy tematyczne:

1/ ogólne problemy metodologiczne związane z tworzeniem i stosowaniem haseł katalogów przedmiotowych w charakterze języka informacyjnego,

2/-sprawozdania z wyników badań cząstkowych, przeprowadzanych w obrębie poszczególnych dyscyplin naukowych na podstawie zgromadzonych doświadczeń metodologicznych.

Do grupy pierwszej należą: wprowadzający referat S.K. Wileńskiej, metodyczne prace W.I. Mendelzona i G.I. Millera poświęcone zagadnieniom głębokości indeksowania i dublowania indeksowania oraz obszerny artykuł K.M. Werszawskiego prezentujący radziecką historiografię katalogów przedmiotowych za okres 50 lat. Ostatnia z wymienionych prac ma szczególną wartość źródłową.

W drugiej tematycznej części książki znalazły się wyniki konkretnych prac nad budową i metodyką języków informacyjnych dla poszczególnych nauk - językoznawstwa, historii, historii literatury, teorii literatury oraz krytyki literackiej.

Na szczególną uwagę czytelnika prezentowanego zbioru przysługuje wymieniony referat S.K. Wileńskiej, którego celem było ukazanie koncepcji języka klasyfikacji przedmiotowej jak języka informacyjnego w zautomatyzowanym systemie wyszukiwania informacji. Koncepcja ta opiera się na zastosowaniu istniejącego już katalogu przedmiotowego /jego haseł/ jako środka realizacji. Mamy tu zatem do czynienia z rozpatrywaniem katalogu przedmiotowego w ujęciu tradycyjnym, bibliotecznym oraz w ujęciu informacyjnym. Celem takiego ujęcia jest zapewnienie możliwości przedmiotowego wyszukiwania informacji w systemie. Przewidywane przedmiotowe autorka rozumie pewien rodzaj wyszukiwania dokumentów, pozwalający uzyskać w odpowiedzi na zapytanie kompletne materiały zawierające wieloaspektowe i międzydiscyplinarne ujęcie interesującego zagadnienia. Chodzi zatem o stworzenie rubrykatora, pomyślanego jako uniwersalne narzędzie indeksowania dokumentów.

Pojęciami podstawowymi w stosowanej metodyce budowy takiego rubrykatora są: kompleks przedmiotowy i struktura kompleksowa.

K o m p l e k s   p r z e d m i o t o w y   j e s t   t o   z b i ó r /ogół/ haseł przedmiotowych, sformułowanych według określonych norm, połączonych relacjami i wyrażających w sposób wyczerpujący treść problemu naukowego bądź zapytania. Pojęciu temu odpo-

wiada klasa przedmiotowa w teaurusie, przy czym ich funkcja jest praktycznie taka sama. Jednostką organizacyjną rubrykatora, ekwiwalentną dla tego pojęcia, jest rubryka.

S t r u k t u r ą   k o m p l e k s o w ą nazwano grupę "kompleksów" /rubryk/ wyrażającą treść pewnego szerszego tematu. Jest to więc pojęcie nadrzędne w stosunku do pojęcia kompleksu.

Propozycja zbudowania języka informacyjno-wyszukiwawczego w oparciu o powyższe pojęcia została przedstawiona ze względu na ograniczenia pojemności teaurusu wielod dziedzinowego, zazwyczaj do około 10 tys. deskryptorów.

Zdaniem S.K. Wileńskiej rubryka jako jednostka proponowanego języka może być uznana za równoważną znaczeniowo i funkcjonalnie deskryptorowi. Różnica między nimi polega na zasadzie budowy /prekoordynacja w przypadku rubryki i postkoordynacja w przypadku deskryptora/ oraz na stopniu formalizacji. Wydaje się, że nie jest to charakterystyka zupełnie słuszna, ponieważ prekoordynacja i postkoordynacja deskryptorów jest uzależniona od specyfiki fragmentu rzeczywistości, którą opisują. Jest rzeczą oczywistą, że cel użycia deskryptorów i rubryk języka klasyfikacji przedmiotowej jest ten sam - przekład z języka naturalnego na język informacyjny, jednakże adekwatność i szczegółowość przekładu może budzić wątpliwości. Przymuszczalnie rubrykator może być efektywnym narzędziem dla określania treści dokumentu ogólnie, natomiast deskryptory połączone za pomocą środków gramatycznych języka informacyjnego wydają się być precyzyjniejszym i elastyczniejszym środkiem wyrażania niuansów treści, co ma szczególne znaczenie w naukach społecznych.

Wskazywane niejednokrotnie w omawianej książce analogie w systemie oznaczania relacji między deskryptorami w różnych teaurusach i rubrykatorze INION, a także w metodach eliminowania synonimii, wynikają z tożsamości celów, jakim oba języki służą, oraz z ich "materiału źródłowego", tj. języka naturalnego. Ostatecznym kryterium oceny analizowanych języków informacyjnych byłoby ich równoległe zastosowanie do indeksowania dokumentów i wyszukiwania informacji w omawianej dziedzinie.

Na uwagę czytelnika prezentowanej książki zasługują również, niezależnie od szczegółowych zainteresowań, rozważania

na temat głębokości indeksowania przy zastosowaniu rubrykatora, które pokrótce przedstawiają się następująco:

- zwiększenie głębokości indeksowania /przedmiotowego/ poprawia jakość systemu informacyjnego,
- użycie dużej liczby haseł przedmiotowych /rubryk/ nie zawsze zapewnia wydanie dokumentu przez system,
- niezbędne jest eksperymentalne sprawdzenie hipotezy, że wzrost liczby rubryk komplikuje wydanie przez system relewantnej informacji,
- optymalną głębokość indeksowania należy ustalać oddzielnie dla każdego systemu, przy czym istotne są również wskaźniki ekonomiczne oraz objętość rubrykatora i związane z nim "moralne starzenie się" jego haseł.

Na zakończenie należy podkreślić, że scharakteryzowany ogólnie zbiór zawiera problemy i opis doświadczeń trudnych i ciekawych, mimo że w niektórych punktach dyskusyjnych. Niewątpliwą jego zaletą jest fakt znalezienia konkretnych rozwiązań w zakresie języków informacyjnych dla nauk społecznych, w oparciu o wieloletnie doświadczenia specjalistów zgrupowanych w Instytucie Informacji Naukowej Nauk Społecznych AN ZSRR.

Elżbieta Artowicz

#### WSTĘP DO TEORII WYSZUKIWANIA INFORMACJI

Monografia A.I. Czernego<sup>x</sup> powstała na podstawie wykładów autora przygotowanych na międzynarodowe kursy z zakresu informacji i dokumentacji przemysłowej, organizowane pod auspicjami UNIDO-UNESCO. Autor poczynił próbę wyłożenia trudnych problemów

---

<sup>x</sup>ЧЕРНЫЙ А.И. Введение в теорию информационного поиска.  
Москва: "Наука" 1975, 237 с.

wyszukiwania informacji w postaci na tyle uogólnionej, a jednocześnie wyczerpującej, że w ten sposób powstała pierwsza w naukowej literaturze radzieckiej monografia ujmująca całokształt teoretycznych i praktycznych problemów wyszukiwania informacji.

W książce znalazły odzwierciedlenie współczesne tendencje rozwoju informacji naukowej, w ramach których punkt ciężkości przesuwają się z technicznych aspektów przetwarzania informacji w kierunku semantycznych problemów informacji. Zgodnie z takim punktem widzenia autor najwięcej uwagi poświęca sposobom i środkom wyrażenia podstawowej treści dokumentów w postaci charakterystyki wyszukiwawczej, porównywanej w trakcie wyszukiwania z zapytaniem informacyjnym. Stąd w książce najwięcej miejsca zajmuje rozdział poświęcony zagadnieniom języków informacyjno-wyszukiwawczych; rozdział ten stanowi prawie jedną trzecią objętości. Omówione zostały wyczerpująco cechy języków informacyjnych, typy i rodzaje, zaś szczegółowo takie z nich, jak klasyfikacje hierarchiczne, klasyfikacje alfabetyczno-przedmiotowe, klasyfikacje fasetowe, języki deskryptorowe i kody semantyczne.

Należy podkreślić, że autor wprowadza pewną innowację w klasyfikacji języków informacyjnych, mianowicie na równi z językami prekoordynowanymi i postkoordynowanymi stawia język cytatów bibliograficznych. Uznanie języka cytowań za pełnoprawny język informacyjno-wyszukiwawczy wynika nie tylko z coraz większego rozpowszechnienia opartej na tym języku metody analizy treści dokumentu i powiązań znaczeniowych pomiędzy dokumentami. Autor mianowicie sugeruje, że język ten można prawdopodobnie uważać za reprezentanta osobnej klasy nowych języków informacyjno-wyszukiwawczych opartych na wykorzystaniu znajomości powiązań pomiędzy autorami dokumentów. Jak dowiodły najnowsze badania, szereg zagadnień wyszukiwania informacji można rozwiązać wykorzystując relacje współautorstwa, współpracy naukowców w pisaniu wstępów i posłowii, redagowania, recenzowania itd.

Na uwagę zasługuje również pogląd autora na tzw. systemy faktograficzne. Uważa on, że nieuzasadnione jest rozpatrywanie systemów faktograficznych jako odrębnej klasy systemów "jako-by" stojących pod względem złożoności na wyższym poziomie niż

systemy dokumentacyjne. Swój pogląd uzasadnia w ten sposób: "Jakikolwiek fakt, aby mógł być obiektem podlegającym wyszukiwaniu powinien być ujęty w jakąś formę dokumentacyjną. Chociaż sam fakt może istnieć niezależnie od dokumentu, informacje o nim muszą być w jakiś sposób udokumentowane, ponieważ pojęcie wyszukiwania dotyczy wyłącznie przekazywania informacji w czasie" /s. 13/.

O ile można się zgodzić z takim ujęciem istoty systemów faktograficznych, o tyle może trochę "na zapas" i niedość uzasadnione jest stwierdzenie autora, że systemy faktograficzne nie mają nic wspólnego z informacyjno-logicznym przetwarzaniem informacji, którego celem jest automatyczny wybór faktów z tekstów dokumentów oraz otrzymanie, zgodnie z regułami logicznego wnioskowania, nowych faktów na podstawie już znanych. Problem wydaje się na tyle dyskusyjny, iż obecnie przedwczesne jest przesądzanie jakie rozłączne /i czy w ogóle rozłączne/ klasy utworzą obecnie rozpowszechnione i przyszłe systemy informacyjne.

Po wszechstronnym omówieniu zagadnień języków informacyjnych, a także problemu wykorzystania języka naturalnego jako języka wyszukiwania, autor przedstawia techniczne środki realizacji systemów informacyjnych. W rozdziale tym ujęto zagadnienia małej mechanizacji, automatycznego sporządzania różnych rodzajów indeksów /indeksy permutacyjne, typu KWOC, indeksy cytowań itd./ oraz zastosowanie komputerów w realizacji systemów informacyjnych.

Autor stosuje taką metodę wykładu tych zagadnień, że wyjaśnienie użycia konkretnych technik wynika bezpośrednio z charakterystyki najistotniejszych elementów systemu informacyjnego, ich funkcji i przeznaczenia. W ten sposób uwydatniony zostaje związek pomiędzy charakterem informacji podlegającej przetwarzaniu, założonymi celami systemu i np. rodzajem nośników /dyskretnych czy ciągłych/ a środkami mechanizacji i automatyzacji. W takim ujmowaniu zagadnień mechanizacji i automatyzacji przejawia się charakterystyczne zresztą dla całej książki, bazujące na ogólnej teorii systemów, ujęcie systemowe, które okazuje się bardzo efektywne w badaniu problemów informacji naukowej.

Jeśli chodzi o zagadnienie komputeryzacji systemów informacyjnych, to w aspekcie zaprezentowanej teorii wyszukiwania informacji autor przywraca właściwe proporcje w widzeniu tego zagadnienia. Nie negując znaczenia techniki komputerowej dla rozwoju systemów informacyjnych, ukazuje jednak, że komputeryzację należy rozpatrywać jako wprowadzenie nowoczesnej techniki, całkowicie podporządkowanej strukturze logicznej systemu informacyjnego i jego zasadniczym celom, nie zaś jako rzecz samą w sobie lub jako antidotum na współczesne kłopoty w komunikacji naukowej. Efektywność zastosowania komputerów jest w dużym stopniu uzależniona od takich zasadniczych elementów systemu, jak:

- język informacyjno-wyszukiawczy,
- zbiór informacji /wielkość, zakres i organizacja/,
- ludzie współdziałający z systemem,
- zastosowane środki małej mechanizacji i techniki reprograficzne.

System informacyjny, w którego skład wchodzi wymienione elementy autor nazywa systemem konkretnym i definiuje go następująco: "Systemem konkretnym nazywamy dowolny zrealizowany praktycznie system informacyjny obejmujący zbiór dokumentów, w którym przeprowadza się wyszukiwanie oraz techniczne środki realizacji, a także współpracujących z nim ludzi" /s. 20 /.

W odróżnieniu od systemu konkretnego, autor rozpatrując tzw. system abstrakcyjny, definiuje go: "System abstrakcyjny jest to zbiór, którego elementami są języki informacyjne /jeden lub dwa/, zasady indeksowania i kryteria wyszukiwania" /s. 19 /.

Osobne rozdziały poświęcone są takim zagadnieniom, jak kryteria wyszukiwania, efektywność wyszukiwania, sposoby organizacji zbiorów informacyjnych oraz zasady pracy systemów informacyjnych, co łącznie z rozdziałami poprzednio omówionymi stanowi całokształt problemów wyszukiwania informacji, zarówno w aspekcie teoretycznym, jak i praktycznym.

Duży walor omawianej pracy, to przejrzysta kompozycja tekstu. Kolejność rozdziałów odzwierciedla logiczną hierarchię problemów wyszukiwania informacji, a podział na podrozdziały stosowany jest tylko wtedy gdy zawartość rozdziału tego wyma-



ga, a nie ze względu na zachowanie graficznej symetrii. Po każdym rozdziale znajduje się, ujęte w punkty, podsumowanie zawartości rozdziału, gdzie powtórzone są najważniejsze z wprowadzonych w danym rozdziale pojęć oraz podane są wynikające z toku rozważań wnioski.

Ostatni rozdział książki stanowi słowniczek najważniejszych terminów z zakresu teorii wyszukiwania informacji /198 terminów/. Podane są bądź definicje tych terminów bądź objaśnienia, uwzględnione są także synonimy /47/ i skróty /8/, które występują najczęściej w publikacjach z zakresu wyszukiwania informacji, wychodzących w języku rosyjskim.

Na końcu książki znajduje się wykaz zalecanej literatury /136 pozycji/; obejmuje on najważniejsze monografie z zakresu teorii i praktyki wyszukiwania informacji, opublikowane w ciągu 20 minionych lat w językach rosyjskim, angielskim, niemieckim i francuskim. Oprócz monografii zamieszczone są również opisy bibliograficzne 16 wydawnictw zbiorowych i 4 artykułów o charakterze monograficznym.

Na zakończenie niniejszego omówienia należy podkreślić, że wartość monografii A.I. Czernego polega na przedstawieniu w krótkiej i przejrzystej formie współczesnego stanu badań nad teorią wyszukiwania informacji z jednoczesnym ukazaniem złożoności tej teorii i trudności w rozwiązywaniu jej podstawowych problemów. Zapoznanie się z treścią książki uświadamia, że dalszy rozwój teorii wyszukiwania informacji zależy w dużym stopniu od zbadania podstawowych procesów języka i myślenia, a więc ścisłej współpracy językoznawców, logików, filozofów i psychologów.

Książka z pewnością zainteresuje nie tylko pracowników naukowych zajmujących się rozwiązywaniem problemów informacji, pracowników służb bibliotecznych i informacyjnych lecz także szeroki krąg użytkowników informacji i tych wszystkich, których interesują zagadnienia komunikacji naukowej we współczesnym społeczeństwie.

Barbara Krygier

## SŁOWNIK INFORMATYKI<sup>x</sup>

W wydawanej przez Larousse'a serii "Słowniki człowieka XX wieku" ukazał się Słownik Informatyki, opracowany przez Jacques Bureau. Słownik zawiera ok. 900 haseł obejmujących terminy informatyczne francuskie, terminy anglo-amerykańskie przyjęte bez zmiany we francuskim, takie jak "digital", "hardware" i inne, wiele neologizmów francuskich, skróty alfanumeryczne, akronimy, wreszcie liczby oznaczające elementy systemów technicznych w katalogach konstruktorów, np. lecteur optique 1231.

Termin "informatyka" po raz pierwszy został zastosowany we Francji, przy czym używany jest on tu w swym wąskim znaczeniu odpowiadającym elektronicznej technice obliczeniowej. Dla wyodrębnienia tego znaczenia proponowany był w Polsce termin "informatronika" /w przeciwieństwie do "informatyki", która miałaby obejmować teorię i praktykę informacji naukowo-techniczno-ekonomicznej - takie znaczenie "informatyki" zostało przyjęte w ZSRR/.

Ponieważ informatyka stanowi interdyscyplinę, w skład słownika wchodzi pewne terminy matematyczne, logiczne i techniczne wykorzystywane w informatyce. Hasła opatrzone są wzmianką, z której z tych dziedzin pochodzą.

Niemal przy każdym hasle zamieszczony jest odpowiednik angielski terminu francuskiego. Jeśli termin angielski jest częściej używany od odpowiednika francuskiego, on stanowi hasło, a tłumaczenie francuskie podane jest w nawiasie, np. light pen /crayon lumineux/. Na hasło, poza definicją lub opisem działania, opracowanymi z licznymi odsyłaczami do innych pozycji słownika, składają się synonimy /jeśli istnieją/, przykłady, liczne ilustracje - fotograficzne lub w formie tabel, diagramów czy wykresów, a także duża ilość podhaseł lub użyc specjalnych. Długość haseł waha się od kilku linijek do jednostronicowych monografii.

---

<sup>x</sup>-Dictionnaire de l'informatique", J. Bureau, Paris: Librairie Larousse, 1972, 181 s. + aneksy /43 s./.

Słownik zawiera ponadto zbiór znaków i słów języków ALGOL i FORTRAN z ich odpowiednikami francuskimi, uzupełniający słowniczek angielsko-francuski terminów ogólnych używanych w informatyce oraz terminów specjalistycznych.

Po słowniczku następuje wiele tabel i zestawień tabelarycznych, takich jak:

- przedstawienie graficzne schematów logicznych obwodów numerycznych;
- kod mnemotechniczny obwodów logicznych dostępnych w przemyśle, z rozbiciem na typy;
- klasyfikacja obwodów scalonych /typ, schemat przykładowy, krótki opis/;
- ekwiwalenty binarne liczb dziesiętnych niższych od jedności i wyższych od jedności /do 1 000 000/;
- klasyfikacja tematyczna programów dostępnych we Francji /14 klas/;
- tabela firm oferujących wypożyczanie software'u /rodzaj biblioteki programów dostępnych we Francji/;
- tabela ilustrująca ewolucję parku komputerów we Francji.

Serię tabel zamyka wielostronicowe zestawienie typów maszyn cyfrowych z podziałem na 4 grupy /minikomputery, komputery małe, średnie, duże/, uwzględniające ich najważniejsze charakterystyki /typ i pojemność pamięci, urządzenia peryferyjne, szybkość wykonywania operacji/.

Słownik kończy bibliografia licząca około 60 pozycji, sporządzona z rozbiciem na dziedziny i tematy.

Występujące w omawianym słowniku hasła można podzielić na cztery dziedziny, według występujących przy nich indeksów:

- matematyka i matematyka stosowana,
- logika ogólna,
- technologia i technika,
- informatyka i programowanie.

Zgodnie z francuskim rozumieniem terminu "informatyka", słownik bardzo szeroko uwzględnia hasła z dziedziny techniki, daje się natomiast odczuć brak haseł związanych z zastosowaniami informatyki /tzw. informatique appliquée, która jest tylko przelotnie wspomniana w definicji podanej w słowniku/ w dzie-

dzinach wiedzy teoretycznej i praktycznej, takich jak zastosowania inżynierskie, dokumentacja naukowo-techniczna, obliczenia naukowe /optymalizacja/ czy systemy zarządzania.

Słownik, o charakterze popularnym, przeznaczony jest dla niespecjalistów, dla których szczególne ułatwienie stanowi bardzo duża ilość zdjęć i rysunków. Olbrzymią zaletą słownika jest jego praktyczna dwujęzyczność /francusko-angielski/ w zakresie terminologii. Dla specjalistów szczególnie przydatne będą zamieszczone przy końcu tabeli i zestawienia. Wydawca obiecuje uaktualnianie podanych danych w kolejnych wydaniach słownika.

Monika Thieme

#### TECHNIKA COM W SYSTEMACH INFORMACJI<sup>x</sup>

Tematem książki są komputerowe systemy informacji funkcjonujące z wykorzystaniem techniki mikrofilmowej jako narzędzia przekształcania informacji wyjściowych z komputera. Autor omawia technikę COM z punktu widzenia projektowania i instalowania urządzeń mikrofilmowych na wyjściu z komputera, analizuje ich przydatność oraz poddaje ocenie sprawność działania już wdrożonych systemów tego rodzaju.

Książka składa się z 9 rozdziałów wprowadzających w problematykę nowej techniki w różnych wariantach i aspektach. Rozdział 1 - "Mikrofilmowe systemy informacji" stanowi ogólne wprowadzenie do techniki mikrofilmowej i mikroform jako nośników in-

---

<sup>x</sup>GILDENBERG Robert F.. "Computer-output-microfilm systems"  
Los Angeles, California 1974 Melville Publ. Co., 199 s.  
COM = Computer Output Microfilm, dosłownie oznacza "mikrofilm wyjściowy z komputera".

formacji. Zapoznaje także z podstawową terminologią z tego zakresu i jest przeznaczony dla czytelników nie mających przygotowania wstępnego. Omówiono w nim najważniejsze rodzaje mikroform i czynniki, jakie należy brać pod uwagę przy wyborze typu mikroform w projektowanym systemie, niezależnie od drogi uzyskiwania tych mikroform - przez konwencjonalne mikrofilmowanie dokumentów, czy też na wyjściu z komputera, czyli techniką COM. Na zakończenie rozdziału 1 uzasadniono potrzebę stosowania techniki COM. Na ogół szybkość generowania informacji przez komputer jest nieporównanie większa niż szybkość pracy drukarki na wyjściu. Stosując technikę COM można uzyskać wielokrotne zwiększenie szybkości wyprowadzania informacji generowanych przez komputer, a tym samym ogromną poprawę wykorzystania czasu pracy komputera. Drugim istotnym argumentem przemawiającym za techniką COM jest to, że mikrofilmowa postać informacji wyjściowych z komputera jest bardzo elastyczna, mikrofilm ten może być następnie wykorzystywany we wszelkich mikrofilmowych systemach informacyjnych. Szczególnie efektywne są systemy kombinowane, tj. łączące różne techniki mikroform, ich wyszukiwania, reprodukcji i rozpowszechniania.

W rozdziale 2 - "Urządzenia rejestrujące COM, ich technika, budowa i oprogramowanie" przedstawiono zasady pracy urządzeń do rejestrowania na mikrofilmie informacji wyjściowych z komputera, z uwzględnieniem m.in. różnych metod generowania znaków pisarskich oraz współpracy tych urządzeń z komputerem. Omówiono urządzenia COM w układzie "on-line", tzn. bezpośrednio przyłączone do komputera, urządzenia COM "off-line" /nie przyłączone bezpośrednio do komputera/ bez minikomputera i urządzenia COM "off-line" wyposażone we własny minikomputer. Przedstawiono w skrócie zagadnienia oprogramowania /software/ wymaganego w tych trzech układach.

W rozdziale 3 - "Wybór urządzeń rejestrujących COM" i rozdziale 8 - "Przygotowanie pomieszczenia i wymagane kadry obsługi technicznej" rozważono rozmaite aspekty techniczno-praktyczne związane z eksploatacją urządzeń rejestrujących COM określonych rodzajów, a więc ich możliwości użytkowe, jak również potrzeby lokalowe i kadrowe wynikające z ich wprowadzenia.

Rozdział 4 - "Metoda indeksowania mikrofilmów" oraz rozdział 5 - "Mikrofilm jako system informacji" zawierają obszernie i wszechstronne omówienie wykorzystywania techniki mikrofilmowej w systemach wyszukiwania informacji. Autor podkreśla, że przy projektowaniu instalacji urządzeń COM nie można ograniczać się do traktowania tej techniki wyłącznie jako środka przyspieszającego wyprowadzanie informacji generowanych przez komputer. Chodzi o to, aby uczynić ponadto pełny użytek z różnorodnych możliwości jakie daje sam mikrofilm jako taki.

W rozdziale 6 - "Wskazówki analizy i oceny projektowanych i funkcjonujących systemów COM" autor zawarł ogólne wytyczne przeprowadzania analizy i oceny sprawności i ekonomiczności systemów wykorzystujących nowatorską technikę COM - tak systemów projektowanych, jak i eksploatowanych użytkowo.

W rozdziale 7 - "Komersyjne biuro obsługi COM a problemy własnej pracowni mikrofilmowej" przedstawiono wady i zalety obu wariantów organizacji wykorzystywania techniki COM.

Końcowy rozdział 9 przynosi rekapitulację najistotniejszych rozważań z wcześniejszych partii książki. Autor zebrał tu najważniejsze jego zdaniem problemy i momenty, jakie musi rozważyć i rozstrzygnąć kierownictwo instytucji zamierzające wprowadzić technikę COM. Autor ujął te sprawy bardzo lapidarnie, formułując szereg czysto praktycznych zaleceń i wskazówek.

Całość książki jest opracowana przejrzyście, przy każdym problemie autor stara się przedstawić "za" i "przeciw". Autor podał wiele przykładów i zilustrował książkę fotografiami urządzeń i schematami ułatwiającymi zrozumienie założeń nowej techniki. Książka zawiera bardzo obszerny i staranny słownik terminów /ok. 1000 haseł/ z definicjami oraz stosunkowo niewielki indeks rzeczowy.

Książka jest przeznaczona dla analityków i projektantów systemów informacyjnych oraz dla kierownictwa placówek służby informacji, szczególnie ośrodków zautomatyzowanego wyszukiwania informacji naukowej i technicznej.

Ewa Stolarska

## K R O N I K A

### ROLA INFORMACJI NAUKOWO-TECHNICZNEJ W REGIONIE Sesja naukowa, Poznań, 17 listopada 1975 r.

Komisja Informacji Naukowej Oddziału PAN w Poznaniu zorganizowała, czwartą z kolei, sesję naukową, poświęconą problematyce informacji regionalnej; poszukiwaniu modelu oraz sformułowaniu zadań informacji naukowo-technicznej, a także samookreśleniu funkcjonujących placówek informacyjnych w regionie Polski północno-zachodniej.

W sesji udział wzięli reprezentanci różnego typu jednostek informacyjnych: ośrodków inte, bibliotek, archiwów i placówek informacji naukowej regionu; zaproszono także wojewodów 10 województw regionu /gorzowskiego, kaliskiego, konińskiego, koszalińskiego, leszczyńskiego, pilskiego, poznańskiego, słupskiego, szczecińskiego i zielonogórskiego/. Łącznie uczestniczyło w sesji około 60 osób, a wygłoszono 8 referatów i 1 komunikat.

Celem zebrania było przedyskutowanie aktualnych problemów informacji w układzie regionu, z uwzględnieniem wszystkich ogniw informacji naukowej, działających na wymienionym terenie oraz sformułowanie podstawowych wniosków, które mają służyć jako wytyczne do organizacji informacji regionalnej.

Referaty główne, wygłoszone w części plenarnej obrad, nakreśliły kierunki rozważań i dyskusji szczegółowych w dwóch sekcjach.

W referacie wprowadzającym do obrad Sekcji I, dra Czesława Burdzińskiego /Poznań/ pt. "Zadania organizacyjno-funkcjonalne informacji naukowej w regionie" nawiązano do powstania w 1973 r. idei zorganizowania informacji dla środowiska naukowego regionu Polski północno-zachodniej oraz podjęcia szeregu działań organizacyjnych i przygotowawczych prac merytorycznych oraz sformułowano najpilniejsze, szczegółowe zadania związane z tworzeniem informacji w regionie.

W oparciu o koncepcję informacji regionalnej, powstała w ramach prac Komisji Informacji Naukowej i ze względu na pilne potrzeby środowiska naukowego regionu, najpilniejszym zadaniem jest przystąpienie do opracowania i prowadzenia centralnych kartotek dla regionu, ujmujących w sposób kompleksowy naukę w regionie. W referacie skrótowo przedstawiono merytoryczne założenia kartotek /planów prac naukowo-badawczych, zakończonych prac naukowo-badawczych, prac doktorskich, życia naukowego, pracowników naukowych/ oraz centralnego katalogu bieżących czasopism zagranicznych w bibliotekach i ośrodkach inte Poznania. Podjęte już prace nad informacją regionalną, które powierzono Zakładowi Informacji Naukowej OIN PAN w Poznaniu /Pracowni Informacji Regionalnej/, mogą być rozwijane przy pełnym współdziałaniu:

- instytutów regionu prowadzących prace i rozwijających działalność naukową oraz
- placówek informacji /bibliotek, archiwów, ośrodków inte/ posiadających źródła informacji oraz prowadzących działalność informacyjną.

W S e k c j i I, której przewodniczył dr Stanisław Badoń /Poznań/, wysłuchano referatów dotyczących stanu i kierunków działalności placówek informacji naukowej w regionie.

Dr S. Badoń przedstawił referat nt. "Biblioteka szkoły wyższej źródłem informacji naukowej dla regionu". W wystąpieniu omówił podstawowy udział bibliotek w tworzeniu zasobów źródłowych, jak i przygotowaniu ich do wykorzystania przez użytkowników: pracowników naukowo-dydaktycznych i studentów, przede wszystkim własnej uczelni. Jednocześnie podkreślił, że należy uaktywnić sieć bibliotek wyższych uczelni w zakresie



rozwijania działalności i prac informacyjnych na rzecz regionu.

Dr Stanisław Kłys /Poznań/ w wystąpieniu "Specyfika informacji archiwalnej oraz zadania archiwum dla regionu" omówił cechy charakterystyczne i rodzaje dokumentacji gromadzonej przez archiwa państwowe, jak również podstawowe zadania archiwum /zapewnienie, gromadzenie, opracowanie i udostępnianie zasobów/, których właściwe wykonywanie włącza archiwa do sieci informacji naukowej /Uchwała Rady Ministrów nr 35 z 12 II 1971/, a jednocześnie do aktywnej działalności informacyjnej dla regionu, szczególnie w zakresie jego przeszłości.

Dr Grzegorz Chmielewski /Zielona Góra/ wygłosił referat "Biblioteki publiczne ogniwem informacji naukowej w regionie", przede wszystkim omawiając sytuację wojewódzkich i miejskich bibliotek publicznych w ośrodkach nieuniwersyteckich /jak Zielonej Górze, Gorzowie Wlkp. czy Koszalinie/. Biblioteki te pretendują do pełnienia funkcji ośrodków informacji; referent przedstawił propozycję powołania Wojewódzkiej i Miejskiej Biblioteki Publicznej do pełnienia funkcji wojewódzkiego centrum informacji w ośrodku nieuniwersyteckim, jak również utworzenia w Zielonej Górze Centrum Informacji Naukowej o Regionie. Omówił także możliwości tworzenia ośrodków informacji naukowej na szczeblu sieci bibliotek publicznych - miejskich i gminnych, tworzących w przyszłości ogniwo pośrednie między wojewódzkim centrum informacji naukowej a ośrodkami gminnymi.

Mgr Halina Ganinska /Poznań/ w komunikacie "Wybór systemu klasyfikacyjnego źródeł informacyjnych" stwierdziła, że na poprzedniej sesji Komisji nt. "Klasyfikacja źródeł informacji" /Poznań, 30 października 1975/ potwierdzono funkcjonowanie w regionie szeregu różnorodnych systemów klasyfikacji dokumentów. Następnie omówiła system klasyfikacyjny opracowany i stosowany przez Wszechzwiązkowy Instytut Informacji Naukowej i Technicznej AN ZSRR "Rubrykator podstawowych wydawnictw informacyjnych ZSRR" /Moskwa 1974/ i zaproponowała zastosowanie dwóch systemów klasyfikacyjnych: UKD oraz "Rubrykatora" do opracowywania źródeł informacji, m.in. dla potrzeb nauki i informacji regionu Polski północno-zachodniej.

Punktem wyjścia rozważań S e k c j i II był referat dra Henryka Dąbkowskiego /Warszawa/ nt. "Koncepcje modeli organizacji i działalności wojewódzkich ośrodków informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej". Referent dokonał analizy dotychczasowych rozwiązań teoretycznych i praktycznych w zakresie organizacji i działalności wojewódzkich ośrodków inte, jak również przedstawił zakres działań ośrodków inte i ich użytkowników. Na bazie tej analizy dokonał próby sformułowania koncepcji modelowego ośrodka woointe, jego organizacji i zakresu działania, z punktu widzenia nowej organizacji terenowych organów administracji państwowej, poddając swoją propozycję pod dyskusję uczestnikom sesji.

Inż. Zofia Mielcarek /Szczecin/ przedstawiła obszerne opracowanie /wykonane wspólnie z mgrem Bolesławem Owczarkiem i mgrem Bogdanem Taborem/ "Organizacja i działalność Ośrodka Informacji Naukowej i Postępu Techniczno-Organizacyjnego "INTORG" w nowej strukturze administracyjnej kraju".

Wychodząc od zadań terenowych organów władzy i administracji państwowej, w opracowaniu scharakteryzowano obecny system informacyjny w regionach i subregionach, ujmując pojęcie "regionu" jako złożonego systemu ekonomicznego. Istnieje potrzeba powołania jednostki organizacyjnej w strukturze systemu informacyjnego aparatu wykonawczego wojewódów, jak również potrzeba powołania w regionach ośrodków inicjujących i organizujących wdrażanie nowoczesnych metod techniki, technologii i organizacji pracy oraz świadczących usługi specjalistyczne na rzecz różnych grup użytkowników. Następnie przedstawiono podstawowe kierunki działalności, realizacji zadań szczegółowych i strukturę organizacyjną OINPTO "INTORG", funkcjonującego na poziomie wydziału Urzędu Wojewódzkiego jak również projektowanie, wdrażanie i obsługę regionalnego systemu informacyjnego /w układzie: szczebel wojewódzki - szczebel gminy/. W zakończeniu wystąpienia sformułowano powiązania ośrodków wojewódzkich poprzez informacyjne systemy regionalne.

Mgr inż. Władysław Kowalkiewicz /Poznań/ dokonał w swoim referacie "Informacja patentowa dla potrzeb środowiska naukowego w regionie" obszernej analizy aktualnej sytuacji informacji.

patentowej w Polsce, jako źródła informacji pozwalającego wnioskować o stanie i kierunkach rozwoju nauki i techniki. Stwierdził m.in., że sieć placówek informacji patentowej w regionach kraju nie jest efektywna i wystarczająca, szczególnie dla jednostek naukowo-badawczych. Niewystarczające są także formy działalności jednostek tej informacji. Następnie referent sformułował koncepcję systemu informacji patentowej w regionalnym środowisku naukowym /system ten powinien zapewnić udzielenie użytkownikom szybkiej informacji katalogowej o wynalazkach, wzorach użytkowych, zgłoszonych do opatentowania lub już opatentowanych w kraju i za granicą, świadczyć usługi w zakresie indeksowania przedmiotowego, udostępniać informację bibliograficzną i źródłową/.

Referat mgra inż. Krystiana Witaszaka /Poznań/ "Aktualne zadania i potrzeby w zakresie intensyfikacji wdrożeń i upowszechniania postępu naukowo-technicznego do praktyki społeczno-gospodarczej" w sposób syntetyczny wskazał na możliwość zwiększenia oddziaływania nauki i techniki na rozwój gospodarki narodowej. Referent sformułował warunki wdrażania osiągnięć nauki do praktyki oraz określił trzy podstawowe ogniwa funkcyjne procesu wdrożeniowego: informacji naukowej, technicznej i ekonomicznej; badań i ochrony patentowej oraz wdrożenia; upowszechnienia postępu naukowo-technicznego, ze zwróceniem szczególnej uwagi na rolę informacji naukowej. Zaproponował utworzenie dla regionu Ośrodka Wdrożeń i Upowszechniania Postępu Technicznego.

Referaty zostały poddane pod dyskusję, w celu określenia charakteru i wymiarów optymalnego organizowania informacji naukowo-technicznej w regionie Polski północno-zachodniej.

Podsumowania interesujących i żywych dyskusji w obu sekcjach dokonano na forum plenarnym.

Wnioski sekcji I i II można sformułować następująco:

1. Należy bliżej zastanowić się nad interpretacją pojęcia "regionu" i "informacji regionalnej".

2. Należy bardziej zainteresować środowisko humanistów regionu materiałami dotyczącymi życia regionu, a znajdującymi się w archiwum w Poznaniu, zaś środowisko biur konstrukcyjnych i in-

stytutów branżowych dokumentacją techniczną regionu zgromadzoną w archiwum w Poznaniu.

3. Postuluje się zorganizowanie roboczej konferencji poświęconej wyborowi języka informacyjno-wyszukiwawczego dla prowadzenia informacji regionalnej /zgodnie z systemami RWPG i systemami światowymi/.

4. Popiera się propozycję powołania Wojewódzkiej i Miejskiej Biblioteki Publicznej do pełnienia funkcji wojewódzkiego centrum informacji w ośrodku nieuniwersyteckim, jak również projekt utworzenia w Zielonej Górze Centrum Informacji Naukowej o Regionie.

5. Biblioteki publiczne niższego szczebla: miejskie i gminne powinny stać się placówkami informacji regionalnej.

6. Należy dokładnie określić i przestrzegać specjalizację gromadzenia zbiorów we wszystkich bibliotekach oraz informować się wzajemnie o poczynaniach i zasobach bibliotek.

7. Należy rozwinąć informację patentową w kierunku służenia użytkownikom regionu.

8. Proponuje się ponownie przedyskutować propozycję powołania Ośrodka Wdrożeń i Upowszechniania Postępu Technicznego oraz określić szczegółowo powiązania między placówkami informacji naukowej a proponowanym Ośrodkiem.

9. Postuluje się organizowanie placówek informacji regionalnej podobnych do INTORG.

Obrady sesji zakończyło wystąpienie prof. dra Stanisława Kubiaka, Przewodniczącego Komisji Informacji Naukowej, który stwierdził, że problemy i zagadnienia poruszone na sesji stanowią pomoc w dalszych pracach na rzecz informacji regionalnej. Założeniem docelowym jest wypracowanie takiego modelu organizacyjnego informacji, który funkcjonowałby w Polsce północno-zachodniej. Już dziś można stwierdzić, że podstawową komórką informacyjną jest zakładowy ośrodek informacyjny i taką też funkcję - ośrodka zakładowego - będzie pełnił wointe przy Urzędzie Wojewódzkim. Należy ponadto sieć biblioteczną przekształcić w sieć informacji i wypracować formy współpracy in-

formacyjnej w układzie regionu. Sprawą podstawowej wagi jest przyjęcie jednolitego systemu formalnego i rzeczowego opracowania dokumentu, tak aby można było zastosować automatyczne przetwarzanie danych.

Halina Ganińska

BUDOWA MIKROFISZOWEGO SYSTEMU INFORMACJI NAUKOWEJ  
AKADEMII NAUK KRAJÓW CZŁONKOWSKICH RWPG  
Międzynarodowe spotkanie konsultacyjne,  
Poznań 8-12 grudnia 1975 r.

W dniach 8-12 grudnia 1975 r. odbyło się w Poznaniu międzynarodowe spotkanie konsultacyjne nt. "Budowa mikrofizowego systemu informacji naukowej akademii nauk krajów socjalistycznych", w którym uczestniczyli przedstawiciele ośrodków informacji naukowej akademii nauk Bułgarskiej Republiki Demokratycznej, Czechosłowackiej Republiki Socjalistycznej, Niemieckiej Republiki Demokratycznej, Związku Socjalistycznych Republik Radzieckich i Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej. W ośrodkach tych prowadzone są prace nad mikrofizowym systemem informacji naukowej.

Celem spotkania było określenie stanu informacji naukowej, a szczególnie uzgodnienie zasad tworzenia banków danych na nośnikach mikrofizowych, unifikacja tych nośników oraz opracowanie podstawowych założeń zasad współpracy międzynarodowej, z przyjęciem etapowej realizacji, a mianowicie - w pierwszym etapie - uruchomienie systemu w dziedzinie chemii i technologii chemicznej oraz nauk społecznych, a w następnym także w innych dziedzinach wiedzy.

Obrady plenarne otworzył członek Prezydium Polskiej Akademii Nauk, Prezes Oddziału Poznańskiego PAN prof. dr Gerard Labuda, który wygłosił przemówienie powitalne. Wiceprezydent m. Poznania mgr Włodzimierz Juskowiak powitał uczestników spotkania w imieniu władz miejskich.

W obradach plenarnych uczestniczyło szereg zaproszonych gości, a wśród nich: Konsul Generalny ZSRR Nikołaj Tałyzin, Z-ca Kierownika Wydziału Nauki i Oświaty KW PZPR mgr inż. Ireneusz Król, Wojewódzki Pełnomocnik Urzędu do Spraw Kombatantów mgr Mieczysław Jaśko, Z-ca Sekretarza Naukowego Oddziału PAN w Poznaniu prof. dr Jerzy Topolski, Przewodniczący Komisji Informacji Naukowej PAN w Poznaniu prof. dr Stanisław Kubiak, Sekretarz Naukowy Komisji Nauk Chemicznych PAN w Poznaniu, prof. dr Zdzisław Dudzik i inni.

Referat wprowadzający na temat "Zarys koncepcji współpracy wielostronnej akademii nauk krajów socjalistycznych w dziedzinie tworzenia zminiaturyzowanych banków danych" wygłosił doc. dr Bronisław Ługowski.

Wymiana szczegółowych poglądów i robocze dyskusje przebiegały w trzech sekcjach.

**S e k c j a I - Techniki Informacyjne.** Obradom przewodniczył kandydat nauk technicznych Natan J. Birman /ZSRR/ a udział wzięli: kandydat nauk pedagogicznych Sergiej A. Piszczalnikow /ZSRR/, S. Staneva /BRL/, A. Rosenthal /NRD/, Maria Píckova /CSRS/, ze strony polskiej: dr Czesław Burdziński, mgr Halina Ganińska, Zdzisław Nowakowski, Henryk Nowicki, mgr Maria Szlęgielnicz, mgr Julian Wójcik.

Tematem obrad Sekcji I było uzgodnienie zasad unifikacji nośnika informacji - mikrofisz, w tym takich elementów jak opis bibliograficzny, cechy techniczne mikrofisz /typ COSATI/, wymiana itp.

**S e k c j a II - Informacja Chemiczna.** Przewodniczącą Sekcji była kandydat nauk filologicznych Elwira K. Kuznecowa /ZSRR/. W obradach udział wzięli: doc. kand. nauk techn. Aleksander G. Zacharow /ZSRR/, Eberhard Gering /NRD/, Walter Tornier /NRD/, Milena Šotolova /CSRS/, dr Jacek Gawroński /PRL/ i mgr Małgorzata Obiała /PRL/. Zadaniem Sekcji było omówienie tematycznego zakresu banku dokumentów z zakresu chemii i technologii chemicznej, rodzaju dokumentów wchodzących do banków, przedyskutowanie zasad ujednoczenia informacyjnych opracowań prac naukowych w zakresie: klasyfikacji, adnotacji i analiz dokumentów oraz sformułowanie zasad rozpowszechniania informacji chemicznej.

S e k c j a III - Informacja Nauk Społecznych. W Sekcji uczestniczyli: mgr Jan Lenart /PRL/ jako przewodniczący Sekcji, kandydat nauk historycznych Leonid K. Škarenkov /ZSRR/, Vera Irakova /CSRS/, mgr Ewa Wawrzyniak /PRL/ i Lidia Wiechecka /PRL/. Zadaniem Sekcji było rozpatrzenie merytorycznych i organizacyjnych możliwości tworzenia podsystemu informacji w naukach społecznych oraz ustalenie podstawowych zasad selektywnego rozpowszechniania informacji.

Narada zakończyła się przyjęciem szeregu wniosków. Między innymi stwierdzono, że:

- celowe i konieczne jest formułowanie narodowych zasobów źródeł informacji naukowej na mikrofilmach;

- mikrofilmy należy rozprzestrzeniać między stronami w drodze wymiany duplikatów /mikrofilmów drugiej generacji/;

- celowe jest, stosowanie do sugestii kierownictwa ośrodków informacji naukowych AN utworzenia międzynarodowej grupy roboczej specjalistów, pod kierunkiem dra J. Zahradila /CSRS/, do opracowania koncepcji wielostronnego tworzenia systemu banków informacji mikrofilmowej. Banki te powinny bazować na czasopiśmie mikrofilmowanych przez poszczególne strony; należy przy tym wprowadzić jednolity format zapisu /kod-identyfikator/ na mikrofilmach, a także uzgodnić ogólne zasady technologii formowania zasobów z uwzględnieniem emc dla automatyzacji procesów: przechowywania, wyszukiwania i wydawania informacji;

- podjęte prace nad koncepcją tworzenia systemu informacji mikrofilmowej w ramach współpracy wielostronnej nie są w sprzeczności z organizowaniem banków danych na nośnikach mikrofilmowych w ramach współpracy dwustronnej ośrodków informacji akademii nauk;

- należy uzgodnić porządek wymiany mikrofilmów;

- nieodzowne jest uwzględnianie programu rozwoju informacji naukowej w dziedzinie nauk przyrodniczych, społecznych i technicznych.

Międzynarodowe spotkanie konsultacyjne zorganizował Ośrodek Informacji Naukowej PAN w siedzibie Zakładu Informacji Naukowej PAN w Poznaniu.

Czesław Burdziński

NOWOCZESNA DYDAKTYKA NA UŻYTEK STUDIÓW WYŻSZYCH  
BIBLIOTEKOZNAWSTWA I INFORMACJI NAUKOWEJ  
Seminarium, 17-18 lutego 1976 r.

Komisja do spraw Bibliotekarzy i Dokumentalistów Sekcji Nauki ZNP wraz z Sekcją Bibliotek Naukowych ZG Stowarzyszenia Bibliotekarzy Polskich - zorganizowała 17-18 lutego 1976 r. seminarium dla młodej kadry dydaktycznej instytutów bibliotekoznawstwa i informacji naukowej szkół wyższych na temat: "Nowoczesna dydaktyka na użytek studiów wyższych bibliotekoznawstwa i informacji naukowej". Celem sesji było pogłębienie znajomości problematyki dydaktycznej w środowisku bibliotekarzy i pracowników informacji naukowej - zmuszonych do udziału w szkoleniu na poziomie wyższym w związku z powołaniem 13 punktów kształcenia tego rodzaju w kraju.

Na program seminarium złożyły się referaty: prof. dr H. Więckowskiej /Nowe programy studiów bibliotekoznawstwa i informacji naukowej na tle światowych tendencji programowych/; doc. dr hab. W. Zaczyńskiego /Aktywizacja studentów w toku procesu dydaktycznego oraz Nowe techniki dydaktyki akademickiej/, wreszcie dra T. Pilcha /Problem permanentnego uczenia się/. Ponadto organizatorzy spotkania zwrócili się do uczestników z prośbą o podzielenie się uwagami i doświadczeniami dydaktycznymi.

Odsyłając do referatu prof. dr H. Więckowskiej, który jest opublikowany w bieżącym numerze "Zagadnień Informacji Naukowej", pragnę pokrótce wskazać zagadnienia poruszone w pozostałych referatach, a także w toku bardzo ożywionej dyskusji.

Doc. W. Zaczyński w obu wykładach zwrócił uwagę na nauczanie problemowe jako metodę uaktywniania słuchaczy. Przy obecnej konkurencji środków masowego przekazu i podwyższonej granicy ogólnej wrażliwości, powinny zostać spełnione liczne warunki dla pobudzenia uwagi studenta i spowodowania percepcji podawanych mu treści w dydaktyce akademickiej. Omawiając środki techniczne /film dydaktyczny, przezrocza, telewizja itp./,



które są jeszcze bardzo mało stosowane w dydaktyce szkoły wyższej - stwierdzono, że wzbogacają one metody przekazu, pozwalają na upodobnienie go do uczestnictwa w badaniach naukowych, na inne ukazanie zjawisk zasadniczo znanych i banalnych, na przyspieszenie procesu dydaktycznego, a także wspierają pamięć. Referent ostrzegał zarazem przed dehumanizacją procesu dydaktycznego, który wymaga więzi emocjonalnej z wykładowcą.

Dr T. Pilch zwrócił uwagę, iż permanentne uczenie się jest aktualne dopiero od pewnego, osiągniętego już poziomu. Istnieje konieczność renowacji wiedzy wobec jej szybkiego dezaktualizowania się. Książka jest narzędziem pierwszoplanowym w permanentnym uczeniu się - co jest ważnym argumentem dla bibliotekarza w jego pracy. Wydolność fizjologiczna człowieka nie ma granicy /m.in. wieku/, ale organizowanie permanentnego uczenia się nie może nosić cech zagrożenia /od strony ekonomicznej, zawodowej, prestiżowej itd./.

Dyskusja w trakcie sesji i przygotowane głosy uczestników dotyczyły głównie nowych programów dydaktycznych studiów bibliotekoznawstwa i informacji naukowej, ujętych w dwa podstawowe kierunki określone roboczo: matematyczny i humanistyczny. Dr A. Sitarska /Warszawa/ zwróciła uwagę na trzy "progi trudności" przy realizacji zintegrowanego programu bibliotekoznawstwa i informacji naukowej: brak wzorców, literatury i możliwości nauczania sytuacyjnego przy tak dynamicznie rozwijającej się, a nowej dyscyplinie i jej sprzecznościach terminologicznych. Postawiła też pytanie: na ile studia uniwersyteckie mogą dać wiedzę ściśle zawodową, a na ile wiedzę tylko ogólną, skierowaną do dalszego permanentnego uczenia się. Dr Andrzejewska /Wrocław/ poinformowała, jacy autorzy opracowują we Wrocławiu pomoce do programów kierunku humanistycznego. Poruszyła ponadto zagadnienie wielostronnego uczenia się i nauczania oraz zasadę pogłębienia, trudną do wcielenia w życie na uniwersytetach. Dr Ankudowicz /Ośrodek Kształcenia Korespondencyjnego Bibliotekarzy/ przedstawiła działalność kształcenia policealnego bibliotekarzy - w ciągu 22 lat wykształcono: 15.000 osób, wydano 120 tyt. pomocy dydaktycznych w nakładzie

500 tys.. Program kształcenia kładzie nacisk na społeczny kontekst pracy bibliotek.

Środowisko poznańskie /dr Szkutnik, dr Osieglowski i dr Wydra/ podzielili się doświadczeniami z prowadzonego na Uniwersytecie Adama Mickiewicza kształcenia użytkowników /eksperyment UNESCO/ przez kadry Instytutu Bibliotekoznawstwa i Biblioteki Uniwersyteckiej. Dyskutanci poruszali sprawę braku podręczników nieodzownych dla studiów, i to innych dla studiów dziennych i innych dla studiów zaocznych. W Poznaniu mimo trudności i braku wzorów zastosowano sprzęt techniczny wspomagający dydaktykę. Podyplomowe Studium Bibliotekoznawcze /4 semestry/ na UAM można porównać do skróconych studiów zaocznych. Zwrócono też uwagę na potrzebę rozgraniczenia na ćwiczeniach w toku procesu dydaktycznego treści merytorycznych [od metodycznych.

Inną sytuację relacjonuje mgr Batorska z Lublina gdzie trudności wynikają z braku tradycji studiów bibliotekoznawczych i informacji naukowej. Ponadto mgr M. Krassowska /ASP Warszawa/ poruszyła problem kształcenia bibliotekarskiego już ukształtowanych fachowców /bibliotekarzy ukierunkowanych/, a dr Szkutnik problem specjalizacji w trakcie studiów.

O bolączkach praktyk studenckich i o różnych formach rozwiązywania kontaktu studiujących z warsztatem i źródłem informacji mówiła doc. Czekańska i reprezentant Wyższej Szkoły Pedagogicznej z Bydgoszczy. troskę o kadre dydaktyczne i wzory różnych rozwiązań metodycznych omawiały także inne osoby obecne na sesji.

Do mocniej wyakcentowanych problemów ustosunkowała się mgr J. Woynarowska /delegat Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki/, która wyjaśniła następujące sprawy:

1. Sprawa podręczników w zakresie bibliotekoznawstwa i informacji naukowej jest w przygotowaniu. Sporządzono zestawy podręczników, jak również proponowanych autorów, natomiast skrypty powinny być sporządzane na bieżąco.

2. Kadra dydaktyczna w kształceniu bibliotekarzy i pracowników informacji naukowej stanowi kryzysowy punkt i niestety nie zapowiada się, że zostanie on szybko zlikwidowany.

3. Uczelnie mogą zgłaszać zapotrzebowanie na pomoce techniczne /np. filmy naukowe/ do Ośrodka Postępu Technicznego Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki.

4. Zostaną opracowane centralnie programy 4 - 5 specjalizacji studiów bibliotekoznawstwa i informacji naukowej.

5. Resort szkolnictwa wyższego wspólnie z Ministerstwem Kultury będzie starał się rozwiązać sprawy praktyk studenckich.

6. Mimo koniecznych oszczędności spotkania typu seminaryjnego dla omawiania problemów dydaktyki mogą być organizowane przez uczelnie lub zespoły.

7. Jedną z form kształcenia na uczelniach są studia międzywydziałowe, które leżą w kompetencjach kolegów rektorskich.

Na zakończenie seminarium, które potraktowane zostało jako jedna z form zaakcentowania ważności problematyki informacji naukowej i bibliotek w roku 1976, ogłoszonym ROKIEM BIBLIOTEK W KRAJU, uczestnicy /70 osób/ wyrazili potrzebę kontynuowania tego rodzaju spotkań i dyskusji szkoleniowych.

Krystyna Wyczańska

KOMISJA DO SPRAW BIBLIOTEKARZY I DOKUMENTALISTÓW  
SEKCJI NAUKI ZG ZNP

Komisja ds. Bibliotekarzy i Dokumentalistów Sekcji Nauki ZG ZNP, ukonstytuowana w listopadzie 1973 r. z kadencją trzyletnią, opracowała materiał ilustrujący sytuację bibliotek naukowych i jej zadań informacyjnych w ramach systemu informacji krajowej. Materiał ten dyskutowany był wstępnie w Sekcji Nauki i będzie stanowił pomoc dla odpowiednich komisji sejmowych.

Komisja ds. Bibliotekarzy i Dokumentalistów uczestniczyła w pracach związanych ze zmianami płac bibliotekarzy i dokumentalistów i nadal zbiera przykłady stosowania przepisów płacowych w praktyce; przedkładała wnioski dotyczące szkolenia bi-

bliotekarzy i dokumentalistów na poziomie średnim i wyższym, zorganizowała w jesieni 1974 r. sesję szkoleniową, połączoną z wycieczką do ZSRR /Moskwa, Leningrad - 10 dni/, mającą na celu zapoznanie z interesującymi formami pracy bibliotecznej i informacyjnej.

W roku 1976 Komisja wraz ze Stowarzyszeniem Bibliotekarzy Polskich, z którym stale współpracuje, zorganizowała dwudniową sesję - seminarium, poświęcone problematyce dydaktyki szkół wyższych /dla młodej kadry instytutów bibliotekoznawstwa i informacji naukowej w uczelniach całego kraju/. Obecnie przygotowuje czterodniową wycieczkę do NRD z programem turystyczno-szkoleniowym.

Komisja na swoich zebraniach, odbywających się co kilka miesięcy, omawia bieżące sprawy bibliotekarzy bibliotek naukowych oraz dokumentalistów, współpracując również ściśle z Komisją ds. Archiwów przy Sekcji Nauki ZNP. Szczególnie aktywnie odbyła się sesja Sekcji Nauki w 1975 r. w Płocku, gdzie omawiano specjalnie sprawy związane z problematyką tych dwu komisji.

Dążeniem Komisji ds. Bibliotekarzy i Dokumentalistów jest doprowadzenie do zintegrowania statusu zawodowego i uprawnień obu grup, które szczególnie w odniesieniu do dokumentalistów są zaniżone /brak 25% dodatku do emerytur, który przysługuje bibliotekarzom dyplomowanym/.

Związek Nauczycielstwa Polskiego skupiając w swych szeregach 50% ogółu pracowników bibliotek krajowych, oraz przeszło połowę zbiorów bibliotecznych w bibliotekach wszelkich typów, ma do spełnienia ważną rolę w zakresie podnoszenia prestiżu i możliwości zawodowych bibliotekarzy i pracowników informacji naukowej.

Skład Komisji ds. Bibliotekarzy i Dokumentalistów w Wydziale Nauki i Szkół Wyższych /ZG ZNP/, w kadencji 1973-1976 r.: A. Romańska /Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie/ - przewodnicząca, S. Chmielewski /Instytut Historii PAN/, J. Ćwiekowa /Biblioteka Uniwersytecka w Warszawie/, E. Domański /Biblioteka Główna Politechniki Warszawskiej/, H. Dubowik /Biblioteka Główna WSP w Bydgoszczy/, E. Łucka /Biblioteka Główna Akademii Gór-

niczo-Hutniczej/, K. Michałowska /Instytut Państwa i Prawa PAN/,  
J. Kosiński /Biblioteka Jagiellońska/, J. Ozóg /Biblioteka Uni-  
wersytecka we Wrocławiu/, J. Paruch /Biblioteka Jagiellońska/,  
H. Radojewski /Biblioteka Z-du im. Ossolińskich PAN/, I. Sie-  
radzki /Biblioteka Instytutu Badań Literackich PAN/, H. Unie-  
jewska /Biblioteka Główna SGPiS/, K. Wyczańska /Ośrodek Infor-  
macji Naukowej PAN/ - wiceprzewodnicząca.

Krystyna Wyczańska

## S p r o s t o w a n i e

W związku z zamieszczonym sprawozdaniem pt. II Posiedzenie Gru-  
py Roboczej RWPG do Spraw Klasyfikacji i Rozpoznawania Informa-  
cji /"Zagadnienia Informacji Naukowej" 1975 nr 2/27/, dział  
Kronika s. 135-138/ wpłynęło sprostowanie przewodniczącego po-  
siedzenia dotyczące nazewnictwa.

Przepraszamy Czytelników za błędne i niepełne podanie nazwy po-  
siedzenia, którego poprawne brzmienie podajemy obecnie: II Po-  
siedzenie Grupy Roboczej do spraw rozpoznawania, klasyfikacji  
i wyszukiwania informacji Komisji Współpracy Wielostronnej Aka-  
demii Nauk krajów socjalistycznych w zakresie problemu "Naukowe  
zagadnienia techniki obliczeniowej".

## WYDAWNICTWA OŚRODKA INFORMACJI NAUKOWEJ PAN

1. "ZAGADNIENIA INFORMACJI NAUKOWEJ" - półrocznik
2. "PRZEGLĄD INFORMACJI O NAUKOZNAWSTWIE" - kwartalnik
3. "WIADOMOŚCI O NAUCE" - nieregularne
4. "KATALOG MIKROFILMÓW SPROWADZONYCH Z ZAGRANICY W ... ROKU" - rocznik
5. "INFORMATOR O ZEBRANIACH NAUKOWYCH PAN" - nieregularne

Ponadto OIN PAN wydaje dwie serie: PRACE OIN PAN oraz MATERIAŁY SZKOLENIOWE.

W serii PRACE OIN PAN ukazały się dotychczas następujące pozycje:

1. Z dyskusji nad problematyką informacji naukowej w Polsce związanej z ogólnokrajową dyskusją nad tezami na V Zjazd Partii. Oprac. Teresa Ostrowska. Warszawa 1968, 27 s.
2. Aleksandra Królikowska: Analiza potrzeb pracownika naukowego w zakresie uzyskiwania informacji naukowej w instytutach technicznych PAN. Warszawa 1968, 12 s.
3. Jadwiga Groszyńska i zespół: Działalność wydawnicza ODiIM PAN. Warszawa 1968, 11 s.
4. Jadwiga Groszyńska: Analiza formalno-wydawnicza naukowego piśmiennictwa polskiego na podstawie dwóch wydawnictw informacyjnych PAN: "Quarterly Review of Scientific Publications" i "Polish Scientific Periodicals - Contents" w okresie pięcioletnim od 1963-1967 r. Warszawa 1968, 11 s.
5. Aleksandra Królikowska: Działalność ośrodków informacji placówek naukowych i gospodarki narodowej a wykorzystanie materiałów informacyjnych. Warszawa 1969, 19 s.

6. Michał Dorembowicz: Łączność informacyjna między nauką a gospodarką narodową. Warszawa 1969, 48 s.
7. Teresa Ostrowska: Polskie czasopisma medyczne. Stan w roku 1969. Warszawa 1970, 16 s.
8. Bronisław Ługowski: Problemy tworzenia systemu informacji w naukach społecznych w ramach wielostronnej współpracy akademii nauk krajów socjalistycznych. Warszawa 1972, 16 s.
9. Zdzisław Grzelak, Eugeniusz Rudziński: Główne kierunki produkcji przemysłowej i badań naukowych we Francji. Warszawa 1972, 50 s.
10. Bibliografia rozpoczętych prac badawczych z dziedziny informacji naukowej. Oprac. Halina Plak. Warszawa 1972, 24 s.
11. Eugeniusz Rudziński: Rola OECD w dziedzinie nauki. Warszawa 1973, 50 s.
12. Towarzystwa naukowe, stowarzyszenia naukowo-techniczne i kulturalne w Wielkopolsce. Informator. Oprac. Czesław Burdziński i zespół. Warszawa 1973, 308 s.
13. Biblioteki i ośrodki informacji naukowej Rzeszowa i województwa rzeszowskiego. Informator. Oprac. Ewa Bieniasz, Adam Dąbrowski. Warszawa 1973, 235 s.
14. Rybactwo. Zestawienie tematów opublikowanych w "Informatorze o wynikach badań zakończonych w latach 1956-1970". Informator. Oprac. Barbara Zamojska. Warszawa 1974, 138 s.
15. Zootechnika. Zestawienie tematów opublikowanych w "Informatorze o wynikach badań zakończonych w latach 1956-1970". Informator. Oprac. Włodzimierz Ramlau. Warszawa 1974, 422 s.
16. Chemia rolna. Zestawienie tematów opublikowanych w "Informatorze o wynikach badań zakończonych w latach 1956-1970". Informator. Oprac. Halina Domańska. Warszawa 1974, 85 s.
17. Agrometeorologia. Uprawa roli i roślin. Zestawienie tematów opublikowanych w "Informatorze o wynikach badań zakończonych w latach 1956-1970". Informator. Oprac. Halina Domańska. Warszawa 1974, 91 s.

18. Gleboznawstwo i mikrobiologia gleby Zestawienie tematów opublikowanych w "Informatorze o wynikach badań zakończonych w latach 1956-1970". Informator, Oprac. Halina Domańska, Warszawa 1974, 130 s.
19. Ochrona roślin. Zestawienia tematów opublikowanych w "Informatorze o wynikach badań zakończonych w latach 1956-1970". Informator, Oprac. Zofia Kostrzewa, Warszawa 1974, 170 s.
20. Zdzisław Grzelak, Eugeniusz Rudziński: Innowacje. Warszawa 1974, 157 s.
21. Katalog bieżących czasopism zagranicznych w bibliotekach Poznania. T. 1: Informacja. Nauki społeczne i humanistyczne. Oprac. Halina Ganińska, Warszawa 1974, 378 s.
22. Zdzisław Grzelak, Tadeusz Cieślak: Z problemów polityki naukowej Francji i Wielkiej Brytanii. Warszawa 1975, 85 s.
23. Instytucje naukowe Krakowa i województwa krakowskiego. T. 1: Polska Akademia Nauk, Towarzystwa naukowe, Stowarzyszenia naukowo-techniczne, Muzea, Archiwa, Biblioteki. Oprac. Krystyna Gąsowska. T. 2: Instytuty naukowo-badawcze. Centralne laboratoria, Biura projektów, Komórki badawcze zakładów produkcyjnych. Oprac. Magdalena Górska, Warszawa 1975, 335 + 285 s.
24. Jerzy Kozakiewicz, Jerzy Ronikier: Problemy organizacji i realizacji programu UNISIST. Warszawa 1975, 229 s.
25. Maryna Haintze-Błaszczekowicz: Kształcenie i doskonalenie kadr naukowych w niektórych krajach członkowskich RWPG. Warszawa 1975, 87 s.
26. Wacław Przelaskowski: Ważniejsze poglądy na efektywność badań naukowych w literaturze polskiej. Warszawa 1975, 71 s.

W serii MATERIAŁY SZKOLENIOWE ukazały się dotychczas następujące pozycje:

1. Barbara Stenosz: Elementy logiki formalnej i teorii mnogości. Warszawa 1969, 50 s.



2. Anna Sitarska: Nowe formy informacji bibliograficznej. Warszawa 1971, 52 s.
3. Maria Leska: Normalizacja w zakresie informacji naukowej. Warszawa 1971, 92 s.
4. Zbigniew Staniszewski: Kartoteki wieloaspektowe. Warszawa 1972, 85 s.
5. Krzysztof Szul-Skjoeldkrona: Zastosowanie elektronicznych maszyn cyfrowych w procesach wyszukiwania informacji i przetwarzania danych. Warszawa 1972, 126 s.
6. Leon Marszałek: Edytorstwo publikacji naukowych. Warszawa 1974, 116 s.
7. Jadwiga Ówiekowa: Opracowanie przedmiotowe piśmiennictwa. Warszawa 1974, 211 s.
8. Bożenna Bojar: Elementy językoznawstwa dla informatyków. Warszawa 1974, 146 s.
9. Karol Jankowski: Informacja patentowa. Warszawa 1975, 100 s. + 24 nlb.

**W d r u k u:**

1. Olgierd Uńgurian: Elementy teorii języków informacyjnych. Warszawa 1976, 253 s. Seria Materiały Szkoleniowe
2. Katalog bieżących czasopism zagranicznych w bibliotekach Poznania. T. 2: Nauki matematyczne, przyrodnicze i medyczne. Oprac. Halina Ganińska, Andrzej Karpowicz, Warszawa 1976, 496 s. Seria Prace OIN PAN
3. Towarzystwa naukowe, stowarzyszenia naukowo-techniczne i kulturalne Ziemi Lubuskiej. Informator. Oprac. Czesław Burdziński. Warszawa 1976, 195 s. Seria Prace OIN PAN

## S P I S   T R E Ś C I

1. W. Markiewicz: Stan i perspektywy rozwoju nauk społecznych w Polsce .....	3
2. W.A. Winogradow: Problemy rozwoju informacji w naukach społecznych .....	19
3. J. Lenart: Główne zagadnienia budowy krajowego systemu informacyjnego nauk społecznych w Polsce .....	29
4. W. Marciszewski: Miejsce słów kluczowych w strukturze tekstu .....	47
5. S. Zadrozny: Niektóre zagadnienia wyszukiwania informacji .....	73
6. A. Leligdowicz, T. Derlińska, J. Grochowska, E. Malicka: Badanie potrzeb użytkowników medycznej informacji naukowej .....	99

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

1. H. Więckowska: Nowe programy studiów bibliotekoznawstwa i informacji naukowej na tle światowych tendencji programowych .....	135
2. I.S. Duganowa: Wykorzystanie emc i fotoskładu do przygotowania wydawnictw informacyjnych WINITI .....	150

### R e c e n z j e   i   o m ó w i e n i a

1. Problemy budowy języków informacyjno-wyszukiwawczych dla nauk społecznych - E. Artowicz .....	162
2. Wstęp do teorii wyszukiwania informacji - B. Krygier ..	166
3. Słownik informatyki - M. Thieme .....	171
4. Technika COM w systemach informacji - E. Stolarska ....	173

## K r o n i k a

1. Rola informacji naukowo-technicznej w regionie. Sesja naukowa, Poznań, 17 listopada 1975 r. - H. Ganińska ...	176
2. Budowa mikrofizycznego systemu informacji naukowej Akademii nauk krajów członkowskich RWPG. Międzynarodowe spotkanie konsultacyjne, Poznań 8-12 grudnia 1975 r. - C. Burdziński .....	182
3. Nowoczesna dydaktyka na użytek studiów wyższych bibliotekoznawstwa i informacji naukowej. Seminarium, 17-18 lutego 1976 r. - K. Wyczańska .....	185
4. Komisja do Spraw Bibliotekarzy i Dokumentalistów Sekcji Nauki ZG ZNP - K. Wyczańska .....	188
5. Wydawnictwa Ośrodka Informacji Naukowej PAN .....	191

## C O N T E N T S

1. W. Markiewicz: State and Perspectives of Social Sciences Development in Poland .....	3
2. W.A. Winogradov: Problems of Development of Information in Social Sciences .....	19
3. J. Lenart: The Main Problems of Building of the National Information System for Social Sciences in Poland .	29
4. W. Marciszewski: Place of the Key Words in the Text Structure .....	47
5. S. Zadrozny: Some Problems of Information Retrieval ..	73
6. A. Leligowski, T. Derlińska, J. Grochowska, E. Malicka: Investigation of Needs of Medical Information Users ..	99

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

1. H. Więckowska: New Teaching Programs for Librarianship and Information Science against a Background of World Program Trends .....	135
--	-----

2. I.S. Duganova: Utilization of Computers and Photocomposition for preparing of Publications at the VINITI...	150
--	-----

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

1. Problems of Building Retrieval Languages for Social Sciences - E. Artowicz .....	162
2. Introduction of the Theory of Information Retrieval - - B. Krygier .....	166
3. Dictionnaire de l'informatique - M. Thieme .....	171
4. Computer-output Microfilm System - E. Stolarska .....	173
<b>C h r o n i c l e</b>	<b>176</b>

**С О Д Е Р Ж А Н И Е**

1. В. Маркевич: Актуальное состояние и перспективы развития общественных наук в Польше .....	3
2. В.А. Виноградов: Проблемы развития научной информации в области общественных наук .....	19
3. Я. Ленарт: Основные проблемы создания в Польше Национальной информационной системы по общественным наукам..	29
4. В. Марцишевски : Место ключевых слов в структуре текста .....	47
5. С. Задрожны: Некоторые проблемы поиска информации ....	73
6. А. Лелигдович, Т. Дерлинська, Я. Гроховска, Э. Малицка: Изучение нужд потребителей научной медицинской информации .....	99

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

1. Х. Венцковска : Новые учебные программы по библиотековедению и информатике в свете мировых тенденций в этой области .....	135
--	-----

2. И.С. Дуганова: Использование электронно-вычислительной и фотонаборной техники при подготовке научно-информационных изданий ВИНТИ .....	150
---	-----

Р е ц е н з и и и о б з о р ы

1. Проблемы построения ИПЯ по общественным наукам - Э. Артович .....	162
2. Введение в теорию информационного поиска - Б.Крыгер ..	
3. Словарь по информатике - М. Тиме .....	166
4. Техника СОМ ( Computer Output Microfilm ) в информационно-поисковых системах .....	173
Х р о н и к а	176

