

# Wiadomości statystyczne

miesięcznik  
rok XVIII  
Warszawa  
czerwiec 1973

# 6

w numerze

**Zenon Rajewski**

Spożycie przez ludność  
dóbr materialnych i usług  
niematerialnych w 1970 r.

**Grażyna Kaczor-Pańkow**

Sytuacja życiowa młodych  
małżeństw

**Marian Grzejdziak**

Spis zaplecza produkcyjno-  
usługowego przedsiębiorstw  
budowlano-montażowych

**Aleksander Madeja**

Działalność inwestycyjna  
w latach 1971-1972 w świetle  
statystyki

**Ogólne omówienie**

założeń wstępnych SPIS

**Tadeusz Walczak**

Podstawowe cechy Systemu  
Państwowej Informacji  
Statystycznej

**Jerzy Gospodarek**

Budownictwo w 1972 r.

**Zofia Pełka**

Wyniki zagospodarowania  
zapasów nieprawidłowych  
w przedsiębiorstwach  
państwowych



## SPIS TREŚCI

Zenon Rajewski — Spożycie przez ludność dóbr materialnych i usług niematerialnych w 1970 r. . . . .	1
Grażyna Kaczor-Pańkow — Sytuacja życiowa młodych małżeństw . . . . .	4
Andrzej Czarnocki, Andrzej Szajner — Typy żywieniowe i ich rozmieszczenie na świecie . . . . .	8
Marian Grzejdziak — Spis zaplecza produkcyjno-usługowego przedsiębiorstw budowlano-montażowych	11
Jerzy Radecki — Zakożenia kompleksowej informacji o gospodarce paliwami i energią . . . . .	14
Andrzej Marciniak — Metoda określania majątku trwałego przy liniowym zużyciu . . . . .	17
Krystyna Hloušek — Próba budowy przeciętnych prognoz wydajności pracy dla wybranego resortu przemysłu . . . . .	19

## Z PRAC NAD ROZWOJEM SPIS

Ogólne omówienie założeń wstępnych SPIS . . . . .	22
Tadeusz Walczak — Podstawowe cechy Systemu Państwowej Informacji Statystycznej . . . . .	25
Omówienie dyskusji — oprac. L. Gradowski . . . . .	28

## INFORMACJE

Przegląd aktualnych informacji gospodarczych . . . . .	29
Aleksander Madeja — Działalność inwestycyjna w latach 1971—1972 w świetle statystyki . . . . .	31
Jerzy Gospodarek — Budownictwo w 1972 r. . . . .	36
Zofia Pelka — Wyniki zagospodarowania zapasów nieprawidłowych w przedsiębiorstwach państwowych . . . . .	39
Jadwiga Grządzińska — Rozwój telefonii w Polsce . . . . .	41

## PRZEGLĄDY, RECENZJE

Andrzej Luszniwicz — Osiągnięcia naukowe w zakresie statystyki i ekonometrii w 1972 r. . . . .	43
Kazimierz Łastowiecki, Aleksander Madeja: Sprawozdawczość i analiza statystyczna (rec. Zygmunt Peuker) „Tezaurus informacji naukowej” (oprac. Z. Kulakowski) . . . . .	44
Nowe książki — oprac. Z. Kulakowski	48
Statystyka w czasopiśmie krajowych — oprac. Z. Peuker	
Zatrudnienie w gospodarce społecznej w 1972 r. (wykres na okładce)	
Wydawnictwa GUS (wkładka oprac. K. Kowalski)	

## СОДЕРЖАНИЕ

Зенон Раевски — Потребление населением материальных благ и нематериальных услуг в 1970 г (1)	
Гrażyna Kaczor-Pańkow — Жизненная ситуация молодых супругов (4)	
Андрей Чарноцкий, Андрей Шайнер — Типы питания и их размещение в мире (8)	
Мариан Грzejдзяк — Перепись производственно-обслуживающей базы строительно-монтажных предприятий.	
Ежи Радзюк — Принципы комплексной информации о топливном и энергетическом хозяйстве (14)	
Андрей Мартияк — Методы исчисления основных фондов при линейном износе (17)	
Кристина Хлюшек — Попытка построения средних прогнозов производительности труда для выбранной отрасли промышленности (19)	

## СИСТЕМА ГОСУДАРСТВЕННОЙ СТАТИСТИЧЕСКОЙ ИНФОРМАЦИИ

Общее обсуждение предварительных положений Системы государственной статистической информации (22)	
Тадеуш Вальчак — Основные признаки Системы государственной статистической информации (25)	
Обсуждение дискуссии — разр. Л. Градовски (28)	

## ИНФОРМАЦИИ

Обзор актуальной статистической информации (29)	
Александр Маджа — Инвестиционная деятельность в 1971—1972 гг. в свете статистики (31)	
Ежи Господарек — Строительство в 1972 г. (36)	
Зоя Пелка — Итоги хозяйствования неправильными запасами в государственных предприятиях (39)	
Ядвига Гжондзельска — Развитие телефонии в Польше (41)	

## ОБЗОР, РЕЦЕНЗИИ

Андрей Люшиневич — Научные достижения в области статистики и эконометрии в 1972 г. (43)	
Казимеж Ластовецки, Александр Маджа: Отчетность и статистический анализ (рец. З. Поуекер) (44)	
„Обзор научной информации” (обр. З. Кулаковский) (46)	
Новые книги — разр. З. Кулаковский (48)	
Статистика в отечественных журналах — разр. З. Поуекер	
Занятость в обобщественном секторе в 1972 г. (график на обложке)	
Публикации ЦСУ (вкладыш) — разр. К. Ковальски	

## CONTENTS

Zenon Rajewski — Consumption of Material Goods and Non-Material Services by Population in 1970 (1)	
Grażyna Kaczor-Pańkow — Life Conditions of Young Marriages (4)	
Andrzej Czarnocki, Andrzej Szajner — Types of Human Feeding and Their World Distribution (8)	
Marian Grzejdziak — Census of Auxiliary Industrial Establishments Belonging to Constructing and Assembling Enterprises (11)	
Jerzy Radecki — Conception of Complex Information on Fuel and Energy Economy (14)	
Andrzej Marciniak — Method of Determining Value of Fixed Assets under Linear Use of Them (17)	
Krystyna Hloušek — An Attempt to Construct Average Projection of Labour Productivity for Enterprises Subordinated to a Selected Industrial Ministry (19)	

## STATE STATISTICAL INFORMATION SYSTEM

General Description of the Provisional Conception of SSIS (22)	
Tadeusz Walczak — Main Characteristics of State Statistical Information System (25)	
Account of a Discussion (by L. Gradowski) (28)	

## INFORMATIONS

Survey of Current Economic Information (29)	
Aleksander Madeja — Investment Activities in 1971—1972 in the Light of Statistics (31)	
Jerzy Gospodarek — Construction in 1972 (36)	
Zofia Pelka — Results of Activation of Irregular Stocks in State Enterprises (39)	
Jadwiga Grządzińska — Development of Telephony in Poland (41)	

## SURVEYS, REVIEWS

Andrzej Luszniwicz — Scientific Achievements in Statistics and Econometrics in 1972 (43)	
Kazimierz Łastowiecki, Aleksander Madeja: Statistical Reporting and Analysis (review by Z. Peuker) (44)	
„Thesaurus of Scientific Information” (by Z. Kulakowski) (46)	
New Books (by Z. Kulakowski) (48)	
Statistics in Polish Periodicals (by Z. Peuker)	
Employment in Socialized Economy in 1972 (chart on a cover)	
CSO Publications (appendix by K. Kowalski)	

Ministerstwo Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki zaleciło czasopismo jako lekturę pomocniczą do nauczania statystyki w uczelniach ekonomicznych, wydziałach ekonomicznych uniwersytetów oraz wydziałach inżynieryjno-ekonomicznych politechnik

## INFORMACJA DLA NADSYŁAJĄCYCH MATERIAŁY DO DRUKU W „WIADOMOŚCIACH STATYSTYCZNYCH”

„Wiadomości Statystyczne” publikują artykuły poświęcone teorii i praktyce statystycznej, omawiające metody i wyniki badań prowadzonych przez GUS oraz inne instytucje w kraju i za granicą. Czasopismo publikuje również recenzje, zapowiedzi wydawnicze, notki bibliograficzne itp.

Objętość artykułu nie powinna w zasadzie przekraczać 7—10 stron maszynopisu artykułów naukowych oraz 3—5 stron artykułów informacyjnych.

Maszynopisy pisane jednostronnie po 30 wierszy à 65 znaków powinny być dostarczane w dwóch egzemplarzach (w tym oryginał). Tablice, wykresy, teksty odsyłaczy itp., zaopatrzone w arabską numerację ciągłą, powinny być załączone poza tekstem, na oddzielnych stronach; w tekście należy zaznaczyć miejsce, gdzie mają one być zamieszczone. Znaki, które mają być drukowane kursywą, należy podkreślić falistą linią, a prostą linią fragmenty tekstu, które winny być wyróżnione inną czcionką.

# Z prac nad rozwojem Systemu Państwowej Informacji Statystycznej

# »SPIS«

## Posiedzenie Naukowej Rady Statystycznej poświęcone problematyce Systemu Państwowej Informacji Statystycznej

Od Redakcji W dniu 17 marca 1973 r. odbyło się w GUS posiedzenie Naukowej Rady Statystycznej. Przedmiotem posiedzenia były założenia wstępne Systemu Państwowej Informacji Statystycznej (SPIS), opracowane przez specjalnie wyłonioną w GUS grupę roboczą oraz zatwierdzone przez Kierownictwo GUS jako materiał wyjściowy do modernizacji systemu statystyki państwowej, w powiązaniu z Krajowym Systemem Informatycznym.

Słowo wstępne do dyskusji wygłosił wiceprezes GUS dr T. Walczak. Na zakończenie dyskusji ustosunkował się on również do niektórych problemów poruszonych przez dyskutantów. W dyskusji udział wzięli: prof. dr A. Rajkiewicz, prof. dr Wł. Welfe, prof. dr K. Porwitt, dr A. Karpiński, prof. dr K. Czerniewski, prof. dr T. Peche, prof. dr K. Dziewoński, dr inż. Z. Gackowski, prof. dr K. Romaniuk oraz prof. dr W. Sadowski.

Niżej publikujemy w skróceniu materiały z tej narady, a mianowicie — ogólne omówienie założeń wstępnych SPIS, słowo wstępne oraz omówienie dyskusji.

## Ogólne omówienia założeń wstępnych SPIS

### 1. WPROWADZENIE

1.1. Wzrost wymagań stawianych przed Głównym Urzędem Statystycznym ze strony organów zarządzania i planowania oraz dokonujący się rozwój elektronicznej techniki obliczeniowej spowodowały potrzebę opracowania nowej koncepcji rozwoju statystyki państwowej, opartej o nowoczesny, spójny wewnętrznie oraz podporządkowany rozwiązaniom ogólnym system informatyczny, zwany Systemem Państwowej Informacji Statystycznej (SPIS).

Podstawowym celem SPIS jest dostarczenie centralnym i terenowym organom zarządzania i planowania informacji o masowych zjawiskach i procesach gospodarczych, niezbędnych dla podejmowania decyzji związanych z kształtowaniem społeczno-gospodarczego rozwoju kraju, a także dostarczanie informacji do badań naukowych oraz do prowadzenia działalności politycznej i oświatowej o zasięgu ogólnospołecznym.

Założenia SPIS zmierzają do usprawnienia realizacji tego celu przez modernizację i doskonalenie wszystkich ważniejszych elementów obecnie funkcjonującego systemu informacji statystycznej, a więc merytorycznej treści zbiorów danych i informacji, zasad metodologicznych, źródeł i nośników danych, obiegu danych i informacji, organizacyjno-technicznych środków gromadzenia i przetwarzania danych oraz sposobów udostępniania informacji.

1.2. Podstawowe kierunki usprawnień i oczekiwane efekty modernizacji SPIS są następujące:

a) Informacje przekazywane władzom centralnym i terenowym do podejmowania decyzji w dziedzinie gospodarczej i społecznej zostaną dostosowane do aktualnych i spodziewanych w przyszłości zasad funkcjonowania gospodarki narodowej. Nastąpi to zwłaszcza przez:

- dostosowanie informacji do podejmowania decyzji o charakterze strategicznym i operatywnym;
- zapewnienie, w oparciu o system bilansów gospodarki narodowej, kompleksowości i analitycznego charakteru informacji;
- rozszerzenie możliwości dezagregacji informacji w celu ukazania rozkładu zjawisk według różnych cech i występujących odchyień od przeciętnych.

b) W zasobach informacji SPIS zostanie uwzględnione zapotrzebowanie resortów i organizacji gospodarczych i instytucji naukowych na informacje o otoczeniu, potrzebne im do prawidłowego wytyczania programów rozwojowych i do bieżącej działalności.

c) Dzięki udoskonaleniu metod gromadzenia i udostępniania informacji wzrośnie efektywność nakładów na badania statystyczne, m. innymi przez:

- zwiększenie stopnia wykorzystania źródeł informacji,
- odciążenie jednostek sprawozdawczych od zbędnych prac statystyczno-sprawozdawczych i obliczeniowych,
- obniżenie społecznych kosztów gromadzenia i przetwarzania danych oraz udostępniania informacji statystycznych.

d) Dzięki utworzeniu wspólnej bazy danych oraz banków danych zostanie usprawniony proces przetwarzania i udostępniania informacji, m. innymi przez:

- szybki i swobodny dostęp do informacji,
- łączne wykorzystywanie informacji pochodzących z różnych badań i z różnych okresów,
- zachowanie jednolitości metod i doprowadzenie informacji do stanu pełnej porównywalności,
- ograniczenie tradycyjnych form publikacji statystycznych na rzecz bezpośredniego czerpania danych i informacji z komputera.

1.3. SPIS traktowany jest jako element składowy Krajowego Systemu Informatycznego i podporządkowany jest jego ogólnym założeniom. Jednocześnie SPIS zajmuje w KSI miejsce centralne oraz odgrywa rolę koordynującą i przewodnią wobec wszystkich systemów informacji społecznej i gospodarczej, a także — w pewnym zakresie — spójności organizacyjno-technicznej między wszystkimi współpracującymi systemami.

Zasady metodologiczne SPIS uzgodnione z metodologią planowania i ewidencji stanowią wspólny język porozumiewania się systemów między sobą.

1.4. Szczególnie istotne dla budowy KSI jest zapewnienie współdziałania SPIS oraz resortowych systemów informatycznych. Systemy te muszą się wzajemnie uzupełniać i nie mogą ze sobą konkurować. Powinna więc nastąpić właściwie rozumiana integracja systemów, oparta na uzgodnieniach, prowadzących do rozgraniczenia funkcji oraz do formułowania wspólnych zadań i ich równoległych rozwiązań. Poszczególne systemy resortowe nie powinny przejmować funkcji należących do SPIS ani do innych systemów.

Resortowe systemy informatyczne powinny jednocześnie zasilac SPIS informacjami uzupełniającymi, umożliwiając tym samym ukształtowanie ogólnodostępnej, szerokiej bazy danych o otoczeniu krajowym i zagranicznym.

1.5. Kolejne etapy realizacji podstawowych założeń Systemu Państwowej Informacji Statystycznej formułowane będą w rocznych programach badań statystycznych przedkładanych Radzie Ministrów. Ogólne założenia GUS w tym zakresie omówiono w rozdziale 5 niniejszego opracowania.

## 2. FUNKCJE INFORMACYJNE I STRUKTURA SYSTEMU PAŃSTWOWEJ INFORMACJI STATYSTYCZNEJ

2.1. System Państwowej Informacji Statystycznej traktuje się jako zbiór elementów współdziałających w procesie zbierania, przetwarzania, przechowywania i udostępniania danych, to jest:

- użytkowników systemu wraz ze specyfiką ich potrzeb informacyjnych,
- zakresu tematycznego i szczegółowości zbiorów danych,
- zasad metodologicznych organizacji obiegu informacji,
- charakteru źródeł danych,
- organizacyjno-technicznej bazy systemu.

Rozpatrując te elementy składowe SPIS w różnych związkach, można wydzielić szereg podsystemów charakteryzujących wewnętrzną strukturę (podział) systemu.

Za szczególnie istotny należy uznać jego podział z punktu widzenia rodzaju decyzji, którym służą informacje. Należy zwłaszcza wprowadzić rozróżnienie pomiędzy decyzjami o charakterze strategicznym oraz decyzjami o charakterze operatywnym.

2.2. Dla podejmowania decyzji strategicznych zostanie ukształtowany, oparty na stałych zasadach, zestaw informacji syntetycznych, charakteryzujących poziom i tempo rozwoju kraju w ujęciu kompleksowo-problemowym oraz funkcjonalnym, a także zestaw informacji charakteryzujących stopień nowoczesności i efektywności gospodarki oraz stopień zaspokojenia potrzeb ludności. Informacje te uzupełnione będą odpowiednimi porównaniami międzynarodowymi.

Dla podejmowania decyzji operatywnych zostanie ukształtowany stały zestaw wskaźników, charakteryzujących rozwój społeczno-gospodarczy kraju. Przewiduje się ukształtowanie zestawu ogólnych wskaźników, naświetlających węzłowe zagadnienia, charakteryzujące się znacznymi wahaniami krótkookresowymi, wskaźników kluczowych, charakteryzujących wykonanie podstawowych pozycji planu i kształtowanie się relacji ekonomicznych oraz wskaźników przewodnich, pozwalających na przewidywanie tendencji rozwojowych, występujących w życiu gospodarczym i społecznym. Zestaw ten uzupełniony będzie wskaźnikami sygnałnymi, informującymi o ewentualnych odchyleniach od normalnego toku pracy organizacji gospodarczych.

W zależności od potrzeb i specyfiki działania odbiorców informacji operatywnych, przekazywane im będą wybrane informacje o indywidualnych organizacjach gospodarczych lub o indywidualnych przedsiębiorstwach.

Główny akcent w zakresie organizowania podsystemu informacji dla decyzji operatywnych położony będzie na odpowiednią szybkość informowania.

2.3. Z punktu widzenia tematyki i sposobu ujęcia informacji SPIS charakteryzować się będzie szerszym zastosowaniem ujęć całościowo-systemowych, których syntetycznym wyrazem jest bilans gospodarki narodowej oraz ujęć kompleksowo-problemowych, dotyczących określonego problemu w powiązaniu ze wszystkimi działami, gałęziami i branżami gospodarki narodowej.

W dotychczasowych badaniach statystycznych większą uwagę zwracano na rozwój statystyki gospodarczej, w mniejszym natomiast stopniu rozwijana była statystyka społeczna. Zakłada się, że dalszy rozwój SPIS będzie uwzględniał w znacznie szerszym zakresie problematykę społeczną, w tym przede wszystkim problematykę warunków bytu ludności. Zamierzenia w tym zakresie realizowane będą w oparciu o program działania, opracowany przez GUS w 1972 r.

Szerzej uwzględnione będą ujęcia przestrzenne, zwłaszcza regionalne i wojewódzkie.

Przewiduje się również szersze stosowanie układów zróżnicowanych według istotnych cech badanych zbiorowości, np. grupowań uwzględniających klasy wielkości badanych jednostek, poziom uzyskiwanych wyników (relacje ekonomiczne), współzależność badanych zjawisk (korelacje), a także grupowania według czynnika czasu (informacje za okresy ubiegłe oraz prognozy).

2.4. Zakres informacji zostanie podporządkowany potrzebom odbiorców, wynikającym z przedmiotu podejmowanych decyzji. Celowy dobór informacji, preferujący informacje interesujące daną grupę odbiorców oraz eliminujący informacje zbędne, zostanie opracowany w ścisłej współpracy z tymi odbiorcami.

Przy obecnych warunkach technicznych i organizacyjnych aparatu statystyki państwowej, dobór ten nie może być w pełni stosowany, co powoduje, że w dostarczanych opracowaniach mogą występować informacje zbędne, przy jednoczesnym braku informacji szczególnie interesujących daną grupę użytkowników.

Rozwój organizacyjnej i technicznej bazy SPIS zapewni możliwość celowego doboru informacji, dostosowanego do potrzeb odbiorców, a przede wszystkim:

- dostosowania do tych potrzeb merytorycznej treści prezentowanego zbioru informacji,
- zastosowania różnych stopni agregacji, np. dane bardziej zagregowane kierowane będą do odbiorców szczebla centralnego, natomiast dane zdezagregowane włącznie z danymi jednostkowymi, kierowane będą do odbiorców szczebla terenowego.

Powstanie możliwość bezpośredniego dostarczania informacji z pominięciem tradycyjnych jej nośników, np. tekstowych opracowań informacyjnych i publikacji. W miejsce tych nośników wprowadzona zostanie bezpośrednia łączność pomiędzy określoną grupą odbiorców informacji a ośrodkiem elektronicznym, który dysponować będzie zbiorem danych, umożliwiającym natychmiastowe przekazywanie potrzebnych informacji w żądanym układzie.

2.5. Podsystem centralny będzie gromadzić dane i dostarczać informacji potrzebnych dla centralnych władz politycznych i rządowych, dla resortów pełniących funkcje organów sztabowych rządu w zakresie określonych dziedzin działalności państwa, dla resortów gospodarczych, wielkich organizacji gospodarczych i przedsiębiorstw. Podsystem ten będzie również gromadził dane i udostępniał informacje dla organizacji i instytucji międzynarodowych, instytucji naukowych, a także dla informowania społeczeństwa.

Zestawy informacji dostarczanych resortom gospodarczym oraz wielkim organizacjom gospodarczym w ograniczonym stopniu dotyczyć będą tych resortów i organizacji, w szerszym natomiast zakresie obejmować będą dane o otoczeniu.

2.6. Użytkownikami podsystemów terenowych będą prezydja rad narodowych szczebla wojewódzkiego, powiatowego i gminnego oraz instancje partyjne odpowiednich szczebli. Zakres i treść informacji dostarczanych tym organom będzie odpowiadać potrzebom ogólnej oceny sytuacji społeczno-gospodarczej oraz bieżącego kierowania gospodarką terenową i koordynacji organizacji gospodarczych i instytucji. Przy takim założeniu organy szczebla terenowego będą otrzymywać informacje o charakterze zbiorczym oraz informacje dotyczące działalności przedsiębiorstw i zakładów pracy planu centralnego oraz jednostek szczebla terenowego planowanych terenowo, a ponadto informacje o ważniejszych inwestycjach, problemach społecznych itp.

## 3. ORGANIZACJA, METODY GROMADZENIA, PRZETWARZANIA I UDOSTĘPNIANIA INFORMACJI

3.1. W miarę rozszerzania możliwości technicznych i kadrowych aparatu statystyki państwowej, postępu w zastosowaniu jednolitej bazy normatywnej i ujednoliconych form ewidencji, następować będzie zmiana udziału różnych źródeł informacji w zasilaniu SPIS i przekazywaniu informacji odbiorcom. Zmniejszy się udział sprawozdawczości zbiorczej na rzecz sprawozdawczości jednostkowej, szerzej będą wykorzystywane informacje pochodzące z innych systemów, w znacznie większym stopniu niż dotychczas wykorzystywane będą wtórne dokumenty ewidencyjne.

Następować będzie również ograniczanie udziału tradycyjnych nośników danych na rzecz bezpośrednio wykorzystania dokumentów jednostkowych oraz maszynowych nośników informacji.

Ulegną jednocześnie zmianie metody udostępniania informacji. Wprowadzone zostaną w szerokim zakresie zestawy tabulogramów sporządzane techniką auto-

matycznego składu drukarskiego oraz urządzenia teletransmisji danych.

**3.2. W miarę umacniania SPIS będzie ograniczane zasilanie SPIS kanałami resortowymi, wzrosnie natomiast znaczenie zasilania kanałami własnymi.** Dotyczy to zwłaszcza informacji dla decyzji strategicznych (długookresowych). Niemniej zasilanie SPIS kanałami resortowymi zostanie częściowo utrzymane, zwłaszcza gdy chodzi o dane pochodzące z resortowych i branżowych systemów informatycznych oraz o szybkie informacje dla decyzji operatywnych.

Podstawową zasadą kształtowania obiegu będzie dążenie do gromadzenia i wstępnego przygotowania danych przez odpowiednio umocnione pod względem technicznym i kadrowym powiatowe organa statystyczne. Dalsze przetwarzanie danych następować będzie w ośrodkach wojewódzkich i w ośrodku centralnym.

Szersze wprowadzenie własnych kanałów zasilania SPIS umożliwi zintegrowanie źródeł i wyników opracowań, co zwiększy możliwości łącznego analizowania wykonania zadań rzeczowych, zatrudnienia, kosztów, nakładów inwestycyjnych, płac, zysków, efektów itp.

**3.3. Uporządkowanie i usprawnienie źródeł informacji w oparciu o jednolite rozwiązania metodologiczne oraz w oparciu o zastosowanie nowoczesnych środków informatyki umożliwi wprowadzenie daleko idących zmian w dotychczasowych metodach zbierania i opracowywania informacji statystycznej.** Zmiany te polegać będą na stopniowym przechodzeniu od opracowania informacji obejmującej wyniki oderwanych badań statystycznych do tworzenia wspólnej bazy danych o charakterze kompleksowym. Stanowiąc to będzie realizację pierwszego etapu tworzenia banków danych statystycznych, to jest takich systemów gromadzenia, opracowywania, przechowywania i udostępniania danych, które zapewniają uzyskiwanie i bieżącą aktualizację danych pochodzących z różnych źródeł oraz pozwalają na udostępnianie danych i informacji wynikowych na żądanie i to w trybie niemal natychmiastowym.

Podstawą wspólnej bazy danych będą rejestry identyfikujące i klasyfikujące według różnych kryteriów osoby fizyczne, jednostki gospodarujące, jednostki terytorialne oraz przedmioty trwałe środowiska naturalnego i sztucznego.

**3.4. Realizacja wyżej przedstawionych założeń dotyczących udoskonalenia funkcji informacyjnych SPIS oraz organizacji i metod gromadzenia, przetwarzania i udostępniania informacji wymaga wewnętrznego zintegrowania SPIS oraz umocnienia jego spójności z innymi systemami tworzącymi KSI.**

Integrację tę i spójność z KSI zapewni opracowanie lub udoskonalenie, na bazie rozwiniętego bilansu gospodarki narodowej, klasyfikacji i kodów oraz sprecyzowanie i ujednoczenie pojęć. W związku z tym zostaną opracowane lub zaktualizowane:

- systematyka wskaźników (wielkości) ekonomicznych oraz definicje pojęć,
- system klasyfikacji, kodów i nomenklatur podmiotowych i przedmiotowych,
- system syntetycznych bilansów gospodarki narodowej i rozwinięty bilans gospodarki narodowej.

W ten sposób zostanie zapewniona spójność klasyfikacji i definicji na wszystkich szczeblach tak, aby było możliwe z jednej strony zestawianie bilansu gospodarki narodowej, bez potrzeby dodatkowych przekształceń, a z drugiej strony, aby możliwe było analizowanie dowolnej wielkości cząstkowej w jej związku z całokształtem gospodarki narodowej.

**3.5. Jednym z podstawowych warunków wprowadzenia wspólnej bazy danych jest usunięcie rozbieżności ewidencji rzeczowej i finansowej oraz ulepszenie źródeł danych zasilających SPIS.**

Istniejące rozbieżności pomiędzy systemem informacji statystycznej a systemem rachunkowości stanowią przeszkodę w pełnym wykorzystaniu rachunkowości jako źródła danych i są niejednokrotnie powodem różnic danych dotyczących tego samego przedmiotu.

Niezwykle istotne, z punktu widzenia budowy zintegrowanego SPIS, będą zatem przedsięwzięcia, których podjęcie oczekuje się ze strony projektantów systemów informacyjno-decyzyjnych i zautomatyzowanych systemów zarządzania przedsiębiorstwami. Doty-

czy to zwłaszcza usunięcia rozbieżności zakresowych pomiędzy grupowaniem przedsiębiorstw według tzw. „pionów bilansowych” i według Klasyfikacji Gospodarki Narodowej, zreformowania planu kont w dostosowaniu do norm pojęciowych obowiązujących w SPIS oraz zapewnienia spójności systemów ewidencji operatywnej i księgowej w przedsiębiorstwach.

#### 4. BAZA ORGANIZACYJNO-TECHNICZNA SPIS

**4.1. Zasadniczym warunkiem modernizacji SPIS jest odpowiednie wzmocnienie kadrowe i techniczne organów statystyki państwowej.**

Bazę techniczną SPIS stanowić będzie sieć obliczeniowa Głównego Urzędu Statystycznego składająca się z następujących rodzajów ośrodków:

- Centralnego Ośrodka Elektronicznego GUS w Warszawie,
- Ośrodka Elektronicznego GUS w Radomiu,
- wojewódzkich ośrodków elektronicznych,
- terenowych ośrodków zdalnego przetwarzania danych,
- powiatowych (międzypowiatowych) ośrodków wstępnego przetwarzania danych.

Przewiduje się, że projektowana baza techniczna SPIS będzie realizowana w miarę instalowania przez GUS nowych mocy obliczeniowych i środków teletransmisji danych oraz w miarę rozwoju etatowego i kadrowego organów statystyki państwowej, zwłaszcza na poszczególnych szczeblach terenowych, w tym głównie w powiatach.

**4.2. Rozwój sieci obliczeniowej GUS według nakreślonych założeń przyniesie poważne korzyści ekonomiczne w skali kraju.** Połączenie w ramach ośrodków elektronicznych, organizowanych w województwach, zadań wynikających ze SPIS z zadaniami wynikającymi z systemów ogólnoadministracyjnych oraz z szerokim zakresem usług obliczeniowych stworzy warunki do:

- organizowania ośrodków o dużej mocy obliczeniowej, a dzięki temu — do uzyskania większej elastyczności działania, przy jednoczesnym lepszym wykorzystaniu potencjału, bardziej równomiernym rozłożeniu zadań obliczeniowych, jak również obniżeniu kosztów ogólnych;
- koncentracji kadry specjalistycznej z dziedziny informatyki, co ułatwi gospodarowanie tą kadrami;
- skrócenie obiegu informacji, gdyż dane źródłowe jednostek podstawowych, przetwarzane w ośrodku GUS będą mogły być niezwłocznie wykorzystane przez SPIS, bez obowiązku składania niektórych sprawozdań przez te jednostki,
- bezpośredniego wykorzystywania dla potrzeb SPIS informacji, zawartych w systemach o charakterze ogólnoadministracyjnym.

#### 5. ETAPY REALIZACJI ZAŁOŻEŃ DOCELOWYCH SPIS

**5.1. Unowocześnienie Systemu Państwowej Informacji Statystycznej jest przedsięwzięciem długofalowym, wymagającym stopniowej realizacji rozłożonej na wiele lat, obejmującej kolejno poszczególne obszary tematyczne i elementy organizacyjno-techniczne systemu.**

Biorąc pod uwagę możliwość rozpoznania ogólnych warunków organizacyjno-technicznych działania systemu oraz realnego i konkretnego zaplanowania przebiegu jego realizacji, wyróżnia się trzy okresy:

- okres wstępny, obejmujący rok 1973;
- okres przygotowawczy, obejmujący lata 1974 i 1975;
- okres właściwej budowy nowego systemu, przypadający na lata 1976—1980.

Zarysowanie dalszego rozwoju systemu po 1980 r. w obecnym stadium byłoby przedwczesne.

**5.2. W 1973 r. prace koncentrować się będą na badaniach i prototypowych odcinkowych wdrażaniach w celu nabrania praktycznego doświadczenia w budowie systemu.** Zakłada się przy tym, że prototypowe wdrożenia powinny mieć charakter użytkowy i przyczynić się do częściowego ulepszenia informacji statystycznej. Ważne prace w tym zakresie polegać będą

na rozpoznaniu potrzeb głównych użytkowników, zwłaszcza centralnych i terenowych organów władzy i administracji państwowej.

Główny nacisk w okresie wstępnym położony będzie na prace metodologiczne, polegające na tworzeniu systemu mierników, ujednoczeniu agregacji, integracji różnych dziedzin statystyki itd.

Jako istotny krok w kierunku merytorycznej integracji SPIS oraz dostosowania informacji do potrzeb analizy ekonomicznej przewiduje się podjęcie wstępnych opracowań kompleksowych zestawów informacji dla wybranych działów, gałęzi i branż gospodarki narodowej oraz innych agregatów ekonomicznych, obejmujących szeregi czasowe za 10—15 lat, jako załączka banku danych syntetycznych, charakteryzującego rozwój gospodarczy dla potrzeb analiz makroekonomicznych w skali ogólnokrajowej.

W 1973 r. podjęte zostaną prace studialne nad rozwiniętym systemem podstawowych mierników rozwoju społecznego.

**5.3. W latach 1974—1975 poddana będzie częściowej weryfikacji ogólna koncepcja struktury merytorycznej i technologii SPIS. Kontynuowane będą prace metodologiczne, zwłaszcza przygotowujące zrewidowaną i uzupełnioną bazę normatywną systemu na lata 1976—1980.** Konkretyzacji ulegną ogólne założenia centralnego i terenowych banków danych.

Tadeusz Walczak

## Podstawowe cechy Systemu Państwowej Informacji Statystycznej

Dwie zasadnicze przyczyny spowodowały podjęcie przez Główny Urząd Statystyczny prac zmierzających do stworzenia nowoczesnego systemu informatycznego nazwanego hasłowo Systemem Państwowej Informacji Statystycznej (SPIS).

**Pierwszą z nich jest świadomość, iż mimo niewątpliwego postępu osiągniętego w okresie ostatnich lat w rozwoju badań statystycznych oraz rozszerzenia zakresu opracowań i publikacji istniejący system informacji statystycznej nie jest w stanie we właściwy sposób spełniać wymagań stawianych przed nim przez organy planowania i zarządzania, uwzględniając w szczególności fakt, że wymagania te dotyczą już nie tyle ilości danych, co ich jakości, stosowania nowych mierników, dostarczania informacji bardziej kompleksowej, zintegrowanej wewnętrznie, lepiej dostosowanej do zróżnicowanych potrzeb odbiorców.**

**Druga przyczyna** — to obserwowany w ostatnich latach bardzo szybki rozwój informatyki, wyrażający się w instalowaniu coraz to większej liczby komputerów oraz w podejmowaniu szeroko zakrojonych prac nad projektowaniem i wdrażaniem systemów informacyjnych — zakładowych, branżowych, resortowych i terenowych, opartych o zastosowanie nowoczesnej techniki.

Niezauważenie w odpowiednim czasie sygnalizowanych zjawisk mogłoby spowodować zahamowanie rozwoju systemu informacji statystycznej oraz utrudniałoby harmonijny rozwój pozostałych systemów informacyjnych, składających się na pojęcie Krajowego Systemu Informatycznego.

Mówiąc o SPIS, należy rozróżnić dwie jego podstawowe funkcje lub niejako jego podwójną rolę:

**Po pierwsze jest on systemem** informatycznym realizującym funkcje systemu informacyjnego, polegające na zbieraniu i przetwarzaniu danych oraz dostarczaniu odbiorcom odpowiednich informacji wynikowych.

**Po drugie** — SPIS powinien stworzyć warunki metodologiczne i organizacyjne zapewniające spójność wewnętrzną systemu informacji statystycznej oraz spójność SPIS ze wszystkimi pozostałymi systemami informacyjnymi, w szczególności z systemem informacyjnym organów planowania. Ta funkcja SPIS polega na:

- a) ustalaniu i wprowadzaniu jednolitych pojęć, klasyfikacji i nomenklatur stanowiących niezbędny warunek porównywalności danych opracowywanych w poszczególnych systemach informacyjnych;

W okresie tym organizowane będą dalsze ośrodki elektroniczne w województwach, ośrodki zdalnego przetwarzania danych w miastach wojewódzkich, a także pierwsze powiatowe ośrodki wstępnego przetwarzania danych.

**5.4. W latach 1976—1980 podjęte będą prace związane z budową zintegrowanego systemu we wszystkich jego aspektach: tematycznym, metodologicznym, organizacyjnym i technicznym.**

Od 1976 r. powinny zacząć obowiązywać udoskonalone lub nowo wprowadzone podstawowe klasyfikacje gospodarcze. Jednocześnie powinny być sprecyzowane zestawy informacyjne dla różnych szczebli użytkowników oraz różnych typów analiz i decyzji.

Nastąpi dalsza rozbudowa technicznej bazy systemu, zwłaszcza wojewódzkich ośrodków elektronicznych oraz powiatowych lub międzypowiatowych ośrodków wstępnego przetwarzania danych. Nastąpi jednocześnie rozszerzenie zakresu usług odpłatnych, świadczonych na rzecz różnych instytucji, zwłaszcza szczebla terenowego.

W kolejnych latach tego okresu powinny być projektowane i uruchamiane większe podsystemy informatyczne SPIS, dostosowane do potrzeb analiz i planowania makroekonomicznego w skali kraju i województw, a także dla bieżącego zarządzania na szczeblu organów centralnych i terenowych.

- b) określeniu zakresu i sposobu przepływu informacji pomiędzy poszczególnymi systemami wzajemnie, pomiędzy systemami informatycznymi a SPIS i pomiędzy SPIS a innymi systemami;
- c) koordynacji prac w zakresie doskonalenia (porządkowania, ujednoczania i dostosowywania do potrzeb ETO) ewidencji podstawowej, stanowiącej wspólne źródło informacji w poszczególnych systemach.

Rozróżnienie tych dwóch funkcji ma istotne znaczenie praktyczne, pozwala bowiem w sposób bardziej racjonalny koncentrować wysiłki na etapie ściślejszego precyzowania poszczególnych elementów SPIS. Obie zresztą funkcje muszą być realizowane równocześnie, a nawet z pewnym wyprzedzeniem prac w zakresie funkcji drugiej.

Chciałbym skoncentrować się na omówieniu pierwszej funkcji SPIS, a mianowicie na jego roli jako systemu informatycznego.

Przy opracowaniu koncepcji SPIS postawiono przed nim trzy podstawowe wymagania:

- 1) dostosowanie treści, zakresu i terminów opracowania informacji do potrzeb centralnych i terenowych organów planowania i zarządzania;
- 2) zapewnienie dostarczania informacji w treści i układach niezbędnych dla badań naukowych;
- 3) dostarczanie informacji dla potrzeb prowadzenia działalności polityczno-informacyjnej i oświatowej w społeczeństwie.

Precyzując bliżej pierwszy cel, chciałbym zwrócić uwagę, iż dostosowanie treści, zakresu i terminowości opracowania informacji do potrzeb centralnych i terenowych organów planowania i zarządzania powinno polegać na wprowadzeniu zróżnicowanych informacji w zależności od rodzaju odbiorcy oraz w zależności od charakteru podejmowanych decyzji przez te organy, zwiększeniu kompleksowości i analityczności informacji przez integrowanie odrębnie działających obecnie elementów informacji, zwiększeniu możliwości dezagregacji danych i zapewnieniu charakterystyki odchylenia od wielkości przeciętnych oraz rozkładu zjawisk według różnych cech.

Precyzując cel SPIS jako systemu informatycznego dla centralnych i terenowych organów planowania i zarządzania, rozumiemy przez to, że SPIS nie może i nie powinien zastępować lub dublować istniejących lub tworzonego systemu informacyjnych przedsięwzięć, zjednoczeń czy resortów.

Aby system informacyjny mógł stać się rzeczywiście efektywnym narzędziem zarządzania, musi odpowiadać wymaganiom określonych organów zarządzania, którym służy. Trudno byłoby wyobrazić sobie, przynajmniej na obecnym etapie rozwoju informatyki, możliwość zbudowania uniwersalnego systemu informacyjnego odpowiadającego wymaganiom organów zarządzania wszystkich rodzajów i szczebli. Nie jest i nie może być takim systemem również SPIS. Obok SPIS powinny rozwijać się systemy informatyczne przedsiębiorstw, kombinatów, zjednoczeń, resortów itp., zapewniające zbieranie, przetwarzanie i dostarczanie informacji niezbędnych dla właściwych organów zarządzania. Jednocześnie systemy informatyczne tych organów stanowią jedno ze źródeł danych dla SPIS.

Organami zarządzania, dla których SPIS stanowi system informatyczny, są centralne i terenowe organy władzy, organy planowania oraz inne instytucje i organizacje, dla których — z określonych względów organizacyjnych lub ekonomicznych — byłoby niecelowe tworzenie odrębnych własnych systemów informatycznych.

Jednocześnie SPIS, gromadzący różnorodne i obszerne dane o stanie i rozwoju gospodarki narodowej, o bogactwach naturalnych, zjawiskach demograficznych, kulturalnych i społecznych zarówno w odniesieniu do naszego kraju, jak i w skali międzynarodowej, powinien stanowić w odpowiednim zakresie naturalne źródło informacji dla wszystkich pozostałych systemów informatycznych.

W odróżnieniu od niektórych innych systemów informatycznych SPIS tworzony jest w warunkach istnienia i funkcjonowania dość rozbudowanego systemu państwowej informacji statystycznej. Realizacja więc założeń SPIS musi zakładać zastosowanie metod stopniowego przetransformowania obecnego systemu w system nowy. Najważniejsze bodaj nasze zadanie polega na tym, aby poszczególne rozwiązania cząstkowe zmierzające do stopniowego usprawniania systemu informacji były zgodne z przyjętymi rozwiązaniami docelowymi.

Sytuacja, w której SPIS tworzony będzie drogą stopniowego przekształcania istniejącego systemu, często rodzi pytanie, czym właściwie ten nowy system informatyczny, poza zastosowaniem innej bazy technicznej, będzie się różnił od systemu obecnego. Warto tej sprawie poświęcić kilka słów.

Różnice te występują w sposób najbardziej widoczny w następujących najważniejszych elementach systemu, a mianowicie: **w źródłach informacji, w metodach opracowania oraz w metodach udostępniania wyników.**

### Źródła danych SPIS

Podstawowym źródłem informacji w obecnym systemie jest sprawozdawczość zbiorcza otrzymywana z ministerstw i zjednoczeń. Rosnącą rolę zaczyna odgrywać również sprawozdawczość jednostkowa otrzymywana bezpośrednio od jednostek sprawozdawczych, w szczególności w okresach rocznych. W ograniczonym zakresie stosowane są również jako źródło informacji dokumenty źródłowe, szczególnie w zakresie informacji o ludności oraz w zakresie handlu zagranicznego.

Korzystanie ze sprawozdawczości zbiorczej jako podstawowego źródła danych stanowi jeden z najpoważniejszych mankamentów obecnego systemu informacji. Stosowanie sprawozdawczości zbiorczej uniemożliwia dezagregację danych, utrudnia doprowadzenie do porównywalności danych za dłuższe okresy czasu w przypadku zmian organizacyjnych, klasyfikacyjnych i terytorialnych, obciąża nadmiernie pracami statystyczno-sprawozdawczymi jednostki nadrzędne nad przedsiębiorstwami oraz powoduje nadmierne wydłużanie terminów dostarczania wyników.

Z tego względu przewiduje się, że w miarę realizacji podstawowych założeń SPIS nastąpi **zmiana roli poszczególnych źródeł informacji.** Szeregując źródła informacji według ich roli w SPIS można je wymienić w następującej kolejności: sprawozdawczość jednostkowa, rejestry indywidualnych obiektów, dokumenty źródłowe, w tym dokumenty badań masowych i reprezentacyjnych, tabulogramy i maszynowe nośniki danych i wreszcie — w ograniczonym zakresie — sprawozdawczość zbiorcza.

Oparcie systemu informacji o sprawozdawczość jednostkową oraz o inne źródła danych jednostkowych

stworzy warunki do istotnego wzbogacenia i pogłębienia analiz statystyczno-ekonomicznych i odciążą jednostki nadrzędne od zbiorczych prac statystyczno-sprawozdawczych, wymagać będzie jednak wprowadzenia zmian w istniejącej organizacji obiegu danych.

Scentralizowanie w GUS wszystkich funkcji zbierania i przetwarzania danych ze zwiększonej wielokrotnie liczby sprawozdań jednostkowych byłoby niemożliwe, szczególnie z uwagi na bardzo dużą pracochłonność trudno poddających się mechanizacji czynności, jak: kompletowanie, kontrola wstępna, wyjaśnianie stwierdzonych nieścisłości i tworzenie maszynowych nośników danych.

Z tego względu szersze przechodzenie ze sprawozdawczości zbiorczej na sprawozdawczość jednostkową, szczególnie za okresy miesięczne i kwartalne, może być realne jedynie **z równoczesnym skierowaniem sprawozdań z jednostek podstawowych do terenowych (powiatowych i wojewódzkich) organów statystyki państwowej.** Zastosowanie obiegu kanałem organów statystyki państwowej, w odróżnieniu od przeważającego obecnie kanału resortowego, jest jednak uzależnione od istotnego wzmocnienia technicznego i kadrowego terenowych organów statystycznych, wymagać więc będzie określonego czasu.

Rozszerzanie obiegu informacji przez kanał organów statystycznych w miarę wzmocnienia tych organów jest również niezbędne z uwagi na wzrastające wymagania terenowych organów planowania i zarządzania w stosunku do terminów i zakresu informacji opracowywanej przez terenowe organy statystyki państwowej. W tej sytuacji zachowanie na dłuższą metę obiegu resortowego spowodowałoby konieczność dopuszczenia równoległego obiegu informacji obydwoma kanałami, co przeczyłoby zasadom efektywności utrzymania systemu informatycznego w skali kraju oraz byłoby ustawicznym źródłem rozbieżności danych.

Odrębnym problemem przy rozpatrywaniu źródeł danych dla SPIS jest możliwość i zakres zastosowania tzw. **rejestrów obiektów jednostkowych.** Pod pojęciem rejestru rozumiem zbiór danych o jednostkowych obiektach identyfikowanych w sposób jednoznaczny za pomocą cech identyfikujących. Przykładem rejestrów mogą być — rejestr ludności, rejestr zatrudnionych, rejestr budynków, rejestr przedsiębiorstw, rejestr pojazdów samochodów, rejestr działek, ziemi itp.

Zaletą rejestrów jako źródła danych jest możliwość dostarczania szczegółowych i aktualnych informacji o stanie i bieżących zmianach zachodzących w określonym źródle danych, wysoka dokładność danych trudna do osiągnięcia przy innych źródłach informacji oraz ograniczenie zbierania danych wyłącznie do zmian zachodzących w poszczególnych obiektach, a więc wyeliminowanie lub ograniczenie wielokrotnego zbierania tych samych danych w przypadku, jeśli cechy zawarte w rejestrze nie ulegają zmianom. Bardzo istotną zaletą rejestrów jest również możliwość doprowadzenia do porównywalności danych za okresy wieloletnie.

Trzeba jednocześnie stwierdzić, że istniejące obecnie w naszym kraju warunki techniczne i organizacyjne nie pozwalają w sposób powszechny oprócz systemów informatycznych, w tym również SPIS, na systemie rejestrów obiektów jednostkowych, z uwagi na dużą pracochłonność i koszty związane z utworzeniem i bieżącą aktualizacją rejestrów.

Dla ilustracji tego stwierdzenia można podać, że opracowana przez Ośrodek Badawczo-Rozwojowy SPIS wstępna koncepcja rejestru zatrudnionych przewiduje, iż aby rejestr mógł spełnić minimalne zapotrzebowanie na dane dotyczące zatrudnienia — każdy zatrudniony powinien być charakteryzowany za pomocą 28 cech. Oznacza to prowadzenie informacji o każdym zatrudnionym w granicach około 200 znaków, co dla około 11 mln zatrudnionych uczyniłoby zbiór składający się z 2,2 mld znaków, a więc niewiele mniej niż zbiór danych o ludności pochodzących z Narodowego Spisu Powszechnego. Dla zapewnienia aktualizacji danych zawartych w rejestrze należałoby wprowadzać zmiany — wyłącznie z tytułu zmian miejsca pracy — dla około 4,5 mln zatrudnionych, nie licząc innych zmian w cechach, np. dotyczących zmiany miejsca zamieszkania, zmiany zawodu, zmiany wysokości zarobku, stanu cywilnego itp. Prace związane z tworzeniem rejestru obciążałyby nie tylko organy statystyczne, lecz również wszystkie jednostki gospodarki społecznej.

Mimo sygnalizowanych trudności wydaje się, że system rejestrów, jako jedno z nowoczesnych źródeł danych w systemach informatycznych, wymaga bliższych badań. Powinny być one prowadzone w kierunku rozpoznania możliwości zastosowania rejestrów jako **wspólnego źródła danych dla wielu systemów** informatycznych. Tworzenie i zakładanie rejestrów wyłącznie dla celów statystycznych wydaje się być nieopłacalne.

### Zastępowanie sprawozdań tabulogramami i maszynowymi nośnikami danych

Dalsze różnice w źródłach danych obecnego systemu informacji statystycznej i SPIS polegać będą na rozszerzeniu zastosowania dokumentów źródłowych zamiast tradycyjnych sprawozdań oraz zastępowaniu sprawozdań tabulogramami lub bezpośrednio maszynowymi nośnikami danych.

Obecnie cała sprawozdawczość wpływająca do organów statystyki państwowej sporządzona jest przez jednostki sprawodawcze ręcznie lub przy użyciu mało wydajnych maszyn. Warunkiem przetwarzania danych zawartych w tych sprawozdaniach jest ich przeniesienie na karty dziurkowane, która to czynność również jest wykonywana ręcznie. Tymczasem w miarę rozwoju komputeryzacji w dużych przedsiębiorstwach systemy informacyjne opierają się w coraz to szerszym stopniu na maszynach cyfrowych. Zachowanie obecnego systemu zbierania danych w tej sytuacji byłoby wysoce nieracjonalne i kosztowne, wymagałoby bowiem kilkakrotnego ręcznego przekształcania zapisu danych, które już uprzednio w innych systemach informatycznych przeniesione były na maszynowe nośniki. Powstaje w związku z tym potrzeba podjęcia badań, w jakich tematach i w jakim zakresie przedsiębiorstwa opierające swoje systemy informatyczne o stosowanie komputerów mogą przesyłać do SPIS zamiast ręcznie sporządzonych sprawozdań — odpowiednio zestawienia komputerowe lub — idąc o krok dalej — zapisane na maszynowych nośnikach (na przykład na taśmach magnetycznych) odpowiednie dane.

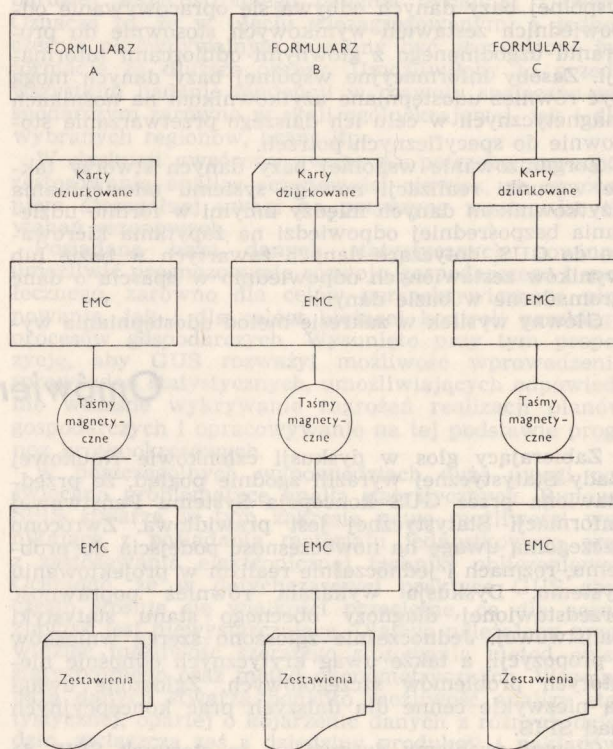
Należy jednocześnie podkreślić, że wspomnianych wyżej zmian nie można wprowadzić w sposób mechaniczny. Obowiązująca obecnie sprawozdawczość statystyczna dostosowana jest do przeważających w przeszłości (i obecnie) ręcznych metod przetwarzania danych; z drugiej strony trzeba wziąć pod uwagę, że przedmiotem przetwarzania danych przy użyciu komputerów w początkowym okresie są wycinkowe działy ewidencji nie obejmujące całego szeregu zagadnień objętych obowiązującą sprawozdawczością, mającą często charakter wielotematyczny.

### Metody przetwarzania danych i udostępnianie wyników stosowane w SPIS

Drugim elementem (obok źródeł danych) różniących SPIS od istniejącego obecnie systemu informacji statystycznej jest zastosowanie innych, bardziej nowoczesnych metod przetwarzania danych. W systemie tym, mimo zastosowania komputerów, nie nastąpiła jeszcze zasadnicza zmiana w sposobach gromadzenia i przetwarzania danych, chociaż mamy już w tym zakresie szereg wyjątków świadczących o tym, iż stopniowo zaczyna on się przekształcać w system nowy.

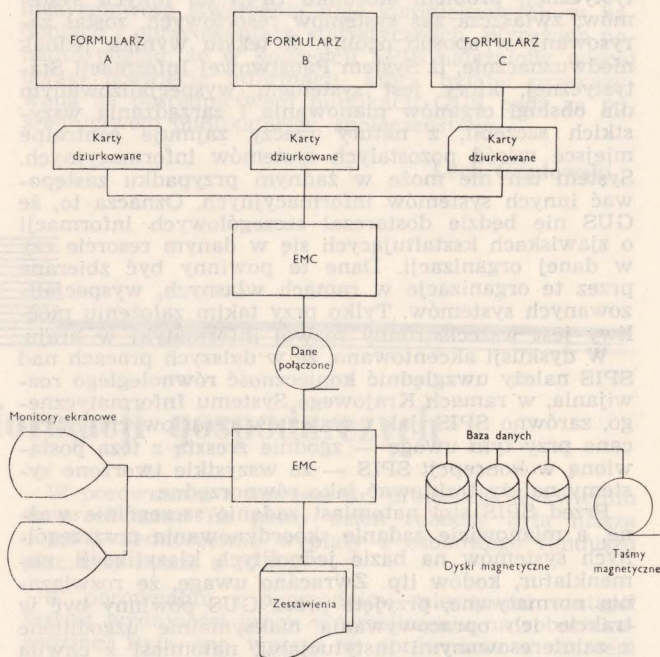
W obecnych warunkach przeważa nadal w przetwarzaniu wąski podział tematyczny narzucony tematyką formularzy sprawozdawczych, co wyraża się przykładowo w tym, że dane o produkcji i zatrudnieniu przetwarzane i gromadzone są w oderwaniu od danych dotyczących wartości środków trwałych, nakładów finansowych, nakładów inwestycyjnych itp. Metody te obrazuje schematycznie rys. 1.

Przetwarzanie danych polega na tym, że dane dotyczące poszczególnych tematów badań i ujęte w odrębnych sprawozdaniach wprowadza się do maszyn elektronicznych, gdzie są one poddawane kontroli i przetwarzaniu. Na podstawie tych danych maszyny drukują odpowiednie zestawienia zawierające informację wyników. Analiza porównawcza pomiędzy różnymi tematami badań możliwa jest do przeprowadzenia na bazie zestawień wynikowych, a więc wielkości zagregowanych, co w wielu przypadkach bardzo poważnie utrudnia dokonanie głębszych analiz i wyciągnięcie właściwych wniosków.



Rys. 1. TRADYCYJNY SYSTEM PRZETWARZANIA DANYCH

Doświadczenia uzyskane w okresie kilkuletniego stosowania komputerów w pracach statystycznych pozwalają na rozszerzenie zastosowania systemu przetwarzania zakładającego łączenie danych z różnych źródeł, dotyczących tematów powiązanych już na etapie danych jednostkowych. System ten obrazuje schemat na rys. 2.



Rys. 2. METODA PRZETWARZANIA DANYCH TYPOWA DLA SPIS

Przy tej metodzie dane przeniesione na maszynowe nośniki z różnych tematycznie dokumentów (sprawozdań, ankiet itp.) wprowadza się do maszyn elektronicznych dla utworzenia tzw. **wspólnej bazy danych** zawierającej jednostkowe lub częściowo zagregowane dane charakteryzujące bardziej wszechstronnie odpowiednie zjawiska gospodarcze lub społeczne podlegające badaniom. W oparciu o zasoby informacyjne



wspólnej bazy danych odbywa się opracowywanie odpowiednich zestawień wyników stosownie do programu uzgodnionego z głównymi odbiorcami informacji. Zasoby informacyjne wspólnej bazy danych mogą być również udostępniane użytkownikom na nośnikach magnetycznych w celu ich dalszego przetwarzania stosownie do specyficznych potrzeb.

Zorganizowanie wspólnej bazy danych stworzy także warunki realizacji nowego systemu udostępniania użytkownikom danych między innymi w formie udzielania bezpośredniej odpowiedzi na zapytania kierowane do GUS, dotyczące danych zawartych w bazie lub wyników zestawionych odpowiednio w oparciu o dane gromadzone w bazie danych.

Główny wysiłek w zakresie metod udostępniania wy-

ników w SPIS powinien być kierowany na większe dostosowanie zakresu, układu i treści informacji wynikowej do **specyficznych wymagań** poszczególnych grup odbiorców informacji oraz do celów, do których informacje będą wykorzystywane przez poszczególne grupy odbiorców.

Na zakończenie pragnę podkreślić, że realizacja SPIS jest przedsięwzięciem złożonym i musi być z konieczności rozłożona na kilka etapów, w toku których będzie następowało równocześnie dalsze konkretyzowanie obecnie opracowanych koncepcji. Z tego względu przywiązujemy bardzo dużą wagę do konfrontacji naszych poglądów i idei na temat SPIS z opinią użytkowników tego systemu. Dlatego z całą uwagą wysłuchamy również opinii Naukowej Rady Statystycznej.

## Omówienie dyskusji

Zabierający głos w dyskusji członkowie Naukowej Rady Statystycznej wyrazili zgodnie pogląd, że przedstawiona przez GUS koncepcja Systemu Państwowej Informacji Statystycznej jest prawidłowa. Zwrócono szczególną uwagę na nowoczesność podejścia do problemu, rozmach i jednocześnie realizm w projektowaniu systemu. Dyskusja wykazała również poprawność przedstawionej diagnozy obecnego stanu statystyki państwowej. Jednocześnie zgłoszono szereg wniosków i propozycji, a także uwag krytycznych odnośnie niektórych problemów szczegółowych. Zgłoszone uwagi są niezwykle cenne dla dalszych prac koncepcyjnych nad SPIS.

Główne problemy dyskusji — to stosunek SPIS do innych systemów, źródła informacji i metody zasilania SPIS, rozpoznanie potrzeb informacyjnych oraz problematyka wszechstronnego wykorzystania możliwości analitycznych, wynikających z budowy wspólnej bazy danych i banków danych.

\* \* \*

Najwięcej miejsca w dyskusji zajął problem stosunku SPIS do innych systemów.

W opracowaniu przedłożonym Naukowej Radzie Statystycznej, problem stosunku SPIS do innych systemów, zwłaszcza zaś systemów resortowych, został zarysowany w sposób ogólny. Z tekstu wynika jednak niedwuznacznie, iż System Państwowej Informacji Statystycznej, który jest systemem wyspecjalizowanym dla obsługi organów planowania i zarządzania wszystkich szczebli, z natury rzeczy zajmuje centralne miejsce wśród pozostałych systemów informacyjnych. System ten nie może w żadnym przypadku zastępować innych systemów informacyjnych. Oznacza to, że GUS nie będzie dostarczał szczegółowych informacji o zjawiskach kształtujących się w danym resorcie czy w danej organizacji. Dane te powinny być zbierane przez te organizacje w ramach własnych, wyspecjalizowanych systemów. Tylko przy takim założeniu możliwy jest wszechstronny rozwój informatyki w kraju.

W dyskusji akcentowano, że w dalszych pracach nad SPIS należy uwzględnić konieczność równoległego rozwijania, w ramach Krajowego Systemu Informatycznego, zarówno SPIS, jak i systemów resortowych. Zwracano przy tym uwagę — zgodnie zresztą z tezą postawioną w koncepcji SPIS — że wszystkie tworzone systemy należy traktować jako równorzędne.

Przed SPIS stoi natomiast zadanie szczególnie ważne, a mianowicie zadanie skoordynowania poszczególnych systemów na bazie jednolitych klasyfikacji, nomenklatur, kodów itp. Zwracano uwagę, że rozwiązania normatywne, przyjęte przez GUS powinny być w trakcie ich opracowywania maksymalnie uzgodnione z zainteresowanymi instytucjami, natomiast z chwilą ich wprowadzenia powinny mieć charakter powszechnie obowiązujący, zarówno w statystyce, jak i w ewidencji oraz dokumentacji.

W dyskusji podniesiono również ważny problem ujednoczenia pojęć stosowanych w statystyce i w planowaniu. Za szczególnie trudny dylemat uznano konieczność godzenia zasady zachowania porównywalności danych, przestrzeganej przez statystykę z naturalną tendencją organów planowania do poszukiwania nowych rozwiązań, zwłaszcza w zakresie mierników produkcji i efektywności działalności gospodarczej.

Rozpatrując problematykę systemów resortowych zwrócono uwagę, że systemy te w zależności od funkcji danego resortu powinny się różnić sposobem kompleksowego ujęcia i charakterem zbieranych oraz przetwarzanych informacji. Na przykład systemy informacyjne resortów komunikacji i żeglugi powinny być bardziej obszerne i kompleksowe, a także upoważnione do tworzenia w porozumieniu z GUS własnej bazy normatywnej. Powinny być one jednocześnie podstawowym źródłem zasilania SPIS. Natomiast systemy resortów przemysłowych powinny mieć charakter bardziej rygorystyczny, w znacznym stopniu podporządkowany rozważaniom normatywnym SPIS.

Odrębny charakter powinny mieć systemy resortów funkcjonalnych, np. Ministerstwa Finansów. Uznając konieczność ich budowy, należałoby jednocześnie dokonać właściwego rozgraniczenia zadań pomiędzy SPIS, a tymi systemami.

Dyskusja wykazała, że niezwykle ważną funkcją SPIS jest opracowywanie dla innych systemów informacji o otoczeniu. Postulowano przy tym, żeby informacje o otoczeniu były opracowywane nie tylko dla resortów, ale również dla wybranych branż przemysłowych, wielkich organizacji gospodarczych itp.

\* \* \*

Dużo uwagi poświęcono w dyskusji zagadnieniom zasilania SPIS, a więc sprawozdawczości statystycznej i ewidencji podstawowej oraz obiegowi sprawozdawczości. Dyskusja potwierdziła w tym zakresie celowość rozwiązań proponowanych w koncepcji SPIS.

Zauważono przede wszystkim, że sprawą niezwykle pilną jest przejęcie przez aparat statystyki państwowej opracowania szeregu sprawozdań jednostkowych i to zarówno rocznych, jak i półrocznych, kwartalnych i miesięcznych. W tym celu koniecznym jest odpowiednie wzmocnienie aparatu statystyki państwowej, zwłaszcza szczebla terenowego. Ponadto należy dążyć do szerszego niż dotychczas wykorzystywania jako nośników informacji, dokumentów ewidencji podstawowej.

Za sprawę najważniejszą uznano dokonanie integracji ewidencji i sprawozdawczości rzeczowej z finansową. Integracja ta przyniosłaby duże efekty, zwłaszcza pozwoliłaby bardziej wszechstronnie wykorzystywać dane statystyczne do analizy badanych zjawisk; ponadto zaś powiązanie, w tych przypadkach gdzie to jest możliwe, danych rzeczowych i finansowych stworzyłoby szansę znacznej poprawy na odcinku rzetelności danych statystycznych.

Kwestia jakości i rzetelności sprawozdawczości statystycznej podnoszona była przez wielu dyskutantów. Zwracano uwagę, że obecnie dane zawarte w sprawozdawczości statystycznej są w licznych przypadkach zniekształcone, zarówno z przyczyn czysto subiektywnych, zwłaszcza w przypadkach gdy w grę wchodzi materialne zainteresowanie sprawozdawcy, jak i z innych przyczyn, wynikających z nieprecyzyjnych przepisów sprawozdawczych, braku dyscypliny sprawozdawczej itp. Postulowano, aby w dalszych pracach nad SPIS problematyce jakości sprawozdań i metod kontroli poprawności danych poświęcić znacznie więcej uwagi.

Dyskusja potwierdziła przyjęte generalne założenia, że SPIS powinien opierać się przede wszystkim o własne źródła zasilania i o własne kanały obiegu sprawozdawczości. Ma to istotne znaczenie dla ogólne-

go usprawnienia procesu informowania organów planowania i zarządzania oraz dla uniezależnienia informacji statystycznej od czynników wpływających niekorzystnie na jej jakość i terminowość.

W toku dyskusji zwrócono uwagę, że realizacja zamierzeń zawartych w koncepcji systemu w zakresie usprawnienia sprawozdawczości statystycznej jest w znacznej mierze uzależniona od wzmocnienia i stopniowej integracji służb statystycznych w jednostkach sprawozdawczych. Potrzebne jest w tym zakresie działanie wielostronne obejmujące tworzenie wyodrębnionych służb statystycznych wyposażonych w środki techniki obliczeniowej oraz podniesienie kwalifikacji kadr. Wziąwszy pod uwagę rozwój techniki obliczeniowej, należy znacznie większą niż dotychczas uwagę zwrócić na przygotowania w oparciu o odpowiednie programy kadry projektantów systemów i programistów.

\* \* \*

Dużo miejsca poświęcono sprawie wszechstronnego wykorzystania możliwości wynikających z tworzenia wspólnej bazy danych i banków danych.

Podniesiono przede wszystkim potrzebę zwrócenia większej uwagi na prawidłowe i oparte o odpowiednią metodykę rozpoznanie potrzeb odbiorców. Zarówno w procesie projektowania poszczególnych systemów, jak i w procesie kształtowania sprawozdawczości statystycznej niezbędne jest selektywne podejście do informacji statystycznej, kształtowanie jej według rzeczywistych potrzeb. Wiąże się to z dużym społecznym nakładem środków na badania statystyczne. Przy opracowaniu programu badań statystycznych należy mieć na uwadze zarówno nakłady ponoszone przez organy statystyki państwowej, jak i wielkie nakłady ponoszone przez jednostki sprawozdawcze.

Obok tych elementów, w procesie tworzenia wspólnej bazy danych i banków danych należy mieć na uwadze możliwość wszechstronnego wykorzystania danych statystycznych dla celów analitycznych. Podkreślono przede wszystkim, że System Państwowej Informacji Statystycznej powinien zapewnić uzyskiwanie informacji w dowolnej, potrzebnej agregacji. Stosowane obecnie metody grupowania danych są niewystarczające, zarówno dla podejmowania decyzji, jak i dla badań naukowych. Brak jest np. kompleksowych danych o rozwoju wielkich miast i aglomeracji, ośrodków przemysłowych, ośrodków intensyfikacji produkcji rolnej, rejonów masowej turystyki itp. Niewystarczający jest również stopień dezagregacji danych w układach klasyfikacyjnych i organizacyjnych.

Drugi problem, który powinien być rozwiązany poprzez budowę SPIS — to zapewnienie warunków do

bardziej wszechstronnego badania dynamiki zjawisk. Oznacza to, że w ujęciu zdezagregowanym, a jednocześnie porównywalnym powinny być gromadzone informacje za dłuższe okresy. Umożliwiłoby to przede wszystkim badanie tendencji w rozwoju społeczno-gospodarczym zarówno w skali ogólnokrajowej, jak i dla wybranych regionów, branż itp.

W dyskusji zwrócono uwagę na potrzebę szerszego zastosowania analizy sezonowości zjawisk, ze zwróceniem szczególnej uwagi na przyczyny występujących wahań sezonowych.

Posiadana baza danych statystycznych powinna umożliwić prognozowanie rozwoju gospodarczego i społecznego, zarówno dla celów perspektywicznego planowania, jak i dla celów bieżącej kontroli przebiegu procesów gospodarczych. Wysunięto przy tym propozycję, aby GUS rozważył możliwość wprowadzenia sprawozdań statystycznych, umożliwiających odpowiednio wczesne wykrywanie zagrożeń realizacji planów gospodarczych i opracowywanie na tej podstawie prognoz krótkookresowych.

W poszczególnych wypowiedziach dużo uwagi poświęcano problematyce analiz statystycznych. Budowa SPIS stwarza w tym zakresie nowe możliwości wynikające z posiadania materiału jednostkowego oraz z zastosowania elektronicznej techniki obliczeniowej. Oceniono, że w dotychczasowej praktyce GUS zbyt często stosuje się wielkości przeciętne, co dla oceny zjawisk jest niewystarczające. Dlatego należałoby przewidzieć możliwość szerszego stosowania metod opisu statystycznego oraz metod ekonometrycznych. Wspólna baza danych stwarza ponadto możliwość analizy statystycznej, opartej o kojarzenie danych z różnych dziedzin, zwłaszcza zaś z dziedziny produkcji i nakładów.

\* \* \*

W dyskusji poruszono również zagadnienia udostępniania informacji statystycznych. Szczególną uwagę zwrócono na konieczność dostosowania treści i charakteru informacji do potrzeb poszczególnych grup odbiorców. Potwierdzono celowość odrębnego podejścia do problemu informacji operatywnej, która powinna być wydzielona w podsystem umożliwiający szybkie dostarczanie informacji dla jednostek zarządzających szczebla centralnego i terenowego. Potwierdzono również celowość stworzenia ujęć kompleksowych w badaniach i opracowaniach statystycznych. Wyrażono ponadto pogląd, że w koncepcji SPIS należałoby więcej uwagi poświęcić informacji, która byłaby przekazywana za pośrednictwem publikacji GUS bądź za pośrednictwem publikatorów, społeczeństwu.

Lech Gradowski

## INFORMACJE

### Przegląd aktualnych informacji gospodarczych

#### Realizacja zadań gospodarczych w kwietniu 1973 r.

Realizacja zadań gospodarczych w kwietniu oraz w okresie pierwszych czterech miesięcy br. charakteryzowała się według danych GUS wysoką dynamiką produkcji oraz znacznym zaawansowaniem wykonania rocznych zadań NPG.

W **przemysle uspołecznionym** utrzymywała się w dalszym ciągu wysoka dynamika produkcji globalnej oraz sprzedaży wyrobów własnej produkcji i usług. Jednocześnie dynamika zatrudnienia i osobowego funduszu płac była nadal wyższa od założonej w planie na rok bieżący.

W kwietniu br. w porównaniu z kwietniem ub. roku sprzedaż wyrobów własnej produkcji i usług wzrosła o 12,7%, zaś produkcja globalna o 11,8%. Towarzyszył temu wzrost zatrudnienia o 3,9% oraz wzrost osobowego funduszu płac o 8,6%.

W porównaniu z marcem br. produkcja w kwietniu w przeliczeniu na pełny dzień roboczy była niższa o 0,3%. Jednocześnie wypłaty z osobowego funduszu płac były niższe o 10,3%.

W porównaniu z poprzednimi miesiącami nastąpił wzrost wydajności pracy w przeliczeniu na robotnikogodzinę. Była ona wyższa w porównaniu z marcem o 2,3%, z lutym o 3,2% oraz ze styczniem o 5,4%.

W okresie styczeń—kwiecień br. sprzedaż wyrobów własnej produkcji i usług wzrosła w porównaniu z tym samym okresem ub. roku o 12,1%, a produkcja globalna o 11,7%. Jednocześnie przeciętne zatrudnienie było wyższe o 4,2%, zaś osobowy fundusz płac — o 9,3%.

Wydajność pracy mierzona wartością produkcji globalnej przypadającej na 1 zatrudnionego wzrosła w porównaniu z okresem styczeń—kwiecień ub. roku o 7,2%,