

GŁÓWNY
URZĄD
STATYSTYCZNY

OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY
SYSTEMU
PAŃSTWOWEJ INFORMACJI STATYSTYCZNEJ

1/79

SYSTEMY INFORMATYCZNE

seminarium

SPIS'78 SPIS A SYSTEMY INFORMATYCZNE RESORTÓW

część

I

SPIS a rządowe i resortowe systemy informatyczne — zagadnienia ogólne.

Problemy spójności informacyjnej, organizacyjnej i funkcjonalnej centralnych systemów informatycznych.

Warunki przepływu informacji.



1/79

SYSTEMY INFORMATYCZNE

**Materiały seminarium
SPiS' 78**

**SPIS A SYSTEMY INFORMATYCZNE
RESORTÓW**

**Problemy spójności i współdziałania rządowego
systemu informatycznego SPIS
z resortowymi systemami Informatycznymi.**



10337 2/4

SYSTEMY INFORMATYCZNE

Redaktor naukowy: Józef Oleński

Redaktorzy: Andrzej Bratkowski
Andrzej Galas

ORGANIZATORZY SEMINARIUM

POLSKIE TOWARZYSTWO EKONOMICZNE
— ZARZĄD GŁÓWNY
Komisja Informatyki

OŚRODEK BADAWCZO-ROZWOJOWY
SYSTEMU PAŃSTWOWEJ
INFORMACJI STATYSTYCZNEJ przy GUS

RESORTOWY OŚRODEK
BADAWCZO-ROZWOJOWY
INFORMATYKI ROLNICTWA

INSTYTUT UPRAWY,
NAWOŻENIA I GLEBOZNAWSTWA

RADA PROGRAMOWA SEMINARIUM SPIS' 78

Przewodniczący: prof. dr hab. Tadeusz Kasprzak

Z-ca przewodniczącego: dr Józef Oleński

Członkowie: doc. dr Jerzy Eysymontt
dr Jan Iszkowski
doc. dr hab. Jerzy Kisielnicki
dr Stanisław Paradysz
prof. dr hab. Władysław Radzikowski
dr Stefan Semczuk
dr Władysław Świtalski
prof. dr hab. Tadeusz Wierzbicki
mgr Zygmunt Wojcieszak

Sekretarz naukowy
seminarium: mgr Henryk Dąbrowski

SPIS TRESCI

Str.

Przedmowa		11
CZĘŚĆ I		
SPIS A RZĄDOWE I RESORTOWE SYSTEMY INFORMATYCZNE - ZAGADNIENIA OGÓLNE /OBRADY PLENARNE/		
Wystąpienie Prezesa GUS		21
Tadeusz Walczak	Powiązania informacyjne SPIS z innymi systemami informatycznymi	25
Józef Oleński	Granice i instrumenty spójności centralnych systemów informatycznych	44
Mieczysława Adach	Propozycje kierunków prac zmierzających do osiągnięcia spójności Resortowego Systemu Informatycznego przemysłu maszynowego ze SPIS-em ..	66
Edward Dąbrowski	Bazowe systemy informatyczne sił zbrojnych i możliwości ich powiązania z systemami rządowymi ze szczególnym uwzględnieniem SPIS-u	91
Jerzy Krzymuski	Zastosowanie metod informatycznych w Instytucie Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa	103
Czesław Kucharski	System Ewidencji i Informacji Finansowej /SEIF/ a System Państwowej Informacji Statystycznej /SPIS/	113
Kazimierz Łastowiecki	Aktualny stan informatyki w rolnictwie oraz niektóre zadania przewidziane do realizacji	137
Bogumił Stachura	Organizacja systemów informatycznych resortu oświaty	162
PROBLEMY SPÓJNOŚCI INFORMACYJNEJ, ORGANIZACYJNEJ I FUNKCJONALNEJ CENTRALNYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH, WARUNKI PRZEPEŁWU INFORMACJI MIĘDZY SYSTEMAMI		
Sylwia Bacz	Problemy współdziałania Resortowego Systemu Podstawowych Rozliczeń i Analizy Działalności Inwestycyjnej w przemyśle węglowym z Państwowym Systemem Informacji Statystycznej SPIS	189
Józef Zieliński		

		Str.
Wacław Cieplucha	Problemy powiązania systemu informacyjnego branży transportu samochodowego z systemem "SPIS"	203
Konstanty Czer-niewski	Wieloresortowy kompleks informacyjny gospodarki żywnościowej	220
Andrzej Dąbkowski	Problemy stosowania technik modelowania systemowego w informatycznych systemach rządowych i resortowych	228
Zbigniew Durawa	Baza informacji dla potrzeb prognozowania i programowania rozwoju przemysłu elektromaszynowego	245
Wiesław Flakiewicz	Próba formalizacji pojęcia "spójności" na tle dyskusji o spójności systemów informatycznych	260
Witold Jamontt	Spójność systemów informacyjnych w regionie	277
Bohdan Sawicki	Gospodarka materiałowa w systemie "CENPLAN"	288
Andrzej Tomasik	Problemy opracowania systemów informacyjnych w rolnictwie	303
Jerzy Wójcik	Metoda obsługi jednostki centralnej przy pomocy systemu informatycznego na przykładzie Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki	317
Andrzej Zienkiewicz	System informatyczny dla jednostki centralnej na przykładzie Ministerstwa Nauki, Szkolnictwa Wyższego i Techniki..	332

CZĘŚĆ II

KLASYFIKACJE I NOMENKLATURY /BAZA NORMATYWNA/ JAKO INSTRUMENT SPOJ-
 NOSCI I KOORDYNACJI CENTRALNYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH, UNIFIKA-
 JA EWIDENCJI PODSTAWOWEJ

		Str.
Zagmunt Bieńko	Baza normatywna RSI PChem	367
Janka Brezákowa	Podjęcie do problemu formalizacji i nor- malizacji w dziedzinie ewidencjonowania i zbierania danych w systemie informacji statystycznej	385
Kazimierz Gałązka	Problemy budowy i eksploatacji klasyfi- kacji Gospodarki Narodowej w powiązaniu z Systemem Identyfikacji i Klasyfikacji Jednostek Gospodarki Narodowej REGON.....	412
Jan Iszkowski	Metodyka i organizacja Kodu Towarowo-Ma- teriałowego /KTM/	425
Danuta Kłęk	Uporządkowanie systemów ewidencji podsta- wowej jako warunek stworzenia jednolitej i prawidłowej bazy informacji statystycz- nej	453
Marian Krupa	Skomputeryzowany system bazy normatywnej Jednolitego Kodu Materiałowego	466
Tomasz Lisowski	Wspólna baza normatywna motorem postępu, czy hamulcem w handlu zagranicznym	480
Bolesław Olechowski	Rodzaje jednolitych klasyfikacji i identy- fikacji /kodów/ oraz cele i możliwości ich zastosowania w systemach informatycz- nych	491
Stanisław Pawlak	Kod Towarowo-Materiałowy jako element spójności językowej systemów informatycz- nych	508
Bogdan Stefano- wicz	Sztuczna inteligencja a problemy budowy i eksploatacji bazy normatywnej systemów informatycznych	514

+ Krystyna Zborowska Systemy informatyczne w powiązaniu z porządkowaniem i ujednocnieniem dokumentacji podstawowej

525

PODSYSTEMY INSTRUMENTALNE /SŁOWNIKI I KATALOGI/ I ICH FUNKCJE
KOORDYNACYJNE

		Str.
Jaroslav Blahnik Bohumir Karta	Zasady klasyfikacji wskaźników statystycznych w świetle projektu racjonalnego uporządkowania informacji społeczno-ekonomicznej w Czechosłowacji	539
Henryk Dąbrowski	Bank Danych Statystycznych "Rozwój" i kierunki budowy języka użytkownika	548
Jan Kwiatkowski	Bank Danych "CENPLAN" w powiązaniu z systemami resortowymi	561
Edward Nawrocki	Koordinacja Nazw Danych	615
Zygmunt Peuker	Systematyka zagadnień społeczno-ekonomicznych w podsystemie informatycznym "SŁOWNIK"	635
Olgierd Sygiericz	Budowa ujednoczonego zbioru informacji podstawowych o przemyśle elektromaszynowym dla potrzeb działalności planistycznej	646
Aleksandra Wierusz	System Identyfikacji i Klasyfikacji Jednostek Gospodarki Uspołecznionej Regon jako narzędzie spójności SPIS i resortowych systemów informatycznych	665
Stanisław Zaremba	System ewidencji gruntów i jego powiązanie z systemami GUS	680

PROBLEMY WSPÓŁDZIAŁANIA CENTRALNYCH SYSTEMÓW INFORMATYCZ-
NYCH W FAZIE PROJEKTOWANIA I WDRAŻANIA. ORGANIZACJA I
TRYB WSPÓŁPRACY OŚRODKÓW INFORMATYCZNYCH SYSTEMÓW RZĄDO-
WYCH I RESORTOWYCH

Janina Fiszer	Praktyczne problemy współpracy OE GUS Warszawa z innymi systemami informa- tycznymi	693
Estera Krauze Teresa Możdżyńska	Ograniczenia w rozwoju współdziałania systemów informatycznych przetwarzają- cych dane statystyczne	717
Marek Iasota	Bank danych statystycznych technologii DETG CODASYL /Przykład uniwersalnej architektury/	729
Barbara Łukasik- Makowska	Optymalizacja struktury konstrukcyj- nej systemów kompleksowych z punktu widzenia przesłanek integracji	756
Stanisław Rokicki Paweł Rykaczewski	Organizacyjne i techniczne problemy przepływów informacji	769
Stefan Semczuk	Celowość realizacji w sieci GUS wy- branych elementów systemów resorto- wych	783
Wiesław Sojka	Standaryzacja procesu projektowo- wdrożeniowego systemów informatycz- nych	796
Tadeusz Walczak	Wystąpienie końcowe	807

Mgr Bogumił STACHURA
Ministerstwo Oświaty
i Wychowania
Warszawa

ORGANIZACJA SYSTEMÓW INFORMATYCZNYCH RESORTU OŚWIATY

Z ogólnej liczby zatrudnionych w ośrodkach obliczeniowych i komórkach EPD na terenie Polski, blisko 60% to pracownicy ze średnim wykształceniem. Wpływa z tego wniosek, że resort oświaty i wychowania, kształcący kadry dla informatyki, winien mieć bardzo dobrze rozwinięty własny system informatyczny wraz z dobrym wyposażeniem sprzętowym. Wydaje się to paradoksalne, ale w rzeczywistości jest akurat odwrotnie. Nie miejsce w tym referacie na wyjaśnienie przyczyn tego stanu rzeczy ani przedstawianie propozycji ulepszeń. Kilka wyżej wymienionych zdań miało na celu jedynie uświadomienie faktu, że chcąc dobrze i nowoczesnie nauczać oraz uzyskiwać absolwentów na poziomie aktualnej technologii, należy w takim samym stopniu zmieniać programy i pomoce dydaktyczne w jakim następują zmiany w postępie techniczno-organizacyjnym. Bowiem od poziomu nowoczesności wiedzy ludzi pracujących w informatyce zależy poziom budowanych i wdrażanych systemów informatycznych.

Zastosowanie informatyki w zarządzaniu oświatą wzięło swój początek w 1973 r. od momentu wdrożenia informatycznego systemu ewidencji kadr nauczycielskich EWIKAN, o którym w dalszej części szerzej traktuje niniejszy referat. W 1974 r. opracowano pierwszy raz koncepcję kompleksowego wykorzystania informatyki w oświacie. W latach 1975-76 dokonano odpowiednich weryfikacji i udoskonaleń,

dzięki czemu koncepcja ta stanowi obecnie program działania w zakresie informatyzacji oświaty.

Przyjęto trzy dziedziny zastosowań informatyki w oświacie:

- w kształceniu nauczycieli,
- w kształceniu młodzieży,
- w zarządzaniu oświatą.

Zastosowanie informatyki w kształceniu nauczycieli

winno mieć miejsce w procesie dydaktycznym zarówno w czasie studiów jak i w późniejszym okresie. Organizacją procesu dydaktycznego na wyższych uczelniach zajmuje się resort szkolnictwa wyższego i jest to odrębny problem. Natomiast resort oświaty przystąpił do systematycznego szkolenia nauczycieli matematyki na 6-cio tygodniowych kursach informatyki. Kursy te wymagają jednak wzbogacenia procesu dydaktycznego odpowiednimi pomocami i dostępem do maszyn cyfrowych.

Zastosowanie informatyki w kształceniu młodzieży

występuje w dwu płaszczyznach:

- w nauczaniu podstaw informatyki młodzieży liceów ogólnokształcących i średnich szkół nieinformatycznych,
- w nauczaniu informatyki jako zawodu w średnich szkołach informatycznych /operatorzy EFD, programiści i konserwatorzy sprzętu/.

W pierwszym przypadku zostały opracowane i wdrożone w blisko 400 szkołach /20%/ programy nauczania podstaw informatyki. Wydano podręcznik i przygotowano do wydania fazogramy jako podstawowe pomoce dydaktyczne. Młodzież korzysta ze sprzętu informatycznego bezpośrednio /jeśli szkoła weszła w porozumienie z ośrodkiem obli-

czeniuowym/ lub pośrednio - otrzymując kompilacje wykonanych przez siebie programów.

W przypadku nauczania informatyki jako zawodu winno mieć miejsce o wiele większe wykorzystanie środków informatyki niż w pierwszym. Przede wszystkim proponuje się:

- systematyczne aktualizowanie programów nauczania,
- wyposażenie młodzieży w niezbędne podręczniki i nowoczesne pomoce dydaktyczne,
- organizowanie międzyszkolnych ośrodków obliczeniowych zapewniających młodzieży dostęp do sprzętu informatycznego.

Zastosowanie informatyki w zarządzaniu oświatą miało na celu stworzenie resortowego systemu informatycznego oraz wykorzystanie jego elementów w usprawnieniu działalności szkół.

Resortowy system informatyczny został podzielony na następujące podsystemy:

- 1/ podsystem ewidencji kadr nauczycielskich EWIKAN,
- 2/ podsystem ewidencji szkół i wyposażenia - SZKOŁA,
- 3/ podsystem ewidencji wypadków młodzieży i nauczycieli - SEWAM,
- 4/ podsystem ewidencji młodzieży w procesie dydaktycznym - MŁODZIEŻ,
- 5/ podsystem układania planów zajęć lekcyjnych - UNTIS /z Austrii/,
- 6/ podsystem wykorzystania informatyki w badaniach naukowych -
NAUKA,
- 7/ podsystem wykorzystania informatyki w ekonomice oświaty -
SINEKOS.

Spśród w/w problemów jedynie podsystem EWIKAN został opracowany i wdrożony do realizacji.

Podsystem ewidencji szkół i wyposażenia ma na celu zebranie od-

powiedniego zasobu informacji o inwestycjach szkolnych, budynkach oraz wyposażeniu w pomoce dydaktyczne laboratoriów i pracowni. Karta ewidencyjna ma zawierać około 20 informacji dla każdej szkoły jako jednostki organizacyjnej /28,0 tys. szkół/. Po wprowadzeniu do pamięci maszyny stanowić ma bank informacji aktualizowany co 3 lata. Podsystem ma być powiązany z EWIKAN-em numerami szkoły co umożliwi dokonanie odpowiednich korelacji między danymi z obydwu systemów.

Podsystem ewidencji wypadków nauczycieli i pracowników oświaty jest dzierzawiony w Ministerstwie Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego za zgodną GUS-u. Natomiast podsystem ewidencji wypadków młodzieży został zlecony do wykonania w ZETO Kielce i w październiku br. będzie wdrożony.

Podsystem ewidencji młodzieży w procesie dydaktycznym w swoich założeniach miał na celu utworzenie banku informacji o człowieku poczynając od wieku przedszkolnego, poprzez cały proces dydaktyczny aż do chwili podjęcia pracy zawodowej. Założenia do systemu zostały opracowane w M.O.i W. i zaakceptowane przez RCJ PESEL.

Jednak ze względu na zasięg terytorialny, zakres informacji i niezbędny do utrzymania aktualnej bazy danych sprzęt, dalsza realizacja systemu została wstrzymana.

Niezwykle interesujący jest podsystem układania planów zajęć lekcyjnych w szkołach. Austriacka firma EDV Beratung zaoferowała Ministerstwu Oświaty sprzedaż gotowego systemu. System UNTIS został sprawdzony w warunkach polskich i zdał w pełni egzamin. Do systemu są przygotowywane dane źródłowe o szkole, przedmiotach, salach, klasach, godzinach dydaktycznych, nauczycielach oraz są ustalane priorytety.

W wyniku dokonanych obliczeń /20 minut CPU-EMC dla średniej

wielkości szkoły/ szkoła otrzymuje plan zajęć lekcyjnych w 5-ciu wersjach. System funkcjonuje na EMC IBM 370 oraz może być adaptowany na maszyny Jednolitego Systemu. Firma EDV Beratung przedstawiła bardzo korzystne warunki sprzedaży, nad którymi aktualnie prowadzone są rozważania.

Podsystem wykorzystania informatyki w badaniach naukowych nie jest jednolity w swojej strukturze, bowiem zakres tych badań jest wielostronny. W pierwszej kolejności postanowiono wykorzystać technikę obliczeniową w badaniu wyników nauczania poprzez testy i badaniu ocen procesów dydaktycznych poprzez ankiety. Postanowiono wykorzystać również informatykę w innych badaniach ankietowych. W dalszej kolejności przewiduje się informatyzację ewidencji stopnia realizacji problemu węzłowego, ewidencji i aktualizacji programów nauczania oraz sporządzania prognoz oświatowych. Obecnie już funkcjonują systemy badań testowych i ankietowych w wybranych szkołach.

Ze względu na brak w resorcie oświaty kadry zajmującej się profesjonalnie projektowaniem, programowaniem i wdrażaniem systemów informatycznych oraz ze względu na brak odpowiedniego sprzętu, wymienione wyżej systemy są zlecane lub będą zlecane usługowej sieci obliczeniowej.

Nieco inną metodę przyjęto przy wdrożeniu informatyki w ekonomice oświaty. W dziedzinie tej występują tematy o stosunkowo niewielkiej ilości danych źródłowych co umożliwia ich realizację na małych maszynach cyfrowych. W związku z tym w 1976 r. zorganizowano mini-ośrodek obliczeniowy wyposażając go w MERĘ 305 i MERĘ - 306 w rozszerzonej konfiguracji. W ośrodkach pracuje 6 osób, które projektują, programują i eksploatują zlecane przez Departam-

ment Ekonomiki Oświaty tematy. W początkowej fazie ośrodek spełniał również funkcje dydaktyczne jako wzorcowe laboratorium informatyczne dla szkół średnich. Wydaje się, że ten typ rozwiązań jest słuszny, a w resorcie oświaty napewno zdał egzamin.

Jeśli założyć, że wymienione wyżej systemy w ciągu najbliższych 10 lat mają być opracowane i wdrożone, to również w tym okresie czasu resort oświaty winien być wyposażony w co najmniej jedną maszynę cyfrową klasy R-50 w pełnej konfiguracji i z pełną obsługą kadrową. Obciążenie tej wielkości maszyny cyfrowej będzie wynosić średnio dwie pełne zmiany.

Poniżej przedstawiono bardziej dokładne omówienie państwowego podsystemu informatycznego EWIKAN.

II. EWIKAN - 1

W 1972 r. Minister Oświaty i Wychowania w uzgodnieniu z Głównym Urzędem Statystycznym powziął decyzję w sprawie przeprowadzenia powszechnej ewidencji kadr nauczycielskich w Polsce.

Ewidencją objęto wówczas 450.000 nauczycieli i wychowawców pracujących w pełnym i niepełnym wymiarze godzin - według stanu na 30.V.1973 r. EWIKAN-1 posiadał kilka wad np.: dokument źródłowy obejmował zbyt dużą liczbę informacji /84/, nie był dostosowany do techniki perforacji i nie posiadał identyfikatora cyfrowego umożliwiającego prowadzenie kontroli ręcznej i automatycznej. Te i inne niedoskonałości EWIKAN-u 1 spowodowały, że był on jedynie klasycznym spisem kadrowym z brakiem możliwości aktualizacji zbioru. Po zakończeniu prac obliczeniowych realizowanych na maszynach cyfrowych Odra 1304 przez ZETO Kielce przy współpracy innych ośrodków, przekazano Ministerstwu Oświaty i Wychowania 24 tytuły tabu-

logramów w układzie wojewódzkim i krajowym. Po przeprowadzeniu analizy wyników stwierdzono, że jedynie 40% materiału źródłowego zostało przetworzone i przekazane użytkownikowi. Analiza ta przekonała resort oświaty i wychowania, że kolejne edycje EWIKAN-u winny mieć znacznie ograniczony zakres informacji źródłowych do poziomu najbardziej niezbędnego i wykorzystywanego w późniejszym okresie czasu w działalności resortu. Wyniki EWIKAN-u 1 zostały przez grupy redakcyjne opracowane i wydane w 18-tu zeszytach problemowych w nakładzie 500 egzemplarzy i przekazane użytkownikom /centrala resortu, instytuty, kuratoria, komitety partii i instytucje centralne/.

Decyzją Prezydium Rządu Nr 3/74 z dnia 11.I.1974 r. EWIKAN został uznany jako państwowy podsystem informatyczny ewidencji kadry nauczycielskich w ramach systemu PESEL z zaleceniami jego kontynuowania i dalszego rozwoju.

III. EWIKAN - 2

Korzystając z doświadczeń EWIKAN-u 1 postanowiono w EWIKAN-ie 2 dokonać zasadniczych zmian organizacyjnych i merytorycznych. Ewidencji dokonano według stanu na 15.X.1975 r. zakładając w pamięci maszyny cyfrowej kartotekę osobową nauczyciela. W związku z tym autorzy EWIKAN-u 2 zmuszeni byli do wykonania w stosunku do EWIKAN-u 1 następujących zmian:

- a/ zmniejszono liczbę pytań z 84 do 23,
- b/ arkusz spisowy przystosowano do warunków perforacji,
- c/ ustalono identyfikator osobowy, którym została seria i numer dowodu osobistego,
- d/ ustalono identyfikator arkusza, którym został dwucyfrowy numer kolejny oraz trzycyfrowy numer teczki,

- e/ wprowadzono nazwiska i imiona nauczycieli na każdym arkuszu,
- f/ wypełnianiem arkuszy zajęli się nie nauczyciele ale sekretariaty szkół i placówek oświatowo-wychowawczych,
- f/ powołano 49 wojewódzkich komisarzy spisowych, którzy zostali zobowiązani do przeprowadzenia całej akcji na swoim terenie.

Wszystkie w/w zabiegi umożliwiły dokonanie zasadniczych zmian jakościowych EWIKAN-u 2. Przede wszystkim wykrywanie błędów odbywało się przy pomocy maszyny cyfrowej a dotarcie do ich źródła nie sprawiło żadnych kłopotów. Zmianie uległa również konstrukcja tabulogramów /60 tytułów/, dzięki czemu blisko 100% danych źródłowych trafiło do Ministerstwa w postaci wyników.

Organizacja akcji ewidencji kadr nauczycielskich była przedsięwzięciem dość złożonym organizacyjnie. Centralnym ośrodkiem dyspozycyjnym było Ministerstwo Oświaty i Wychowania współpracujące z wojewódzkimi komisarzami spisowymi do których w głównej mierze należało powodzenie całej akcji.

Komisarze ci byli zobowiązani do:

- przeprowadzenia szkoleń kierownictw szkół,
- rozdysponowania instrukcji i arkuszy spisowych,
- nadzoru nad akcją spisową w terenie oraz bezpośredni kontakt z Ministerstwem w sprawach merytorycznych i organizacyjnych,
- odbiór i kompletowanie ankiet wg określonych zasad oraz przekazanie ich do wyznaczonego ośrodka obliczeniowego,
- poprawa błędów wykazanych przez maszynę cyfrową i dostarczenie ich również do ośrodka obliczeniowego.

Ponadto w akcji było zaangażowanych kilkanaście ośrodków obliczeniowych wraz z ZETO Kielce jako ośrodkiem wiodącym.

Czas trwania całej operacji od chwili rozpoczęcia ewidencji

nauczycieli w Polsce tj. od 15.X.1975 r. do chwili rozpoczęcia emisji pierwszych tabulogramów wynosił 4 miesiące, a do chwili zakończenia emisji tabulogramów 6 miesięcy. Podobne czasy w EWIKAN-ie 1 wynosiły 5 i 8 miesięcy.

Tak jak w EWIKAN-ie 1 tak też w EWIKAN-ie 2 Ministerstwo Oświaty i Wychowania postanowiło wyniki odpowiednio opracować i wydać w celu przekazania właściwym użytkownikom. W efekcie powstało 3-tomowe opracowanie zawierające:

- w tomie pierwszym syntetyczny przegląd wszystkich zagadnień dotyczących stanu kadry nauczycielskiej w Polsce,
- w tomie drugim uwypuklono problemy dotyczące wykształcenia i dokształcenia nauczycieli,
- w tomie trzecim przedstawiono dokładniej kwalifikacje nauczycieli uczących przedmiotów ogólnokształcących.

EWIKAN-2 był niewątpliwie momentem przełomowym w dalszej działalności w tym zakresie. Przede wszystkim została stworzona po raz pierwszy kartoteka osobowa nauczycieli z możliwością jej systematycznej aktualizacji. Ponadto opracowano taką organizację zbioru w pamięci maszyny cyfrowej, że istniała możliwość przy pomocy przygotowanego standardu programów, korzystania na każde żądanie z zawartości kartoteki nauczycielskiej. Między EWIKAN-em 1 a EWIKAN-em 2 praktycznie nie istniała możliwość porównań ze względu na przyjęte różne kryteria kwalifikacyjne danych źródłowych. Natomiast między EWIKAN-em 2 i następnymi będzie istniała pełna porównywalność.

EWIKAN-2 uwidocznił pewne cienie tej ewidencji polegające głównie na różnej interpretacji danych źródłowych. Trzeba bowiem

pamiętać, że w EWIKAN-ie ewidencją objęto 450.000 nauczycieli i wychowawców, a dane źródłowe wypełnia 28.000 osób /sekretariaty szkół/ w 68.000 jednostkach szkolnych i oświatowo-wychowawczych. Trudno przy takich wielkościach zapewnić idealną zgodność interpretacyjną. Tego typu problemy występują w każdym systemie informacyjnym rozprzestrzenionym terytorialnie i posiadającym znaczną liczbę osób wypełniających dokumenty źródłowe.

Ponadto wystąpiły problemy związane z ustaleniem odpowiednich założeń programowych dla maszyny cyfrowej przy kwalifikacji nauczycieli uczących więcej niż jednego przedmiotu oraz w więcej niż jednej szkole. Jaką ustalić zasadę umieszczania nauczyciela jeśli posiada wymiar 24 godziny, uczy trzech przedmiotów i każdy po 6 godzin w różnych szkołach? Do której szkoły go przypisać i który z przedmiotów uznać za nauczany zgodnie z kwalifikacjami? Ponadto, jeśli nauczyciel uczy 6 godz. matematyki, 8 godzin fizyki i 10 godzin zajęć praktyczno-technicznych a jest z wykształcenia matematykiem, to należy go uznać jako uczącego zgodnie z kwalifikacjami czy też niezgodnie? W tym przypadku programowo zdecydowano, że uczy niezgodnie. Przyjęto bowiem zasadę, że zgodnie z kwalifikacjami uczy ten nauczyciel, którego liczba godzin danego przedmiotu zgodna ze specjalnością jest najwyższa w ogólnym posiadanym wymiarze. Tak przyjęta zasada spowodowała wyliczenie dość nieoczekiwanych wielkości np.: w 1975 roku nauczycieli z wyższym wykształceniem o specjalności filologia rosyjska było 7.208, uczących języka rosyjskiego z wyższym wykształceniem było 6.522, czyli można wnioskować, że wszyscy z wyższym wykształceniem uczyący języka rosyjskiego posiadali odpowiednie kwalifikacje. Otóż tak nie jest, bowiem z grupy 7.208 nauczycieli o specjalności filologia rosyjska z wyższym wykształceniem uczyło języka rosyjskiego 6.047 osób, natomiast pozostali

stali uczyli innych przedmiotów. Czy dane te są prawdziwe? I tak i nie. Tak, jeśli przyjąć kryterium, że zgodnie z kwalifikacjami uczy ten nauczyciel, którego najwyższy wymiar godzin w posiadanym pensum jest zgodny z kwalifikacjami. Nie, jeśli przyjąć, że zalicza się do tej grupy również ten, który ma tylko np. 2 godziny zgodne z kwalifikacjami. A więc kwestia przyjęcia odpowiedniej konwencji. Tego typu problemów w EWIKAN-ie jest i będzie bardzo dużo. Autorzy EWIKAN-2 - spotkali się z wieloma zarzutami poddającymi w wątpliwość jakość dokonanych obliczeń. Jednym z tych zarzutów była rzekoma nieprawdziwość liczby nauczycieli przedszkoli i szkół podstawowych. W EWIKAN-ie - 2 przyjęto taką zasadę, że zatrudnienie nauczycieli będzie rejestrowane w tym typie szkoły lub placówki gdzie zawarto umowę o pracę, a nie tam gdzie nauczyciel faktycznie pracuje. Taka zasada okazała się zgubna dla nauczycieli oddziałów i ognisk przedszkolnych funkcjonujących przy szkołach podstawowych, bowiem programowo zakwalifikowano ich do szkół podstawowych /tam gdzie zawarli umowę o pracę/, a nie do jednostek przedszkolnych /tam gdzie posiadali najwyższy wymiar godzin/. W związku z tym liczba nauczycieli przedszkoli była niższa o 18.000 w stosunku do danych GUS, natomiast w szkołach podstawowych wyższa o tę ilość. Czy to jest błąd? Czy też brak prawidłowych kryteriów kwalifikacyjnych w EWIKAN-ie bądź w GUS-ie?

W tej sytuacji sprawą niesłychanie ważną jest ujednoczenie kryteriów kwalifikacyjnych danych źródłowych oraz metod interpretacji wyników EWIKAN.

IV. EWIKAN-3

W EWIKAN-ie 3, którego aktualizację przeprowadzono 15.X.1977 r. dokonano dalszych udoskonaleń w stosunku do EWIKAN-u 2 i zapewnio-

no spójność kodową, indeksową i informacyjną. Pełny tekst informacji w podsystemie EWIKAN przedstawiono w załączniku Nr 1 str. 1-3^{x/}.

Jedną z ważniejszych zmian jakie dokonano w EWIKAN-ie 3 było wprowadzenie do arkusza aktualizacyjnego numeru statystycznego szkoły i placówki oświatowo-wychowawczej ze zbioru jednostek gospodarczych Głównego Urzędu Statystycznego.

Wprowadzenie numeru statystycznego do EWIKAN-u zostało poprzedzone powszechną ewidencją szkół. Ewidencję taką co prawda przeprowadził GUS, ale tylko do poziomu jednostki organizacyjnej, np. zespół szkół lub zakład zbiorczy został uznany jako jedna jednostka organizacyjna i nadano jej jeden numer. Ten stan rzeczy uniemożliwił dotarcie do konkretnych typów szkół, np. w zespole istnieje kilka lub kilkanaście typów szkół /technika, zasadnicze, policealne, dzienne, wieczorowe itp./. W związku z tym Ministerstwo za zgodą GUS postanowiło uszczegółowić numer statystyczny o typy szkół. Przeprowadzono więc we wrześniu 1977 r. powszechny spis szkół przy okazji którego zaewidencjonowano oddziały szkolne i liczbę uczniów. Połączenie informacji ze spisu szkół z informacjami EWIKAN-u nie tylko udoskonalilo poprawność ewidencji nauczycieli ale znacznie poszerzyło zakres informacji oraz umożliwiło stworzenie całego szeregu nowych elementów korelacyjnych między szkołą a nauczycielem.

Przed rozpoczęciem aktualizacji stanu kadr nauczycielskich, wydrukowano na EMC Odra 1305 w ZETO Kielce zawartość kartoteki nauczycieli z podziałem na szkołę, gminę /dzielnicę, miasto i województwo. Następnie wydruk ten otrzymali wojewódzcy komisarze d/s

x/ Zawartość merytoryczna kodów zostanie przedstawiona w czasie konferencji w odrębnym wykazie.

EWIKAN, których uprzednio powołano mocą zarządzenia Ministra Oświaty i Wychowania. Komisarze ci po przeprowadzeniu odpowiednich szkoleń na swoim terenie, rozesłali do dyrekcji szkół i placówek oświatowo-wychowawczych wspomniane wyżej wydruki z maszyny cyfrowej oraz czyste arkusze aktualizacyjne wraz z instrukcją przeprowadzenia aktualizacji. Dyrektorzy szkół mieli obowiązek w ciągu dwu tygodni przeprowadzić na terenie swojej szkoły /placówki/ aktualizację stanu kadr nauczycielskich i przekazać wypełnione arkusze wojewódzkim komisarzom. Ci zaś po sprawdzeniu wizualnym, nadaniu numerów każdemu arkuszowi i skompletowaniu w teczki, mieli obowiązek przesłania kompletnego materiału do terenowego ośrodka obliczeniowego ZFTO.

Wykonanie samej aktualizacji polegało na tym, że szkoły miały obowiązek sprawdzić prawdziwość danych zapisanych na tabulogramach, które dostarczyli komisarze i w przypadku występujących zmian należało wypełnić kartę aktualizacyjną, ale tylko w zakresie tych pytań w których były zmiany. Na pozostałe pytania nie odpowiadano. Oczywiście należało również wypełnić tzw. identyfikatory które umożliwiły sprawdzenie faktu zarejestrowania nauczycieli. Dla nauczycieli, którzy odeszli z pracy wypełniano tylko identyfikatory oraz pytania dotyczące przyczyny odejścia. Dla nauczycieli, którzy przybyli do pracy należało wypełnić całą kartę aktualizacyjną celem włączenia ich do kartoteki.

W terenowych ośrodkach ZFTO wykonano perforację 1,3 mln kart. Następnie ośrodki te wczytywały dane do maszyn cyfrowych i sporządzały wydruki kontrolne, w postaci tabulogramu błędów, Tabulogramy błędów mieli obowiązek poprawiać komisarze wojewódzcy i przekazywać opracowane poprawki ponownie ośrodkowi obliczeniowemu do powtórnej kontroli komputerowej. Dla ułatwienia sprawdzania i poprawy

błędów zorganizowano punkty konsultacyjne dla komisarzy przy ośrodkach obliczeniowych, które drukowały tabulogramy błędów. Poprawa błędów była dokonywana dotąd dopóki nie nastąpiła całkowita ich likwidacja. Po wykonaniu ostatecznej weryfikacji zbiorów terenowe ośrodki obliczeniowe przekazały taśmy magnetyczne ośrodkowi wiodącemu czyli ZETO Kielce. W ośrodku wiodącym, podobnie jak w EWIKAN-ie 2, nastąpiło scalanie zbiorów i tworzenie kartotek wojewódzkich i kartoteki centralnej.

Dość istotnym nowum w organizacji kartoteki nauczycieli EWIKAN-u - 3 jest jej uszczegółowienie do poziomu gminy /dzielnicy/. Ma to istotne znaczenie bowiem część tabulogramów przeznaczonych dla kuratoriów, zaprojektowano z uwzględnieniem tego poziomu szczególności. Postanowiono również umożliwić korzystanie ze zbiorów kartoteki zawartej na taśmie magnetycznej kuratoriom ze wszystkich województw.

Wydawnictwa końcowe, zostały w EWIKAN-ie - 3 w dość istotny sposób zmodyfikowane w stosunku do EWIKAN-u - 2, szczególnie w kierunku większego wykorzystania zbioru źródłowego. W załączniku Nr 2 przedstawiono schemat blokowy etapów realizacji EWIKAN-u 3. Natomiast w załączniku Nr 3 str.1-2 przedstawiono wykaz wszystkich tabulogramów realizowanych w EWIKAN-ie 3. Czasokres realizacji EWIKAN-u 3 był taki sam jak w EWIKAN-ie 2, tj. pierwsze tabulogramy otrzymano po 4 miesiącach, a ostatnie po 6 miesiącach. Całość była eksploatowana na maszynach cyfrowych typu Odra 1305. Podsystem obejmuje ostatecznie 70 tytułów tabulogramów o objętości 16.000 stron bez tabulogramów gminnych. Całkowity koszt projektowania, oprogramowania i eksploatacji EWIKAN-u 3 wyniósł 8,0 mln zł. Kuratoria otrzymywały systematycznie tabulogramy dotyczące ich terenu. Kierownictwo resortu otrzymywało syntetyczną informację

w ciągu jednego tygodnia po otrzymaniu partii tabulogramów. Ponadto w ciągu jednego miesiąca od daty zakończenia emisji tabulogramów wydano syntezę na temat "Wybrane zagadnienia EWIKAN-u 3" obejmującą 100 tabel wraz z komentarzem metodologicznym z przeznaczeniem dla kuratoriów, kierownictwa resortu, instytutów i urzędów centralnych.

Wzorem lat ubiegłych zostanie również wydane dwutomowe opracowanie zawierające szerszy przegląd wyników aktualizacji.

V. Uwagi końcowe

EWIKAN w obecnej postaci posiada zarejestrowanych na taśmach magnetycznych 110,0 mln informacji alfanumerycznych. Jak już poprzednio wspomniano obejmuje on swoim zasięgiem całe terytorium Polski ewidencjonując 28.0 tys. samodzielnych i 68.0 tys. niesamodzielnych jednostek szkolnych i placówek oświatowo-wychowawczych oraz zatrudnionych w nich około 440,0 tys. nauczycieli i wychowawców. Dane dla maszyny cyfrowej były przygotowywane na kartach perforowanych /1,4 mln/ w około 20-tu ośrodkach obliczeniowych. Tworzenie zbiorów częściowych było wykonywane w 10-ciu ośrodkach obliczeniowych sieci ZETO. Scalanie zbiorów, wydruk tabulogramów błędów, aktualizacja kartoteki oraz emisja wydawnictw końcowych była realizowana w ZETO Kielce. Ogólnie w okresie przeprowadzania aktualizacji zaangażowanych było:

- 1 pracownik Ministerstwa Oświaty i Wychowania, cały czas,
- 49 komisarzy d/s EWIKAN w okresie 2 miesięcy,
- 20 ośrodków perforujących 1.4 mln kart w ciągu 1 miesiąca,
- 10 ośrodków zakładających zbiory częściowe, 2 tygodnie,
- 5 programistów w ZETO Kielce cały czas,
- pion eksploatacji ZETO Kielce w czasie przetwarzania.

EWIKAN-3 był realizowany na EMC Odra 1305 z pamięcią 64 KS i 6 bloków TM. Łączne zużycie czasu maszyn cyfrowych wynosiło 1200 godzin. EWIKAN 3 posiada trzy rodzaje zbiorów wzajemnie ze sobą korespondujących:

- zbiór szkół i jednostek oświatowo-wychowawczych,
- zbiór nauczycieli według identyfikatora wraz z nazwiskami,
- zbiór wydawniczy.

W załączniku Nr 4 str.1 i 2 przedstawiono wykaz standardów powiązań podsystemu EWIKAN z systemem PESEL i SPIS.

Aktualizacja EWIKAN-u 3 ostatecznie przekonała resort oświaty, że realizacja tak dużego systemu o zasięgu krajowym w stosunkowo krótkim czasie przez ogromną liczbę jednostek szkolnych uniemożliwia utrzymanie dyscypliny jakościowej. Liczbę i różnorodność błędów, która powstała w wyniku dokładnej aktualizacji pozwala wnioskować, że conajmniej 10% jednostek wypełniających karty aktualizacyjne lekceważy nałożony na nie obowiązek. Proces poprawy błędów był bardzo uciążliwy, przewlekły w czasie i w efekcie końcowym nie gwarantował 100% poprawności zapisu. Szacuje się, że zbiory EWIKAN w obecnej postaci posiadają poziom poprawności 99,5%. Zagadnienie powstania błędów i ich poprawy jest tak samo ważnym jak i prawidłowo przygotowana i przeprowadzona akcja aktualizacyjna. Należy podkreślić, że poza błędami popełnionymi przez wypełniających karty aktualizacyjne, w EWIKAN-ie 3 powstała ogromna masa błędów w perforacji. Wystarczy wspomnieć, że w województwie warszawskim wskaźnik błędów ogółem wynosił 40% w tym połowa z winy perforacji. Gdyby taka sytuacja miała się utrzymać, realizacja jakiegokolwiek systemu mijałaby się z celem.

Resort oświaty biorąc pod uwagę wszystkie nieprawidłowości w funkcjonowaniu EWIKAN-u postanowił dokonać kolejnej reorganizacji podsystemu, a w szczególności:

- zdecentralizować aktualizacje i eksploatacje systemu do poziomu województwa gdzie kuratorium odpowiadałoby za poprawny zbiór cząstkowy,
- emisja wydawnictw końcowych dla kuratoriów winna być realizowana w zależności od potrzeb w wojewódzkich ośrodkach obliczeniowych, a nie jak dotychczas centralnie,
- tworzenie zbioru centralnego odbywać się będzie w jednym ośrodku, a emisja wydawnictw wykonywana będzie tylko dla potrzeb kierownictwa resortu, instytutów, urzędów centralnych i statystyki państwowej,
- maksymalnie ograniczyć liczbę informacji do poziomu nie przekraczającego 23 pytania,
- stworzyć kartę aktualizacyjną wielopozycyjną dla danej szkoły, a nie jak dotychczas jednopozycyjną,
- zawrzeć w zakresie obowiązków szefów kadr kuratoriów prace nad EWIKAN-em.

Resort oświaty i wychowania wnioskuje aby rządowe systemy informatyczne takie jak PESEL i SPIS przyjęły do swoich systemów te standardy z EWIKAN-u, które są typowe w oświacie i służą jej w codziennej działalności.

WYKAZ INFORMACJI

ZBIERANYCH W PODSYSTEMIE EWIKAN

- 01 - Identyfikator arkusza /kod województwa, numer teczki, numer arkusza/,
- 02 - Identyfikator osobowy /seria i numer dowodu osobistego, cyfra kontrolna/,
- 10 - Identyfikator osobowy /jak wyżej - wpisać w przypadku zmiany/.
- 11 - Data urodzenia /dzień, miesiąc, rok/,
- 12 - Płeć /mężczyzna, kobieta/,
- 13 - Nazwisko i imię,
- 20 - Warunki rodzinne /stan cywilny, ilość osób na utrzymaniu, ilość dzieci na utrzymaniu/,
- 21 - Warunki mieszkaniowe /ilość izb mieszkalnych, ilość osób w mieszkaniu, forma własności mieszkania, charakter mieszkania/,
- 22 - Staż pedagogiczny /liczony zgodnie z przepisami/,
- 23 - Wykształcenie /aktualnie posiadane/,
- 24 - Ukończone studia wyższe pierwszego i drugiego stopnia /rok ukończenia i specjalność/,
- 25 - Studia aktualne /rok rozpoczęcia, kierunek główny, typ uczelni i aktualny rok studiów/,
- 26 - Doskonalenie zawodowe /rok ukończonego lub planowanego kursu, forma doskonalenia/,
- 30 - Identyfikator szkolny /numer statystyczny według systemu państwowego oraz numer szkoły w ramach numeru statystycznego/,
- 31 - Fluktuacja kadr /skąd przybył do pracy lub gdzie odszedł/,
- 32 - Staż pracy w obecnym miejscu pracy,
- 33 - Droga do pracy /czas dojazdu w jedną stronę/,

- 34 - Status /pełnozatrudniony, urlopowany, oddelegowany do innej pracy, niepełnozatrudniony/,
- 35 - Charakter zatrudnienia /stanowisko według angażu, pełniona funkcja kierownicza lub dodatkowa, niżki godzin/,
- 36 - Uposażenie miesięczne /uposażenie zasadnicze, dodatki oraz wynagrodzenie za godziny nadliczbowe/,
- 40 - Tygodniowa liczba godzin ponadwymiarowych,
- 41 - Tygodniowa liczba godzin łączna /ilość godzin, przedmiot nauczania i typ szkoły/.

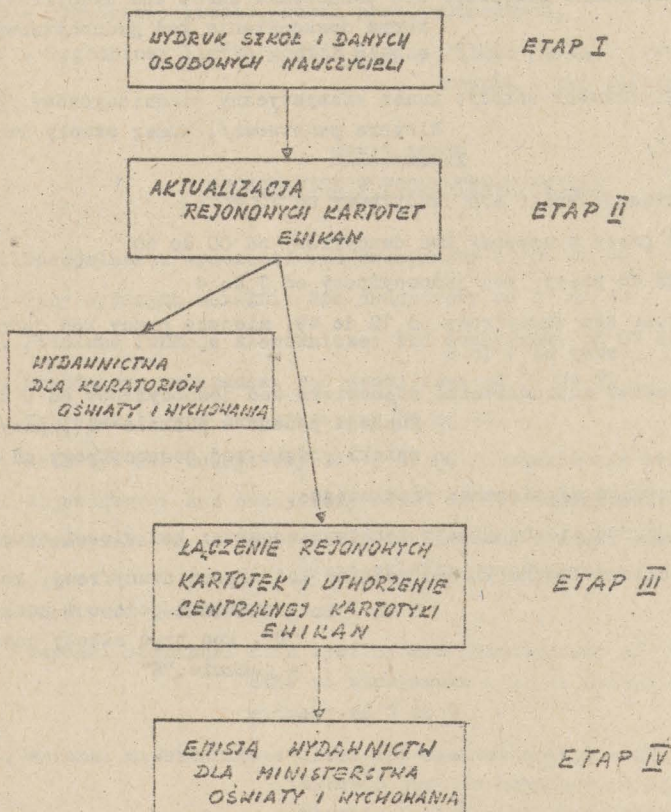
WYKAZ KODÓW
STOSOWANYCH W PODSYSTEMIE EWIKAN

- A. Specjalności wyuczone: kod dwucyfrowy od 01 do 42
- B. Typy wyższych uczelni: kod dwucyfrowy od 01 do 12
- C. Pełnione funkcje kierownicze: kod dwucyfrowy od 01 do 32
- D. Przedmioty nauczania: kod dwucyfrowy od 01 do 75
- E. Typy szkół: kod dwucyfrowy od 01 do 74
- F. Resorty: kod dwucyfrowy od 10 do 90 /nomenklatura państwowa/
- G. Województwa: kod dwucyfrowy od 01 do 97 /nomenklatura państwowa/
- H. Identyfikator osobowy: seria dwuliterowa i numer siedmiocyfrowy /nomenklatura państwowa/
- I. Płeć: kod jednocyfrowy od 1 do 2
- J. Warunki rodzinne: stan cywilny kod jednocyfrowy od 1 do 2, ilość osób na utrzymaniu i ilość dzieci kod jednocyfrowy od 1 do 9
- K. Warunki mieszkaniowe: ilość izb mieszkalnych i ilość osób w mieszkaniu kod jednocyfrowy od 1 do 9, forma własności mieszkania kod jednocyfrowy od 0 do 6, charakter mieszkania kod jednocyfrowy od 1 do 2
- L. Staż pedagogiczny: kod dwucyfrowy od 00 do 60

- M. Wykształcenie: Kod jednocyfrowy od 0 do 9
- N. Ukończone studia wyższe: rok ukończenia kod dwucyfrowy, specjalność podano w punkcie "A"
- O. Studia aktualne: rok rozpoczęcia dwucyfrowy kod, specjalność podano w punkcie "A", typ uczelni podano w punkcie "B", aktualny rok studiów kod jednocyfrowy od 1 do 6
- P. Doskonalenie zawodowe: rok ukończenia kursu kod dwucyfrowy, forma doskonalenia kod jednocyfrowy od 1 do 7
- R. Identyfikator szkoły: numer statystyczny siedmiocyfrowy /nomenklatura państwa/, numer szkoły dwucyfrowy
- S. Fluktuacja kadr: kod dwucyfrowy od 10 do 30
- T. Staż pracy w szkole: kod dwucyfrowy od 00 do 60
- U. Droga do pracy: kod jednocyfrowy od 1 do 4
- W. Status: kod dwucyfrowy od 10 do 49, miejsce pracy kod jednocyfrowy od 1 do 8
- V. Charakter zatrudnienia: stanowisko kod jednocyfrowy od 0 do 9, funkcje podane w punkcie "C", przyczyna niżki godzin kod jednocyfrowy od 1 do 8
- X. Uposażenie miesięczne: pięć miejsc
- Y. Tygodniowa liczba godzin ponadwymiarowych: kod ilości dwucyfrowy
- Z. Tygodniowa łączna liczba godzin: kod ilości dwucyfrowy, kod przedmiotu podano w punkcie "D", kod typu szkoły podano w punkcie "E"

OGOLNY SCHEMAT PRZETWARZANIA PODSYSTEMU EHIKAN

ETAPY EKSPLOATACJI PODSYSTEMU



SPIS

TYTUŁÓW TABULOGRAMÓW EWIKAN-3 x/

Dla Ministerstwa i kuratoriów - kraj i woj.

1. Status nauczycieli
2. Zatrudnienie nauczycieli wg angażu i woj.
3. Zatrudnienie nauczycieli wg angażu i typów szkół
4. Wykształcenie nauczycieli
5. Rok ukończenia studiów
6. Specjalność główna i dodatkowa nauczycieli
7. Specjalność główna i typ szkół
8. Zgodność wyuczonej specjalności z naucz.przedmiot.
9. Zgodność wyucz.specjalności z naucz.przedm. w rozkł.godzin.
10. Przedmioty wg najw. liczby godzin
11. Przedmioty nauczania wg najw.liczby godzin i typów szkół
12. Zgodność naucz.przedm. z wyuczoną specjalnością
13. Stanowiska pracy nauczycieli
14. Funkcje nauczycieli wg województw
15. Funkcje i wiek nauczycieli
16. Funkcje nauczycieli wg specjalności gł.
17. Resortowy układ nauczycieli wg województw
18. Resortowy układ nauczycieli wg specjalności
19. Wielkość miejscowości w której nauczyciele pracują
20. Tygodniowy wymiar godzin wg specjalności
21. Tygodniowy wymiar godzin wg przedmiotów
22. Nauczyciele studiujący wg roku studiów
23. Nauczyciele studiujący wg wieku
24. Nauczyciele studiujący wg przedmiotów naucz.
25. Nauczyciele studiujący wg kierunku i uczelni
26. Nauczyciele studiujący i podleg.obow.uzup.studiów
27. Formy doskonalenia zawod. nauczycieli wg województw
28. Formy doskonalenia zawod. nauczycieli wg specjalności
29. Godziny ponadwymiarowe nauczycieli
30. Zniżki godzin nauczycieli wg specjalności i przedm.
31. Staż pracy nauczycieli w obecnym miejscu pracy
32. Zniżki godzin nauczycieli wg typów szkół

33. Staż pracy pedagogicznej wg województw
34. Staż pracy pedagogicznej wg specjalności
35. Wiek nauczycieli wg specjalności
36. Wiek nauczycieli wg typów szkół
37. Wiek i staż pedagogiczny nauczycieli
38. Wiek nauczycieli wg województw i specjalności
39. Praca dodatkowa nauczycieli
40. Warunki mieszkaniowe i rodzinne
41. Dojazdy do pracy nauczycieli
42. Płace nauczycieli
43. Nauczyciele odchodzący na emeryturę
44. Fluktuacja kadr
45. Niepełnozatrudnieni nauczyciele wg podst.miejsca pracy
46. Niepełnozatrudnieni nauczyciele wg przedm. i wymiaru
47. Nauczyciele w placówkach szk.specjal. wg wieku
48. Nauczyciele w placówkach szk.specjal. wg typów szkół
49. Nauczyciele przedszkoli
50. Szkoły i placówki oświatowo-wychowawcze

Dla kuratoriów dodatkowo - woj. i gminy

- 1 GM Nauczyciele wg statusu i zatrudn. w typie szkoły
- 2 GM Nauczyciele wg specjalności gł. i typu szkoły
- 3 GM Nauczyciele wg przedmiotów o najw.wyn.godz. i typu szk.
- 4 GM Nauczyciele i ich godziny pracy dodatkowej
- 5 GM Nauczyciele wg zgodności naucz.przedm. z wyucz.spec.
- 6 GM Nauczyciele studiujący i podleg. Budap.studiów

x/ Przedstawiony wykaz obejmuje tylko podstawowe tytuły, natomiast, w wielu tabulogramach są realizowane mutacje np.: wg przedmiotów, wg specjalności, wg typów szkół itp.

WYKAZ STANDARDÓW

POWIĄZAŃ PODSYSTEMU EWIKAN Z SYSTEMAMI RZĄDOWYMI

1. Nr statystyczny jednostki organizacyjnej wg REGON-u;
2. Identyfikator osobowy-dowód osobisty;
3. Płeć;
4. Data urodzenia;
5. Stan cywilny;
6. Nazwisko i imię;
7. Ilość osób na utrzymaniu;
8. Ilość dzieci na utrzymaniu;
9. Ilość izb mieszkalnych;
10. Ilość osób w mieszkaniu;
11. Forma własności mieszkania;
12. Charakter mieszkania;
13. Droga do pracy;
14. Rok ukończenia studiów;
15. Miesięczny zarobek;
16. Staż pracy w ostatnim miejscu pracy;
17. Charakter zatrudnienia;
18. Kody resortów.

Podsystem EWIKAN jest niezgodny ze standardami systemu PESEL /podsystemu MAGISTER/ w następujących pozycjach:

1. Nazwa ukończonej szkoły wyższej - podsystem MAGISTER grupuje wszystkie szkoły wyższe, a w ramach tych grup określa siedzibę każdej szkoły. Liczba kodów dla wszystkich szkół wyższych w podsystemie MAGISTER wynosi 174. Resortowi oświaty nie jest potrzebna ewidencja siedziby ukończonej szkoły wyższej, bowiem nie ma żadnej możliwości dokonania oceny efektywności kształcenia każdej uczelni na bazie tych informacji. W EWIKAN-ie przyjęto na bazie podsystemu MAGISTER jedynie standard grup wyższych uczelni /12 kodów/.
2. Zawody - klasyfikacja i symbolizacja nie jest dostosowana do potrzeb resortu oświaty. Dla resortu oświaty jest niezbędna symbolizacja specjalności wyuczonej, która byłaby porównywalna z nauczonym przedmiotem. Ponadto kadra nauczycielska powinna być potraktowana jako oddzielna grupa zawodowa. Standard kodów zawo-

dów w podsystemie MAGISTER obejmuje 553 pozycje a w EWIKAN-ie 42. Jednak nie wszystkie specjalności potrzebne dla resortu oświaty są ujęte w kodach zawodów podsystemu MAGISTER.

3. Stanowiska i funkcje - klasyfikacja stanowisk i funkcji w podsystemie MAGISTER nie odpowiada aktualnym potrzebom resortu oświaty. Jest ona zbyt wąska rodzajowo i wzajemnie połączona. W EWIKAN-ie stanowiska i funkcje /nie tylko kierownicze/ posiadają odrębną klasyfikację.

Pozostałe pozycje podsystemu EWIKAN są tapowo resortowe i zgodne z przyjętymi zasadami funkcjonowania podsystemów resortowych nie mogą one być zgodne z systemem centralnym. Do informacji tych zalicza się:

1. Staż pracy pedagogicznej;
2. Klasyfikacja wykształcenia poniżej wyższego;
3. Kierunek główny i dodatkowy ukończonych studiów wyższych, SN lub równorzędnych;
4. Studia aktualne;
5. Doskonalenie zawodowe;
6. Fluktuacja kadr;
7. Urlopy, oddelegowania, dodatkowe miejsce pracy;
8. Przedmioty nauczania;
9. Typy szkół;
10. Zniżki godzin;
11. Charakter pracy w szkolnictwie specjalnym;
12. Bilans godzin ponadwymiarowych;
13. Bilans godzin wg przedmiotów i typów szkół.