

csehszlovák szabványokat, a technológiai előírások (egy-egy művelethez szükséges feltételek, mérések és ellenőrzések) betartását és a használati jelek (keresőkód, kezdet, folytatás, vége jelzések stb.) alkalmazását.

2. A feldolgozott mikrofilmállományt archívumban tárolják. Az archívum tagolása:

- Állami Műszaki Könyvtár – periodikumok;
- csehszlovák ipar 1976 és 1977;
- fordítások központi nyilvántartása;
- az ÚVTEI-ben készült fordítások nyilvántartása;
- az informatika válogatott irodalma;
- vállalati irodalom;
- reprográfiai irodalom;
- az ÚVTEI egységesített software-rendszerének modeljai;
- INFORUM 75;
- Chemical Abstracts;
- irodalomkutatások.

Az archívumban alapnegatívok mellett munkapéldányként szolgáló diapozitív másolatok is helyet kaptak.

3. Tanácsadó szolgálatot teljesítenek a tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszert szolgáló mikrofilmzés fejlesztésének előmozdítására. A gyorsabb előrehaladást nem is annyira a technikára fordítható összegek hiánya, hanem sokkal inkább a nem kielégítő gépkínálat és a szakértelem hiánya okozza. A csehszlovák ipar alig gyárt ilyen berendezést, s ha egy-egy gép piacra is kerül, rendszerint már elavult (pl. a MEOFLEX V3) olvasókészülék, a MEOREX olvasó-nagyítókészülék, a MEOLAB előhívó automata stb.). A fejlesztést ezért

csak NDK gyártmányokkal lehet megoldani, feltéve, hogy ha azok egyáltalán beszerezhetők. Az elmaradást az okozta, hogy a csehszlovák ipar hosszú ideig várt a DMS kontra EMS rendszer vitájának eldőlésére. (Az ÚVTEI-nek egyébként az a véleménye, hogy a tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszernek a két rendszer előnyös tulajdonságait kell átvennie.)

A szakértelem hiánya egyrészt a célnak nem megfelelő mikrofilmek kiválasztásában, másrészt pedig a végzett munka alacsony műszaki színvonalában mutatkozik meg. Az üzem ma már mindkét vonatkozásban megbízható tanácsokat ad a mikrofilmzést fejleszteni szándékozóknak. Folyamatban vannak azok a munkálatok is, amelyek a mikromásolatok előállításában országos munkamegosztást és egységesítést vannak hivatva megteremtteni.

4. Operatív reprográfiai szolgáltatásokkal is rendelkezésre állnak az Állami Műszaki Könyvtár használóinak.

Az üzem fokozni kívánja eddigi erőfeszítéseit, ui. a tudományos, műszaki és gazdasági információs rendszer fejlesztésének alapelveiről szóló 237/77. sz. kormányhatározat a mikrofilmzés fejlesztését és elterjesztését illetően is jelentős, új követelményekkel lép fel.

/MÜHLSTEIN, L.: K některým otázkám nasazování reprografických technologií v soustavě VTEI. = Československá Informatika, 20. köt. 1. sz. 1978. p. 8–11./

(Futala Tibor)

OKTATÁS

Információs szakemberek oktatási és továbbképzési rendszere a Szovjetunióban

A Szovjetunió Országos Tudományos–Műszaki Információs Rendszerének (*Goszudarsztvennaja szisztema naučno-tehnicseszkov informacii, GSZNTI*) hatékonysága, az információs munka fejlesztése mindenképp az információs dolgozók szakmai felkészültségétől függ.

A Szovjetunió információs szakemberképző és továbbképző rendszere (a továbbiakban: rendszer) nemcsak diplomás információs szakembereket képez, hanem lehetőséget ad a továbbképzésre és az információfelhasználók képzésére is.

A VINITI-ben már 1962-ben állandó tanfolyamot szerveztek információs munkaköröket ellátó dolgozók részére; e tanfolyamot 1962-től 1971-ig kb. hétézren végeztek el, közülük 300-an a KGST-országokból. A képzés e formája azonban elégtelennek bizonyult: hiányzott az országos koordináció. Ezért 1971 végén létrehozták a VINITI információs tanfolyamait alapul véve a

Szovjetunió Minisztertanácsa Állami Tudományos és Műszaki Bizottságának Információs Szakembereket Továbbképző Intézetét (*Insztitut povüsenija kvalifikacii informacionnuh rabotnikov, IPKIR*), amelynek fő feladata a képzési rendszer koordinációjának megszervezése és az oktatási, módszertani, kutatási és fejlesztési feladatok ellátása.

Az IPKIR szovjet és külföldi tapasztalatok alapján kidolgozta a rendszer alapvető szervezeti elveit és felépítését (1. táblázat).

A rendszer fő feladatai a következők:

- magas szintű (informatikai tudományos fokozattal rendelkező szakemberek) képzése;
- diplomás információs szakemberek képzése;
- az informatikához kapcsolódó területek szakembereinek átképzése és továbbképzése;
- az információfelhasználók oktatása.

E feladatok ellátásához elengedhetetlen

a rendszer irányításának fejlesztése és a részrendszerek koordinálása;



1. táblázat Az információs szakemberek oktatási és továbbképzési rendszerének szervezeti felépítése a Szovjetunióban

oktatási módszertani anyagok kidolgozása és az oktatási folyamat tökéletesítése;
 az oktatók képzése és továbbképzése;
 az oktatással és továbbképzéssel kapcsolatos kutatás;
 a nemzetközi együttműködés szervezése.

A magas szintű szakemberképzéssel főleg a VINITI (aspirantúra formájában), továbbá néhány felsőoktatási intézmény és kutatóintézet foglalkozik. A VINITI-ben elnyerhető informatikai kandidátusi fokozatot eddig több mint 100 szakember szerezte meg. A bibliográfiai és könyvtártani kandidátusi és doktori fokozatok megvédése kulturális intézményekben folyik. Egyes kijelölt főiskolákon különféle informatikai és rokon területű témákban szerezhető doktori vagy kandidátusi cím (strukturális és alkalmazott matematikai nyelvészet, műszaki kibernetika és információelmélet, számítástechnika stb.).

Az információ oktatásának e formája a GSZNTI-t magas képzettségű szakemberekkel látja el, akik hatékonyan fel tudják használni az informatikai kutatások eredményeit.

Diplomás információs szakemberek képzése számos felsőoktatási intézményben folyik, szakosítva (információfeldolgozási és -szolgáltatási folyamatok automatizálása, bibliográfia és könyvtár, tudományos és műszaki információs kiadványok szerkesztése stb.). Az informatikai főiskolák nemcsak információs, hanem az informatikához szorosan kapcsolódó szakterületeket is oktatnak (gazdasági kibernetika, elektronikus számítógépek, automatizált irányítási rendszerek stb.).

A felsőoktatás ma még nem látja el kellő számú diplomás szakemberrel a GSZNTI-t, ezért a jövőben a diplomások számának növelésére kell törekedni.

A GSZNTI több mint 165 ezer főt foglalkoztat, ezek közül 122 ezer a felsőfokú vagy középfokú végzettségű információs szakember. A fennmaradó létszámot különböző ágazatokat és szakterületeket képviselő szakemberek alkotják, akik munkája szorosan kapcsolódik az informatikához. E dolgozók átképzését és folyamatos továbbképzését a rendszernek kell biztosítania.

A jelenleg működő oktatási szervezetek, az IPKIR és a továbbképző tanfolyamok (35 köztársasági, 40 ágazati és 36 ágazatközi regionális tanfolyam) évente kb. 8000 fő oktatását, illetve továbbképzését látja el, ami meglehetősen kevés: a GSZNTI igényeinek csak 60%-a. Éppen ezért szükség volt a rendszer szervezeti és működési fejlesztésére (2. táblázat), ami lehetővé teszi majd, hogy adott határidőn belül és a lehető legkisebb költséggel megfelelő számú dolgozó részesüljön információs oktatásban.

Az IPKIR-ben a következő 6 témakörben folyik szakosított oktatás:

a tudományos információs tevékenység szervezése, gazdaságtana és tervezése;

információs folyamatok gépesítése és automatizálása; referenzszolgálat;
 információk analitikus-szintetikus feldolgozása és információs kiadványok készítése;
 tudományos-műszaki propaganda;
 reprográfia, mikrofilmtechnika és az információs folyamatokhoz szükséges technikai eszközök.

Az 1977/1978-as tanévtől új tárgy oktatását vezették be „Nemzetközi tudományos-műszaki információs rendszerek” címen.

Az IPKIR speciális funkciókat ellátó csoportok (pl. felsőoktatási intézmények informatikai oktatói) számára is szervez tanfolyamokat. Ilyen esetekben a felsorolt tematikát a csoportok sajátos igényeinek megfelelően kiegészítik.

Az oktatás formáját és időtartamát tekintve az IPKIR kéthónapos nappali, hathónapos esti és 12 hónapos levelező tanfolyamokat szervez. E tanfolyamokon eddig összesen több mint 13 ezer szovjet és KGST-országbeli információs dolgozó végzett.

Az IPKIR a nappali tagozaton az informatika egyes aktuális kérdéseit érintő rövid tanfolyamokat is szervez 15–30 napos időtartammal (információs hálózatok tervezésének alapjai, az információs igények tanulmányozásának korszerű módszerei stb.).

Az információfelhasználók oktatása felsőoktatási intézményekben, szakközépiskolákban, társadalmi szervezetekben, továbbképző intézetekben, tanfolyamokon, valamint a tömegkommunikációs eszközök igénybevételel történik.

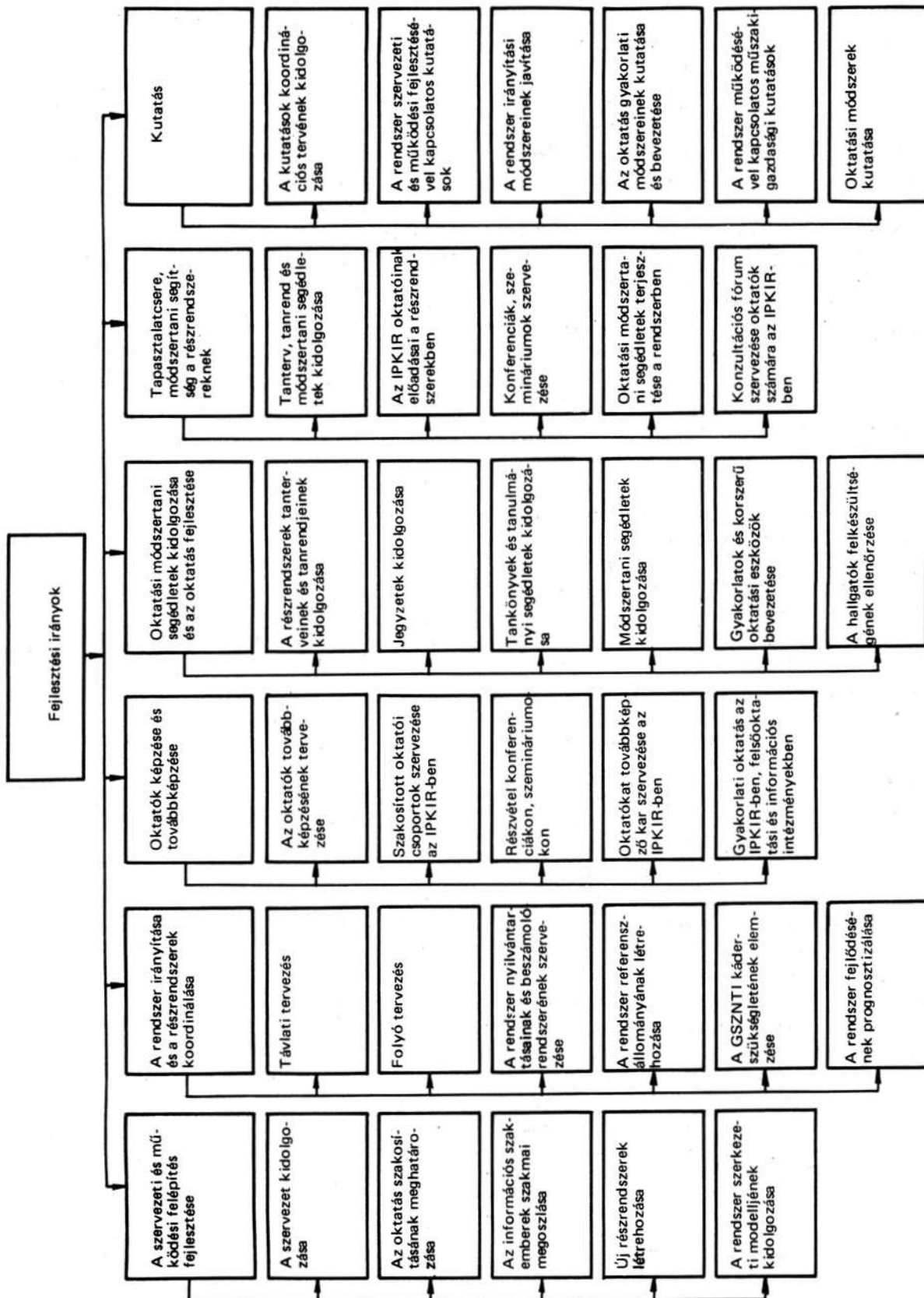
Az oktatásügyi miniszter rendelete szerint az 1974/1975-ös tanévtől kezdődően minden szakterület oktatása során „Alapvető szakmai gyakorlati ismeretek” címen új tantárgyat kell bevezetni. E tantárgy keretében oktatják „Az informatika, könyvtár és bibliográfia alapjai” című szaktárgyat is.

A felhasználók kötelező oktatásán kívül a felsőoktatási intézmények fakultatív elméleti és gyakorlati tanfolyamokat is szerveznek informatikai témákban, amelyeken nemcsak diákok, hanem aspiránsok és oktatók is részt vehetnek.

Az IPKIR a rendszer legfőbb szerveként jelentős részt vállal a felhasználók oktatásában: szakmai oktatási tervet dolgoz ki, koordinál, előadásokat szervez és oktatási segédleteket készít.

A rendszer mechanizmusa egészében centralizált, a részrendszerek tekintetében pedig decentralizált irányítást tesz lehetővé. Az irányítás fejlesztése, a részrendszerek koordinálása szükségessé teszi a rendszer működését szabályozó dokumentumok kidolgozását. Ilyenek:

a rendszer felépítését, a részrendszerek működését, az irányítás általános elveit meghatározó dokumentumok;
 oktatási módszertani dokumentumok (tantervek, tankönyvek, módszertani segédletek stb.).



2. táblázat Az információs szakemberképző és továbbképző rendszer fejlesztésének alapvető irányai

Az IPKIR kidolgozta a rendszer alapvető szervezeti és működési elveit, nagyszámú oktatási módszertani dokumentumot készített. *A közeljövőben meg kell szerveznie*

a GSZNTI szakemberszükségletével foglalkozó alrendszert;

az IPKIR és a továbbképző tanfolyamok hallgatói összetételének központi, tervszerű kialakítását, valamint az információs szervezetek oktatási és továbbképzési határozatainak központi nyilvántartását.

A rendszernek további feladata *jogszabályok kidolgozása* a szakemberek erkölcsi megbecsülésére és anyagi ösztönzésére a képzés mértékének megfelelően.

A tudományos információs tevékenység fejlődése folytán a tantervek, oktatási és módszertani dokumentumok állandó fejlesztésre szorulnak. E feladatok szervezett megoldására *automatizált információs rendszert kell létrehozni*, mely elősegíti a szakterületek szerinti oktatási tantervek elkészítését a GSZNTI fejlődési irányzatának függvényében.

Az előadási anyagok, oktatási segédletek tekintetében az IPKIR és az információs szervezetek igen jelentős munkát végeztek, de az *oktatási segédletek* még mindig nem elégítik ki az egyes részrendszerek igényeit. A következő ötéves tervben az oktatási anyagokra vonatkozó koordinációs terv alapján e munkába még fokozottabban bevonják az országos és az NTMIK-tagországokbeli információs intézmények szakembereit.

Az oktatás hatékonyságának növelésére az elméleti oktatáson kívül gyakorlati foglalkozások, modern oktatási módszerek bevezetését is tervezik. A hallgatók aktivitását állandó ellenőrzéssel (zárhelyi, felvételi és záróvizsgák) kívánják fokozni.

Az oktatók az információs intézmények jól képzett szakembereiből kerülnek ki. Az oktatók képzésének és továbbképzésének alapvető formái a szakosított csoportos oktatás, gyakorlati oktatás információs és felsőoktatási intézményekben, részvétel kutatómunkában, konferenciákon; szemináriumokon.

Az 1977–1978-as tanévtől kezdve az IPKIR *speciális tanfolyamot szervez oktatók számára*. A közeljövőben önálló kar létrehozását tervezi oktatók képzésére és továbbképzésére.

A rendszer tökéletesítésének elengedhetetlen feltétele a *tudományos kutatás*. Néhány jellemző kutatási irány:

a rendszer szervezete és működése, fejlődésének prognózisa;

a rendszer és részrendszerei koordinálásának és irányításának elvei stb.

A jövőben a kutatást is ki kell szélesíteni: a kutatásba a koordinációs tervek alapján be kell vonni az NTMIK-tagországok információs intézményeit is.

A szocialista országok tudományos–műszaki informatikai együttműködésében – így az oktatásban is – az

NTMIK létrehozásával jelentős fellendülés következett be. *A nemzetközi oktatási együttműködés néhány alapvető formája:*

az NTMIK-tagországok szakembereinek oktatása az IPKIR-ben;

előadók kölcsönös kiküldetése;

oktatási–módszertani segédletek közös kidolgozása és cseréje;

tapasztalatcsere stb.

/UHIN, Ju. Ju.: Podgotovka kadrov i povüsenie kvalifikacii informacionnuh rabotnikov = Naucsno-Tehnicoszskaja Informacija, 1. sor. 11–12. sz. 1977. p. 57–63./

(Novák István)



Az információhasználat és a felhasználói igény vizsgálata oktatási programok kidolgozása céljából

A felhasználók oktatásának ez ideig két formája terjedt el: valamely könyvtár információforrásainak és ezek használatának, vagy valamely szakterület teljes tájékoztató apparátusának ismertetése.

A gyakorlat azt mutatja, hogy oktatási programok tervezésekor egyik esetben sem fordítanak különösebb figyelmet a felhasználók igényeire. Jelen tanulmány éppen e szempontot szem előtt tartva vizsgálja a problémát és a következő kérdésekkel foglalkozik:

a felhasználói csoportok és az információs igény definíciója;

az igénykutató vizsgálatok feladatai az oktatás szempontjából;

a vizsgálat tárgya és módszerei.

A felhasználói csoportok elkülönítése nem könnyű feladat: a jellemző statisztikai adatok szerinti csoportosítás sokszor eltávolít a valóságos helyzettől. Ennek ellenére, számos kutató hatékonyan használható felhasználói kategóriákat állított össze, amelyek a hierarchikus csoportosítás elvén alapszanak. Így például, az *Information for a changing society: some policy considerations* (Információ az állandóan változó társadalom számára: néhány információpolitikai szempont) című OECD-tanulmány a felhasználókat legfelső szinten a következő csoportokra osztja: *kutatók, mérnökök, irányítók és tervezők, valamint a nem-műszaki felhasználók.*

R. G. Havelock egy igen fontos kategóriára, az ún. „összekötők” csoportjára hívja fel a figyelmet, amelybe az egyes kategóriákat összekötő információfelhasználók tartoznak. E csoportnak, speciális információs igényei miatt, különös figyelmet kell szentelni az oktatási programok tervezése során.