

A VINITI* SZEREPE A MÉRNÖKÖK ÉS KUTATÓK INFORMÁCIÓELLÁTÁSÁBAN**

A. I. MIHAJLOV

a VINITI igazgatója

A Szovjetunióban végbemenő tudományos-műszaki fejlődés érinti az ipar egészét, kiterjed mind a merész tudományos felfedezésekre, mind pedig a technológiai újításokra, az új berendezésekre, szerszámokra – egyszóval mindenre, ami megkíméli az embert és megkönnyíti a munkáját, termelékenyebbé és érdekesebbé teszi azt. *Most, amikor a tudomány mindinkább közvetlen termelő erővé válik, már nem a tudomány egyes eredményei a lényegesek – bármilyen ragyogóak is azok –, hanem az egész ipar magas tudományos-műszaki színvonala.* A tudományos-technikai forradalom, valamint a tudományos-műszaki fejlődés ebből fakadó felgyorsulása kiélezte a tudósok, kutatók, szakemberek tudományos-műszaki információval való ellátásának problémáját. Magának a tudománynak a hatékonysága szintén szorosan összefügg a tudományos kommunikáció társadalmi mechanizmusával. Ezen a tudományos információk előállítás, átadási és átvételi folyamatainak összességét értjük. Az összes ilyen folyamatban a tudósok és szakemberek maguk is részt vesznek. A tudományos munka növekvő bonyolultsága és e munka hatékonysága növelésének szükségessége eredményezte a tudományos-műszaki információs tevékenység önállósulását és szervezetté alakulását, vagyis az állami információs rendszer létrejöttét.

A tudósok és az ipari szakemberek információellátása csak akkor lehet hatékony, ha a megszervezésnél figyelembe veszik annak a felhasználói csoportnak a valóságos információs igényeit, amelyet az adott információs szervezet kiszolgál. A „tudomány-technika-termelés” ciklusban elfoglalt helyétől és az információs igények sajátosságaitól függően az információfelhasználók három fő csoportját különböztetjük meg:

* Vseszojuznij Insztitut Naucsnoj i Tehnicseszkoj Informacii = Össz-szövetségi Tudományos és Műszaki Tájékoztatási Intézet.

** A Mérnökszervezetek Világszövetsége Műszaki Tájékoztatási Bizottságának 1975. május 26–30. között Leningrádban rendezett szimpóziúmán elhangzott előadás.

tudósokat és kutatókat, mérnököket, valamint a különböző szintű vezetőket.

A tudósok és kutatók fő tevékenysége az ismeretlen megismerése, a tények közötti törvényszerűségek felfedezése a még fel nem tárt területeken, az új jelenségek, folyamatok és azok tulajdonságainak kutatása a természetben és a társadalomban. Ha a tudós pontosan tudná, milyen adatok hiányoznak az előtte álló feladat megoldásához, akkor már jelentős mértékben meg is oldotta volna a feladatot. Ezért a tudós általában *jobban szereti maga átnézni vagy elolvasni a számára érdekes dokumentumokat.* Az információs szolgálatra csak azoknak a tudományos dokumentumoknak az összegyűjtését bízta, amelyek feltehetőleg kapcsolódnak az őt érdeklő témához. Ezért a tudósok és kutatók információellátásának fő formája jelenleg, de a jövőben is, szignaletikus információs kiadványok és referáló folyóiratok megjelentetése, valamint a szelektív információterjesztés és a retrospektív információkeresés lesz.

A tudósoktól és kutatóktól eltérően a mérnökök (akik a „tudomány-technika-termelés” ciklusban a termeléshez közelebb dolgoznak) többé-kevésbé pontosan tudják, milyen adatok szükségesek az előttük álló feladatok megoldásához. A mérnökök pontosabban meg tudják fogalmazni információs igényeiket, ezért az információs szolgálatoktól ugyanilyen konkrét válaszokat várnak. A mérnökök *nem kívánják idejüket azzal tölteni, hogy a tudományos dokumentumokból kikeressék a számukra szükséges adatokat; ezt a munkát készséggel átengedik az információs szolgálatnak.* A mérnököknek tehát elsősorban adatokra van szükségük, nem pedig dokumentumokra.

A felhasználók körében külön kategória a különböző szintű vezetőik csoportja, közéjük tartoznak a döntéshozatalban részt vevő mérnök-vezetők is. A vezetőnek általában akkor is döntenie kell, ha nincs a birtokában minden elengedhetetlenül szükséges információ. Ezért ezek a döntések kisebb vagy nagyobb mértékben akarati jellegűek. Minél magasabb a szervezett vezetés szintje, annál nagyobb az információ- és időhiány, így az

irányítás annál inkább alkotó jellegű. Megjegyzendő, hogy az információhiányon csak a viszonylagos és nem az abszolút információhiányt értjük. A vezetőt eláraszt-hatja a különféle információk áradata, a szervezett döntéshozatalhoz azonban prognosztikai információra van szükség, mivel a döntéshez csak a fejlődési tendenciák elemzése szolgálhat alapul. Ezért a vezetőknek szánt tudományos-műszaki információval szembeni követelmények a következők: magas szintű analízis és szintézis; lehetőleg kis terjedelem, de a feltétlenül szükséges teljesség igényével (az információ összevontsága); megbízhatóság és hitelesség; prognosztikai jelleg és az irányítás egyes szintjeinek megfelelő forma.

Az említett felhasználói kategória információigényeinek kielégítésére irányuló különböző információszolgáltatások közül a következőket lehet kiemelni: információ kiadványok és szelektív információterjesztés, folyamatos tájékoztatás és retrospektív keresés, szignaletikus információ és dokumentum-másolatok szolgáltatása.

A tudomány, a technika és a termelés szakértőinek korszerű információellátási módszereit és formáit a több mint húszéves tapasztalattal rendelkező VINITI tevékenységén lehet bemutatni. Ez a világ legnagyobb információszolgáltatási intézete, és vezető szerepet játszik az Állami Tudományos és Műszaki Információs Rendszer fejlesztésében.

A Szovjetunió Minisztertanácsa 1952. július 19-én határozatot hozott az ország Tudományos Információs Intézetének létrehozásáról a Tudományos Akadémia rendszerében. Az intézetet 1955-ben átszervezték, s létrejött az Össz-szövetségi Tudományos és Műszaki Információs Intézet, amely a Szovjetunió Tudományos Akadémiáján kívül a Szovjetunió Minisztertanácsa Állami Tudományos és Műszaki Bizottsága alá is tartozik.

A szovjet Állami Tudományos és Műszaki Információs Rendszer növekedésével egyidőben megsokasodtak és bonyolultabbá váltak a VINITI funkciói. A VINITI jelenleg a tudományos-műszaki világirodalom alapján állítja össze az információ kiadványok bizonyos rendszerét, információszolgáltatásokat nyújt egyedi kérdésekre, valamint állandó szerződések alapján alap- és alkalmazott kutatásokat folytat a tudományos-műszaki információ területén, betölti a vezető szerv funkcióit az Állami Tudományos és Műszaki Információs Rendszerben, tudományos kádereket képez ki a tudományos információ területén, nemzetközi kapcsolatokat létesít a tudományos-műszaki információ terén.

A VINITI centralizáltan feldolgozza a világ publikált tudományos-műszaki irodalmát a tudományágak és a technika összes területén, kivéve a klinikai orvostudományt, az alkalmazott mezőgazdasági tudományokat, az építészetet és építéstudományt. Évente a világ 131 országának 35 500 féle, 66 nyelven megjelenő elsődleges dokumentumát dolgozza fel. A feldolgozásban az ország 25 ezer tudósa és szakembere vesz részt, közülük 140

akadémikus, illetve a Szovjetunió Tudományos Akadémiájának levelező tagja és több mint 1100 tudományok doktora valamint 6300-nál több tudományok kandidátusa.

A VINITI információ kiadványainak rendszere egy indexekkel ellátott referáló folyóiratból (*Referativnűj Zsurnal*), a szignaletikus információ (*Szignálnaja Informacija*) köteteiből és a szemle típusú kiadványokból tevődik össze.

A kiadványok rendszerében a referáló folyóirat a legfontosabb, amely az egyes ágazatok szerint épül fel; a folyóirat 123 alsorozatra oszlik, amelyek 25 összesített kötet formájában, de egyenként is megjelennek. 1974-ben a referáló folyóiratban 1 millió 200 ezer referátum jelent meg. A VINITI egyrészt a tudományos-műszaki világirodalom feldolgozásának teljessége, másrészt a felhasználókhoz való eljuttatás operativitása alapján vezető helyet foglal el a világban. A referáló folyóirat minden sorozatát éves szerzői és tárgymutatók, egyes sorozatait pedig speciális (képlet, szabadalmi, földrajzi stb.) mutatók is kiegészítik.

A szignaletikus információ kötetei operatív információ kiadványok a szakemberek gyors tájékoztatására az őket érdeklő publikációkról a tudomány és technika egyes területein. Ez a kiadvány a címleírást az eredeti nyelven közli a cím orosz nyelvű fordításával kiegészítve. 1975-ben a VINITI az automatika és rádióelektronika, a kémia, a fizika, a biológia, valamint a hegesztés területén jelenteti meg a szignaletikus információ 73 féle sorozatát. A felhasználók a VINITI-nél megrendelhetik bármely olyan eredeti dokumentum másolatát, amelyről a szignaletikus kiadvány kötetei hírt adtak.

A VINITI-nek *A tudomány és technika eredményei* c. kiadványa szemletípusú kiadvány a természet- és műszaki tudományok területéről. A 70 rendszeresen megjelenő sorozat – a referáló folyóirat legutolsó 2–3 évének anyaga alapján – összefoglalva és rendszerezve közli a tudomány és technika területein elért eredményeket, valamint a főbb irányokat és tendenciákat.

Az információszolgáltatások a VINITI által jelenleg is nyújtott (egyéb) formái közül meg lehet említeni

- a VINITI teljes tematikájára kiterjedően az akadémikusok, illetve az akadémiai levelező tagok számára megszervezett szelektív információterjesztés rendszerét;
- az országnak a tudományos-műszaki információban dolgozó 250 vezető szakemberét kiszolgáló szelektív információterjesztés rendszerét;

- a szerves és szervetlen fluor-vegyületeket feldolgozó információkereső rendszereket;

- a természettudományok és műszaki tudományok terén végzett befejezett kutatásokról szóló kéziratok deponálását, valamint

- a VINITI információ kiadványaiban ismertetett cikkek másolatainak szolgáltatását.

Különös érdeklődésre tarthat számot az információs szolgáltatásnak az a formája, amely a vezető és tervező szervezetet látja el információval, ennek a szolgáltatásfajtának a VINITI is nagy jelentőséget tulajdonít. Az elmúlt két év folyamán a VINITI-ben létrehozták a szemleszerű elemző információs rendszert, amelyet az országban elfogadott tervezési alapelvek alapján (éves, ötéves és hosszú távú tervek) építettek fel. Ebben a szolgáltatási rendszerbe az analitikus szemlék három típusa tartozik: *Éves beszámoló a legfontosabb eredményekről a tudomány, technika és termelés területén* c. kiadvány, amelyet az éves tervezésnél használnak fel; *perspektivikus szemlék az ötéves, valamint prognosztikus szemlék a hosszú távú tervezéshez*. Az elemző szemlék típusainak mindegyike feladatával összhangban használja fel a VINITI-be beérkező dokumentumokat. Ezek különböző metodikai alapelvek szerint épülnek fel az elsődleges irodalom különböző fokú szintézise és analízise alapján, a megoldások különböző variánsait tartalmazzák minden variáns várható következményeivel együtt és vizsgálják valamely ágazat vagy probléma fejlődési tendenciáit. A szemlék összeállításában az ország magasan képzett szakemberei vesznek részt, akik képesek kritikusan, felelősségük tudatában elemezni az összegyűjtött fordításanyagot, és felfigyelnek azokra a részletekre is, amelyeknek szerepe néha jelentős lehet.

Figyelembe véve azt a tényt, hogy a vezetőknek a döntéshozatalkor vagy a tudományos munkák, illetve termelés tervezésénél az időben szolgáltatott információnak igen nagy a jelentősége, a VINITI – az elemző szemlék fajtáinak és típusainak bővítésével, valamint a rendszer felhasználói körének szélesítésével – állandóan tökéletesíti a szemle szerkesztési és elemző tevékenységét. Míg 1972–73-ban a VINITI csak az *Éves beszámoló a legfontosabb eredményekről a tudomány, technika és termelés területén* c. kiadványsorozatot jelentette meg, addig 1974-ben a szemlék rendszere a *perspektivikus és prognosztikai elemző szemlékkel* bővült, 1975-ben pedig a VINITI – a meglévő szemlékkel párhuzamosan – a *Tudomány és technika eredményei* c. ajánló bibliográfiát is megjelenteti a tudományos területen dolgozó vezetők számára. Míg 1972–73-ban az Intézet csak az ország legfelsőbb irányító és tervező szerveinek vezetőit látta el szemleszerű információval, addig 1975-ben a rendszer felhasználói köre kibővült a nagyobb minisztériumok és főhatóságok vezetőivel. 1975-ben a VINITI a tudomány, a technika és a termelés területén elért legfontosabb eredményekről 225 elemző szemlélet állított össze, és küldött el 100 felhasználónak.

Az ajánló információs módszerek nemcsak a vezetők, de a kutatók, tudósok és mérnökök igényeinek figyelembevételével való bővítése során a VINITI a közeljövőben az információs kiadványokban speciális jellel fogja megjelölni azokat a dokumentumokat, amelyek különlegesen értékesek lehetnek a felhasználók számára (pl. eredeti

tudományos megoldásokat tartalmazó közlemények, prognosztikai jellegű cikkek stb.).

Ma mind a tudományban, mind a technikában egyre több olyan komplex feladat merül fel, amelynek megoldásához a tudósok és a szakemberek *egyéni igényeit kell kielégíteni*. Az igények egyediségét egyrészt a tudósok és a szakemberek előtt álló feladatok sajátosságai, másrészt az adott tudós vagy szakember személyes tulajdonságai határozzák meg. Az egyéni igények kielégítésének szükségessége azt jelenti, hogy az információs kiadványok és szolgáltatások tetszőleges együttes alkalmazásával, azaz az információs források tetszőleges szempontok szerinti csoportosításával a szükséges információkat az igénylő részére mintegy ki kell „szerelni”. A hagyományos információs technológia szerint minden ilyen komplex igény kielégítése az egész hatalmas tudományos-műszaki világirodalom újbóli feldolgozását kívánná meg, ami óriási osztályozási munkát, idő- és eszközráfordítást igényelne. Ezt a feladatot egyetlen egy információs szerv, még részleteiben sem tudná megoldani. A feladat megoldásához olyan alapelveiben új módszerek és eszközök szükségesek, amelyek csak az integrált információs rendszerekben realizálódhatnak. *Az integrált információs rendszerek lehetővé teszik, hogy a tudományos dokumentumok egyszeri analitikus-szintetikus feldolgozása esetén a kapott eredményt sokszor és sokoldalúan hasznosíthassuk a különböző információs igények kielégítésére.*

A VINITI-ben 1969 óta épülő *ASzSziSzTENT integrált rendszer* lehetővé teszi – gépileg olvasható adatrögzítőre felvitt állományok, illetve dokumentális és faktográfiai keresésre szolgáló programcsomagok felhasználásával – a tudósok és szakemberek információellátását egyedi kérdések alapján. Jelenleg a felhasználó és az információs rendszer együttműködésének leghatékonyabb módja a számítógéppel telefonvonalon összekötött display-k és telexgépek segítségével megvalósítható párbeszédés üzemmód. Az *ASzSziSzTENT* programjában szereplő tudományos-műszaki megoldások lehetővé teszik a rendszer széles körű használatát párbeszédés üzemmódban.

Az *ASzSziSzTENT*-rendszer az információs szolgáltatások következő fajtáit nyújtja:

különböző típusú és rendeltetésű *információs kiadványok előállítása* mind a VINITI tevékenysége által felölelt tudományos és műszaki szakterületek szerint, mind komplex és ágazatközi problémák szerint (az utóbbit elegendő számú felhasználó esetén). Az információs kiadványok *hagyományos formában* (nyomtatásban) és *gépileg olvasható adathordozókon* is (mágnesszalag és 16 mm-es mikrofilm) megjelentethetők;

szелеktiv információterjesztés a referáló folyóiratban és a szignaletikus információ sorozataiban megjelent dokumentumok alapján, 2000 előfizető (különböző besztársú kiemelkedő tudósok, mérnökök és vezetők) számára;

dokumentumok retrospektív keresése egyedi kérdések alapján;

adatok információs keresése a tudomány és technika különböző területein;

speciális információkereső rendszerek összeállítása;

az ASzSziSzTENT-rendszerbe feldolgozott tudományos dokumentumok másolatainak szolgáltatása.

Az ASzSziSzTENT-rendszer a rendes előfizetőkön kívül kiszolgálja azokat a felhasználókat is, akik nem a rendszer előfizetői: az előbbieket úgy, hogy a felhasználó közvetlenül a rendszerhez fordulhat, az utóbbiakat úgy, hogy a tudományos dokumentumok analitikus-szintetikus feldolgozása során létrejött állományokat gépileg olvasható adathordozókon más tudományos-műszaki információs szerveknek adja át. Így az ASzSziSzTENT-rendszer a tudósok és mérnökök információellátását jelentős mértékben az Állami Tudományos és Műszaki Információs Rendszer szerveinek hálózata útján bonyolítja le. Ezek a szervek az ASzSziSzTENT-rendszertől az általuk megadott kérdés alapján összeállított és közvetlen felhasználásra alkalmas információkereső file-okat vagy információs állományokat kapnak.

Így a VINITI integrált információs rendszerének felépítése a következőket teszi lehetővé:

a tudósok és szakemberek szakirodalmi tájékozottságának jelentős növelését a termelésben, a tudományos eredmények bevezetésének meggyorsítását;

az Állami Automatizált Tudományos és Műszaki Információs Rendszer felépítésének elősegítését;

olyan automatizált tudományos és műszaki információs rendszer felépítését, amely kompatibilis a hasonló külföldi automatizált rendszerekkel; jobb feltételek létrehozását a KGST-tagországok nemzeti tudományos-műszaki információs rendszereinek fokozatos integrációjára, valamint a Tudományos-Műszaki Információs Világszervezet (UNISIST) felépítésére.

Fordította: Stiegrád Gábor

* * *

MIHAJLOV, A. I.: A VINITI szerepe a mérnökök és kutatók információellátásában

A tevékenységének központjában a világ természet-tudományi és műszaki irodalmának folyamatos feldolgozása és ennek nyomán referáló (*Referativnij Zsurnal*) és bibliográfiai (*Szignálnaja Informacija*) folyóiratok szerkesztése és közreadása áll. 1974-ben 35 ezer időszakos és eseti forrásból 1,2 millió referátum készült. Egyre nagyobb szerephez jutnak a feltárt források retrospektív feldolgozásával készülő elemző szemlet tanulmányok, valamint a fejlődés irányába következtető perspektívus és prognosztikai tanulmányok (számuk 1975-ben már jóval 200 fölé emelkedett.) A SZU Tudományos Akadémiájá-

nak tagjai, továbbá az informatika területén dolgozó vezető szakemberek részére szelektív információs szolgáltatást szervezett az Intézet. A jövő gépesített komplex információs szolgáltatásait egyéni megkeresésekre az ASZSZISZTENT-nek nevezett integrált rendszer fogja nyújtani, amely konkrét kérdésekre display-n szolgáltat szöveges és/vagy faktográfiai információkat.

* * *

MIHAJLOV, A. I.: The role of VINITI in the information supply of scientists and engineers

The activity of VINITI is concentrated on current processing of the world's scientific and technical literature and the subsequent editing and publication of abstract journals (*Referativnij Zsurnal*) and current bibliographic lists (*Szignálnaja Informacija*). In 1974 1,2 million abstracts were prepared from 35 thousand periodical and monographic information sources. Growing importance is attached to state-of-the-art reports (analytical surveys) based on the retrospective processing of information sources as well as to progress reports (over 200 in 1975) covering the trends of scientific and technical development. SDI services have been organized for members of the Academy of Sciences and for leading experts in computer sciences. Mechanized complex information services will be provided on individual request by the integrated system ASSISTENT which will supply textual and/or data information on display on requests.

* * *

МИХАЙЛОВ, А. И.: Роль ВИНТИ в информационном обслуживании научных кадров и инженеров

Деятельность ВИНТИ сосредоточена в непрерывной обработке мировой литературы по естественным и техническим наукам, и в следствии этого, в подготовке и распространении периодических изданий Реферативный журнал и Сигнальная информация. В 1974 году было подготовлено 1,2 миллион реферата на базе 35 тысяч периодических и разовых источников. Все большую роль играют аналитические обзоры по ретроспективной обработке обнаруженных источ-

ников, и перспективные и прогностические обзоры о направлениях развития (в 1975 г. их количество больше чем 200). Избирательное распространение информации было организовано для членов Академии наук СССР и для руководящих кадров в области информатики. В будущем, комплектное автоматизированное информационное обслуживание для разовых вопросов будет исполнено интегрированной системой АССИС-ТЕНТ, которая предоставляет потребителям текстовую или фактографическую информацию на конкретные запросы путем дисплей.

* * *

MIHAJLOV, A. I.: Die Rolle des VINITI in der Informationsversorgung von Forschern und Ingenieuren

Im Mittelpunkt der Aktivitäten des VINITI steht die laufende Bearbeitung der naturwissenschaftlichen und

technischen Weltliteratur und die Redaktion und Publikation von Referatezeitschriften (*Referativnij Zsurnal*) und laufenden bibliographischen Verzeichnissen (*Szignalnaja Informacija*). 1974 werden aus 35 000 Zeitschriften und anderen Quellen 1,2 Millionen Referate verfertigt. Die durch retrospektive Bearbeitung der erschlossenen Informationsquellen entstehenden analytischen Studien sowie die Entwicklungsrichtung der Wissenschaft und Technik erschliessenden perspektivischen und prognostischen Studien (deren Zahl 1975 bereits 200 übertraf) nehmen an Bedeutung fortlaufend zu. Für die Mitglieder der Akademie der Wissenschaften sowie für die leitenden Spezialisten des Fachgebietes Informatik hat das Institut einen SDI-Dienst organisiert. Die mechanisierten, komplexen Informationsdienstleistungen werden zukünftig mittels des ASSISTENT genannte integrierten System auf Anfrage liefert. Dieses System bietet textliche und/oder faktographische Informationen auf konkrete Fragen mittels displays an.

