



## Beszámolók ◦ Szemlék ◦ Közlemények

### TÁJÉKOZTATÁSI MUNKA ÁLTALÁBAN

A tudományos—műszaki információ felhasználása a Szovjetunióban a kutatás és fejlesztés tervezéséhez és irányításához

A kutatási és fejlesztési tevékenység hatékonyságának növelése, a folyamat időtartamának lerövidítése nagyrészt a munka előkészítő szakaszától — az előzetes kutatási eredmények tanulmányozásától függ. Emellett azonban egyre nagyobb szerephez jut a vezetéshez, a döntések hozatalához szükséges, valamint a tudomány és technika várható fejlődési irányairól tájékoztató információszolgáltatás.

A feladatok megoldásához szükséges információk gyűjtése és szolgáltatása az ország információs szervezeteinek feladata.

1972-ben a GKNT (*Goszudarszvennij Komitet Szoveta Minisztrov SZSZSZR po nauke i tehnikе = A Szovjetunió Minisztertanácsának Tudományos és Műszaki Állami Bizottsága*) határozatot hozott, mely szerint az információs szervezeteknek évente beszámoló jelentést kell készíteniük a tudomány és technika legújabb szovjet és külföldi eredményeiről. E beszámolók a tervezőintézetek számára készülnek, és jórészt értéküktől és megbízhatóságuktól függ a későbbi határozatok hatékonysága.

A kutatás és fejlesztés információellátásának jelentős forrása a *Referativnij Zsurnal*, azonban ebből egyrészt nem könnyű a tervezéshez feltétlenül szükséges adatokat kiszűrni, másrészt az információkat a fejlődés üteméhez viszonyítva késedelmesen közvetítik; a hatékony tervezéshez azonban szükségesek a folyamatban lévő kutatásokról szóló információk is.

A másik információs forrás, a VNTICentr (*Vszeszojuznij naucsno-tehniczeszkij informacionnij centr = Össz-szövetségi Tudományos Műszaki Tájékoztatói Központ*) kutatást és fejlesztést regisztráló kiadványának nagy hibája pedig az, hogy számot ad ugyan a folyó kutatásokról, de nem közöl adatokat azok céljáról, módszertanáról és a várható eredményekről.

A kutatást és fejlesztést szolgáló információknak összetettebbeknek kellene lenniük, mint amelyeket az említett források szolgáltatnak. A tervezőintézeteknek sokkal szélesebb körű információkra, az egyes témák kutatásának átfogó, periodikus prognózisára lenne szükségük.

A prognózisnak két részből kell állnia.

Az első résznek tartalmaznia kell a kutatott téma tudományos—műszaki vonatkozásait jellemző mutatókat (a kutatás tudományos értéke, elméleti színvonala, az eredmények nyomán szükségessé váló új berendezések adatai stb.); a prognózis második — *társadalomgazdasági részének* három csoportba sorolható mutatókat kell tartalmazniuk, amelyekkel értékelni lehet

a kutatott probléma várható eredményeinek perspektíváit (az eredmények realizálásának lehetőségeit, gazdasági és társadalmi hatásait);

a kutatásra, továbbá az eredmények nyomán szükségessé váló létesítményekre, szakemberek képzésére fordítandó anyagi eszközöket, végül

az új eredmények bevezetését akadályozó, illetve elősegítő feltételeket.

Az első két csoport mutatói feltétlenül szükségesek egy kutatási—fejlesztési terv tematikai és pénzügyi prognózisának elkészítéséhez; a harmadik csoport mutatóinak elemzése viszont lehetővé teszi az új eredmények termelésbe való bevezetésének megkönnyítését, az ezt szolgáló szervezési, gazdasági és tudományos—műszaki intézkedések meghozatalát.

A tervezéshez szükséges információk hatékony gyakorlati felhasználásához nemcsak az információk rendszerezésére van szükség, hanem a kutatási—fejlesztési tevékenységet folytató szervezetek és a termelés megfelelő ágazatai közötti kapcsolat megteremtésére is.

Ennek érdekében egységes össz-szövetségi *osztályozási rendszer kidolgozására van szükség*, amelynek segítségével — a számítástechnika felhasználásával — a kutató—fejlesztő intézmények egyrészt figyelemmel kísér-

hetik a tudomány és a technika fejlődését, másrészt az egyes ágazatok tudományt szerezhetnek a befejezett és folyamatban lévő kutató-fejlesztő munkákról. E rendszerben egy kutatási téma kódjának nemcsak a kutatás tartalmát kell leírnia, hanem a számításba jövő felhasználók körét is.

Íme egy példa valamely téma kódjának optimális szerkezeti felépítésére:

#### 1. A téma leírása

a) Tudományos ágazat; b) Tudományos irányzat; c) A kutató tudományos probléma; d) Tudományos-műszaki feladat

#### 2. A kutatás eredményeinek számításba jöhető felhasználói

a) Népgazdasági ágazat; b) Hasonló funkciójú vállalatok csoportja; c) Vállalat, intézmény

#### 3. Kivitelező

a) Ágazat; b) Tudományos információs intézet vagy tervezőintézet

#### 4. Általános szempontok

a) Várható hatékonyság; b) Várható gazdasági hatás; c) Várható egyéb hatás; d) Költségek.

A kutatási témák e kódrendszere lehetővé teszi, hogy gyümölcsöző kapcsolat alakuljon ki a kutató-fejlesztő és a felhasználói intézmények között; lehetőség nyílik a tudományos-műszaki és a társadalmi-gazdasági fejlődés, pontosabban a tudományos lehetőségek és a népgazdasági igények közötti esetleges űr felderítésére.

A kutató-fejlesztő tevékenység információellátását tárgyalva feltétlenül meg kell említeni még egy fontos tevékenységet, az ún. *gazdasági-tervező szolgálatot* is. Ez lényegében azt jelenti, hogy a komplex témák kutatásában határterületeket képviselő szakemberek (közgazdászok, szociológusok) is részt vesznek, akik a mutatórendszer társadalmi-gazdasági megbízhatóságáért felelősek. Az ilyen jellegű információkra a kutatás minden szakaszában szükség van.

A prognózisösszeállítás ismertett módszereinek alkalmazása lehetőséget ad a tervezőintézeteknek az ország tudományos teljesítőképességének jobb kihasználására és az új tudományos eredmények termelésben való felhasználásának eredményesebb megszervezésére.

*/ARHANGEL'SZKIJ, V. N.: Iszpoľ zovanie naucsno-tehniczeszkaj informacii v planirovanii i upravlenii iszledovanijami i razrabotkami = Naucsno-Tehniczeszkaja Informacija, I. sor. 10. sz. 1977. p. 5-7./*

(Novák István)



## Statistikai eljárás tudományos közlemények fontosságának értékelésére

A publikált szakirodalom mennyisége évről évre nő, s ezt kíséri a bibliográfiai számbavétel és a hozzáférés problémája, az ember olvasási és befogadási kapacitásának lényegében változatlan volta.

A tudományok fejlődését kísérő szakosodás egyik oka, hogy a kutatók minél kisebb részterületet választanak ki ahhoz, hogy a releváns irodalmat továbbra is áttekinthessék. Ez azonban nem oldja meg a problémát, hiszen az érintkező szakterületek fontosabb eredményeit továbbra is ismerniük kell. A saját és a határos szakterületek teljes szakirodalmának elolvasása helyett más módszert kell keresni.

Nem minden közlemény magas színvonalú, nem mindegyik egészíti ki lényegesen a szakterület ismeretanyagát. Sok az ismétlődés és sok az alacsony színvonalú közlemény, s ezek lényeges információvesztés veszélye nélkül figyelmen kívül hagyhatók.

A nagy mennyiségű publikáció befogadásának egyik alternatívája az *olvasásra fordítható idő gazdaságos felhasználása*: csak a valóban legfontosabb dokumentumok elolvasása. Ehhez azonban meg kellene határozni, hogy melyek a legfontosabb cikkek, s ha a kutató idejével takarékoskodni akarunk, akkor ezt helyette kell meghatározni. Egy másik lehetőség szemlék és tömörítések készítése, de a szelekció kérdése itt is felmerül.

Az első megközelítéshez egyszerű, mechanikus eljárás kellene, amelynek révén az egyes közlemények fontosságához objektív mérték volna nyerhető. Az ismertett vizsgálatban a fontosság megítélése szakemberek feladata volt.

A vizsgálatnak két célja volt:

egyrészt annak a hipotézisnek az ellenőrzése, hogy azok a közlemények, amelyekre *gyakrabban hivatkoznak, fontosabbak, mint azok, amelyekre ritkábban;*

másrészt *további tényezők meghatározása*, amelyek a fontosnak ítélt cikkekre jellemzőek.

A vizsgálatot az teszi érdekessé, hogy a tudományos közlemények fontosságának és értékének jelzésére objektív kritériumot keres. Egy ilyen mérték jól volna alkalmazható a tudományos kommunikáció, az információkeresés, a tudományozás területén.

Price korábban felvetette egy olyan folyóirat kiadását, amely a *valóban fontos cikkeket összegyűjtve, újra közli azokat*: az információkereső rendszer a talált releváns tételeket e fontosság szerint rendezhetné; a szemlék készítéséhez szükséges válogatás is használható ezt a mértéket.

Hangsúlyozni kell, hogy *semmilyen fontossági mérték nem jelzi minden esetben a lényeges közleményeket*, mindig lesznek olyan cikkek, amelyek fontos voltát nem, vagy csak később ismerik fel. Gyakorlati célokra azonban olyan eszközre van szükség, amely az esetek többségében kielégítően működik.