

MAGYAR MÉRNÖKÖK INFORMÁCIÓS IGÉNYEI (EGY WFEO–MTESZ FELMÉRÉS TANULSÁGAI) I.

Hoványi Gábor

MTA Ipargazdaságtani Kutatócsoportja

A Mérnökszervezeti Világszövetség (World Federation of Engineering Organization = WFEO) információs bizottsága az UNESCO megbízásából 1984-ben módszertani útmutatót állított össze a mérnökök információs igényének felméréséhez. A benne található módszertani javaslatok ismeretében az UNESCO szükségesnek tartotta, hogy két kísérleti felmérésre kerüljön sor: ezek bizonyítsák a módszertani javaslatok helyességét és alkalmazhatóságát.

A WFEO 1984-ben a két kísérleti felmérés egyikeként elvégzésére a MTESZ-t kérte fel. A másik felmérésre előbb egy egyiptomi, majd egy indonéz mérnökszervezet vállalkozott.

A MTESZ 1986-ban végezte el és zárta le a kísérleti felmérést. Ennek néhány fontosabb eredményét foglaljuk össze.

A felmérés terve és végrehajtása

A MTESZ két tagegyesületének segítségével az elektronikai és a gyógyszeripar területén mérte fel a mérnökök információs igényét. A felmérés módszerében részben a mérnökökkel készített interjú, részben a kijelölt vállalatokhoz, intézményekhez eljuttatott kérdőívek kitöltése volt. Mindkét iparágban 10–10 interjú készült, és csaknem 120 kérdőívet dolgoztunk fel. A mintákat iparáganként úgy kellett összeállítani, hogy a vállalatokon kívül az irányító szerv (minisztérium) profil szerint illetékes (egyetem vagy főiskola), illetve kutatási intézmény is képviselje lehesz bennük.

A minták összetétele szempontjából további előírás volt, hogy a vállalatok között kis- és nagyvállalatok egyaránt szerepeljenek, egy-egy vállalatban belül pedig megkérdezzék a különféle területeken (vezetés, kutatás-fejlesztés, termelés, értékesítés és a hozzá kapcsolódó szolgáltatások) dolgozó mérnököket.

Az interjúk vezérfonala a WFEO által összeállított módszertani útmutató volt. Az útmutató alapján összeállított kérdőívet a világszervezet szakembereivel való egyeztetés után a MTESZ véglegesítette.

A kérdőíves felmérés értékelése

A felmérés *első* témája a megkérdezett mérnökökről és vállalatokról (intézményükről) valló adatokat foglalja magában.

A *második* téma a mérnökök tájékozódásának sajátosságait és információs igényeit összegezi a felmérés kérdéseire adott válaszaik számszerűsítésével.

A *harmadik* téma a vállalatok (intézmények) információs rendszereinek fogyatékoságaira és fejlesztésük lehetőségeire hívja fel a figyelmet.

A három téma adatainak feldolgozása számos következtetésre adott alkalmat. Közülük a legfontosabbak:

Az *első* témakörben összegyűlt adatok valóságfeltáró értéke tanúsítja, hogy a felmérés fő szempontjai (az iparág-ágazat szervezettípus, vállalati nagyság, végzettség, munkakör, szakmai gyakorlat és az irányított munkatársak száma szerint differenciált megközelítések) helyesek voltak, mindezek nélkül nem állítható össze reprezentatív minta semmiféle felméréshez.

Az adatok értékelése azt is bizonyította, hogy az *első* téma kérdéseinek bizonyos mérvű átalakításával – pontosabbá tételével – a vállalati szintű felmérés is megoldható: ehhez elsősorban a mérnökök vállalaton belüli munkakörét kell markánsabban megkülönböztetni, mivel ez információs igényük elbírálásához a vállalati belső információs rendszer kiépítéséhez (vagy fejlesztéséhez) alapvető információul szolgál.

A második téma kérdéseivel kapcsolatos megjegyzéseket célszerű a kérdőívkitöltés módszereinek bemutatásával kezdeni. A kitöltés három módszer szerint történt:

1. A mérnökök egy kis csoportja bevezető előadás nélkül egyénileg töltötte ki a kérdőívet. A válaszok azt jelezték, hogy az érintettek nem tudták megkülönböztetni egymástól sem a folyamatos és a visszamenőleges (retrospektív) tájékoztatást, sem a jelenlegi és az igényelt (jövőbeli) tájékozódást: mind a négy tájékozási tevékenységfajtánál ugyanazokkal az adatokkal (véleményt kifejező értékekkel) válaszoltak az egyes részkérdésekre.

2. A mérnökök zöme bevezető előadás után egyénileg töltötte ki a kérdőívet. Ezekben már élesen elkülönült a jelenlegi és az igényelt (jövőbeli) tájékozódás problémája, de még összemosódtak a folyamatos és a visszamenőleges (retrospektív) tájékozódás kérdései.

3. A mérnökök kis része együttesen tájékoztatói szakember irányításával töltötte ki a kérdőívet. Ez a felmérés már minden vonatkozásban differenciált adatokat, véleményt kifejező értékeket tartalmazott.

Mindebből levonható a tanulság: iparági vagy ágazati szinten hasonló kérdőívvel végzett teljes körű felmérést egyértelműen a harmadik módszer szerint célszerű megszervezni.

Második témánk egyes adatscsoportjai több olyan sajátosságra hívják fel a figyelmet, amelyek számottevőek a mérnökök tájékozódása szempontjából. Példaként a következőket emeljük ki:

A minisztériumban dolgozó műszakiak folyamatos és visszamenőleges szakmai tájékozódásának aránya 75:25. Ez azt jelzi, hogy a minisztériumi döntések műszaki előkészítésében nem kap elég súlyt a szakirodalmi megalapozás.

Az iparvállalatok mérnökei a jövőben nagyobb arányban igényelnék a folyamatos, szakmailag sokrétűbb és célzottabb tájékoztatást. Ez összhangban van üzletpolitikai törekvésükkel: jobban nyomon kívánják követni a műszaki fejlődés irányzatait, a piaci lehetőségek és a gazdasági feltételek alakulását. Ezek az adatok tehát támpontot adnak a vállalati belső információs rendszerek fejlesztéséhez és a tájékoztató munka üzletpolitikai célokhoz való közelítéséhez.

Mind az elektronikai, mind a gyógyszeripari vállalatok kutató-fejlesztő szervezete kevésbé támaszkodik belső (vállalati) információkra. Más vizsgálatok a mi következtetésünkkel összhangban igazolták, hogy ezeknél a vállalatoknál viszonylag csekély a vállalati forrásból származó innovációk aránya. A tájékoztató adat tehát egyúttal egy vállalati magatartás fogyatékoságáról is tanúskodik, melynek megoldása elsősorban vezetési probléma.

A következő adatscsoport is az előbbi következtetést támasztja alá: a kutató-fejlesztő mérnökök a jelenleginél két, két és félszer nagyobb súlyt fektetnének a jövőben a munkahelyen létrehozott információkra. Ez az igény jelzi, hogy a vállalati magatartás megváltoztatását valószínűleg a belső információs rendszer kutatás-fejlesztési szervezethez vezető csatornáinak bővítésével kellene párosítani.

Bebizonyosodott, hogy az elektronikai vállalatok kutató-fejlesztő szervezeteinek ellátottsága piaci információkkal igen alacsony fokú, mintegy harmada a gyógyszeripari vállalatok kutató-fejlesztő szervezeteinél regisztrált ellátottságnak. Figyelemre méltó, hogy ez a két adat tükrözi a két iparágban gyártott termékek piaci helyzetét is: az elektronikai termékek piaci nehézségekkel küszködnek, számos gyógyszeripari termék nemzetközi piacképessége viszont közismert. Ebből az összevetésből következik, hogy az elektronikai vállalatok kutató-fejlesztő szervezeteinek jobb ellátása piaci információkkal az első lépés lehet gyártmányaik piacképességének növelésében.

Egy további adatscsoport olyan árnyalt sajátosságokra hívja fel a figyelmet, hogy

- ◆ a gyógyszeripari vállalatoknál alacsonyra értékelik a világviszonylatban új technológiákról és más piacokon már bevezetett, de a magyar vállalat számára még új technológiákról szóló információkat, pedig ezek a műszaki fejlesztés szempontjából alapvetőek;

- ◆ a vállalatok vezetése elhanyagolja a gyártási profilban tervezett vagy megindított beruházásokról szóló információkat, pedig ezek nélkül aligha mérhető fel előre a vállalat kialakuló versenyhelyezete;

- ◆ az elektronikai vállalatok kutató-fejlesztő szervezetei az embargók korszakában mennyire elhanyagolják a kormány szintű szabályozásokról szóló információkat;

- ◆ az egyetemen dolgozó mérnökök inkább az alapkutatások eredményeiről szóló információt tartják nagy jelentőségűnek, ami csak növelheti elzártságukat a technológia fejlődésének vállalati gyakorlatától és gazdasági összefüggéseitől stb.

Az 1. táblázat ugyan számos iparági sajátosságot is tartalmazhat, de az információs szakembernek mégis fel kell tennie a kérdést: a szembetűnő jelenségek mennyiben tekinthetők valóban iparági sajátosságoknak és mennyiben iparági fogyatékoságoknak? Ez a kérdés táblázatunk adatainak összehasonlításakor pl. a következőképpen konkretizálódhat:

- ◆ Miért használnak a gyógyszeriparban két és félszer annyi információt a szakterület különleges szakkérdéseinek megismerésére, mint az elektronikai iparban?

A megvizsgált mérnökcsoportok tájékozási céljai és ezek százalékaránya a célra vonatkozó válaszaik összességében

A tájékozási céljai	Iparágak		Minisztérium	Vállalatvezetés	Elektronikai vállalatok				Gyógyszeripari vállalatok		Egyetemek	Kutatónézetek
	Elektronika	Gyógyszeripar			Kutatás-fejlesztés	Gyártás	Értékesítés	Szerviz	Kutatás-fejlesztés	Gyártás		
A korábban megszerzett szakismeretek általános kiegészítése az újabb szakmai eredményekkel	37	25	25	25	40	35	46	30	22	29	36	25
Mélyreható tájékozási speciális szakmai problémák megoldásához	17	42	10	10	25	15	13	25	38	48	46	39
A szakterületek határterületein létrejött új eredmények megismerése	15	11	14	21	10	10	19	19	21	9	7	12
A műszaki, ill. gazdasági szakterületeket kiegészítő gazdasági, ill. műszaki tájékozási	18	7	11	17	15	20	20	18	9	5	5	16
Információszerzés sajátos munkaköri feladatok elvégzésére: döntések előkészítésére, szakvélemények megalapozására stb.	7	16	28	27	10	15	2	8	10	9	6	8
Egyéb célokra	6	—	12	—	—	5	—	—	—	—	—	—
Összesen	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

- ♦ Miért fordul meg ez az arány a két iparág között, amikor a műszaki, illetve gazdasági szakterületet kiegészítő gazdasági, illetve műszaki ismeretek megszerzéséről van szó?
- ♦ Miért használnak kétszer annyi információt a gyógyszeripar kutatói a szakterületük határterületein létrehozott új eredmények megismerésére, mint az elektronikai ipar kutatói?

Az ilyen vizsgálatok a tájékozási szokások, beidegződés mélyreható kritikai elemzését teszik lehetővé, de előfeltételük a vállalatok vagy iparágak közti összehasonlító felmérés.

A 2. táblázatunk az információs források használatáról tartalmaz adatokat. Ennek legszembetűnőbb jellegzetessége, hogy a mérnökök igen kevéssé használják a különböző dokumentációs szolgáltatásokat. (Ez alól bizonyos mértékben csupán a témafigyelés kivétel.) Az adatok alapján felvetődik a kérdés, hogy mi ennek az oka:

- ♦ a kialakult dokumentációs szolgáltatások alkalmazhatatlanok-e a jelenlegi tájékoztatói feladatok ellátására,
- ♦ a tájékoztató szakemberei nem tudják megfelelő tartalommal kitölteni a kialakult szolgáltatásokat,
- ♦ a mérnökök még nem fedezték fel a szolgáltatásokban rejlő tájékozási lehetőségeket?

Az okok eldöntésére vagy súlyozására kiegészítő felmérést kellene végezni. E szemtel szűrő sajátosságokon túl több kisebb jelentőségű következtetésre is alkalmat adnak az adatok. Jellemző például, hogy mennyivel nagyobb szerepe van a szabadalmaknak a magyar gyógyszeriparban, amelynek egyébként az elektronikai iparhoz képest sokkal nagyobb jelentősége van a csatlakozásra a nemzetközi számítógépes rendszerekhez. Ezek a sajátosságok szintén támogatást adnak a speciális iparági információs rendszerek fejlesztéséhez.

A második témakör egyik adatcsoportja az információs források használatára vonatkozó igényekről ad képet. Eszerint a mérnökök a jövőben sem várnak sokat a dokumentációs szolgáltatásoktól, kivétel csupán a számítógépes szolgáltatás: ezt minden szervezeti formában dolgozó mérnök igen erőteljesen igényli. Valószínű, hogy ez lehet a napjainkban kevéssé sikeres dokumentációs rendszerek "áttörési pontja". Felmerül természetesen a kérdés, hogy milyen jellegű szolgáltatásokat kellene nyújtani a számítógépes rendszereknek. Ebben más, a rendszerek és szolgáltatásaik iparági, szervezeti és munkaköri szintű célra irányítását orientáló adatcsoportok nyújthatnak segítséget. Általánosságban úgy tűnik, hogy a mérnökök az adatbankok kialakításá-

Az információs források használatát jelző átlagértékek a megvizsgált mérnököcsoportok tájékozódásában
(0 = nem használják, 9 = maximális mértékben használják a forrást)

Források	Iparágak		Minisztérium	Vállalatvezetés	Elektronikai vállalatok				Gyógyszeripari vállalatok		Egyetemek	Kutatóintézetek
	Elektronika	Gyógyszeripar			Kutatás-fejlesztés	Gyártás	Értékesítés	Szerviz	Kutatás-fejlesztés	Gyártás		
Adatbankok	5,1	5,7	6,8	5,3	5,3	3,2	3,3	4,1	5,9	5,3	5,0	5,4
Szakkönyvek	5,6	6,2	4,7	4,2	5,8	6,5	6,1	6,4	6,3	6,0	6,9	6,5
Napi- és hetilapok	4,6	4,9	7,2	7,7	7,4	3,0	6,9	2,0	5,2	4,6	4,3	6,2
Műszaki szakfolyóiratok	8,2	8,0	7,3	7,3	8,5	8,1	6,2	7,9	8,7	7,3	8,0	8,2
Gazdasági szakfolyóiratok	6,3	5,9	6,9	7,6	5,3	3,2	6,8	7,2	5,6	6,1	6,1	7,7
Kutatói jelentések	6,1	6,0	4,1	4,7	6,9	4,0	3,2	3,1	8,2	4,7	7,8	8,0
Szabadalmak	6,5	8,2	3,7	3,5	6,6	4,1	3,0	6,9	8,8	7,3	6,7	8,3
Szabványok	4,8	4,3	4,2	3,1	6,5	6,9	3,3	4,9	4,7	4,0	6,0	7,1
Gyártmányismertető, katalógusok	8,1	8,1	3,2	7,6	8,7	7,5	7,8	6,5	8,5	7,3	6,3	8,0
Kongresszusi és konferenciakiadványok	6,5	6,9	6,7	6,2	6,7	4,4	4,1	6,6	7,4	5,8	7,1	7,9
Dokumentációs szolgáltatások:												
◆ referálólapok	3,0	2,8	2,0	2,1	3,1	2,9	2,6	2,0	2,9	2,4	3,2	3,0
◆ referálókarton-szolgáltatás	2,7	2,6	1,7	1,8	2,7	2,6	2,7	1,5	2,8	2,1	3,0	2,8
◆ címfordítások	2,8	2,7	1,5	1,9	2,1	2,5	2,4	1,8	2,9	2,3	1,8	1,9
◆ témafigyelések	3,4	5,4	2,6	3,4	4,9	3,1	3,0	2,2	5,8	4,7	3,9	4,3
◆ számítógépes szolgáltatások	2,7	5,2	—	—	4,5	—	1,4	3,8	5,7	3,0	—	6,7
◆ bibliográfiák, irodalomjegyzékek	3,0	2,7	1,8	1,6	3,2	2,7	2,8	1,4	2,9	2,0	3,5	3,1
◆ egyéb dokumentációs szolgáltatások	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
Személyes tájékozási formák:												
◆ részvétel kongresszusokon, szemináriumokon	7,9	7,6	6,2	6,4	8,3	5,4	7,2	5,7	8,2	6,7	8,2	8,4
◆ vásárok, kiállítások meglátogatása	7,8	4,6	8,4	7,2	7,2	7,1	8,3	7,1	4,1	5,3	5,4	7,4
◆ találkozások vásárlókkal, kutatókkal	7,6	7,7	4,2	7,5	7,8	7,4	7,5	7,6	8,2	7,1	7,0	7,5
◆ információcsere a vállalaton belül	5,8	5,3	5,3	7,7	4,2	6,1	7,5	5,1	5,0	6,2	4,8	4,1
◆ tömegkommunikáció segítségével szerzett információk	4,9	4,2	6,2	5,8	5,1	3,5	3,1	3,8	4,3	4,0	3,2	3,7
◆ egyéb személyes tájékozódás	—	—	—	4,7	—	—	—	—	—	—	—	—

ban és a vállalati belső információs rendszerek fejlesztésében várnak nagy eredményt a számítógép alkalmazásától.

Az információtovábbítás különböző formáinak használata azt jelzi, hogy a mérnökök leginkább az eredeti nyelvű teljes szövegekből tájékoznak. Ehhez figyelembe kell venni, hogy a felmérésbe bevont mérnökök nagyobb arányban beszélnek egy vagy több idegen nyelvet, mint a magyar mérnökök átlaga. Nem hanyagolható el a szóbeli tájékozódás magas értéke sem. Az információs rendszer fejlesztése szempontjából felvethető a kérdés: meg kell-e kísérelni ennek részleges átterelését a nem szóbeli tájékozódás formáira, vagy célszerű-e a szóbeli tájékozódás szervezettségének fokozására törekedni? Nyilvánvaló, hogy ezeknek a lehetőségeknek az elbírálásához is részletesebb, kiegészítő vizsgálatra van szükség.

A 3. táblázat azt érzékelteti, hogy a mérnökök havonta hány órát fordítanak a különböző információs forrásokból való tájékozódásra. Ezen belül aránytalanul sok az írásos források feltárására fordított idő: ez is jelzi, hogy nem elég hatékonyak a szervezett dokumentációs feltárások, a dokumentációs intézmények és szervezetek szolgáltatásai. Egy másik összefüggés is felveti ugyanezt a gondolatot. A mérnökök igen nagy jelentőséget tulajdonítottak a kérdőív kitöltése közben a szakértőkkel való találkozásoknak és a szóbeli tájékozódásnak. A 3. táblázatban viszont aránylag kis időtartamokat adtak meg ennek az információs forrásnak a használatára a dokumentumok feltárására és feldolgozására fordított időhöz képest. Közvetve tehát ez is arra utal, hogy a dokumentumok feltárása és feldolgozása időigényes tevékenység, s ennek tartamát a jelenlegi dokumentációs szolgáltatások nem tudják eléggé lerövidíteni.

A megvizsgált mérnökcsoporthoz tájékozódásra fordított ideje havi átlagban (órában)
a tájékozódás fő forrásai szerint bontva

A tájékozódás céljai	Iparágak		Minisztérium	Vállalatvezetés	Elektronikai vállalatok				Gyógyszeripari vállalatok		Egyetemek	Kutatásiintézetek
	Elektronika	Gyógyszeripar			Kutatás-fejlesztés	Gyártás	Értékesítés	Szerviz	Kutatás-fejlesztés	Gyártás		
Írásos források (dokumentumok) felderítése	13,9	14,2	4,9	5,6	9,3	7,2	19,2	12,5	15,1	8,6	21,2	14,2
Dokumentumok tartalmi feldolgozása	25,2	20,5	18,3	17,4	32,3	7,6	28,5	17,0	24,2	13,1	29,5	20,9
Szóbeli tájékozódás	5,1	4,9	11,5	18,2	5,4	2,5	6,1	6,2	5,2	4,2	3,1	4,3
Kiállítások, vásárok stb. meglátogatása	2,7	1,5	1,6	4,2	2,6	3,6	4,1	2,8	1,7	1,1	—	1,3
Más információforrásokból való tájékozódás	2,3	1,1	2,4	8,5	—	—	1,2	—	—	—	—	—
Összesen	49,2	42,2	38,7	53,9	49,6	20,9	59,2	38,5	46,2	27,0	53,8	40,7

A harmadik témacsoport az információs rendszerek fogyatékoságaival és fejlesztési lehetőségeivel foglalkozott. Ennek keretében csak átfogó kép felvázolása volt a felmérés célja, hiszen egy-egy információs rendszer részletes értékelése önálló kutatási feladat.

A felmérésnek ezek az adatai tanúsítják: valamennyi mérnök munkahelyén létezik műszaki könyvtár, gazdasági adatbázissal azonban már csak a szervezetek fele rendelkezik, ami érzékelteti, hogy mennyire háttérbe szorul a műszakiak gazdasági tájékoztatása, noha a termelőszférában egyre kevesebb az olyan műszaki feladat, amely a gazdasági összefüggések ismerete nélkül helyesen oldható meg. Egy másik szembevetendő adatsor a termelő-kutató szervezetek és a főprofilú külföldi információs intézmények kapcsolatairól vall: ezek alacsony szintje jelzi, hogy milyen kis mértékben vesznek részt a hazai kutató, termelő és irányító szervezetek az információk közvetlen nemzetközi áramlásában. Márpedig ez lényegesen befolyásolhatja mind a mérnökök szakmai lépéstartását, mind szervezeteik versenyképességét.

A tájékoztatás technikai bázisáról szóló adatok viszonylag sok számítógépről adnak hírt. A kép azonban félrevezető: a számítógépeket csak elvétve használják tájékoztatási feladatokra. (Mindez viszont támpont az információs rendszerek fejlesztéséhez: sok szervezetnél csupán az információs szoft-

ver fejlesztésére van szükség, s hardverberuházásokkal nem kell számolni.)

A vállalati belső információs rendszerek működésének sajátos vonatkozásáról tájékoztat az az adatsor, amely feltárja, hogy milyen mértékben igényelnek információkat a mérnökök a különböző vállalati szervezetektől. Szembetűnő, hogy a mérnökök mindkét iparágban kevés információt kapnak az értékesítés és a pénzügy szervezeteitől, sőt, az elektronikai vállalatok mérnökei még a termelés szervezetétől is. Ezek az adatok részben alátámasztják a korábbi megállapítást, hogy hiányos a mérnökök gazdasági tájékoztatása, részben felhívják a figyelmet a belső információs rendszerek fejlesztési súlypontjaira.

Végül arról alkothatunk magunknak képet, hogy a mérnökök véleménye szerint milyen mértékben javítaná szakmai tájékozódásukat, ha a benne érdekeltek nagyobb súlyt helyeznének feladataik ellátására. Legfontosabbnak az információs szakemberek munkájának javítását tartják. Ezt követi a vállalatvezetők tennivalója, nevezetesen az, hogy nagyobb jelentőséget tulajdonítsanak az információs rendszerek működésének, s ezt a tevékenységet jobban ösztönözzék. Nem hanyagolható el a mérnökök szerepe sem: önkritikusan látják, hogy nekik is jóval fogékonyabbnak kell lenniük az információ kérdései iránt.

HOVÁNYI Gábor: Magyar mérnökök információs igényei (Egy WFEO—MTESZ felmérés tanulságai) I.

A Mérnökszervezeti Világszövetség (WFEO) az UNESCO megbízásából módszertani útmutatót állított össze a mérnökök információs igényeinek felméréséhez. Benne a kérdőíves és az interjú adatgyűjtési módszer kombinálódik. Az útmutató véglegesítése előtt — 1985-ben — két próbafelmérésre került sor, az egyik Magyarországon. A felmérés — 120 kérdőív és 20 interjú alapján — az elektronikai és a gyógyszeripar különféle mérnökcsoportjainak információigényeit tárta fel, beleértve az ágazati irányításban, felsőoktatásban és kutatásban dolgozó mérnökcsoportok igényeit is. A felmérés eredményei meggyőzően dokumentálják, hogy az információs igényeket mindenekelőtt az ágazat jellege, a munkakör típusa határozza meg, s kihat rájuk az adott ország társadalmi és gazdasági helyzete, illetve információs infrastruktúrájának állapota is. A szóban forgó eredmények egyrészt bebizonyították a módszertani útmutató alkalmasságát, másrészt fontos fogódzókat kínálnak a hazai információkultúra továbbfejlesztéséhez.

Közleményünk első része a felmérés megtervezését és végrehajtását, illetve a kérdőíves felmérés eredményeit ismerteti.

* * *

ХОВАНИ, Г.: Информационные потребности венгерских инженеров (Выводы об опросе, проведенном WFEO и СНТО ВНР) I.

Всемирная федерация инженерно-технических обществ (WFEO) по поручению ЮНЕСКО составила методические инструкции для установления информационных потребностей инженеров. В инструкции комбинируются методы опроса и интервью.

Перед окончательным принятием инструкции — в 1985 году — было проведено два экспериментальных анкетирования, одно из них в Венгрии. На основании анкет — 120 опросов и 20 интервью — была установлена потребность в информации группы инженеров электронной и фармацевтической промышленности, в том числе инженеров, работающих в отраслевом управлении, в высшем образовании и занятых научно-исследовательской деятельностью.

HOVÁNYI, G.: The information needs of Hungarian engineers (Results of a survey) I.

The World Federation of Engineering Organizations (WFEO) has, under a contract with UNESCO, developed methodology guidelines for the survey of the information needs of engineers. The combination of data collection by using questionnaires and by personal interviews was applied. Before the final version of the guidelines is completed, two trials have been conducted in 1985, one of them in Hungary. The survey revealed the information needs of various groups of engineers engaged in the electronics industry and in the pharmaceutical industry, based on 120 questionnaires and 20 personal interviews. The persons questioned included also engineers working in the management, education and research of the industries surveyed. The results indicate that the information needs are determined by the character of the industry and by the type of job. They are also influenced by the social and economical situation, and by the information infrastructure of the country. The results have proved the usefulness of the guidelines and provided good means for the development of the information culture in Hungary.

In the first part of this publication, the planning and accomplishment of the survey, and the results of an analysis of the questionnaires are presented.

* * *

HOVÁNYI, G.: Die Informationsansprüche der ungarischen Ingenieure (Die Lehre einer WFEO—MTESZ Ermittlung) I.

Der Weltbund der Ingenieurorganisationen (WFEO) hat im Auftrage der UNESCO eine methodische Anleitung für die Ermittlung der Informationsansprüche der Ingenieure zusammengestellt. In der Anleitung sind die Methoden des Datensammelns mit Fragebögen und mit Interviews kombiniert.

Vor der Fertigstellung der Anleitung — 1985 — wurden zwei Probeermittlungen durchgeführt, eine von ihnen in Ungarn. Die Ermittlung hat — aufgrund 120 Fragebögen und 20 Interviews — die Informationsansprüche der verschiedenen Ingenieurgruppen der elektronischen und pharmazeutischen Industrie dargelegt, mitinbegriffen die Ansprüche der Ingenieurgruppen in der Zweigleitung und Forschung, sowie im Hochschulwesen.

Результаты анкет убедительно документируют тот факт, что потребность в информации зависит от типа отрасли и должности, а также от общественных и экономических условий страны.

Эти результаты, с одной стороны, доказали пригодность методических инструкций, с другой стороны, явились хорошим вспомогательным материалом для дальнейшего развития отечественной информационной культуры.

В первой части статьи даётся описание планирования и проведения анкетирования, а также полученных результатов опроса.

Die Ergebnisse der Ermittlung dokumentieren überzeugend, dass die Informationsansprüche vor allem vom Charakter des Zweiges und vom Typus des Wirkungskreises determiniert sind; sie werden aber auch von der sozialen und wirtschaftlichen Situation des gegebenen Landes, bzw. vom Stand der Informations-Infrastruktur beeinflusst.

Die genannten Ergebnisse bewiesen, einerseits die Anwendbarkeit der methodischen Anleitung, andererseits bieten sie wichtige Anhaltspunkte für die Weiterentwicklung der heimischen Infrastruktur.

Der erste Teil unseres Beitrags bespricht die Planung und Abwicklung der Ermittlung bzw. die Ergebnisse des mittels Fragebögen durchgeführten Ermessens.

Felhasználói oktatás az online korszakban III. IATUL-szeminárium Franciaországban

A felhasználói oktatás növekvő fontosságát tükrözte az IATUL (International Association of Technological University Libraries = Műszaki Egyetemi Könyvtárak Nemzetközi Szövetsége) Compiègne-ben, 1986. június 7. és 11. között rendezett szemináriuma, a harmadik az ilyen című rendezvények sorában.

A szemináriumnak 109 résztvevője volt, 74 francia és 35 külföldi vendég. A különböző szekciókban 34 előadás hangzott el. Az első szekció a *Könyvtári oktatás és stratégiák* címet viselte. A könyvtárakban világszerte folyó oktatási tevékenységről adott körképet a második szekció *Felhasználói oktatás a világon* címmel. A harmadik és negyedik szekció előadásai az *online bibliográfiai és nem bibliográfiai adatbázisok használatával* foglalkoztak. Az *online katalógusok és a felhasználói oktatás* volt a témája az ötödik szekciónak. Végül az *online oktatáshoz kidolgozott programok* ismertetése volt a hatodik szekció tartalma.

A színvonalas előadásokat bemutatók egészítették ki, a szabadidőben társadalmi eseményekre, kirándulásokra került sor.

A következő IATUL-szeminárium hazánkban, Veszprémben lesz 1988-ban.

Dömötör Lajosné
(VVEKK)

HOVÁNYI Gábor: Magyar mérnökök információs igényei (Egy WFEO—MTESZ felmérés tanulságai) I.

A Mérnökszervezeti Világszövetség (WFEO) az UNESCO megbízásából módszertani útmutatót állított össze a mérnökök információs igényeinek felméréséhez. Benne a kérdőíves és az interjú adatgyűjtési módszer kombinálódik. Az útmutató véglegesítése előtt — 1985-ben — két próbafelmérésre került sor, az egyik Magyarországon. A felmérés — 120 kérdőív és 20 interjú alapján — az elektronikai és a gyógyszeripar különféle mérnökcsoportjainak információigényeit tárta fel, beleértve az ágazati irányításban, felsőoktatásban és kutatásban dolgozó mérnökcsoportok igényeit is. A felmérés eredményei meggyőzően dokumentálják, hogy az információ igényeket mindenekelőtt az ágazat jellege, a munkakör típusa határozza meg, s kihat rájuk az adott ország társadalmi és gazdasági helyzete, illetve információs infrastruktúrájának állapota is. A szóban forgó eredmények egyrészt bebizonyították a módszertani útmutató alkalmasságát, másrészt fontos fogódzókat kínálnak a hazai információkultúra továbbfejlesztéséhez.

Közleményünk első része a felmérés megtervezését és végrehajtását, illetve a kérdőíves felmérés eredményeit ismerteti.

* * *

ХОВАНИ, Г.: Информационные потребности венгерских инженеров (Выводы об опросе, проведенном WFEO и ЧИТО ВНР) I.

Всемирная федерация инженерно-технических обществ (WFEO) по поручению ЮНЕСКО составила методические инструкции для установления информационных потребностей инженеров. В инструкции комбинируются методы опроса и интервью.

Перед окончательным принятием инструкции — в 1985 году — было проведено два экспериментальных анкетирования, одно из них в Венгрии. На основании анкет — 120 опросов и 20 интервью — была установлена потребность в информации группы инженеров электронной и фармацевтической промышленности, в том числе инженеров, работающих в отраслевом управлении, в высшем образовании и занятых научно-исследовательской деятельностью.

HOVÁNYI, G.: The information needs of Hungarian engineers (Results of a survey) I.

The World Federation of Engineering Organizations (WFEO) has, under a contract with UNESCO, developed methodology guidelines for the survey of the information needs of engineers. The combination of data collection by using questionnaires and by personal interviews was applied. Before the final version of the guidelines is completed, two trials have been conducted in 1985, one of them in Hungary. The survey revealed the information needs of various groups of engineers engaged in the electronics industry and in the pharmaceutical industry, based on 120 questionnaires and 20 personal interviews. The persons questioned included also engineers working in the management, education and research of the industries surveyed. The results indicate that the information needs are determined by the character of the industry and by the type of job. They are also influenced by the social and economical situation, and by the information infrastructure of the country. The results have proved the usefulness of the guidelines and provided good means for the development of the information culture in Hungary.

In the first part of this publication, the planning and accomplishment of the survey, and the results of an analysis of the questionnaires are presented.

* * *

HOVÁNYI, G.: Die Informationsansprüche der ungarischen Ingenieure (Die Lehre einer WFEO—MTESZ Ermittlung) I.

Der Weltbund der Ingenieurorganisationen (WFEO) hat im Auftrage der UNESCO eine methodische Anleitung für die Ermittlung der Informationsansprüche der Ingenieure zusammengestellt. In der Anleitung sind die Methoden des Datensammelns mit Fragebögen und mit Interviews kombiniert.

Vor der Fertigstellung der Anleitung — 1985 — wurden zwei Probeermittlungen durchgeführt, eine von ihnen in Ungarn. Die Ermittlung hat — aufgrund 120 Fragebögen und 20 Interviews — die Informationsansprüche der verschiedenen Ingenieurgruppen der elektronischen und pharmazeutischen Industrie dargelegt, mitinbegriffen die Ansprüche der Ingenieurgruppen in der Zweigleitung und Forschung, sowie im Hochschulwesen.

Результаты анкет убедительно документируют тот факт, что потребность в информации зависит от типа отрасли и должности, а также от общественных и экономических условий страны.

Эти результаты, с одной стороны, доказали пригодность методических инструкций, с другой стороны, явились хорошим вспомогательным материалом для дальнейшего развития отечественной информационной культуры.

В первой части статьи даётся описание планирования и проведения анкетирования, а также полученных результатов опроса.

Die Ergebnisse der Ermittlung dokumentieren überzeugend, dass die Informationsansprüche vor allem vom Charakter des Zweiges und vom Typus des Wirkungskreises determiniert sind; sie werden aber auch von der sozialen und wirtschaftlichen Situation des gegebenen Landes, bzw. vom Stand der Informations-Infrastruktur beeinflusst.

Die genannten Ergebnisse bewiesen, einerseits die Anwendbarkeit der methodischen Anleitung, andererseits bieten sie wichtige Anhaltspunkte für die Weiterentwicklung der heimischen Infrastruktur.

Der erste Teil unseres Beitrags bespricht die Planung und Abwicklung der Ermittlung bzw. die Ergebnisse des mittels Fragebögen durchgeführten Ermessens.

Felhasználói oktatás az online korszakban III. IATUL-szeminárium Franciaországban

A felhasználói oktatás növekvő fontosságát tükrözte az IATUL (International Association of Technological University Libraries = Műszaki Egyetemi Könyvtárak Nemzetközi Szövetsége) Compiègne-ben, 1986. június 7. és 11. között rendezett szemináriuma, a harmadik az ilyen című rendezvények sorában.

A szemináriumnak 109 résztvevője volt, 74 francia és 35 külföldi vendég. A különböző szekciókban 34 előadás hangzott el. Az első szekció a *Könyvtári oktatás és stratégiák* címet viselte. A könyvtárakban világszerte folyó oktatási tevékenységről adott körképet a második szekció *Felhasználói oktatás a világon* címmel. A harmadik és negyedik szekció előadásai az *online bibliográfiai és nem bibliográfiai adatbázisok használatával* foglalkoztak. Az *online katalógusok és a felhasználói oktatás* volt a témája az ötödik szekciónak. Végül az *online oktatáshoz kidolgozott programok* ismertetése volt a hatodik szekció tartalma.

A színvonalas előadásokat bemutatók egészítették ki, a szabadidőben társadalmi eseményekre, kirándulásokra került sor.

A következő IATUL-szeminárium hazánkban, Veszprémben lesz 1988-ban.

Dömötör Lajosné
(VVEKK)