

SZAKEMBERKÉPZÉS A MOSZKVAI INFORMÁCIÓS DOLGOZÓK TOVÁBBKÉPZŐ INTÉZETÉBEN

Szerencsés János

Országos Műszaki Információs Központ és Könyvtár

A felgyorsult tudományos–műszaki fejlődés elengedhetetlen feltételeként létrejött tudományos–műszaki információs rendszerek hatékony működéséhez *megfelelő képzettségű szakemberekre van szükség.*

A KGST-tagországok *Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Rendszerének (NTMIR)* működtetése és fejlesztése úgyszintén magasszintű szakemberellátást igényel. A gazdasági integráció Komplex Programja többek között kimondja, hogy a KGST-tagállamok az érvényben lévő „megállapodás alapján a tudományos káderek továbbképzéséhez igénybe veszik a nemzeti továbbképző intézeteket, az egyes országokban rendezendő szakosított tanfolyamokat, szemináriumokat, szimpóziumokat, valamint tudományos tanulmányutakat szerveznek a nemzeti és nemzetközi tudományos intézményekbe az egyes országok között kialakult rendnek megfelelően”.

A fentiek jegyében az információs szakemberek továbbképzési funkcióját a moszkvai *IPKIR (Institut Povyšeniä Kvalifikacii Informacionnyh Rabotnikov – Információs Dolgozók Továbbképző Intézete)* hivatott ellátni.

A Szovjetunióban kiemelt feladatként kezelik az információs szakemberek folyamatos képzését és továbbképzését a népgazdaság valamennyi ágazatában. Teszik ezt mindenekelőtt abból az alapigazságból kiindulva, miszerint *az információs munka fejlesztése elsősorban az információs dolgozók szakmai felkészültségétől függ.*

A Szovjetunió Minisztertanácsa Tudományos Kutatásokat Koordináló Állami Bizottságának utasítása alapján 1963-tól az *Össz-szövetségi Tudományos és Műszaki Információs Intézetben (VINITI)* indultak meg először szervezett formában a továbbképző tanfolyamok. Az évente 2–3 alkalommal kéthónapos időtartammal rendezett felsőfokú tudományos–műszaki tájékoztatói és dokumentációs tanfolyamokat a hazai tudományos–mű-

szaki információs szervek vezetői, munkatársai, valamint a szocialista országok megszokott létszámban delegált szakértői részére szervezték.

1972-ben a VINITI-ből szervezetileg kivált ez az oktatási–továbbképzési fórum: *megalakult a Szovjetunió Tudományos és Műszaki Állami Bizottsága felügyelete alatt önállóan működő IPKIR.*

Az intézet fő feladata a Szovjetunió 185 ezer információs szakemberének oktatása, továbbképzése. Az IPKIR „érdeklődési körébe” tartoznak

az össz-szövetségi, ágazati, köztársasági, ágazatközi és területi információs szervek vezetői és munkatársai;

a helyi információs szervek, a gyárak, üzemek, kutató- és tervezőintézetek információs osztályainak vezetői és munkatársai;

az egyéb tudományos–műszaki információs szervek vezető munkatársai, az automatizált információs rendszerek kialakítói.

Jelenleg a következő *szakokon* folyik oktatás az IPKIR-ben

- az információs tevékenység szervezése és gazdaságtana;
- az információs tevékenység szervezése a társadalomtudományok területén;
- információs szolgáltatás;
- információs források elemző–szintetizáló feldolgozása és információs kiadványok készítése;
- tudományos–információs irodalom szerkesztése;
- tudományos–műszaki eredmények és tapasztalatok propagandájának szervezése;
- tudományos–műszaki filmpropaganda;
- automatizált tudományos–műszaki információs rendszerek;
- az információs munka technikai eszközei;
- nemzetközi tudományos és műszaki információs rendszerek;
- az információ elmélete és gyakorlata.

Az oktatás folyamatának szervezése *blokkrendszerű*. Ez azt jelenti, hogy egy-egy adott szakon tulajdonképpen valamennyi szak tantárgyait tanítják a szaknak megfelelő súlyozással. A tantárgyak megoszlása a következő: főprofil – 60%, általánosan kötelező – 20%, átfedő tantárgyak – 20%.

Az IPKIR-ben a képzés három tagozaton folyik: nappali tagozaton, 2 hónapos időtartalommal; esti tagozaton, 6 hónap hosszal; levelező tagozaton, ahol egy éves a képzés.

1981-ben magam is elvégeztem a *Nemzetközi tudományos és műszaki információs rendszerek* szakot: ennek tapasztalatait adom közre az alábbiakban.

E szakot az NTMIR speciális és ágazati alrendszereinek tervezésében és üzemeltetésében részt vevő szakemberek, a nemzetközi rendszerekkel és szervezetekkel együttműködő információs szervek és a könyvtár, valamint a nemzetközi szervezetekbe kiküldendő szakemberek részére szervezik.

Tanterve a következő:

Sor-szám	Tantárgycsoportok és tantárgyak	Óra-szám	Beszámolási forma
1	2	3	4
1.	A kommunizmus építése elméletének és gyakorlatának aktuális kérdései	44	
1.1	A vezetéstudomány és a vezetési gyakorlat aktuális kérdései		beszámoló
2.	A tudományos és műszaki információ elméletének és gyakorlatának alapjai	44	vizsga
2.1	Az informatika alapjai		
2.2	Matematikai módszerek a tudományos–műszaki információ elméletében és gyakorlatában		
3.	Nemzetközi tudományos és műszaki információs rendszerek és szolgáltatások	75	beszámoló
3.1	A tudományos–műszaki információ nemzetközi szervezetei		
3.2	Az NTMIR tervezésének és működésének alapjai		
3.3	Nemzetközi tudományos–műszaki információs rendszerek		
3.4	Általános rendeltetésű adatbázisok		
4.	Nemzeti tudományos és műszaki információs rendszerek és szolgáltatások	90	vizsga
4.1	Tudományos–műszaki információs tevékenység a Szovjetunióban		

1	2	3	4
4.2	A tudományos–műszaki információs tevékenység szervezése a szocialista országokban		
4.3	A tudományos–műszaki információ fejlődésének sajátosságai és fő törvényszerűségei a tőkés országokban		
5.	Az információs munka technikai eszközei	34	beszámoló

A három főprofilú tantárgycsoportot a 2., a 3. és a 4. sorszámmal jelzettek jelentik – a továbbiakban ezek részletesebb ismertetése következik.

A 2. számú tantárgycsoport propedeutikai funkciókat lát el, és két tantárgyra oszlik.

Az *Informatika alapjai* az alábbi főbb témaköröket öleli fel:

az információs tevékenység fogalma,
az informatika mint tudomány,
a tudományos kommunikáció fogalma,
a tudományos–műszaki dokumentumok típusai,
az informatika kapcsolata más tudományokkal,
az informatika eredményei és problémái.

A *Matematikai módszerek a tudományos és műszaki információ elméletében és gyakorlatában* jó alapot kínál az információkereső nyelvek és a programozási alapismeretek elsajátításához. Keretében kerül sor a halmazelmélet, relációelmélet, matematikai logika, algoritmuselmélet, valamint a valószínűségszámítás és matematikai statisztika válogatott kérdéseinek előadására. Ez a tantárgy váltja ki többnyire a legnagyobb idegenkedést a hallgatók körében, de a tanárok világos és közérthető előadásmódja végül is az egyik legkedveltebb tantárggyá teszi.

A 3. számú tantárgycsoport sokféle ismeretet ölel fel, s ennek megfelelően, tantárgyakra való tagolódása is differenciáltabb.

A *Tudományos–műszaki információ nemzetközi szervezetei* elnevezésű tantárgy áttekintést ad a nemzetközi szervezetek rövid történetéről, szervezeti felépítéséről, valamint főbb feladatairól, programjairól. Konkrétan a következők tárgyalására kerül sor:

- Unesco – UNISIST program,
- Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Központ (NTMIK),
- Nemzetközi Dokumentációs Szövetség (FID),
- Könyvtáros Egyesületek és Intézmények Nemzetközi Szövetsége (IFLA),
- Nemzetközi Szabványügyi Szervezet (ISO),
- Tudományos Uniók Nemzetközi Tanácsa (ICSU),
- Nemzetközi Levéltári Tanács (ICA).

Az *NTMIR tevékenységének és működésének alapjai* az egyik leghasznosabb, legtöbbet adó tantárgy. Tulaj-

donképpen az NTMIR példáján mutatja be az automatizált információs rendszerek működési elvét, megismeretve azok alapfogalmaival (információkereső rendszerek, szelektív információterjesztés és retrospektív információkeresés, távadatfeldolgozás, az információs rendszerek információkereső nyelvvel, technológiával, technikával, szervezettel és programmal való ellátása, információs hálózatok stb.). Részletesen elemzi az automatizált információs rendszerek tervezési szakaszait, és a nekik megfelelő dokumentumtipusokat (műszaki feladat, műszaki terv, üzemeltetési terv).

A Nemzetközi tudományos–műszaki információs rendszerek elnevezésű tantárgy rendszerelemző módszerekkel élve ad képet a jelentősebb nemzetközi információs rendszerekről és szolgáltatásokról. Itt a következők boncolása teszi ki a tananyagot:

- Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Rendszer (NTMIR),
- Nemzetközi Nukleáris Információs Rendszer (INIS),
- Nemzetközi Mezőgazdasági Tudományos és Műszaki Információs Rendszer (AGRIS),
- Nemzetközi Folyóiratnyilvántartási Rendszer (ISDS),
- Orvosi Szakirodalomelemző és Információkereső Online Rendszer (MEDLINE).

Az NTMIR esetében a tanárok, ha vázlatosan is, de minden speciális információs rendszert bemutattak. Az ágazati rendszerek közül viszont csak egyet-egyet emeltek ki (pl. INFORMAS).

Az Általános rendeltetésű adatbázisok a leghaladóbb számítástechnikai elméletek alapján ismert meg az automatizált adatbázisok felépítésével, szervezési elveivel, a mágnesszalagos adatbázisok alapfogalmaival (adat-elem, fájl, rekord stb.). E tantárgy keretében ismerkedhetnek meg a hallgatók a programnyelvekkel, valamint részletesebben néhány alkalmazói programcsomaggal (AIDOS, DIALOG).

A 4. számú tantárgycsoport a nemzeti információs rendszerekkel foglalkozik hármas tagolódásban.

A Tudományos–műszaki információs tevékenység a Szovjetunióban nevű tantárgy jóvoltából első kézből kapnak információt a hallgatók a Szovjetunió tudományos–műszaki információs rendszeréről. Részletesen bemutatják az országos tudományos–műszaki információs rendszer szervezeti felépítését, ezen belül az össz-szövetségi információs szervek (VINITI, VNTICentr, INION, GPNTB, VNIPI stb.) főbb tevékenységi irányait, az ágazati, területi és helyi információs szervek munkáját. Külön hangsúlyt kap az országos rendszer fejlesztési koncepciója, az információs szervek közötti szorosabb együttműködés és az információs hálózatok létrehozása.

A Tudományos–műszaki információs tevékenység szervezése a szocialista országokban sokrétű és széles körű áttekintést ad. Felöleli a szocialista országok (BNK, CSSZSZK, LNK, MNK, MoNK, NDK, RSZK, SZSZKSZ, VSZK) tudományos–műszaki információs rendszereinek

főbb fejlődési tendenciáit, irányítási rendszereit, központi információs szerveinek tevékenységét, az egyes országok részvételét az NTMIR-ben.

A Tudományos–műszaki információ fejlődésének sajátosságai és fő törvényszerűségei a tőkés országokban elnevezésű tantárgy annak a követelménynek tesz eleget, hogy egy korszerű ismereteket adni szándékozó tanfolyam esetében a fejlett tőkés országok tudományos–műszaki információs tevékenységének legalább nagy vonalakban való ismertetése is elengedhetetlen. Ezért keretében külön előadássorozatok foglalkoznak néhány kapitalista ország (USA, Nagy-Britannia, NSZK, Olaszország, Japán) információs rendszerének ismertetésével. Az előadások alapját az intézet oktatóinak a fenti országokba tett látogatása képezi. A helyszíni tapasztalatok sok érdekes információval szolgálnak, bár kissé már elavultak, így felfrissítésre szorulnának.

Noha az 5. számú tantárgy nem volt a tanfolyam „par excellence” tárgya, mégis a legtöbb gyakorlati ismeretet adta. Elméleti, majd gyakorlati megközelítésben mutatja be az elektronikus számítógépeket, a mikrofilmmező-, nyomdai- és reprográfiai berendezéseket, valamint az adatátviteli eszközöket, azok alkalmazási területeit.

Leginkább ennek a tantárgynak a tematikájához kapcsolódnak a központi információs intézményekben tett látogatások, melyek során lehetőség nyílik az információs technológiai folyamatokhoz szükséges gépek, berendezések munka közbeni tanulmányozására.

Az IPKIR a következő információs intézményekben szervezett látogatást:

- Össz-szövetségi Tudományos és Műszaki Információs Központ (VINITI), ezen belül a referáló, kiadványszerkesztő és információszolgáltató részleg, a mikrofilmmező részleg, a nyomda és reprográfiai üzem;
- Nemzetközi Tudományos és Műszaki Információs Központ (NTMIK);
- Társadalomtudományi Tudományos Információs Intézet (INION);
- Össz-szövetségi Szabadalmi Információs Tudományos Kutatóintézet (VNIPI) – „POISZK” Tudományos Termelői Egyesülés;
- Központi Vasúti Információs Műszaki–Gazdasági és Propaganda Tudományos Kutatóintézet (CNIITEI).

A tanfolyamon kiemelt szerepet kap a szakdolgozat elkészítése. A szakdolgozat témáját a hallgató saját maga választhatja ki, de válogathat az ajánlott témák jegyzékéből is. A szakdolgozat elkészítése kijelölt tanár vezetésével folyik. A tanfolyam befejezéséért a hallgatónak bizottság előtt kell megvédenie munkáját.

Mind a vizsgákra és beszámolókra való felkészüléshez, mind a szakdolgozat megírásához rendelkezésre áll az Állami Nyilvános Tudományos–Műszaki Könyvtár (GPNTB) IPKIR-be kihelyezett részlege.

Az IPKIR-ben összesen 52 tanár dolgozik. Többségük az intézet főfoglalkozású dolgozója, egy részük pedig

más információs intézmények (pl. a VINITI) szakembere. Nem ritka közöttük a műszaki tudományok kandidátusa tudományos fokozattal rendelkező. Valamennyien szakmájukhoz értő, pedagógiai ismeretekkel rendelkező, jól felkészült oktatók.

Tapasztalatok és javaslatok

Egy ilyen továbbképző formának a hatékonyság és a korszerű didaktikai elvek érvényesítése szempontjából mindenképpen az ún. kiscsoportos, szemináriumi foglalkozások keretében a *fakultatív elv* kellene követnie. Ennek bevezetésére az IPKIR-ben is vannak már próbálkozások, ám a szervezési és anyagi problémákat még nem oldották meg.

Szintén az anyagi lehetőségekkel van összefüggésben az oktatás módszertanának korszerűsítése, az audiovizuális eszközök alkalmazása, ami az előadások anyagának szemléltetése céljából lenne igen hasznos.

Alapul véve azt, hogy a hallgatók már bizonyos előképzettséggel rendelkeznek a tanfolyam kezdetén is, a második hónapban több lehetőséget kellene adni arra, hogy az őket érdeklő kérdésekben és szakterületeken jobban elmélyedjenek.

Ugyanakkor azokat a kérdéseket, amelyek a hallgatóknak csak egy bizonyos részét érintik (pl. a szovjet viszonyokra „hangszerelt” vezetéstudományt), csak érintőlegesen kellene tárgyalni, vagy talán el is lehetne hagyni. Az így felszabaduló órákat fel lehetne használni olyan kérdések részletesebb megtárgyalására, amelyeket a különböző alapképzettséggel rendelkező hallgatók nem minden esetben tudnak egyformán elsajátítani (pl. az informatika alapjai).

Szervezési problémára vezethető vissza az a zavaró körülmény, hogy a tematika szerint egyébként jól felépített előadások, főleg a tanfolyam első felében illogikusan követik egymást. Ez annak tudható be, hogy az oktatók több intézményből kerülnek ki, és így a didaktikai kívánalmakat kielégítő időegyeztetés meglehetősen nehéz feladat. Az intézet vezetősége erről már több visszajelzést kapott, és remélhetőleg sikerül megoldania ezt a kérdést is.

Hathatósan segítik a tananyag illusztrálását és elsajátítását a *gyakorlati foglalkozások*. Ezeket általában a vizsgák előtti konzultációkkal összevonva tartják meg.

A tanfolyam során mind az oktatóktól, mind pedig az intézet egyéb dolgozóitól a külföldi hallgatók maximális segítséget kapnak. Ez a segítség egyaránt megnyilvánul a nyelvi nehézségek megértésében és áthidalásában, a konzultációk szervezésénél, valamint a szakdolgozat témavezető tanárának irányító munkájában.

Több évre visszatekintő hagyomány az is, hogy az intézet vezetősége Moszkván kívüli kirándulásokat szervez (Zagorszkba, Szuzdalba stb.) a külföldi hallgatók

számára. Így a résztvevők a szakmai ismeretek gazdagításán kívül a Szovjetunió történelmével, kultúrájával való behatóbb ismeretséget is köszönhetik a tanfolyamnak.

Jól bevált gyakorlat, hogy a vizsgák letétele után a hallgatók kötetlen beszélgetés keretében mondhatják el az intézet munkatársainak, vezetőinek véleményüket a tanfolyamról. Ezt a lehetőséget a hallgatók szívesen ki is használják.

A tanfolyamot főként az alábbi jellemzők felsorolásával lehet hasznosnak tartani:

- elméleti és gyakorlati téren egyaránt széles körű ismereteket nyújt a nemzetközi tudományos–műszaki információs rendszerek felépítéséről, működéséről;
- a korábban különböző forrásokból elsajátított ismereteket a tanfolyamon hallottak egységes szemléletű, komplex ismeretanyaggá rendszerezhetik;
- kiváló alkalmat kínál az informatika orosz terminológiájának, valamint általában az orosz nyelvnek a gyakorlására;
- lehetőséget nyújt a Szovjetunió történelmének, politikai, műszaki–gazdasági és kulturális életének mélyebb tanulmányozására.

Az sem elhanyagolható szempont a tanfolyam értékelése során, hogy a jelenlegi szervezési formák keretében a szovjet és az egyéb szocialista országokból származó hallgatók egymás között közvetlenül véleményt cserélhetnek szakmájuk jelenlegi állásáról, az információs szakembereket érdeklő problémákról.

Felmerültek olyan igények is, hogy a frissen szerzett elméleti tudás megerősítésére néhány napos, esetleg egy hetes gyakorlati képzést szervezzenek valamely szovjet információs intézetben. Erre jó példa is volt, mert a kurzuson részt vett tíz vietnami hallgató részére a VINITI-ben további két hónapos gyakorlati továbbképzést tettek lehetővé.

Az IPKIR-ben folyó továbbképzés formáit gazdagítaná az a *levelező rendszerű oktatási forma*, amelyet az LNK-ban már sikeresen kipróbáltak.

A varsói *Tudományos, Műszaki és Gazdasági Információs Központ (CINTE)* mint az Informatika Elmélete és Gyakorlata Nemzetközi Információs Szolgálat vezető szerve, az információs szakemberképzés–továbbképzés területén igen jó kapcsolatot épített ki az IPKIR-rel. Olyan megállapodást kötött az intézettel, hogy a tanfolyamot konzultációs formában részben az LNK-ban, részben Moszkvában szervezik meg (gazdaságossági szempont!), a következő felépítésben:

Első konzultáció: 2 nap (április), LNK

Második konzultáció: 12 nap (október), LNK

Harmadik konzultáció: 10 nap (február), LNK

Negyedik konzultáció: 9 nap (április), Moszkva.

A tanfolyam előadói az IPKIR tanárai, az írásbeli feladatokat és a vizsgákat orosz nyelven kell letenni.

Hasonló gyakorlat alakult ki a BNK vonatkozásában is.

A fenti oktatási forma magyarországi meghonosításához a lehetőség tisztázása folyamatban van. Az IPKIR oktatói részéről nincs akadálya az itteni oktatás megszervezésének.

Összességében megállapítható, hogy az IPKIR tanfolyami tevékenysége betölti azt a szerepet, amire létrehozásakor hivatott volt, és jelenleg is hivatott: a Szovjetunióban és a többi NTMIK-tagországban, így hazánkban is az információs tevékenység magasabb színvonalon történő művelését rendszeres továbbképzéssel segíti elő.

*

A tanfolyamra való jelentkezés feltételei

A jelentkezésnek két alapvető feltétele van:

oroszl nyelv tudás,

a tudományos-műszaki információs tevékenység alapjainak, az NTMIR-nek és az ebben végzett hazai tevékenységnek megfelelő ismerete.

A jelentkezés módja

Az NTMIR Magyar Tanács Titkársága évente jelentkezési felhívással fordul az ágazatok illetékeseihez, az információs intézmények vezetőihez, valamint az NTMIR egyes alrendszereinek rendszertanács-tagjaihoz.

A hallgató részvételével kapcsolatos forint-költségeket a kiküldő intézmények kell fedeznie. A valutát a TESCO biztosítja. A kéthónapos tanfolyam költsége összesen kb. 55 ezer Ft, ami a szállást és a napiidíjat foglalja magában. (Az útiköltséget a kiküldő intézmény fedezi.) A tervek szerint 1985-re elkészül az IPKIR saját kollégiuma, ami lehetővé teszi a magas (napi 32-40 rubel) szállodai költségek megtakarítását, illetve az olcsóbb szálláshelyek biztosítását.

SZERENCSE János: Szakemberképzés a moszkvai Információs Dolgozók Továbbképző Intézetében

A szerző röviden felvázolja az intézet képzési-továbbképzési tevékenységének egészét, majd – saját tapasztalatai alapján – a „Nemzetközi tudományos és műszaki információs rendszerek” elnevezésű tanfolyam tüzetes ismertetését adja. Végül rátér a tanfolyam továbbfejlesztésével kapcsolatos javaslataira.

* * *

SZERENCSE J.: Training of information personnel at the Moscow Institute for Training Information Specialists

A brief account of the education and training activities of the Institute is given and, based on the author's own experiences, a detailed description of the training course „International scientific and technical information systems” is presented. Finally, some ideas with the objective to develop the training courses are suggested.

* * *

СЕРЕНЧЕШ, Я.: Обучение в московском Институте повышения квалификации информационных работников

Автор кратко знакомит с системой обучения и повышения квалификации в ИПКИР в целом, затем на основании своего личного опыта дает подробный анализ курса „Международные системы научно-технической информации”. В заключение автор высказывает предложения по дальнейшему совершенствованию этого курса.

* * *

SZERENCSE J.: Die Ausbildung von Fachleuten im Fortbildungsinstitut für Informationsbearbeiter zu Moskau

Die gesamte Ausbildungs- und Fortbildungstätigkeit am Institut ist kurz skizziert und sodann gibt Verfasser aufgrund seiner eigenen Erfahrung eine ausführliche Beschreibung des Lehrganges „Internationale wissenschaftliche und technische Informationssysteme”. Abschliessend erörtert er einige seiner Vorschläge zur Weiterentwicklung des Lehrganges.

* * *