

A FID/ET NEMZETKÖZI SZEMINÁRIUMA AZ INFORMATIKAI KÉPZÉS PROBLÉMÁIRÓL (Veszprém, 1972. szeptember 14-16.)

Szentmihályi János

ELTE Könyvtártudományi Tanszék

Előzmények

A FID Oktatási és Képzési Bizottságában /ET/ szinte már megalakulásával egyidőben felvetődött annak szükségessége is, hogy mindazok, akik a tudományos és műszaki tájékoztatás oktatásában akár mint oktatók, akár mint szervezők az egyes országokban felelősségteljes munkát végeznek, egymás között tisztázzák az oktatással kapcsolatos elvi és gyakorlati problémákat.

A problémáknak ilyen speciális, oktatás-központu felvetése már évtizedekkel ezelőtt is azért vált szükségessé, mert a tudományos és műszaki tájékoztatás önálló, új vonásokat magába foglaló tevékenységé vált, és ennek kapcsán világszerte kialakult egy új speciális ismereteket megkövetelő, differenciált életpálya is. Erre a még mindig tovább differenciálódó foglalkozásra a felkészítés a legkülönbözőbb szervezeti keretekben, változatos tartalommal történik, de világszerte még mindig keresik, kutatják a legjobb felkészítést nyújtó, leghatékonyabb képzés tartalmát és formáját.

A FID/ET - akkoriban még TD dokumentalista képzési bizottság, egymagában nem tudott létrehozni egy olyan nemzetközi szimpóziumot, amelyen a képzéssel és oktatással kapcsolatos valamennyi kérdést meg tárgyalhatták volna. Ezért csatlakozott egyes nagy-britanniai szervek - az Aslib, IIS és az OSTI - kezdeményezéséhez, és a FID/TD közreműködésével így szerveződött meg 1967 áprilisában, Londonban az a nemzetközi konferencia, melynek tárgya a tudományos tájékoztató munkára való nevelés volt /International Conference on Education for Scientific Information Work/. Ez a nemzetközi konferencia a legjobb szakembereket mozgósította, és mint minden uttörő jellegű kezdeményezés szükségszerűen arra törekedett, hogy valamennyi tisztázatlan vagy vitás kérdést felszínre hozzon. Ennek következtében - bár a kitünő szervezőknek határozott koncepciójuk volt a megvitandó kérdések csoportosításáról, a súlyponti kérdések felvetéséről - a 33 előadás megvitatása során egyes kérdések óhatatlanul nyitva maradtak és nem alakulhatott ki valamennyi pontban a teljes nézetazonosság. Az informatikai képzés szempontjából azonban így is rendkívüli jelentőségű volt az, hogy a konferencia olyan kérdésekre keresett választ: miképpen állapítható meg a jövőbeli szakember szükséglet; mik legyenek az

előképzettségi feltételek az informatikai képzés során; mi legyen a tanfolyamok tematikája; mik legyenek a nemzetközi együttműködés feltételei az informatikai oktatás területén; és végül mik az oktatói és kutatói utánpótlás feltételei. E konferencia anyaga máig a tudományos és műszaki tájékoztatás oktatásával kapcsolatos számos problémában jól használható eligazítást nyújt.

A FID/ET, értékelve a londoni konferencia eredményeit, elhatározta, hogy az ott elkezdett munkát szervezetté és állandóvá teszi. A képzéssel kapcsolatos problémák - az informatika elméletének és gyakorlatának gyors fejlődése következtében - mindinkább differenciálttá válnak és ezért fontosnak tartotta az egyes problémák differenciált de azért az alapvető kérdéseket magába foglaló tárgyalását. Már 1970-ben előkészítő bizottságot hívott életre egy olyan nemzetközi értekezlet megszervezésére, mely hivatott arra, hogy a londoni konferencia tapasztalatainak felhasználásával magas szinten tárgyalja meg az informatika oktatásával kapcsolatos legalapvetőbb problémákat, elvi alapot teremtve egyes fontos részletkérdések megtárgyalására, mint pl. a tájékoztatási szakemberképzésben résztvevők állandó jellegű továbbképzése, a fejlődő országokban oktató tájékoztatási szakemberek képzése, és nem utolsósorban a felhasználók képzésével kapcsolatos szerteágazó kérdések. A FID/ET elsősorban az alapvető kérdések koncentrált megtárgyalására gondolt a londoni konferencia eredményeinek továbbfejlesztése céljából. Ezért magasszintű nemzetközi konferencia mellett döntött, korlátozott számú résztvevővel, hogy minden kérdésről alapos vita alakulhasson ki és hogy kevés, de alapvető kérdést tárgyaljon meg. A londoni konferencia folytatása tehát egy magasszintű nemzetközi szeminárium legyen.

A FID/ET abból a megfontolásból kiindulva, hogy az 1972. évi budapesti FID kongresszuson amúgy is sok kiváló oktató, elméleti és gyakorlati szakember vesz részt, úgy vélte helyesnek, hogy a szemináriumot a FID kongresszushoz időpontban kapcsolódóan, közvetlenül az után rendezze meg. A szervező bizottság, - mely megalakulása óta e sorok írójának elnökségével működött - magyar részről azt a javaslatot tette, hogy a szemináriumot ne Budapesten, hanem egy nyugodtabb munkakörülményeket biztosító vidéki egyetemi városban szervezzék meg. Így esett a szerencsés választás Veszprémre.

A szervező bizottság mindenekelőtt a szeminárium tematikájának körülhatárolására törekedett. A tematikát az ET intencióinak megfelelően három kérdés köré csoportosította. Az első: mit oktassunk? A második: hogyan oktassunk? A harmadik: milyen legyen az oktatás optimális szervezeti kerete?

A megtárgyalandó anyag áttekinthetőségének biztosítására a részletesen kidolgozott tematika alapján felkért előadók dolgozatai kerültek megtárgyalásra. Az előkészítésnek ez a módja nagyban különbözött a londoni konferenciájától és merőben ellentétes volt azzal az előkészítési módszerrel, melyet egy időközben 1971 novemberében Rómában a FID védnöksége alatt az Istituto Nazionale dell'Informazione által kezdeményezett, illetve szervezett "International Conference on Training for Information Work" elnevezésű nemzetközi konferencián alkalmaztak. A londoni szervezők egy részletesen meghatározott te-

matikához kértek a jelentkezőktől előadásokat és amennyiben egy témamárészlethez nem érkezett be önként küldött előadás, úgy arra felkérték előadókat. A római konferencia rendezői mindössze két témakört jelöltek meg - tájékoztatási szakemberek képzése és felhasználók képzése - és e két témához gyűjtöttek be részint felkért előadóktól, részint jelentkezőktől mintegy hetven előadást, amelyeket egy - még határozati javaslatokat is megtárgyaló - 5 napos konferencián vitattak meg. Tekintettel arra, hogy programja alapján az a rendszeres problémamegközelítés, amely a londoni konferenciát is jellemezte és amelynek elmélyítésére a tervezett veszprémi szeminárium törekedett, nem valósult meg, a veszprémi szeminárium előkészítése tervszerűen tovább folytatódott és ez év szeptember 14-én Veszprémben 18 országból 45 résztvevő jelent meg a szeminárium első tanácskozásán, a Veszprémi Vegyipari Műszaki Egyetem épületében, ahol elsőként dr. NEMECZ Ernő, az egyetem rektora üdvözölte a szeminárium résztvevőit.

A szeminárium

A szeminárium résztvevői négy alkalommal folytattak megbeszélést. Az első ülés az oktatás tárgyának pontos meghatározására törekedett. A fő téma: Az informatika/information science/ mint kifejlődő diszciplína volt. Ehhez kapcsolódva három dolgozat került megvitatásra. Mindhárom arra törekedett, hogy meghatározza azt az ismeretkört, amelynek oktatása a mai körülmények között feltétlenül szükséges az egyes tájékoztatási munkakörök ellátásához. A téma felvetését elsősorban az tette szükségessé, hogy a különböző oktatási intézmények és tanfolyamok programja korántsem egységes. Ezek kialakítását befolyásolja egyrészt az oktatási intézményeknek a könyvtárosképzés során alkalmazott hagyományos programja, másrészt az a tény, hogy az elektronikus adatfeldolgozás alkalmazása következtében az oktatás súlypontja sok helyen a "computer science" körébe tartozó ismeretközlésre tevődött át. Az 1967. évi londoni konferencián több ízben elhangzott, hogy a tárgy pontos körülhatárolásának hiánya, az elméleti bázis bizonytalansága okozza ezt a labilitást. Az azóta eltelt öt esztendő alatt az informatika pontos meghatározására számos kísérlet történt. A kérdés az volt, hogy ezek a kísérletek elég alapot szolgáltatnak-e egy egységes, a munkakörök jobb ellátását segítő oktatási program kialakításához.

W. PIROG /Lengyelország/ dolgozata, melynek címe "Az elmélet mint a tájékoztatási gyakorlat alapja" elsősorban azt hangsúlyozta, hogy az elmélet végleges megfogalmazása még nem történt meg. Szerinte azonban a MIHAJLOV-CSERNŰJ -GILJAREVSZKIJ-féle meghatározás az informatikáról az oktatás alapját képezheti. Rámutatott arra is, hogy az utóbbi években nem csupán a tájékoztatási tevékenység gyakorlatával kapcsolatos kérdések megoldására törekszik a kutatómunka, hanem az elméleti kérdések felvetése is már napirenden van. Ismertette ennek a kutató tevékenységnek kereteit, azokat a hatalmas anyagi és szellemi erőfeszítéseket, amelyeket az elméleti kutatás fejlesztése érdekében világszerte kifejtettek. A kutatási eredmények terjesztésében az oktatásnak fokozott szerepe van.

SZENTMIHÁLYI János és SZEPESVÁRY Tamás közös dolgozatának tárgya az elmélet interdiszciplináris vonatkozásainak az oktatásban való érvényesítése volt. A dolgozat szövegesen és táblázatszerűen foglalja össze az informatika interdiszciplináris összefüggéseit, nevezetesen azokat a kapcsolatokat, amelyek az informatikát egyes más ismeretágakkal kötik össze. Annak ellenére, hogy a tudományos tájékoztatás mint specifikus kommunikációs folyamat önálló törvényszerűségeket mutat fel, annak interdiszciplináris vonatkozásai a tárgy oktatása szempontjából is igen jelentősek. Ezeket az összefüggéseket a dolgozat 11 pontba foglalja.

1. Általános tudományelmélet /science of science/ a tudományos információ keletkezésének és jellegének meghatározásánál.
2. Az információ tárgyát vizsgáló tudomány, amelynek tartalma, jellege a közlésmódot és annak tartalmát befolyásolja.
3. Könyvtártudomány, mely az ismerethordozók, dokumentumok gyűjtésének, osztályozásának, feldolgozásának módjait határozza meg.
4. Nyelvészet, szemantika, mely az információk megjelölésének, szemantikus kifejezésének törvényszerűségeit határozza meg.
5. Kibernetika és "computer science", mely az elsődleges információ optimális redukálásának, tárolásának és visszakeresésének módszereit és gyakorlatát vizsgálja.
6. Matematika és matematikai logika, amely a specifikus közlési folyamat algoritmusának és az egyes információs rendszerek kompatibilitásának megállapításánál nem nélkülözhető.
7. Rendszerelmélet, rendszerlemezés, vezetéstudomány, amellyel a kapcsolatokat az információk közlésének és terjesztésének társadalmi szükségletei teremtik meg.
8. Az általános kommunikációs elmélettel a kapcsolatot az jelenti, hogy a tudományos tájékoztatás, mint specifikus közlés jelentkezik; a specifikus közlésmód és közlési effektus vizsgálata tehát az általános közléselemélet része.
9. Szociológia, különösképpen a tudománysszociológia, amellyel a kapcsolat abból adódik, hogy az információ keletkezése és felhasználása a társadalomban végbemenő folyamat, tehát annak vizsgálata szociológiai módszerek segítségével történik.
10. Pszichológia, amellyel a kapcsolat az információ keletkezésével és felhasználásával kapcsolatos jelenségek vizsgálatánál válik nyilvánvalóvá.
11. Végül kapcsolat áll fenn az információk tárolásával és terjesztésével összefüggésben lévő technikai ismeretekkel, mint pl. reprográfia, mikrofilm-technika stb.

A dolgozat végül hat kérdést vetett fel, amelyek a vázolt in-

terdiszciplináris összefüggések oktatási következményeire utalnak.

A harmadik dolgozat, D.J. FOSKETT /Anglia/ munkája a kialakuló elmélet oktatási vonatkozásait elemezte igen szellemesen. A bizonytalanság a tájékoztatástudományi képzés tematikájának kialakulásában szerinte abból fakad, hogy a technikai fejlődés gyors üteme elsősorban lázas igyekvésre kényszeríti az oktatási intézményeket az információátvitel és -keresés technikai eszközei használatának oktatásában, mert általánosságá vált az a szerinte káros nézet, hogy a nevelés állandóan lemarad a technikai fejlődéstől. Általánosságá vált a "meg kell tennünk, mert képesek vagyunk rá"-féle magatartás is, ami a könyvtári és információs szolgáltatások katasztrófájává vált. Nem a technikai lehetőségek kihasználása a legfontosabb - bár ezek jelentőségét nem tagadja - hanem a tájékoztatás iránti társadalmi szükségletek kielégítése. Tájékoztatótudomány alatt egy olyan ismeretág értendő, amely magába foglalja a könyvtárosok, számítógépes szakemberek, pszichológusok és nyelvészek által kifejlesztett korszerű módszereket. Elsősorban azonban ezeknek a felhasználó szempontjából mért hasznosságát kell figyelembe venni. Ilyen szempontból az ideális oktatási program a következő ismereteket közli: tudományelmélet - az ismeretek létrejöttének és közlésének módjai, - az ismerethordozók beszerzése és rendszerezése, - az ismeretek terjesztése és felhasználása, - könyvtári és tájékoztatási technológia, - tervezés és vezetés, - összehasonlító és történeti tanulmányok. E tárgykörök oktatásának három irányu szükségletet kell kielégítenie: az oktatásban résztvevő, a munkaadó és végül a hivatás igényeit. Ez utóbbi egyben a felhasználók igényeinek fokozott figyelembevételét jelenti. A korszerű technikai ismeretek alkalmazása tehát nem lehet öncél, hanem csak eszköz a felhasználó jobb kiszolgálása érdekében. Ez az a szempont, amely az oktatási programok kialakításában általában kevés szerepet játszik. Mindez a könyvtári és tájékoztatási szolgáltatások fokozottabb integrációját teszi szükségessé, valamint az ismeretszerzési folyamat behatárolható tanulmányozását, és elméletének állandó fejlesztését.

A tanulmányok alapján a vita vezetője és összefoglalója, A.MERTA /Csehszlovákia/ több kérdést bocsátott vitára.

1. Vajon az informatika /informatology, information science stb./ a tudományok rendszerébe beilleszthető tudománynak tekinthető-e?

2. Ha igen, megállapítható-e a diszciplinával szemben támasztott társadalmi szükséglet és felsorolhatók-e azok a jelenségek, amelyek ezen a körülhatárolt területen tanulmányozandók és megállapíthatók-e azok a módszerek, amelyek az elmélet és gyakorlat elemzésénél alkalmazandók?

3. Elfogadható-e a MIHAJLOV-féle vagy bármely más magyarázat az informatika fogalmára?

4. Magába foglalja-e az informatika a könyvtártudományt is? Ha igen, ez azt jelenti-e, hogy a tájékoztatási szakember vagy tájékoztatási mérnök és a könyvtáros ugyanazon tanszék keretén belül oktatható, vagy pedig szükség van-e külön könyvtárosképzésre és olyan információs szakemberképzésre, amely magában foglalná a szakkönyvtárosképzést is?

5. Mik a kapcsolatok az informatika és határtudományai, nevezetesen a szociológia, lélektan, kibernetika - beleértve a rendszer-szervezést és vezetéstudományt - szemantika, nyelvészet, matematika, logika és a műszaki tudományok között?

Az erről és a következő vitákról szóló tudósítás meghaladná e beszámoló kereteit. A szeminárium sikere talán éppen azon volt lemérhető, hogy a viták általában igen élénkek voltak és kizárólag a felvetett kérdéseket érintették. A rendszerességet az biztosította, hogy az egyes kérdéseket sorrendben tárgyalták a résztvevők, így az egyes dolgozatok helyenkénti tartalmi átfedése a vita folyamatosságát és fejlődését nem zavarta.

A szeminárium második ülészaka az oktató munka hogyanjára igyekezett választ keresni. A témakör megjelölése: "Kutatás és fejlesztés az informatikai képzésben." Dr. E.PIETSCH professzor /NSZK/ dolgozata mélyreható elemzést nyújtott az informatikai kutatás jelen állásáról. Didaktikai szempontból elsősorban annak fontosságát emelte ki, hogy a felhasználókkal való törődés, a felhasználók képzése napjainkban az érdeklődés központjába került. Azt vizsgálta, vajon más oktatási módszerek alkalmazandók-e az információ létrehozójának, a tájékoztatási szakembereknek és a felhasználóknak informatikai képzésében? A dolgotat függelékében az Egyesült Államokban megvalósult felhasználó-képzés eredményeit elemezte. V.SLAMECKA professzor /USA/ "Az oktatási technológia elemei és alkalmazása" címen készítette el megvitatásra került, az oktatási technológia mai állásáról tájékoztató tanulmányát. A technológia kifejlődését három tényező tette lehetővé:

1. az információtárolás korszerű technikája;
2. az információtovábbítás műszaki lehetőségei;
3. az ismeretszerzési folyamat tudományos elemzése.

Az előadó egyetemén /School of Information and Computer Science, Georgia Institute of Technology/ alkalmazott audiografikus tanuló-gép bemutatása kapcsán vetette fel a didaktikai lehetőségeket.

Rendszerét azért nevezi audiografikusnak /Audiographic Learning System - ALS/, mivel a tananyagot a berendezés kétféle módon: vizuálisan, - szöveg, grafikus jelek - és auditív módon - hang - tárolja. A "tanuló egységek" formájában tárolt előadások szöveget és mikrofonon felvett beszédet tartalmaznak.

A tananyag vetítése és az elhangzott szöveg együttesen teljes sikerrel szimulálja az oktató-tanuló élő kapcsolatát, és a feladatmegoldások helyességének ellenőrzését is lehetővé teszi.

D.W. LANGRIDGE /Anglia/ az osztályozás és indexkészítés oktatásával kapcsolatos didaktikai tapasztalatokról számolt be. Rámutatott arra, hogy a szövegelemzés során a mutatókészítés oktatásánál milyen fontos szerepe van az osztályozási ismereteknek, a fogalmak megjelölésének helyességét ugyanis azok rendszerezésbeli összefüggései határozzák meg. Didaktikai tapasztalatként ismertette egy általános,

az ismereteket szintetizáló tanfolyam létrejöttét. Ez a tanfolyam öt fő téma körül csoportosult:

- az ismeretek önállósulásának folyamata;
- az alapvető tudományok jellege és módszerei;
- a logika, szemantika, pszichológia jelentősége az ismeretek osztályozásában;
- az ismeretek felosztásának különféle módjai;
- végül az ismeretek integrálódásának problémái.

Az oktatási módszer az egyéni tanulmányok irányítása volt és az előadásokat mindig az oktatók részvételével lezajló megbeszélés követte.

A témakörhöz kapcsolódó, tárgyalásra bocsátott dolgozat a távollevő R.T. BOTTLE professzor /Anglia/ "Kollektív kísérleti munka az informatika oktatásában" című munkája volt. A beszámoló a hallgatók által végzett gyakorlatokat ismerteti. Ilyenek a bevezetés a peremlyukkártyák használatába; annak vizsgálata, hogy egyes bibliográfiai kiadványokban milyen mértékben utal a cím a tartalomra, egyes osztályozási rendszerek közötti különbségek gyakorlati vizsgálata stb.

A vitát D.J. FOSKETT vezette, aki a következőkben fogalmazta meg a megvitatásra ajánlott kérdéseket.

1. Vajon az "információ korszakának" első fázisában élünk-e? Ha igen, mi bizonyítja ezt?
2. Melyek a lélektani, társadalmi-szociológiai és gazdasági kapcsolatok az információk létrehozói, az információs szakemberek és a felhasználók között?
3. Az informatika oktatásának mely módszereinél alkalmazható a korszerű oktatási technológia?
4. Az audiografikus oktatóberendezés hogyan alkalmazható az informatika oktatásában és milyenek e módszer gazdasági kihatásai?
5. Lehet-e ezt a módszert nemzetközileg alkalmazni?
6. Vannak-e az ismeretek összességének olyan jellemzői, amelyek megtaníthatók valamennyi tudományág tanulmányozói számára?
7. Hasznos-e a kollektív kísérleti módszer a gyakorlati tevékenység minden vonatkozásában?

Ehhez a vitához kapcsolódott SLAMECKA professzor érdekes bemutatója az általa ismertetett tanulógepről.

A szeminárium harmadik összejövételén H.BORKO professzor /USA/ elnökölt és foglalta össze a vitát. P.WASSERMAN professzor /USA/ "Ok-tatási célok a nemzetközi információs rendszerek fejlesztésében" c. előadásában abból indult ki, hogy mindazok a problémák, amelyek a tá-jékoztatási rendszerek helyi, országos vagy regionális kiépítésénél felvetődnek, a kiépítendő nemzetközi információs rendszerek kapcsán újból jelentkeznek. Gyakorlatilag a kérdést úgy látja megközelíthető-nek, ha a nemzetközi információs rendszerek működéséhez szükséges alapvető személyi feltételeket vesszük figyelembe és a képzési prog-ramot ehhez adaptáljuk. Az oktatás és kutatás területén a nemzetközi információs rendszerek működésének biztosításához egy minimális prog-ram végrehajtását javasolja.

1. Oktatás: az oktatók nemzetközi cseréjének és tanulmányutjainak előmozdítása; oktatók számára közös programok kidolgozása; egy nemzetközi tanulmányi központ létesítése a foglalkozással most ismer-kedők számára; az oktatás céljait előmozdító nemzetközi akadémiák, szemináriumok szervezése olyan tárgykörökben, mint információs rend-szerek szervezése, az osztályozással kapcsolatos oktatási problémák stb.

2. A kutatás területén: nemzetközi és kooperációs tanulmányok és ismertetések az oktatás helyzetéről, a munkaerőellátásról, a tájékoztatási gyakorlatról; a modell-programok tanulmányozása az oktatás és a gyakorlat területén; tankönyvek és forditásaik nemzetközi szintű felhasználásának előmozdítása; egy kialakuló diszciplína elméleti kér-déseinek tanulmányozása; újfajta tájékoztató szolgáltatások megterve-zése.

A vita során vetődött fel a FID/ET tervezete az informatika ok-tatóinak nemzetközi szintű állandó továbbképzéséről. Első lépésként a fejlődő országok könyvtárosképzésében és tájékoztató szakemberképzé-sében résztvevők számára kíván az ET nyári tanfolyamot szervezni, majd egyes aktuális oktatási problémák megbeszélésére állandósítani akarja az oktatók magasszintű megbeszéléseit. Így fejlődne tovább az a kezdeményezés, amely most Veszprémben megvalósult.

P.WASSERMAN professzor előadásához csatlakozóan H.ZIEGLER /NDK/ az NDK informatikai oktatásában elért eredményeket és tapasztalato-kat ismertette, dr.A.MERTA pedig "Az informatika korszerű értelmezé-sének érvényesítése a csehszlovákiai informatikai képzésben" tárgya-tartott elméleti alapozás előadást.

A szeminárium vitáinak összegezését jelentette az utolsó össze-jövetel nyílt vitája. Ennek témája az informatikai oktatás jövője volt. A vitát, melyen az előadók, vitavezetők mondták el először véleményüket, majd a szeminárium többi résztvevője is hozzászólt, E.S. JACKSON professzor /USA/ vezette.

Sorrendben a következő kérdések kerültek megvitatásra:

1. mi lesz a jövőben az oktatás tárgya?
2. ki fog a jövőben oktatni?

3. kik fognak tanulni?

4. hogyan fognak tanulni?

A rendkívül élénk vita valóban összegezte a szemináriumon elhangzott gondolatokat.

A szeminárium utolsó összeövetelén megjelent és felszólalt W. van der BRUGGHEN /Hollandia/, a FID ügyvezető főtitkára is. A résztvevők nevében E.PIETSCH professzor köszönte meg igen meleg szavakkal a szervező bizottság munkáját, majd W.PIROG-nak, az ET elnökének zárószavaival véget ért a határozottan sikeresnek mondható háromnapos szeminárium, amely alkalmat adott arra is, hogy az informatika professzorai, oktatói - köztük néhány, a szakirodalomból jól ismert nagynevű egyéniség - baráti összejöveteleken megismerjék egymás nézeteit, tapasztalatait.

szentmihályi, J.: International Seminar on Education in Information Science Veszprém /Hungary/ 14-16 Sept. 1972.

45 participants - mostly educators - of 18 countries were present and took part in the discussions of the Seminar, organized by FID/ET.

The work was done in four sessions. Papers were distributed in advance and rapporteurs summarized the papers and the results of the discussions. The first session's topic was "Information science as an emergent discipline", its interdisciplinary and educational implications. The rapporteur Dr. A.MERTA led the discussion on Mr. W.PIROG's, Dr. J.SZENTMIHÁLYI - T.SZEPESVÁRY's and D.J. FOSKETT's papers. The following questions were raised: in information science already an established discipline? If yes, can one state the social needs objects of the discipline and enumerate the phenomena studied within its limited universe? Does information science include library science too? Can information scientists and public librarians be taught at the same chair? What are relations of information science with its border disciplines?

During the second session papers dealing with research and development in education for information science by Dr.E.PIETSCH, V.SLAMECKA, D.W. LANGRIDGE and Dr. R.T.BOTTLE were discussed. The rapporteur D.J.FOSKETT introduced and summarized the discussion on

the seven questions put forward among them, such as what are the psychological, sociological, economic relations between creators, information workers and users, how can we train students to understand these relations? Which methods can be used by the application of modern educational technology in teaching information science?

The third session was led by Prof. Harold BORKO. The discussion focused on Prof. P.WASSERMAN's lecture. "Educational issues in international information systems development."

Papers by S.LANGHANS and Dr. A.MERTA were also presented.

The last session was a panel discussion led by Prof. E.B.JACKSON on the future of education in information science. The panelists and the participants discussed the following question:

What will be taught?

Who will teach it?

Who will learn?

How will they learn?

This panel discussion summarized the results of the successful seminar.

СЕНТМИХАЙИ, Я.: Международный семинар по проблеме обучения в области информатики, проведенный Комитетом МФД/Обучение и стажировка. (Веспрем, 14-16 сентября 1972 г.)

В семинаре, проведенном 14-16 сентября 1972 г. Комитетом МФД/ОС, приняли участие сорок пять специалистов - преподавателей информационного дела, информационных работников - прибывших из 18 стран.

Работа семинара проходила в рамках четырех заседаний. Темой первой встречи была "информатика, как развивающаяся дисциплина". В связи с этой темой были обсуждены работы В.Пируга, Я.Сентмихайи и Т.Сепешвари, а также Д.Й.Фоскетта. На такой основе А.Мерта, руководивший обсуждением и обобщивший итоги, предложил к дальнейшему рассмотрению целый ряд вопросов: 1. Можно ли рассматривать информатику (науку об информации) как науку входящую в систему наук? 2. Если да, то можно

ли определить предъявляемые к этой науке общественные требования и могут ли быть перечислены те явления, которые подлежат изучению в этой ограниченной области, и можно ли определить те методы, которые следует применить для теоретического и практического анализа? 3. Можно ли принять толкование понятия информатики в том виде, как оно дается А. Михайловым, или в любом другом известном виде? 4. Входит ли в информатику наука библиотекведения? Если да, то означает ли это, что специалист-информатик, или инженер-информатор и библиотекарь могут получать образование в рамках одной кафедры, или есть необходимость разделить обучение библиотекарей и информационных работников, с тем чтобы последнее включало бы в себя и обучение библиотекарей научно-технических библиотек? 5. Каковы связи информатики со смежными науками, прежде всего с социологией, психологией, кибернетикой, включая организацию систем и науку об управлении, семантикой, математикой, логикой, с техническими науками и пр.?

Второе заседание семинара было посвящено попытке найти ответ на вопрос о методах преподавания. Тематика была названа как исследование и развитие в области преподавания информатики. Обсуждались работы Е. Питта, В. Сламечки, Д. В. Ленгриджа и Р. Т. Боттла. Обсуждением руководил Д. Й. Фоскетт, объединивший проблемы в семи вопросах: 1. Живем ли мы в первой фазе "века информации"? Если да, чем это может быть доказано? 2. Каковы психологические, общественно-социологические и экономические связи между создателями информации, информационными работниками и потребителями информации? Какие методы могут быть применены в информатике для обучения по ходу использования современной технологии преподавания? 4. Каким образом может быть использовано аудиовизуальное оборудование в процессе преподавания информатики и каков экономический эффект этого метода. 5. Можно ли воспользоваться этим методом в международном масштабе? 6. Имеет ли совокупность всех знаний такие признаки, которым можно обучать всех, кто изучает любые науки? 7. Полезен ли коллективно-экспериментальный метод во всех случаях практической деятельности?

Председателем третьего заседания семинара был профессор Борко. Обсуждался комплекс вопросов связанных с докладом П. Вассермана. "Цели обучения в развитии международной системы информации".

С. Лангхано, и А. Мерта в своих докладах ознакомили слушателей с положением преподавания информатики в ГДР, Канаде и ЧССР.

На заключительной встрече докладчики и участники провели совместное обсуждение о перспективах преподавания информатики. Руководителем обсуждения был Е. Б. Джексон, поставивший следующие вопросы: 1. Что станет в будущем предметом преподавания? 2. Кто будет преподавать? 3. Кто будет обучаться? и наконец 4. Каким образом будут учиться.

Заключительное заседание подвело итог успешной работы семинара.

SZENTMIHÁLYI, J.: Internationales Seminar der FID/ET über Probleme der Ausbildung in Informatik /Veszprém, 14-16. September 1972/

Es nahmen aus 18 Ländern 45 Fachleute und Lehrkräfte des Fachgebiets Informationswissenschaft an dem durch FID/ET veranstalteten Seminar teil.

Die Arbeit wurde in vier Sitzungen verrichtet. Das Hauptthema des ersten Treffens war "Die Informatik als eine in Entstehung begriffene Disziplin". Hieran anknüpfend wurde der Aufsatz von V. PIRÓG, die gemeinsame Studie von J. SZENTMIHÁLYI und T. SZEPESVÁRY sowie die Studie von D. J. FOSKETT diskutiert. Aufgrund des Verlauteten stellte A. MERTA, der Diskussionsleiter die folgenden zusammenfassenden Fragen zur Diskussion: Ist die Informatik /Informationswissenschaft/ als ein in das System der Wissenschaften einfügbarer Wissenszweig zu betrachten? Falls ja, so kann der gegenüber dieser Disziplin bestehende gesellschaftliche Bedarf festgestellt werden, sind jene Erscheinungen definierbar, die auf diesem umgrenzten Gebiet zu untersuchen sind und sind jene Methoden festlegbar, die bei ihrer Analyse in der Theorie und Praxis anzuwenden sind? Ist die Auslegung des Begriffs Informatik von MICHAILOW oder irgendeine andere Deutung akzeptierbar? Umfasst die Informatik auch die Bibliothekswissenschaft? Falls ja, bedeutet dies, dass der Informationsfachmann oder Informationsingenieur und der Bibliothekar auf ein und demselben Lehrstuhl ausgebildet werden können oder ist gesondert eine Bibliothekerausbildung und eine Informationsfachausbildung notwendig, wobei die letztere auch die Ausbildung der Fachbibliothekaren enthalten sollte? Welche Zusammenhänge bestehen zwischen der Informatik und ihren Grenzwissenschaften wie Soziologie, Psychologie, Kybernetik - inbegriffen Systemregelung und Führungswissenschaft, Semantik, Sprachwissenschaft, Mathematik, Logik, technische Wissenschaften usw.?

Die zweite Sitzung befasste sich mit den Methoden der Ausbildungstätigkeit. Der Themenkreis wurde als "Forschung und Entwicklung in der Ausbildung in Informatik" festgelegt und die Arbeiten von Dr. E. PIETSCH, V. SLAMECKA, D. W. LANGRIDGE und Dr. R. T. BOTTLE wurden diskutiert. Der Diskussionsleiter, D. J. FOSKETT fasste die aufgetauchten Probleme in sieben Fragen zusammen: Leben wir gegenwärtig in der ersten Phase des "Zeitalters der Information"? Falls ja, was beweist dies? Welche psychologischen sozialen-soziologischen und wirtschaftlichen Beziehungen bestehen zwischen den Schöpfern der Information, den Informationsfachleuten und den Informationsbenützern? Welche Methoden sind im Unterricht der Informatik bei Einsatz der zeitgemässen Lehrtechnologien anzuwenden? Wie kann die audiographische Lehrvorrichtung im Unterricht der Informatik angewendet werden und welche wirtschaftlichen Auswirkungen sind hievon zu erwarten? Ist diese Methode international anwendbar? Gibt es solche Charakteristiken der Gesamtheit der Kenntnisse, die den Studierenden sämtlicher Wissenszweige gelehrt werden können? Ist die Methode der kollektiven Experimente in allen Beziehungen der praktischen Tätigkeit nützlich?

Der Vorsitzende der dritten Sitzung des Seminars war Professor Harold BORKO. Die Grundlage der Diskussion bildete der Vortrag "Lehrziele in der Entwicklung der internationalen Informationssysteme" von

Prof. P.WASSERMAN. Es verlauteten Berichte über den Stand der Ausbildung in Informatik in der DDR, in Kanada und in der Tschechoslowakei.

An der Schlusstagung des Seminars diskutierten Vortragende und Hörer gemeinsam über die Zukunft des Unterrichts der Informatik. E.B.JACKSON als Diskussionsleiter stellte die folgenden Fragen zur Diskussion:

Was wird zukünftig den Gegenstand des Unterrichts bilden?

Wer wird unterrichten?

Wer wird lernen?

Wie wird man lernen?

In der abschliessenden Diskussion wurden die Ergebnisse des erfolgreichen Seminars zusammengefasst.

