

## A MŰSZAKI TÁJÉKOZTATÁS ÉS AZ AUDIO-VIZUÁLIS TECHNIKA ALAPVETŐ RENDSZERE

Dúzs János

### I.

#### BEVEZETÉS

A műszaki tájékoztatás és propaganda szoros összefüggésben van a képzéssel, a továbbképzéssel, a népműveléssel és az önképzéssel. Az a-v eszközök az ismeretközlés említett más formáiban is használatosak, és alkalmazásuk fejlesztése összefügg a kialakult országos, ágazati és vállalati, állami és társadalmi intézményrendszerrel. Mind ezt a műszaki tájékoztató és propaganda munka fejlesztésénél is figyelembe kell venni.

A műszaki tájékoztató és propaganda munka országosan összehangolt fejlesztése ugyanis a következő feladatokat állítja elénk:

1. A jelenlegi intézmények és azok tevékenységének koordinálása a legfontosabb népgazdasági /műszaki fejlesztési/ célkitűzések figyelembevételével.
2. Egységes elvi alapokon nyugvó, a különböző területek helyzetét és fejlődési ütemét figyelembevevő országos rendezés koncepciójának kidolgozása.
3. A szakismeretközlés korszerű technikai eszközeinek és módszereinek koordinált bevezetése.

Az a-v technika a 3. pont alatt megjelölt feladat jelentős részét képezi. Ezért szakismeretközléssel és ezen belül a műszaki tájékoztató és propaganda munkával foglalkozó szakemberek érdeklődése érthetően fordul az a-v technika felé.

Az a-v technika szükségszerűen gyorsütemű és széleskörű bevezetéséhez azonban szükséges, hogy a fogalmak körülhatárolása és ezek egységes alkalmazása, az elvi tisztázás a feladat megvalósításának kezdetén megtörténjék. Ugyanis csak így érhető el, hogy ne végnélküli értelmezési viták, hanem a fejlesztési koncepció kialakítása és gyakorlati megvalósításának szervezése kösse le azt a kevés kapacitást, amellyel e téren rendelkezünk. - Mivel e téren hazai kutató-

rendszerező munka eddig alig folyt, az ismeretes külföldi - elsősorban nyugati szakirodalom - a szakismeretközlés eszközeit nem szervezeti összefüggésükben tárgyalja, és így az bizonyos gyakorlati igényeket kielégít ugyan, de összefüggő, országos tervezéshez kielégítő rendszert nem nyújt; a következőkben javaslatot teszünk az a-v technika alapvető rendszerezésére.

## II.

### AZ AUDIO-VIZUÁLIS TECHNIKA A SZAKISMERETKÖZLÉSBEN

#### A szakismeretközlés fejlődésében érvényesülő fő hatások

A műszaki tájékoztatás, valamint az oktatás és ismeretterjesztés fejlesztésének vizsgálatánál is a jelenlegi időszakban 4 fő hatást kell figyelembe venni, amikor a szakismeretközlés szinte forradalmi változásának korszakában élünk. Ezek a következők:

- a/ Az ismeretek rohamos bővülése, változása, differenciálódása;
- b/ A szakemberek körének bővülése, differenciálódása, specializálódása;
- c/ Az ismeretközlés technikájának fejlődése;
- d/ Az ismeretközlés pszichológiájának és metodikájának fejlődése.

A c/ és a d/ pontok alatt említett főhatásokkal kapcsolatosan a következőket jegyezzük meg:

Az elmúlt évtizedben a tudományos és technikai fejlődés eredményeként az audio-vizuális technikai eszközök egész új rendszere alakult ki s fejlődik tovább napjainkban is, melyeket a hírközlés, a szórakoztatás területén már széles körben alkalmaznak. Ezeket az audio-vizuális technikai eszközöket azonban még nem használják eléggé az ismeretközlés, az oktatás, a tájékoztatás és az ismeretterjesztés területén.

A pszichológia, a pedagógia és a kibernetika terén elért legújabb eredmények arra mutatnak, hogy az ember nincs messze annak megértésétől: miképpen működik maga az emberi értelem.

Ezeknek a kutatási és gyakorlati eredményeknek a felhasználása, az audio-vizuális technikai eszközök megfelelő alkalmazása ezideig ismeretlen hatékonyságú lehetőségeket biztosít és egyben szükségessé teszi a szakismeretközlés eddigi módozatainak felülvizsgálását, célszerű megváltoztatását.

A szakismeretközlés írásos formája hosszú ideig alapvető volt és minden valószínűség szerint továbbra is lényeges marad.

Egyre inkább előtérbe nyomulnak azonban az ún. audio-vizuális ismeretközlési formák. Ennek 2 fő okát említhetjük: egyre nagyobb tömegek szokták meg a rádió és filmen, de különösen a televízió keretén keresztül a nem írásos, hanem képi, audio-vizuális ismeretközlési formákat; ezeknek az ismeretközlési módoszatoknak - a nagyobb élményszerűség miatt - az emlékezetben lényegesen magasabb a rögzítési foka. Általában a hallott anyagok 20 %-a, a látott anyagok 30 %-a, az egyidőben látott és hallott anyagok 50 %-a, a látott, hallott és megbeszélte anyagok mintegy 70 %-a marad meg tartósan emlékezetünkben.

E fő hatásokat a műszaki tájékoztató és propaganda munka fejlesztésében is messzemenően figyelembe kell venni.

### III.

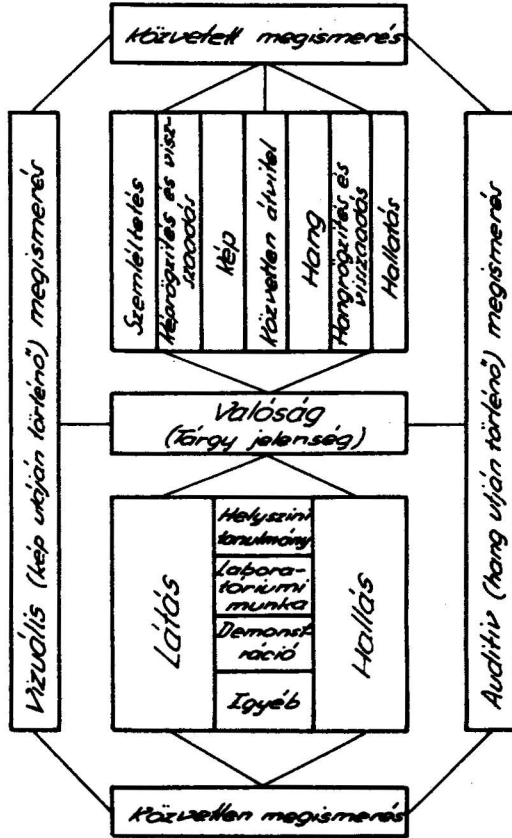
#### AZ AUDIO-VIZUÁLIS TECHNIKA A VALÓSÁG KÖZVETETT MEGISMERÉSÉNEK ESZKÖZE

A bennünket körülvevő természetesi, technikai, társadalmi valóságból érzékszerveink útján szerzünk ismereteket.

Környezetében az embert bizonyos ingerek érik. Ezeket az ingereket érzékszerveinkkel: szemmel, füllel, szagló, ízlelő, tapintó szervekkel fogjuk fel. A szemmel és füllel felfogható ingerek az audio-vizuális érzékelés tárgyai. Az ingerek - érzékszerveinken keresztül - az idegrendszer közvetíti az agyba, ahol ezek - elég bonyolult folyamat végeredményeképpen - tükröződnek a tudatunkban, elraktározódnak az emlékezetünkben és ily módon az érzékelés folyamata révén eljutunk az észlelésig. A valóság audio-vizuális megismerése történhet közvetlen látással és hallással, valamint a valóság képeinek és hangjainak rögzítésével és visszaadásával, tehát közvetett megismeréssel.

A valóság közvetett megismerése - ezen belül az a-v megismerés, amint arra már utaltunk - egyre nagyobb mértékűvé és nagyobb fontosságúvá válik, hiszen közvetlenül megismerni csupán a környezet tárgyait és jelenségeit, valamint általában az alapvető tételket igazoló kísérleteket tudjuk.

A közvetlen és közvetett audio-vizuális megismerés főbb tényezői az 1.sz. ábrán bemutatott, egyszerű modellel szemléltethetők.



1. sz. ábra

IV.

A KÖZVETETT A-V MEGISMERÉS POLYAMATA ÉS ESZKÖZEINEK RENDSZERE

A valóság közvetett audio-vizuális megismerésének folyamatában lényegében a valóság tárgyai, jelenségei által kibocsájtott információk /fény és hang/ rögzítése és a rögzített információk visszaadása történik; a következőképpen ábrázolható: /2.sz.ábra/

A 2.sz. ábrából kitűnik az információt hordozó anyagok központi szerepe, mivel azok kialakult formái az információrögzítés, tárolás és visszaadás technikájának kialakult és napjainkban továbbfejlődő - jól elhatárolható csoportosítását tessik lehetővé /ld. 3.sz.ábra/

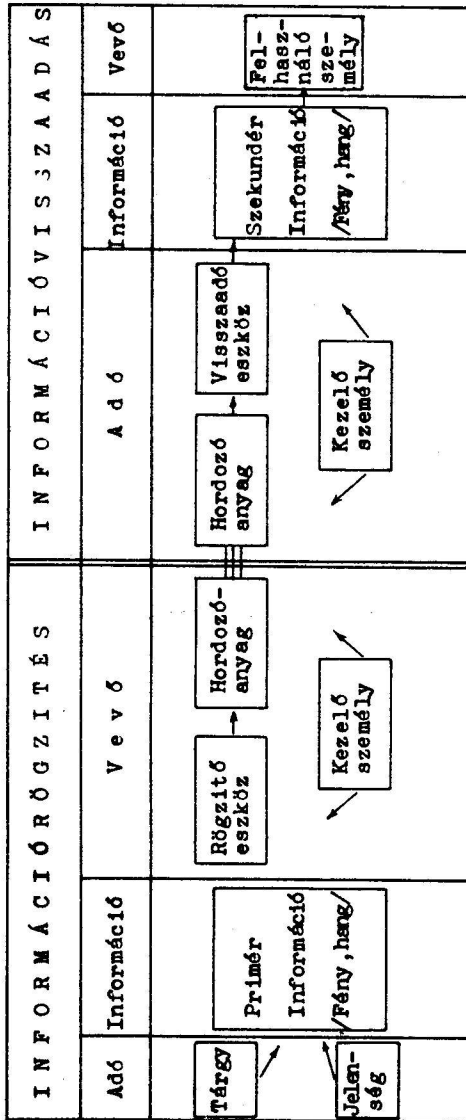
V.

MEGJEGYZÉS A NYOMTATOTT ANYAGRÓL

A közvetlen megismerés eszközei közé tartoznak az irott /nyomtatott, sokszorosított/ információ-hordozó anyagok /könyv, füzet, folyóirat stb./

Ezek nem a valóság közvetlen fény- és hang-információit rögzítik, hanem az ún. másodlagos jelzőrendszer /beszéd/ által tudatunkban rögződött ismereteket fejezik ki írás-, hang- és számjelekkel. Ezeket az anyagokat rendszerint különféle nyomtatási és sokszorosítási eszközökkel állítják elő. Gyakran filmen, lyukszalagon, elektromos memória egységekben stb. reprodukálhatóan is rögzítik.

Bár ezeket a nyomtatott anyagokat vizuálisan /olvasás/, esetleg auditíven: felolvasással, tehát beszéd útján - juttatjuk el tudatunkba, nem tekinthetjük az előbbi értelemben vett audio-vizuális információ-hordozó anyagoknak. Mindez azonban a szakismeretközlésben játszott fontos szerepüket nem csökkenti. Csupán arról van szó, hogyan ezek felhasználása, sőt a korszerű technika alkalmazásával történő felhasználása mellett a tárgyaló audio-vizuális technika alkalmazásának gyorsítémű kiterjesztése a szakismeretközlés fejlesztésének elsőrendű feltétele.



2.sz. ábra

K Ö Z V E T E T T M E G I S M E R É S						
Kombinációk		Rögzítés és visszaadás				
		Közvetlen átvitel				
Tárgy jelenség kép hang	Kép és hang	Kép és hang	H a n g	Kép	H a n g	
						Kép és Hang
M o d e l l e k	Pl. - Mágnesszalaggal szinkronizált állóképvettitő - Hangos mozgóképvettitő - Oktató és vizsgálható gépek - Névjeladóparatórium - IVV kódontréle adapterekkel /mikroszkóp, dia, film stb./	Képtávító, Telefon, Rádió, TV	I.T.V. stb.	Rögzítő eszköz	Hordozó anyag	Visszaadó eszköz
				Jel /írás-, hang-, számíró-, nyomta- tó eszköz/	Papírlap	-
				Rajzeszköz	Rajzlap	-
				Fényképezőgép	Film /fénykép/ Dialemez Diafilm	Állóképvettitő
				Filmfelvevőgép	Film	Mozgóképvettitő
				Mágnesses képrögzítő	Mágnesszalag	Mágnesses képvettitő
				Mechanikai hangrögzítő	Hanglemez	Lemezjátészó
				Mágnesses hangrögzítő	Mágnesszalag	Magnetofon
				Fényhang felvevő	Hangfénykép	Fényhangleaedő

DUZS, J.: Engineering information and a basic system of audio-visual engineering

Engineering information extension demands the forced use of audio-visual equipment. In order to facilitate the practical introduction of these means, their system engineering is to be developed, their role determined and, their function in the professional communication process defined. Possibilities of a survey of demand, of a well established production, acquisition, utilization are so promoted. The paper outlines the data recording and display processes, then the system of equipment and information carrier materials. Finally, the focused role of the information carrier problem is stressed in terms of the utilization of audio-visual means in engineering information.

—:—

Дух Я.: Техническая информация и основная система аудио-визуальной техники

Все возрастающие задачи технической информации во все большей мере требуют применения средств аудио-визуальной техники. Для обеспечения соответствующей подготовки практического применения этих средств, для планомерного производства, приобретения применения, необходимо разработать технику систематизации этих средств, нужно определить их роль и место в процессе сообщения профессиональных сведений. Исследование дает эскиз процесса записи и отдачи информации, оборудования для записи и отдачи информации, а также системы носителей сведений. Надо подчеркнуть центральную роль материалов-носителей с точки зрения использования аудио-визуальных средств в технической информации.

o o o  
o