



FOLYÓIRATCIKK REFERÁTUMOK

9/73

001.89:651.926.08

A tudományos kommunikáció nem formális folyamatai. /O ne formal'nüh processszah naucsnoj kommunikacii./ - MARKUSZOVA, V.A. = Naucsno-Tehnicseszkaja Informacija, Szerija 1. 1972. 1.sz. p.8-13.

A tudományos kommunikáció nem formális folyamatai az általánosan elfogadott felfogás szerint azzal jellemezhetők, hogy bennük maguké a tudósoké a legfőbb szerep, és e folyamatoknak nincs hivatalosan szervezett és állandóan működő kölcsönhatási mechanizmusuk. Ez tulajdonképpen a személyes kapcsolatok köre: előadások, felszólalások, kutatói jelentések és lenyomatok cseréje. Mivel e formát maguk a szakemberek alakítják ki és tartják fenn szükségleteik kielégítésére, az információtovábbítás gyorsasága és pontossága nagyobb, mint a kapcsolatok egyéb formái. A nem formális csatornákon keresztül a tudós nagyobb mennyiségű és már szintetizált információt kap, hiszen kollégája nagy mennyiségű anyag áttanulmányozása, kijegyzetelése, sokszor számos kísérlet elvégzése és az új ismeretek összegezése után küldi el munkája végső eredményét. A nem formális csatornákon érkező információt nagyon könnyen át lehet tenni az adott laboratórium szaknyelvére, kisebb nehézségeket kell leküzdeni a nyelvi és szakmai fordítás során. A közvetlen kapcsolatok címzett jellege sokkal nagyobb, hiszen az információkat nem általában az összes érdekelt szakembereknek küldik, hanem egy-egy tudósnak, aki egy adott probléma megoldásával foglalkozik.

Az USA-ban végzett vizsgálat adatai szerint a megkérdezett 1500 tudósnak és mérnöknek mintegy a fele a tudományos kommunikáció nem formális csatornáin keresztül kapja a szükséges információkat. A nem formális kapcsolatok minél hatékonyabb felhasználására kedvező körülményeket kell teremteni: a konferenciákon növelni kell a vitára, eszmecserére fordított időt, publikálni kell a konferenciákra, szimpó-

ziumokra benyújtott előadások téziseit, gyakran kell megszervezni a tudósok kölcsönös látogatásait, minél több nyári iskolát kell rendezni.

A nem formális kommunikációs folyamatok hiányosságai ugyanazokból az okokból erednek, amelyekből előnyei. Mivel megrekednek a személyes kapcsolatok területén, nem tudják biztosítani a tudomány normális fejlődése szempontjából nélkülözhetetlen ellenőrzést a továbbított információ hitelessége, tudományos színvonala és objektivitása felett. Hátrányos továbbá a széles körű terjesztés lehetetlensége is: az információk így csak a tudósok elitjének szólnak, és nem a kutatók egész közösségének.

Haraszthy Ágnes

10/73

002.513.5:681.31.001.36

Az információkereső rendszerek értékelése. /Ob odnom kriterii ocenki informacionno-poiskovuh szisztem./ - FRANC, Ju.I. - VOJSZKUNSZKIJ, V.G. - FRANC, V.I. - MUKOSZEJ, V.I. = Naucsno-Tehnicsezskaja Informacija, Szerija 2. 1972. 2.sz. p.13-16.

A már működő vagy tervezett információkereső rendszerek nagy száma, az elméleti alapok és a műszaki eszközök sokfélesége nehezíti teszi eredményességük összehasonlító értékelését. E feladat megoldására dolgozták ki a cikkben ajánlott univerzális értékelési kritériumot.

A rendszerek értékelésének műszaki és gazdasági paraméterek számbavételével kell történnie. A közleményben figyelembe vett paraméterek a következők:

P₁ - a keresés során fellépő információvesztés nagyságától /azaz az állományban meglévő, de a rendszer által ki nem adott releváns dokumentumok számától/ függő paraméter. Ha a rendszer a kérdésre az állományban meglévő összes releváns dokumentumot kiadja, a paraméter értéke 1, ha közülük egyet sem ad ki, a paraméter értéke 0.

P₂ - a kereső rendszer zajától /azaz a kérdésre kiadott nem releváns dokumentumok számától/ függő paraméter. Ha a kiadott dokumentumok közül egy sem releváns, a paraméter értéke 0, ha a kiadott dokumentumok mindegyike releváns, a paraméter értéke 1.

P₃ - a keresési /azaz a kérdés beérkezésétől a válasz kiadásáig eltelt/ időtől függő paraméter. Ideális esetben /a keresési idő 0/ a paraméter értéke egy, a keresési idő növekedésével viszont a paraméter értéke nullához tart.

P₄ - a rendszer folyamatos üzemeltetési költségeitől függő paraméter. Ideális esetben /a költségek nullával egyenlők/ a paraméter

értéke egy, a költségek növekedésével viszont a paraméter értéke nullához tart.

P_5 - az állományban lévő dokumentumok számától függő paraméter; a dokumentumok számának növekedésével a paraméter értéke egyhez tart.

Az összevont értékelési kritériumot a következő képlet határozza meg: $K = P_1 \cdot P_2 \cdot P_3 \cdot P_4 \cdot P_5$.

A P_1 - P_5 paraméterek meghatározásából következik, hogy K értéke nulla és egy között változhat. Ideális információkereső rendszernek $K=1$ / tehát az olyan rendszer nevezhető, amely minden kérdésre veszteség és zaj nélküli választ ad az idő és az eszközök igénybevétele nélkül végtelen nagy dokumentum-mennyiségből való keresésnél. Két információkereső rendszer összehasonlításánál a nagyobb K értékkel rendelkező rendszer tekintendő eredményesebbnek.

A továbbiakban ismertetni a paraméterek matematikai formulázásának módját, valamint a számítások elvégzésének matematikai apparátusát.

A javasolt általános értékelési kritérium előnyének tekinthető, hogy magában foglalja az információkereső rendszerek működésének leglényegesebb oldalait, ugyanakkor alkalmazása rendkívül egyszerű, mivel a P_1 - P_5 paraméterek kiszámítása a gyakorlatban - a cikkben ismertetett képletek alapján - viszonylag könnyű.

Haraszthy Ágnes

11/73

02:681.3

Automatizált könyvtár tervezése és a terv elemzése. /Planning and analysing an automated library project./ SZEPLAKI, J. = The Larc Reports, 4.k. 1.sz. 1971. p.27-37.

Az automatizált könyvtári rendszerek tervezésének /és az azzal párhuzamos elemzésnek/ lépéseit foglalja össze logikai sorrendben a cikk.

Az automatizálás igényének több oka lehet:

- a nyomtatott anyag mennyiségének növekedése;
- a felhasználók igényeinek megváltozása;
- az elégtelen könyvtári személyzet;
- a kézi rendszerek elégtelensége.

A megoldáshoz azonban nem elégséges a számítógép bevezetése, ha-

nem a helyi feltételeknek megfelelő rendszert kell kiépíteni. Megvizsgálandó az anyagi eszközök, a megfelelően képzett személyzet, a számítógép megszerzésének lehetősége, valamint előzetesen már ismereni kell a könyvtári rendszer elemzésének eredményeit.

Az automatizálás lehetőségeinek vizsgálatára, a lehetőségeknek megfelelő szintű automatizálási direktívák kijelölésére, a célok és feladatok meghatározására bizottságot kell alakítani. Ha ez a bizottság a fenti feladatokat elvégezte, kerülhet sor a számítógépi programok kidolgozására, a személyzet betanítására, valamint a próbamunkák beindítására.

A bizottság szerepe a célok, problémák megfogalmazása, segítségnyújtás a könyvtár vezetőségének az automatizálásra irányuló, a miért, mit, mikor és hogyan kérdésekre válaszoló döntések meghozásában. A rendszerelemzés azonban a bizottság részére csak akkor nyújt megfelelő adatokat, ha kiterjed a munkaterhelésre és a munkakapacitásokra, az egyes osztályok és más szervezeti egységek közötti munkakapcsolatokra, kiemeli a problémákat, és a rendszer leírását is megadja munkaköri leírásokkal és folyamatábrákkal együtt. A közlemény a fentiekhez gyakorlati utmutatást is nyújt.

A rendszer megtervezésében együtt kell működnie a rendszerelemzőnek, a rendszer automatizálására irányuló munka felelős vezetőjének, valamint a könyvtárosnak az operatív személyzettel. A közlemény erre az együttműködésre nézve is részletezi a szerepek felosztását. A programozáshoz csak a végső döntés meghozatala után lehet hozzáférni. A program elkészítése, próbafuttatása és a személyzet betanítása mellett a régebben üzemelő, átszervezés útján automatizált rendszereknél mindig igen lényeges szempontként és munkaigényes feladatként jelentkezik a már meglévő nyilvántartások előkészítése gépi feldolgozásra, azaz egységesítése, javítása, selejtezése és aktualizálása.

Végezetül szükség van az output gondos elemzésére: azt adja-e a rendszer, amit a terv szerint adnia kell?

Az automatizálás a könyvtárakban a jövőben jelentős szerepet játszik majd. A döntést azonban gondosan elő kell készíteni, mert az automatizálás minden esetben igen költséges. A számítógép csak akkor hasznos eszköz, ha tudjuk, hogyan kezeljük, jelenleg azonban nincs elég megfelelő képzettségű könyvtáros ehhez a feladathoz.

Schiff Ervin

12/73

65.012.45:061.5/.6

A kutatóintézetek, szerkesztő irodák és vállalatok tájékoztató szolgálatainál folyó tevékenység szervezése és irányítása. /Nekotórúe voproszú organizacii i upravlenija dejatel'noszt'ju informacionnüh szluzsb NII, KB i predpriyatij./ - GOL'DGAMER, G.I. = Naucsno-Tehnicoszkaja Informacija, Szerija l. 1972. 5.sz. p.3-8.

A kutatóintézetek, szerkesztő irodák és vállalatok tájékoztatói szolgálataiban folyó munkát elemezve a tevékenység alábbi hat irányát különböztetjük meg:

1. Szervezési jellegű munka: tervezés, anyagi-műszaki ellátás, intézkedési tervek kidolgozása és megvalósítása, szakemberképzés és továbbképzés, a tudományos-műszaki eredmények felhasználásának megszervezése, számvitel. E munkával a részleg vezetői, társadalmi szervei és közgazdászai foglalkoznak.

2. Referenzmunka: a tájékoztatói igények feltárása, állománygyarapítás, a dokumentumok feldolgozása, rendszerezése, tárolása, propagandája és kiadása, a tájékoztató apparátus létrehozása és állandó tökéletesítése, folyamatos és retrospektív témátájékoztatás. Ezt a munkát a tudományos-műszaki könyvtárak munkatársai, mérnökök és technikusok végzik.

3. Az információk válogatása, analitikus-szintetikus feldolgozása, tudományos elemzése: a tudomány és technika fejlődésének prognosztizálása, műszaki politika kidolgozása. Ezt a munkát kutatók, mérnökök és magas szakképzettségű dokumentalisták végzik.

4. Szóbeli és szemléltető tájékoztatás: kiállítások szervezése, konferenciák szervezése és lebonyolítása, szemináriumok, előadások, továbbképző tanfolyamok tartása. E területen zömmel propagandisták dolgoznak.

5. Módszertani munka: a tájékoztatói rendszer továbbfejlesztése, a tájékoztatói tevékenység új formáinak és módszereinek felhasználása stb. Ezt a munkát a részlegek módszertani szakértői végzik.

6. Dokumentumok létrehozásának tervezése: dokumentumok kiadásra való előkészítése, sokszorosítása, eljuttatása a felhasználókhoz.

A felsorolt hat irány jelentős mértékben befolyásolja a kutatóintézetekben, szerkesztő irodákban és a vállalatoknál működő tájékoztató szolgáltatások munkájának szervezési és felépítési elveit. Mindenképpen figyelembe kell venni, hogy a különféle tevékenységi irányok magas színvonalú tervezése nélkül lehetetlen a tudományos munkaszervezés, amely pedig nélkülözhetetlen feltétele a szolgálat egész munkája helyes, világos és célratoró irányításának.

Elsődleges jelentőségű a tájékoztató szervek munkájának konkrét tervezése, amelynek alapját a progresszív normatívák jelentik. E normatívák segítségével meg lehet határozni a tájékoztató munkák reális

mennyiségét és munkaigényét, meg lehet állapítani a munkaerő és munkabér felső határait, a berendezések és anyagok szükséges mennyiségét. Az operatív irányítás biztosításához minden nap friss tájékoztatással kell rendelkezni az egyes részlegekben folyó munkák állásáról, rendszeresen nyilván kell tartani a megfelelő részletezettségű bontásban a kiadott feladatok előrehaladását, hogy a problémák felmerülése esetén gyors intézkedést lehessen hozni. A tájékoztató szolgálatok érdemi munkájának megszervezése és hatékony tervezése szempontjából nagy jelentőségű a szervezeti-műszaki intézkedések és az anyagi-műszaki ellátás terveinek kidolgozása és pontos megvalósítása.

Összegezésül az alábbi tennivalók határozhatók meg:

- rendkívül pontosan kell meghatározni a tájékoztató részlegek és az egyes munkatársak feladatait, funkcióit, az elvégzendő munka fajtáját és mennyiségét;
- a tájékoztatási munkát a progresszív normatívák alapján kell tervezni;
- az információellátás rendszerét tökéletesíteni kell a hatékony formák és módszerek, a korszerű műszaki eszközök felhasználása útján;
- állandóan javítani kell a tájékoztató szolgálatok strukturáját;
- a tájékoztató szolgálatok státusz-helyeit nem az intézetben vagy a vállalatnál dolgozók száma, hanem az ellátandó tájékoztató tevékenység volumene alapján kell meghatározni;
- mindenfajta tájékoztatási tevékenységet a tájékoztató szolgálatnál kell összpontosítani;
- mindenfajta primér dokumentumot a tudományos-műszaki könyvtárban kell összpontosítani;
- valamennyi kutatóintézet, szerkesztő iroda és vállalat tájékoztató szolgálatánál korszerű technikai eszközökkel ellátott sokszorosító részleget kell létrehozni;
- rendszeres és állandó kapcsolatot kell teremteni a tájékoztató szolgálat, valamint a szabadalmi licenciatévékenység, az újításokkal és találmányokkal, a szabványosítással és a gazdasági kutatásokkal foglalkozó részlegek között.

Haraszthy Ágnes

Értékelési kritériumok a szabadalmi állomány felhasználásának hatékonyságához. /0 kriterijah ocenki effektivnoszti iszpol'zovanija patentnogo fonda./ - KOSZTÜLEV, E.P. - FRIDMAN, B.A. = Voproszú Izobretatel'sztva, 1971. 9.sz. p.37-39.

A szabadalmi tájékoztatás legfőbb forrásának, a szabadalmi állománynak felhasználása akkor hatékony, ha az információfelhasználás révén elért gazdasági eredmény meghaladja a beszerzésre, rendezésre, feldolgozásra és továbbításra fordított kiadásokat.

A szabadalmi állomány gyarapításának összhangban kell lennie a felhasználók igényeivel. E vonatkozásban figyelembe kell venni a szerzeményezésre kerülő dokumentumok információs értékét is, vagyis a gyűjtőkörnek megfelelő hasznos információk részarányát az adott dokumentumokban.

Éppen ezért igen fontos, hogy meghuzzuk azt a határvonalat, amelyen túl az állomány bővítése csak csökkenti a kutatások hatékonyságát, az állomány szelektivitását, megnehezíti a keresést, növeli az információs zajt és a feldolgozásra fordított kiadásokat.

A szabadalmi állomány gyarapításának, illetve megőrzésének időhatárait a konkrét műszaki ágazatok fejlődési ütemétől, tehát a szabadalmak és találmányok számától, valamint az állomány rendeltetésétől függően kell meghatározni.

Időhatáraitól és igénybevételenek mértékétől függően a szabadalmi állomány az alábbi három szintre osztható:

- operatív állomány, amelynek felhasználási ideje 3-5 év. Ennek alapján történik pl. a fejlesztési munkák időszertűségének meghatározása érdekében végzett előzetes szabadalmi keresés, a műszaki szint meghatározása, a rövid távu prognózisok készítése stb.;
- aktív állomány, amelynek felhasználási ideje 15-17 év. Ennek alapján történik pl. a szabadalomképesség elbírálása, a népgazdaságba bevezetendő leghatékonyabb találmányok feltárása, a középtávu prognózisok készítése stb.;
- teljes állomány, amelynek időhatára az 50 évet is meghaladhatja. Ennek alapján történhet, a már említetteken kívül, pl. egy konkrét műszaki ágazat fejlődéstörténetének nyomonkövetése.

A szabadalmi állomány információs telítettségét az állomány igénybevétele gyakoriságának száma és a szabadalmi információ felhasználóinak összlétszáma közötti arány határozza meg. Az időhatár és szélesség tekintetében lehatárolatlan, válogatás nélküli egyetemes szabadalmi állományok esetében ugrásszerűen csökken az információs telítettség, és növekszik az információs zaj. Az információs zajt az állományban lévő anyagok elavulása, a gyűjtőkör módosulása,

valamint a kutatás tematikájának részben vagy egészében meg nem felelő gyarapítás okozza. Ugyanakkor minél magasabb a szabadalmi állomány szelektivitásának mutatója, annál kisebb az információs zaj és annál nagyobb az információs telítettség.

A szabadalmi állomány felhasználásának hatékonysága nagymértékben függ a felhasználói igények helyes megfogalmazásától. Az igények helyes megfogalmazása és csoportosítása elősegíti az információs szükségletek gyors és hatékony kielégítését.

Mint ismeretes, a kutatási és fejlesztési munkák hatékonyságának értékelésénél az egyik legfontosabb kritérium, hogy az adott munka hány és milyen jelentős találmánynak elismerhető műszaki megoldást tartalmaz. Ezért a szabadalmi állomány használatának eredményességi koefficiensét a találmánnyal befejezett munkák és a szabadalmi állomány igénybevételével végzett összes munka aránya határozza meg.

A szerző megállapításait matematikailag is megfogalmazza.

Szabadi László

659.2.001.004

14/73

Az informatika mint tudomány és gyakorlat. /Informatika jako veda a praxe./ - MERTA, A. = Československá informatika, 13.k. 2.sz. 1971. p.1-8.

Az információval és a kommunikációval eddig is több tudományág foglalkozott, így pl. a könyvtartudomány, a bibliológia, a logika, a szemiotika, a nyelvészet, a szociológia, a szociálpszichológia, a kibernetika, a matematikai információelmélet, a rendszerelmélet, de mindig csak egy-egy vagy legfeljebb néhány szempontból. Ezért nem lehetett eddig megtalálni a kiutat az un. információrobbanásból, amelynek lényege, hogy sokkal több a releváns információ, mint amennyi ténylegesen hasznosításra kerül.

Az információtermelés, -áramlás és szétsugárzás bonyolult folyamatának komplex megismerése az informatika feladata.

Az informatika az a tudományág, amely az információk és az adatok /ezek az információk elválaszthatatlan elemei/ létrejöttét, az információáramlást, az információk felhasználását és társadalmi hatékonyságát vizsgálja, valamint feltárja azokat az objektív és szubjektív tényezőket, amelyek az egyedek és a különböző társadalmi csoportok közötti, illetve a társadalom egészében törvényszerűen végbe menő információcserére hatnak. Ebben a legszélesebb felfogásban a biológiai információkat leszámítva, az információk és az adatok valamennyi fajtája, valamennyi kommunikációs kör és közlést végző kategória az informatikai vizsgálódás körébe tartozik.

Ma még az informatika tárgya nincs pontosan körülhatárolva. Ezért most elsősorban a lehetséges - megismerési; irányítási, kulturális-esztétikai, publicisztikai és személyes kapcsolatokon alapuló - kommunikációs körök tüzetes megismerése a fő feladat, amit majd az általánosításoknak kell követniük.

Eredményekkel kecsegtet a társadalmi kommunikáció ellentett formáinak kutatása is /verbális - nem verbális; irányított - nem irányított; tudatos-ösztönös, személyes, csoportos, tömegkommunikációs /.

Az elméleti és a gyakorlati informatika abból a célból, hogy az egyének és a társadalmi csoportok közötti, illetve a társadalom egészében folyó információképződés, gyűjtés, tárolás, válogatás és terjesztés optimálissá váljék, egyszerre és egyaránt vizsgálja az információk strukturáját és tulajdonságait, az információcsere lefolyását, metodikáját, valamint - történetileg is meghatározott - szervezetét.

Az elméleti informatika tárgya az eddigiek nyomán a következőképpen bontható ki:

1. az új ismeretek információvá történő átalakulása szoros kapcsolatban a tudomány és az alkotómunka módszertanával és az ismeretelmélettel, valamint a gondolkodás és a tanulás folyamatainak kutatásával;

2. a különféle információs források, dokumentumok létrejöttének folyamatai;

3. az információs táruk szerkezete, tulajdonságai és dinamikája;

4. kommunikációs tevékenységek és folyamatok, így pl. a közlők és befogadók tipikus csoportjai, kommunikációs csatornák, tartalmak, irányok, célok és hatások;

5. a kommunikációs rendszerek eszköztára, technikája, gazdaságossága és szervezete.

Az informatika módszereinek egy részét más szaktudományokból, pl. a szociológiából, a lélektanból, a pedagógiából, a nyelvészetből, a szemiotikából, a matematikából, a logikából, a kibernetikából kölcsönözte át, de sajátos módszereit is kimunkálta. Ezek közé tartozik pl. az információ tartalmi elemzése, az információk redukciója az elsődleges források indexelésénél és a releváns információk válogatásánál, a könyvtári és bibliográfiai elemzési módszerek sokasága.

Az informatika szintetizáló, társadalomtudományi jellegű tudományág. Analitikus jellemzői is vannak /társadalmi helyzetek és tevékenységek elemzése/. A társadalmi kommunikációelmélet, illetve az általános kommunikációelmélet része.

Az informatika és más szaktudományok közötti kapcsolatrendszer az alábbi felsorolás mutatja be:

- szociológia és lélektan, különösen a szociálpszichológia a kommunikáció társadalmi dinamikájának vizsgálatában;
- filozófia és annak egyes ágazatai /pl. a "tudomány a tudományról", a tudományódszertan/ a kommunikáció heurisztikus ismeretelméleti vonatkozásainak kutatásában;
- matematika és matematikai logika a rendszerelemzés, a tárolás, válogatás és terjesztés műveleteinek algoritmizálása, az információszerek hatékonysága és kompatibilitása tekintetében;
- nyelvészet és szemiotika a szelektív nyelvek megalkotásában;
- kibernetika és matematikai információelmélet az elsődleges információk redukálása, az információszerek kiküszöbölése és a kompatibilis programok létrehozása terén;
- a távközlés elmélete és technikája az információk térbeli átvitelének megoldásánál;
- a másolás és a sokszorosítás elmélete és technikája az információszerek technika fejlesztésében;
- rendszerelmélet a központi és a decentralizált tájékoztatási intézmények optimális kapcsolatrendszerének kialakításánál.

Futala Tibor

15/73

778.14.072:744

Mikrofilmezésre alkalmas műszaki rajzok készítése. /Quality drafting for quality microreproduction./ - DOYLE, J.S. = Reprographics, 9.k. 7.sz. 1971.nov. p.12-15.

A műszaki rajzok reprodukálásának hatékony módja a mikrofilm, használatának, keresésének jól bevált egységes formája pedig az ablakos kártyába illesztett 35 mm-es mikrofelvétel /aperture card/. A mikrofilmes rendszer sikerének előfeltétele azonban a különleges rajztechnika, melynek alapján a mikroreprodukciók és a filmről készített nagyítások legjobb minősége elérhető. A műszaki rajzolónak tisztában kell lennie a felvételezéskor alkalmazott kicsinyítés mértékével és a szükséges nagyítás arányával. Tudnia kell, hogy a mikrofilmről eredeti méretére fogják-e visszagyújtani a rajzot vagy csak az eredeti méret felére. Az 1:30 arányban kicsinyített és a filmről 15:1 arányban megnagyított rajzokat külön gondnal kell előállítani, hogy a "végtermék", a papirkópia is jól olvasható legyen. Általában az 55 x 86 cm vagy ennél nagyobb méretű rajzokról az eredetinél kisebb nagyítások készülnek.

A legfontosabb feladat a megfelelő feliratozás. A műszaki rajzok betűmagassága rendszerint 3,17 mm és 6,35 mm között változik; ez utóbbit inkább csak címfeliratokhoz és különleges azonosító adatokhoz használják. A National Microfilm Association /Nemzeti Mikrofilm Szövetség/ ajánlásai az 55 x 86 cm méretű rajzokhoz minimálisan 3,96 mm méretű betűmagasságot írnak elő. Egyes vállalatok ezt a minimumot fel emelték 4,76 mm-re. Természetesen a betűk egyenletes fedettségük legyenek, elég nagy térközzel. Nem szabad szem elől téveszteni, hogy egy 3,17 mm méretű betű vagy szám egy felére csökkentett méretű nagyításban alig nagyobb 1,58 mm-nél, tehát nehezen olvasható. A szabványosítás a nagyobb betűméretek használata felé mutat. Eljön az az idő, amikor az 1/4 hüvelyk /6,35 mm/ lesz a rajzok számára kötelező minimális betűmagasság.

Az egymáshoz tulságosan közel írott vagy az előírásosnál kisebb betűk nagyításakor könnyen betöltődnek, "becsukódnak". Ezért nem szabad betűvonalat lezáró talpakat /Serif/ behuzni a műszaki rajzokon. Írógépes feliratozás esetén a "Pica" típusu betűk ajánlottak.

Ami a betűkre érvényes általában, az a rajzvonalakra is vonatkozik. A vonalak élesek, feketék és egységesek legyenek, nem pedig világosak és szürkék. Bár a mikrofilm alkalmas különféle kontrasztfokozatok kiegyenlítésére, legjobban egyugyanazon fedettséggel lehet dolgozni. Az expozíciót lehet változtatni a különböző fedettségű dokumentumok egymásutánjában, de semmit sem lehet tenni az egy rajzon belül előforduló eltérések korrigálására. A vonal vastagságára vonatkozó szabványelőírások eltérőek, a legtöbb vállalat azonban általában 0,177 - 0,762 mm vonalvastagsággal készíti műszaki rajzait. A közepes vastagságú vonalakat 0,381 - 0,508 mm vastagra huzzák. A National Microfilm Association legalább 0,254 mm vonalvastagságot javasol a mikrofilmezésre szánt rajzokhoz.

A betű- és vonalrajzolás következetessége lényeges követelmény a jó minőségű mikrofelvételek érdekében, a rajzok javítása vagy kiegészítése esetén. Fontos a rajz tisztasága is, mert a piszok és a sok radirozás szellemképessé teheti a felvételt.

Az ipari műszaki rajzok előállításában lényeges a ráfordított idő csökkentése, a munka termelékenységének emelése. A műszaki rajzolásban is modern, gazdaságos eljárásokra törekednek. A két legkényesebb és mégis leghatásosabb változtatás az ábrázolás egyszerűsítése és a lényegtelen részletek elhagyása. A rajz használói nem értékelik az időigényes technikai megoldásokat, hanem tömör, teljes, pontos információt kívánnak rövid idő alatt. Mindig a kevésbé komplex rajz vagy információ a legjobb. Egyre szélesebb körben ismerik fel a megnövelt betűméretű, erőteljes vonalazású, egyszerűsített rajzok készítésének a szükségességét, mert ezekről lehet jól olvasható és könnyen értelmezhető jó minőségű másolatokat előállítani.

Tókes László

16/73

800:651.926:37

Nyelvtanítás és fordítás-tanítás. /Language teaching and teaching translation./ - HENDRICK, P.V. = Babel, 18.k. 1.sz. 1972.

Az emberi természet és az agy fiziológiájával foglalkozó és a nyelv tanulására vonatkozó kutatások az elmúlt néhány évben olyan érdekes eredményeket mutattak, hogy felmerül a kérdés: miért is nem alkalmazzák a gyakorlatban azokat a módszereket, amelyek ezeknek a kutatásoknak célszerű felhasználását segítik.

Ma már általánosan elfogadott az a megállapítás, hogy minden pszichikai tapasztalás nyomot hagy az agyban. Ezek a nyomok biokémiai természetűek és az agysejtek egyik fő alkotóeleme a ribonukleinsav makromolekuláinak szerkezetében történő változásból keletkeznek. Ezeket a változásokat moduláló frekvencia kelti az elektromágneses rádiáció áramlásában és a hatás állandósulhat, ha az áramlás elég erős és elég gyakori. Az újabb, azonos modulációjú frekvenciák áthaladása az egyénen megkönnyíti a visszaemlékezést, a tapasztalat "visszahívását". Más szavakkal, minden tapasztalat egy fogalomegységet alakít ki az agy idegszövetében, amelyre vissza lehet emlékezni, mint-hogy az annak a bizonyos tapasztalatnak megfelelő modulációjú frekvencia könnyebben halad át ugyanazon a nyomon. A hasonló fajta tapasztalatok egyre jobban "tapossák ki" ezt a nyomot és az ösvény tiszta uttá alakul. Ha azonban a tapasztalat nem ismétlődik, a nyom eltűnik, elhalványul.

Egy szó érzéki észlelése, vagyis egy szó látása vagy hallása is specifikus áramkört, nyomot kelt az agyban és ha ezt a szót gyakran és intenzíven prezentálják a tárggyal vagy az azt jelölő fogalommal, a szó a tudatban társul a tárggyal. Így a tárgy emléképe azonosul a szó emlékképével és a tárgyat látva az egyénnek eszébe jut a szó, illetve a szóról a tárgy.

Idegen nyelv tanulása közben az agyban ugyanez a folyamat megy végbe. Idegen nyelven megtanulni egy ismerős tárgyat jelölő szót, annyit tesz, mint a meglévő emlékképet kibővíteni.

Amikor tehát egy két nyelven beszélő személy fordítást készít, nem szükséges két teljesen elszigetelt emlékkép között folyamatosan asszociációkat teremtenie, sőt, éppen ellenkezőleg: ha valaki igazán jól beszél két nyelven, a két áramkör olyan szorosan kapcsolódik, hogy azokat szinte lehetetlen szétválasztani. Az egyik nyelvet használva, a másik nyelv megfelelő elemei nem jelentkeznek szükségszerűen, de a vonatkozó áramkörök valahol a felszín alatt jelen vannak. Egy több nyelven beszélő személy elméjében állandó kapcsolat van az egyes fogalmak és az azoknak megfelelő szavak között minden nyelven, amit az illető tud. Ez a kapcsolat látens, a nyom megvan, de ahhoz, hogy végighaladjon ezen a nyomon, neki kell indulni. Az érskifejtés a nyom, az emlékkép erősségétől függően változik.

Nagyon fontos, hogy mind a nyelv tanulója, mind tanítója pontosan tudatában legyen mindezeknek, mert a fentiek azt jelentik, hogy

egy idegen nyelv szókincsének, alaktani különbözőségeinek és mondat-tani szerkezetének tanítását a meglévő emlékképek, nyomok kiterjesztésével és a kiterjesztés ismétlés által való rögzítésével kell megvalósítani. Ma már tudjuk, hogy ebbe a tévékenységbe biokómiái folyamatok is belejátszanak és ez jelentheti azt is, hogy egy napon a nyelvismerek megszerzését vegyi vagy elektromos eszközökkel is meg lehet indítani, vagy elő lehet segíteni.

Amikor valaki nyelvet tanul, automatikusan tanul fordítani is. Aki igazán jól ismer két nyelvet - vagyis mindent, amit ki akar fejteni, egyformán jól tud elmondani mindkét nyelven - az fordítani is tud. Ahhoz azonban, hogy valaki igazán jól tudjon fordítani, a fordítás technikáját is ismernie kell. Ennek fő tényezője a hibák, vagyis inkább a félreértések elkerülése. A fordítónak a nyelv szellemét kell ismernie ahhoz, hogy fordításkor tudja, az egyik nyelven gondolkodó, - kifejezést használó, író - személy mondanivalóját a másik nyelven értelemszerűen - és nem minden esetben a szó szolgai lefordításával - visszaadni.

Hellebronth Vera

DR. TARNÓCZI LÓRÁNT:
Fordítástechnika

A kiadvány ára: 58.-Ft.

Megrendelhető:

ORSZÁGOS MŰSZAKI KÖNYVTÁR ÉS
DOKUMENTÁCIÓS KÖZPONT
Kereskedelmi Igazgatóság
1428 Budapest, Postafiók 12.