

AZ IDEGEN NYELVEK PROGRAMOZOTT TANÍTÁSÁNAK IDŐSZERŰ KÉRDÉSEI

Úgy hisszük, érdemes futólag néhány szót szólni arról, hogy miért alkalmas a nyelv a programozásra, miért zárkózik fel a nyelv a matematika, a geometria, a fizika stb. mellé a programozhatóság tekintetében.

Ismeretes, hogy a nyelvtudomány modern változata szoros kapcsolatba lépett a matematikával, megszületett a *matematikai nyelvészet*, amely a nyelv vizsgálatának egzakt módszereit alkalmazza. Ma már világos, hogy a nyelvben kifejeződő kategóriák részben egybeesnek a matematikában kifejeződő kategóriákkal. Így a nyelv úgy tanulmányozható, mint matematikai kategóriák kifejezésének a rendszere.¹ Csupán utalásszerűen felsoroljuk a szóban forgó kapcsolat néhány jellemzőjét: F. DE SAUSSURE a nyelvet az algebrához hasonlítja; a nyelvi rendszer leírásánál a matematikai logika felhasználható a nyelvnek minden szintjén (fonológia, grammatika stb.); némely szintaktikai kategória közvetlenül lefordítható a matematikai logika nyelvére; adott konkrét nyelv grammatikája mint formális rendszer interpretálása fogható fel; a kommunikációra és az információk átadására szolgáló nyelv olyan jelenségek közé tartozik, amelyeket az információelmélet tanulmányoz stb.

Mindez azt bizonyítja, hogy a nyelv programozására reálisabb lehetőségek kínálkoznak, mint pl. az irodalom, történelem vagy éppen a földrajz tekintetében. Hiszen a nyelvtan — mint a „szabályok gyűjteménye” — logikai leírása, a nyelvtan algoritmizálása lényegében azonos a matematika szabályrendszerének leírásával. Nem véletlen, hogy a matematika formanyelvét a nyelv leírásában felhasználhatjuk, s hogy bátran támaszkodhatunk a matematikai logika segítségére. Ezekkel az előnyökkel jó néhány iskolai tantárgy nem számolhat.

A nyelv oktatási algoritmusainak megalkotása éppen a nyelv természetéből fakadó logika, a rendszerszerűség alapján kézzel fogható feladat. A korábbi ösztönös és foghíjas algoritmizálással szemben² ma már tudatosan nyúlunk az oktatási algoritmusok kidolgozásának kérdéséhez. Ebben a munkában olyan példákra támaszkodhatunk, amelyeket L. N. LANDA³ és mások⁴ alkottak nyelvi algoritmusok (az orosz nyelv anyagán: mondatfajták felismerése, felszólító mód képzése stb.) kidolgozásában.

¹ Иванов, В. В.: Языкознание и математика. Бюллетень объединения по проблемам машинного перевода, № 5, Москва, 1957.

² HADAS FERENC: Az orosz birtokos szerkezetek fordítása. Az Idegen Nyelvek Tanítása, 1959/5, 142—145 o.

³ Ланда, Л. Н., Орлова, А. М., Граник, Г. Г.: Некоторые принципы программированного обучения русскому языку I—II—III, Русский язык в школе, 1965 № 3 (22—30 стр.), № 4 (34—41 стр.), № 5 (20—29 стр.), 24. o.

⁴ MULISCH, HERBERT: Ein Algorithmus der Bildung der russischen Imperativformen. Fremdsprachenunterricht, 1964/10, 495—502 p.

Amikor itt a nyelvről — mint iskolai tantárgyról — beszélünk, akkor a *nyelv ismeretanyagát* vesszük tekintetbe, tehát mindazt, amire a különböző nyelvi készségek kiművelése épülhet. Ilyen értelemben programozható minden olyan nyelvi anyag, amely a különböző jártasságok és készségek kiműveléséhez az ismeretanyagot szolgáltatja. A nyelvi ismeretanyag leírásának természetesen magában kell foglalnia a nyelvi anyag funkcionálási lehetőségére való utalást is (kommunikációs követelmény). S ha figyelembe vesszük, hogy a nyelvtudomány legújabbkori fejlődésében elért eredmények közvetve lökést adtak és adnak a nyelv mint iskolai tantárgy újszerű felfogására és leírására, akkor a programozott oktatás (PO) napirendre kerülése az idegen nyelv oktatásával kapcsolatban éppen jókör jött, mert minden reális lehetőség megvan arra, hogy annak példamutató módon eleget tegyünk. Ezt kívánja a nyelvtanítás gyökeres megjavításának égető szükségessége, a nyelvtanításnak a topogás állapotából való eredményes kilendítése.

Az idegen nyelvek PO-ának kérdésével a szocialista szakirodalomban először a szovjet V. A. ARTYEMOV foglalkozott.⁵ Az ő 1962-ben megjelent cikkét programadó írásnak kellene tekintenünk, de meg kell mondani, hogy az első reagálás rendkívül későn — több mint másfél év múlva — következett be ugyanazon módszertani folyóirat lapjain.

A szóban forgó cikk jellemző módon a *Kibernetika és az idegen nyelvek c.* — máig egyedülálló — rovatban látott napvilágot, abban az időben, abban a feszült légkörben, amelyet a *Valóságban* eseteltem.⁶ Igen, abban az időben a Szovjetunió pedagógus társadalmát valósággal lázba hozta L. N. LANDA fellépése, az ő első-fecske cikkei,⁷ valamint előadásai. Abban az időben (1963. február) Moszkvában személyesen érdeklődtem LANDÁNál afelől, hogy milyen konkrét eredményeket lehet várni a PO-tól az idegen nyelvek vonatkozásában. Válaszképpen ő csupán azt közölte, hogy a kísérletek folyamatban vannak, s csak bizonyos idő múlva várhatók az első kézzel fogható eredmények. Mondanom sem kell, hogy LANDA akkor már nyelv anyagából kidolgozott algoritmussal (mondattípusok felismerésére szolgáló algoritmus) rendelkezett.

A fejlődés akkori szakaszában tehát ARTYEMOV cikke valóban úttörő szerepet töltött be az idegen nyelvek PO-á kérdéseinek felvetésében. A szerző négy kérdés köré csoportosítja mondanivalóját: 1. Mérhető-e egzakt módon az idegen nyelv oktatásának lefolyását? 2. Lehet-e látni előre az idegen nyelv oktatása folyamatának a lefolyását? 3. Modellezhető-e a nyelv a beszédre való oktatásnál? 4. Lehet-e gépet használni az idegen nyelv oktatásában? A cikktől azt lehetett volna várni, hogy leszögezi az idegen nyelv PO-ának lehetőségeit, annak alapelveit. Várakozásunkat azonban a cikk mondanivalója nem váltotta be. Hiszen ha LANDA nem tudott érdemleges választ adni kérdésünkre, aligha várhattuk el azt bárki mástól.

ARTYEMOV — a kísérleti pszichológia és a beszédpszichológia egyik szakembere — a hazájában megindult nyelvoktatási reform alapjáról nézi meg az idegen nyelv PO-ának kérdéseit. Nézőpontja eleve nem lehetett más, mint amit a

⁵ Артемов, В. А.: Об обучающих машинах и программированном обучении иностранным языкам. Иностранные языки в школе, 1962, № 6, стр. 71—82.

⁶ HADAS FERENC: Pedagógia és kibernetika. Valóság, 1963/6, 112—118 o.

⁷ Ланда, Л. Н.: Вопросы психологии, 1959 № 3, 1961 № 1, 1962 № 2; Наука и жизнь, 1962 № 3, стр. 80—83; Вопросы философии, 1962 № 9.; Знание — сила, 1962 № 10, стр. 33—35.

reform és szakterülete előír. Arra gondolok, amire fentebb már utaltam: a beszédre-tanítás bűvkörének kialakulása és az azt szolgáló technikai berendezések csodálatos tárházának tervezetése és részbeni megalkotása közben mint „száraz égből a mennykőcsapás” érte a PO napirendre kerülése az idegen nyelvoktatás megjavításán fáradozó szerveket és szakembereket.

A fent felsorolt négy kérdésre ARTYEMOV pozitív választ ad (már a kérdészerű felvetés is csak ezt sugallhatja!). A különböző kérdések azonban távolról se „programozott” módon kerültek tárgyalásra: a mondanivaló nem rendszerezett.

Sok mindenről van itt szó, ennek ellenére nemigen kapunk választ arra, hogy miképpen értsük az idegen nyelv PO-át. Kétségtől van benne egy sor olyan kérdés, amely választ igényel arra, hogy milyen nagy szerepe lehet a nyelvoktatásban a korszerű akusztikának, a matematikának, az információelméletnek és a kibernetikának. De a különböző, szerteágazó, egymást keresztező megállapítások tömkelegében aligha kristályosodik ki a *mit? miért? és hogyan?* Az első két kérdés mondanivalója lényegében más tantárgy vonatkozásában is elmondható, nem tartalmaz semmi olyat, ami speciálisan csak a nyelvoktatásra vonatkozik (kivéve talán a fonetikát érintő nyelvészeti megállapításokat).

A harmadik kérdés lényeges problémát érint. Leszögezi ui. a nyelv *modelljei* megszerkesztésének szükségességét ahhoz, hogy a nyelv *gyakorlati* elsajátítása véghezvihető legyen. A beszédre tanításhoz a tanulmányozandó nyelv fonetikai, lexikai és grammatikai (mondattani) kommunikatív rendszerét kell nyelvtisztikai alapon modellezni (olyanféleképpen, mint BERLITZ, de tudományos alapon, ugyanakkor nem olyanra gondol, mint a *basic English*). A szerző szerint csak az ilyen jellegű kutatómunka eredményeképpen lehetséges a nyelvi modellekből vezetett foglalkozások programozása. De hogy hogyan képzelet el a konkrét programozást, arról nem ad számot. Másrészt — kizárólag a reform szavára hallgatva — figyelmen kívül hagyja azt aényt, hogy az *idegen nyelv* — mint iskolai tantárgy — *nemcsak beszédből áll.*

A gépek felhasználását ARTYEMOV — a negyedik kérdésben — elképzelhetőnek tartja. Hangsúlyozza a kibernetika szerepét ebben a vonatkozásban, különös figyelmet szentel a különböző információs berendezéseknek, amelyek megszabadíthatják a tanulót a szavak és szabályok mechanikus bevésésétől, ami eddig hamis viszonyt alakított ki az idegen nyelvvel szemben, formalizmushoz vezetett, csökkentette az idegen nyelv általános képző és nevelő szerepét. Szerinte a bevezetendő „gondolkodó gépek” fejlesztik a tanuló emlékezetét és gondolkodását. A *lexikai-grammatikai információs gép* (akkora, amely elfér a tanuló táskájában!) a tanórán megszabadít a lexika és a nyelvtani szabályok magyarázatától, bevésésétől és számonkérésétől, amire eddig tetemes időt kellett fordítani. S ilyen értelemben a tanuló nem előre megtervezett mechanikus bevésés útján, hanem a közvetlen emlékezet útján fogja elsajátítani az idegen nyelvet, éppúgy, mint a gyermek az anyanyelvét. Az osztályozás feleslegessé válik, mivel a szó vagy szabály nem tudása esetén a tanuló azonnali információt kaphat a táskájában elhelyezett információs masina útján. A sajátos „kibernetikai kombajn” az ismeretek teljes terjedelmének információit tartalmazni fogja és hozzájárul a mindent átfogó nyelvi készségek és képességek fejlesztéséhez. Mint láthatjuk, ARTYEMOV fantáziája nem szab határt a nyelvoktatás jövőjének megrajzolásában! Ugyanakkor sok mindent az oktatógép fogalomkörébe von. Az oktatófilm pl. nem oktatógép, jóllehet közöl információt,

de: nem követel a tanulótól periodikus feleleteket, így azokat nem is minősíteti helyes—helytelen alapon.⁸

Összegezőképpen csupán annyit erről a cikkről, hogy számtalan gondolatébresztő elgondolása mellett nem ad választ a fő kérdésre: a szó egyenes értelmében vett programozott nyelvoktatásra. Sajnos, ilyen tendenciák még ma is sokszor fellelhetők. Egyesek nincsenek tisztában az idegen nyelv programozásának fogalmával, ennek ellenére még előadásokban is beszélnek róla. Ilyen jelenséggel találkozhattunk pl. a TIT Hajdú-Bihar megyei szervezete egyik idei rendezvényén,⁹ ahol maga az előadó is sok mindent — ami nem tartozik oda — a PO fogalomkörébe vont, nem is beszélve arról, hogy a hozzászóló nyelvtanárok szinte teljes analfabetizmusról tettek tanúbizonyságot a nyelvoktatás PO-át illetően (pl. ha egy újabb mondatrészt „betáplálok” a mondatba, akkor „programoztam”).

Nézzük meg, hogyan tükröződik az idegen nyelv PO-ának kérdése ugyancsak a szovjet szakirodalomban egy későbbi időpontban. Az *Idegen nyelvek az iskolában* c. folyóirat 1964. évi 4. száma hét írásból álló rovatot szentelt az idegen nyelvek PO-ának. A rovat elejére írt szerkesztőségi cikk már világosabban utal a PO mibenlétére. Leszögezi, hogy a PO olyan oktatás, amelyben a *program tanítja a tanulót*. Éles különbséget tesz gép nélküli és az oktatógépes PO között. Utal arra, hogy a programot *írásban* (nyomtatott forma) vagy *szóban* (magnetofon) szerkeszthetjük. A program lépések sorozatát foglalja magába, egy-egy lépés *információból* és *kérdésből* áll. A PO a tanuló aktív viszonyulását biztosítja a tananyaghoz a *visszacsatolás* (megerősítés) útján. A PO megteremtí az *oktatás individualizálásának* lehetőségét. A cikk utal a program technikai megszerkesztésének módjára. Szerinte legkönnyebben programozható az *ismeretanyag* (nyelvtan, szókincs, hangtan), mert ebben az esetben könnyebb meghatározni az anyag terjedelmét, elrendezni azt meghatározott logikai sorrendben, kiválasztani az alapvető fogalmakat. A tanulók végrehajtják az egyes operációkat, közben előkészülnek a *beszédet megelőző* gyakorlatok elvégzésére, amely *gyakorlatokat* szintén könnyű programozni. A szerkesztőségi cikk szerint *magukat a beszédgyakorlatokat aligha lehet programozni*, mert azok — lényegüket tekintve — alkotó jellegű gyakorlatok, s mint ilyenek, nem épülnek bele a program lépéseibe és kockáiba.

Úgy hisszük, hogy e cikk világosan körvonalazza az idegen nyelv PO-ának mibenlétét, bár megjegyzi, hogy — megjelenése idején — még kevés tapasztalat áll rendelkezésükre. Szerintünk mind általában, mind e tanulmány további mondanivalójának tárgyalási alapjául elfogadhatjuk az idegen nyelv PO-ának ott körvonalazott alapjait (kivéve a program szóbeli megalkotásának teljes lehetőségét).

A továbbiakban szükségesnek látjuk leszögezni, hogy az *akusztikai és vetítőberendezések* (az ún. nyelvi laboratórium) *nem nevezhetők oktatógépeknek*, mivel ezek az elektromos segédeszközök nem merítik ki az oktatógép fogalmát. Az oktatógép ui. olyan készülék, amely a tananyagot lépésekben mutatja be, *rögzíti a tanuló feleletét* és a helyes válasz megadásával *azonnali visszacsatolást biztosít*. Nos, sem a film, sem a magnetofon nem képes arra, hogy a vissza-

⁸ GRAM, DAVID: Explaining „Teaching Machines” and Programming. Fearon Publishers, San Francisco, 4. p.

⁹ A modern nyelvoktatás pszichológiai és pedagógiai problémái. Budapesti előadó, 1966. március 22.

csatolás követelményének eleget tegyen. Ezek kétségkívül az audio-vizuális berendezések csoportjába tartoznak. Természetes persze, hogy a magnóra felveendő anyag is „programozható”, a helyes megoldások is elhelyezhetők rajta — amelynek alapján a tanuló *önellenőrzést* végezhet a szó egyenes értelmében —, azonban ha a tanuló *önellenőrzés* végzésére nem képes, vagy az *önellenőrzés* felületes vagy nem megbízható, a magnetofon képtelen arra, hogy bármilyen formában is *ellenőrizze, értékelje és megerősítse* a tanuló feleletét. Ilyen értelemben tehát az olyan „programozott taneszköz”, amelyet A. Sz. LURJE ír le MARTY FERNAND (USA) nyelvi laboratóriumáról,¹⁰ nem nevezhető oktatógépnek.

WERNER CORRELL, a PO egyik ismert nyugati teoretikusa, szintén kiemeli a nyelvi laboratórium fontosságát az idegen nyelvoktatásban. Kijelenti azonban, hogy a nyelvi laboratórium önmagában még nem oktatógép és a magnetofon-szalagra felvett tankönyvi szöveg még nem program. Ő is leszögezi, hogy a beszéd — mint készség — önmagában nem programozható, mert az akkor nem lenne szabad, hanem csak irányított tevékenység. Ugyanakkor CORRELL összefüggéseket lát a PO és a nyelvi laboratórium komplex alkalmazása tekintetében.¹¹

Érdekes kísérletet végeztek a Német Központi Pedagógiai Intézetben az idegen nyelv programozása vonatkozásában.¹² A kísérlet egy audio-vizuális laboratórium adta lehetőségek keretein belül folyt le 5. osztályos tanulók részvételével. A kísérlet célja hatékonyság vizsgálata volt, mivel ilyen — a kísérlet időpontjáig — az idegen nyelv tanítása vonatkozásában a PO keretén belül nem volt. A kísérlet a hang, a kép és a szöveg optimális kombinációjára igyekszik példát statuálni. A kísérletben a nyelvi tevékenység alábbi formáit alkalmazták: hallás — utánmondás; hallás — csendes olvasás — utánmondás; csendes olvasás — hangos olvasás — hallás; hallás — olvasás — beszéd; olvasás; írás. A tanulók előprogrammal (a főprogram egész nyelvi anyagát tartalmazza) és főprogrammal (szöveges rész, az egyes lépésekhez tartozó képek, 2 magnószalag) rendelkeztek. Világos tehát, hogy a tanulók *írásos programmal* rendelkeztek (lineáris), melyben különféle feladatok szerepelnek (Hallgasd meg! Olvasd együtt! Felelj írásban! Felelj szóban! stb.). Minden lépés információt, feladatot, megerősítést és útbaigazítást ad a továbbhaladás módjára. A kísérlet legproblematisabb kérdése azonban a visszacsatolás módja. Nem beszélve arról, hogy az adott korú gyermekek olyan rendkívül bonyolult felépítésű oktatási folyamatszakaszban, amelyben az írásos program mellett magnószalag, képek és egyéb segédeszközök (szó-listák, fordítási szövegek, magyarázatok) felhasználását követelték meg, homályosnak látszik a *visszacsatolás* mozzanata, mit a kísérlet végzői is elismernek. A hang beiktatása, annak gyors elhangzása során előfordul, hogy a tanuló fennakad a munkában vagy hibákat követ el. Ennek ellensúlyozására alkalmazzák a gyakori ismétlést, az összefoglalásokat (3—5 lépésenként), a segédeszközöket, s nem utolsósorban a tanár segítségét.

¹⁰ Лурье, А. С.: Программированное пособие по иностранному языку. Иностранные языки в школе, 1964 № 4, стр. 61—63.

¹¹ CORRELL WERNER.: Programmirtes Lernen, seine verhaltenspsychologischen Grundlagen und einige praktische Konsequenzen. Praxis des neusprachlichen Unterrichts, 1966/2, 157—167 p.

¹² UTHESS, HERBERT: Bericht über Anlage und Ergebnisse eines Programmierungsversuchs am Deutschen Pädagogischen Zentralinstitut. Fremdsprachenunterricht, 1965/9, 436—449. p.

A kísérlet, az az elgondolás, hogy felhasználja az írott programot és hogy felveti azt a problémát, hogyan lehetne programozott segédanyaggal bővíteni az audio-vizuális nyelvi laboratórium profilját: figyelembe veendő kezdeményezés. Nem hisszük azonban, hogy ez a kísérlet a PO ismérveit kimerítette volna, s éppen a visszacsatolás hiánya, illetve annak elmosódott volta miatt. Ugyanez vonatkozik M. K. BORODULINA és LURJE kísérletére is, amelyben az oktatási folyamat egyes szakaszait egyéni munkára építették, valamint V. HÖPPNEROVA elképzelésére is.¹³ E kísérletek persze megfontolásra intenek: a nyelvi laboratórium csak szóbeli készségeket fejleszt, ilyenformán az egyoldalú valami. Keresendő minden olyan változat, amely az egyoldalú készségfejlesztést többoldalúvá teszi, amely nyelvi laboratóriummal vagy anélkül, eleget tesz a *négy komplex készség egyidejű és arányos fejlesztésére*.

Programozott könyv vagy oktatógép? E kérdésnek az eldöntése számtalan tényezőtől függ. Legelsősorban persze attól, hogy milyen céllal tanítjuk az adott nyelvet. Az iskolareform előírja az idegen nyelv gyakorlati ismeretét, a *négy komplex készség* (hallás utáni megértés, szóbeli kifejezés, szöveg megértés, fogalmazás) fejlesztését, ott is elsősorban az elsőnek említett készségpár kiművelését. Adva van a cél, *csupán* az a kérdés, mit tehetünk azért, hogy ha ezt a célt belátható időn belül nem is érjük el, de legalább megközelítsük.

A szóbeli készségpár fejlesztése oktatógép segítségével lehetetlen, mivel az elektronika jelenlegi fejlettségi szakaszában még nem rendelkezünk olyan elektrotechnikai berendezésekkel, amelyek a szóbeli információközlésen, a feladatadáson és a feleletek rögzítésén kívül olyan funkciót is el tudnának látni, mint a *felelet értékelése*. Jelenleg még nincs olyan gép, amely a tanuló szóbeli feleletét össze tudná vetni a gépbe betáplált válaszvariánsokkal minden fonetikai, lexikai és grammatikai jellegű paraméter szerint. Az ilyen gép megalkotása természetszerűen csak a jövő feladata lehet.

A szóbeli készségpár legmodernebb művelése tehát egyelőre az akusztikai technikai eszközök (magnetofon, nyelvi labor) használata mellett képzelhető el, amelyek — mint már fentebb is említettük — nem tartoznak az oktatógépek közé. Az idegen nyelvek PO-a tehát jelenleg *készség szintre* nem képzelhető el, annál is inkább, mert a nyelv gyakorlati birtoklására való megtanítás csak a szóbeli érintkezés folyamatában lehetséges. Nagyon igaz van KARPOVNAK¹⁴ abban, hogy a nyelvi érintkezés folyamata sohase épül előre megformált feleletek alapjára. A feleletek értelmi, érzelmi és grammatikai megformálása — a szituációtól függően — mindig szubjektív jellegű, nem lehet előre tudni, hogy a tanuló pl. milyen nyelvi eszközt fog használni mondanivalója kifejezésében, rövidebben vagy hosszabban, egy vagy több mondattal fog válaszolni stb., stb.

Mindez azt jelentené, hogy a PO-t és az oktatógépet nem lehet az idegen nyelvek tanításában alkalmazni? Nem, távolról sem ezt jelenti. Először is hátra van a másik készségpár: szövegolvasás (fordítás), fogalmazás, másrészt a készségek kiművelése sem a készségnél kezdődik. Beszédkészséget művelni addig, amíg a tanuló nem rendelkezik bizonyos lexikai és nyelvtani *ismeretekkel*, teljes mértékben lehetetlen. Nehogy azt higgyük, hogy a szóbeli kezdő szakasz rögtön

¹³ Бородулина, М. К., Лурье, А. С.: Упражнения, основанные на использовании технических средств. Вестник высшей школы, 1963 № 6, стр. 27—30.

HÖPPNEROVÁ, VĚRA: Programovaná cvičení pro výuku němčiny v boxech. Cizy Jazyky ve škole, IX—1965/66, 5., 207—209.

¹⁴ Карпов, К. В.: Программированное обучение, обучающие машины и иностранные языки. Иностранные языки в школе, 1964 № 4, стр. 37.

készségfejlesztés! Itt is szükségesek az elemi ismeretek ahhoz — igaz, hogy itt az ismeretek megszerzése szóbeli úton folyik, de ez az ismeret szempontjából lényegtelen —, hogy a készség kialakításának a folyamata megindulhasson. Nos, az *ismeretszint* az idegen nyelvnél az a terület, ahol mind a PO, mind az oktatógépek felhasználhatók az oktatásban. Mindez nem zárja ki azt a lehetőséget, hogy a PO — akár géppel, akár anélkül — jártasságok és készségek kialakításához ne járulhasson hozzá. Kézzelfoghatóbbá téve a kérdést: igen előnyösnek látszik a *nyelvtani* (és esetleg a lexikai) anyag PO-ra. Erről tanúskodik mind az idevágó irodalom, mind a szerző által végzett kísérletek, nem is beszélve azokról a PO-i kísérletekről és eredményekről, amelyeket *Szende Aladár*, *Takács Etel*¹⁵ és mások végeztek az anyanyelvi nyelvtan oktatása területén. A felsőoktatás területén pl. kitűnően programozhatók lennének olyan diszciplínák, mint a nyelvtörténet, az elméleti hangtan, a fordítástechnika stb.

A nyelvtan és a lexika PO-ára máris bő irodalom áll rendelkezésünkre.¹⁶ A *visszacsatolás* (mege erősítés) fontossága vezérfonalként vonul végig a különböző cikkeken, ami azt bizonyítja, hogy nincs PO e láncszem kihagyásával.

A nyelvtan programozása még akkor is szükségesnek látszik, ha a hallás utáni megértés — szóbeli kifejezés képességpár kialakítását tartjuk szem előtt. Nyelvtani és lexikai ismeretek nélkül ui. nincs beszédképesség-fejlesztés. A nyelvtani struktúrák, mondatmodellek *beszédgyakorlatot megelőző PO-a* a nyelvi ismereten túlmutat, itt már elérjük a jártasság fejlesztésének a szintjét, mintegy hidat verve az ismeret és készség között. A *nyelvi struktúrák és mondatmodellek* PO-ánál még nem áll fenn a PO szempontjából az a gátló tényező, hogy individualizálódhatnak a feleletek. Ezen a szinten ui. előre meg lehet tervezni a várható és elvárandó feleleteket, s így a visszacsatolás biztosítására reális lehetőség kínálkozik. Számptalan olyan gyakorlat dolgozható be a programba (szám, személy, idő, mód stb. szerinti átalakítás, kiegészítés, behelyettesítés, fordítás stb.), amelyek a nyelvi jártasságok és készségek kialakításához adnak segítséget. A *szövegolvasási és fogalmazási* készség területén még tágabb lehetőségei vannak a PO-nak, mivel a szövegolvasás (fordítás) és a fogalmazás a nyelv írott for-

¹⁵ TAKÁCS ETEL: Egy nyelvtani téma programozása. A -val -vel helyesírása. Köznevelés, 1964/13, 499—504 o.

SZENDE ALADÁR: Programozott nyelvtanítás a dolgozók általános iskolájában. Magyar Nyelvőr, 1966. 1. 39—54.

¹⁶ Пеннер, Д. И., Комский, Д. М., Колпаков, М. Ф.: Программированное обучение в учебных заведениях свердловской области, Советская педагогика, 1965 № 1, стр. 111—117;

Володин, Н. В.: Методика обратной связи, Иностранные языки в школе, 1964, № 4, стр. 39—45;

Власенков, А.: О некоторых приемах программированного обучения языку. Русский язык в национальной школе, 1965, № 2, стр. 78—82;

Глускин, В. М., Зильберг, Л. И.: Обратная связь и регулирование при работе в парах. Иностранные языки в школе, 1964, № 4, стр. 46—50;

Ракитянская, З. И.: Обучение лексике на основе программированного пособия, Иностранные языки в школе, 1964, № 4, стр. 53—56;

Воскресенская, К. В.: Упражнения с контрольной рамкой, Иностранные языки в школе, 1964, № 4, стр. 57—60;

Белопольская, А. Р.: Опыт применения обучающих алгоритмов. Вестник высшей школы, 1963, № 6, стр. 31—34.

BUNESCU, V., BELDESCU, G., JONESCU-MICIORA, M. E., POPESCU, S.: Instrucția programată și posibilitățile ei de aplicare în școala noastră. Revista de Pedagogie, 1964/5, 5—21 p.

VINSALEK, ADOLF: Programování učiva v hodinách ruského jazyka, Rusky jazyk ve škole, XV—1964/65, 4, 164—173 p.

máján alapszik. A *fordítástechnika* és a fogalmazással oly szoros kapcsolatban álló *helyesírás*, de a fordításhoz szükséges nyelvtani elemzőkészség kialakítása szempontjából is igen előnyösen használhatók ki a PO adta előnyök. De még az értelmi nevelésről se mondhatunk le akkor, amikor a nyelv gyakorlati elsajátítását tűzzük ki célul. Az e sorok írója által a PO-ba bevont egyetemi hallgatók lényegesen jobb eredményt értek el az itt vázolt vonatkozásokban, mint a hagyományos csoportoktatásban részt vett kontroll-hallgatók.

Hogy oktatógépet vagy programozott jegyzetet, tankönyvet használjunk-e az idegen nyelv oktatásában? — erre maga az élet ad választ. Egyelőre még a különböző gépek prototípusaiban sem bővelkedhetünk. Hogy az ipari előállítás, a szériagyártás mikor fog megvalósulni, azt nem tudhatjuk. Így egyelőre mondjunk le a gépről, hiszen ez olcsóbb is. Még olyan államok szakirodalmában is, mint az NSZK, olvashatók olyan vélemények, hogy az oktatógép előállítása oly költséges lévén, meg kell maradnunk a programozott szövegek mellett, amelyek sokkal célravezetőbbek, mint a hagyományos tankönyvek. Marad tehát számunkra a *programozott segédkönyvek* alkalmazása. Ezeknek többféle variánsa ismeretes a PO irodalmából, de meg az általunk megadott irodalomban is fellelhető jó néhány nyelvtanításra vonatkozó elgondolás. Az irodalom tanúsága szerint az idegen nyelvi anyag programozásában egyébként általában a *lineáris* módszert tartják helyesnek és általában azt is követik. Ennek lehet olyan oka, hogy csak most ízeletjük a PO-t, s megfelelő tapasztalat híján a könnyebb ellenállás vonalán haladunk, de úgy hisszük, hogy ez meg is felel a nyelv természetének. E sorok írója szintén lineáris programot készített, de egyes esetekben szükségesnek látszik az elágazásos program lehetőségeinek felhasználása, amikor is vissza kell utalnunk elfelejtett ismeretek ismételt megtanulására.

Mivel bennünket az idegen nyelvoktatás területén elsősorban az orosz nyelv PO-a érdekel, megemlítjük, hogy az orosz nyelvet először Amerikában programozták, az első programozott könyv ott jelent meg.¹⁷ A könyv a következőket foglalja magába: Az orosz nyelv alapjai nyomtatott formában. — Az orosz ábécé alkalmazása szavak formálására. Betűfelismerési gyakorlatok. Orosz szavak és mondatok. A két ige-csoport ragozása. Birtokos névmás. Számok, számolás és az időpontok meghatározása oroszul. Már a pusztá felsorolás is meggyőz bennünket arról, hogy az az állítás, amely szerint csak a mondattan programozható — helytelen. Sőt — mint láthatjuk — programozásra alkalmas az *ábécé tanítása* is. Ilyen jellegű kísérletet egyébként Csehszlovákiában is végeztek,¹⁸ s éppen magyar anyanyelvű tanulók tanításában.

Az idegen nyelv PO-áról beszélünk, mégis méltónak tartjuk a megemléítésre LANDÁÉknak a nyelvoktatás területén végzett, részben már ismertetett munkásságát. Beszámolóorozatuk nagyon tanulságos mindazok számára, akik az orosz nyelv programozásával kívánnak foglalkozni. Igaz, hogy ők az orosz nyelvet mint anyanyelvi diszciplínát használták fel, ettől függetlenül a nyelvi program készítéséhez számtalan útbaigazítást, ötletet adnak. Közleményeikből hadd ragadjunk ki néhány gondolatot. LANDÁÉk itt is leszögezik a PO. elvi erővel ható kritériumait, melyek között hangsúlyozott szerepet játszik a *visszatétel elve*.

Landáék a VI—VIII. osztály számára készítettek kísérleti programot a mondattan egyes fejezeteiből. Cikksorozatukban beszámolnak a kísérlet során

¹⁷ WEINREICH, M. I.: Basic Russian Reading. Chicago, 1961.

¹⁸ KOŠČOVÁ, ANNA: Skúsenosti z programovania učiva ruštiny pre začiatocnikov, Rusky jazyk ve škole, XIV—1965/66, 2, 64—69. p.

szerzett tapasztalataikról és megfogalmazzák a programozott segédkönyv összeállításának elveit. A program összeállításának kérdéseit pszichológiai szempontból körültekintően vizsgálják. Kitűnő példáját adják annak, hogyan lehetséges *érzelmi hatást* gyakorolni a tanulóra a programozott segédkönyvben a tudás-szomj és a tárgy iránti szeretet érdekében. Programjukat színesen, olvasmányosan fogalmazzák meg. Olyan anyagot, olyan tényeket, olyan példákat, olyan szituációkat válogattak össze, amelyek nemcsak az észre, hanem a szívre is hatnak. Részletesen vizsgálják továbbá és a programból vett eleven példákkal támasztják alá (a cikkek egész anyagában bő illusztratív anyaggal találkozhatunk), hogy a nyelvtan tanulása alárendelt szerepet játszik a beszédképesség és a gondolkodás fejlesztésével szemben. Rámutatnak arra, hogy programjuk legfőbb célja az, hogy a nyelvi formákat ne *l'art pour l'art* módon tanulják a tanulók, hanem mint olyan meghatározott feladatok megoldásának eszközét, amelyek az emberek között az érintkezés folyamatában lépnek fel. A nyelvi formák jelentéséről és funkciójáról szóló ismereteket a tanulók nem kész formában kapják, hanem speciálisan összeállított feladatok önálló megoldása útján, amelyeket ők — feltételesen — *kommunikatív-beszéd* (kommunikatívnyelvrecevejaja zadacsja) *feladatoknak* neveznek. Rámutatnak arra is, hogyan lehet emelni a nyelvi kultúrát programozott anyaggal. A mi tapasztalataink is azt bizonyítják, hogy a programozott tananyag jobban fejleszti a nyelvhez való értelmes hozzáállást: a nyelvérzéklet, az elemzőképességet, mint a hagyományos tankönyvek.

Különös jelentőséget tulajdonítanak LANDÁÉK a *problémamegoldó módszernek*, mely a hagyományos oktatás keretein belül csak számos hiányossággal volt megvalósítható azért, mert ez a módszer megköveteli a tanító és a tanított közötti szakadatlan kölcsönhatást. E módszer hiánytalan kiaknázása — a visszacsatolás révén — a PO-ban realizálható.

Ismétlem: jóllehet LANDÁÉK programjának tárgya az anyanyelvi nyelvtan, mégis például szolgálhat arra, hogyan kell hozzáállnunk az orosz nyelv programozott anyagának elkészítéséhez nem orosz anyanyelvűek számára.

Van egy komoly probléma, amit az idegen nyelv PO-ával kapcsolatban itt kell felvetnünk, bár az inkább nyelvészeti, mint pedagógiai jellegű.

Rendkívül igényesen nyúl két tanulmányában az idegen nyelv programozásának kérdéséhez FÜLEI-SZÁNTÓ ENDRE.¹⁹ Az 1964-ben megjelent cikkében az írásunk elején említett ARTYEMOV megállapításaiból indul ki, s leszögezi, hogy az átadásra kerülő tárgy modellezése a programozás tantárgyi alkotóeleme. Nézete szerint az ún. „leiró nyelvtan” (a hagyományos nyelvtan) nem használható céljainkra, mert az nem biztosítja a nyelv rendszerszerűségének felismerését. Kidolgozandónak tartja a strukturális-matematikai nyelvészet eszközeivel a szerkezeti nyelvelméletet. Ez lesz az *elméleti nyelvészeti modell*, mely azonban ilyen formában oktatásra nem kerülhet. Ki kell tehát dolgozni — a nyelvészeti modell alapján — a *metodikai modellt*. A harmadik a *pszichológiai modell*. A szerző szerint ennek a három modellnek az együttléte szükséges ahhoz, hogy a nyelvtanítást programozhassuk.

Ha jól meggondoljuk, FÜLEI-SZÁNTÓNAK igaza lehet egy sor kérdésben. Azonban — s ezt ő is elismeri — az új nyelvészeti modell még csak részben

¹⁹ FÜLEI-SZÁNTÓ ENDRE: Az idegen nyelvek programozása. Felsőoktatási Szemle, 1964/9, 537—541 o. és

Az idegen nyelvi programozás három fázisa. Modern Nyelvtanítás, A felső- és felnőttoktatás tájékoztatója, Kézirat, 1965/3, 7—17 o.

került kidolgozásra. Ha pedig a nyelvészeti modell nem létezik, akkor minek alapján dolgozzuk ki a metodikai modellt? A nyelvoktatás kísérleti lélektana pedig egyelőre nem született meg. A felvetett kérdésekre tehát sorra negatív választ kapunk mind az elmélet, mind a gyakorlat oldaláról. S ha így áll a dolog, akkor joggal tehetnénk fel a kérdést: el szabad-e kezdenünk az idegen nyelv programozását? FÜLEI-SZÁNTÓ cikkének szellemében nemmel kellene válaszolnunk.

A másik, 1965-ben megjelent cikkében — melyben megkísérli a nyelvoktatás—nyelvtanulás folyamatának modellezését — ismét leszögezi a nyelvi modell alapvető fontosságát s azon nézetét, hogy a nyelvi modell kidolgozásával párhuzamosan már a didaktikai-metodikai modellen is munkálkodni kell.

Milyen álláspontot foglaljunk el tehát *itt és most* a nyelvoktatás programozásának kérdésében? Várjunk vele mindaddig, amíg mindhárom modell kidolgozásra nem kerül? Vagy alkudjunk meg az adott helyzettel és programozunk? Minderre nehéz lenne félreérthetetlen választ adni. Álláspontunk szerint kompromisszumra kell lépnünk. Meg kell kezdenünk az idegen nyelvek programozását még akkor is, ha a modern nyelvtudomány művelői szemrehányásokkal illetnek bennünket, mint ahogyan az SZENDE ALADÁR esetében történt (hogy ti. az ő programozott magyar nyelvtana „kifejezetten tradicionális grammatika”, bár a tanterv SZENDÉTŐL nem függ).²⁰ Igen, programoznunk kell, menetközben persze figyelembe kell vennünk mind a nyelvtudomány, mind a pszichológia újabb és újabb eredményeit. Hiszen nem várhatunk addig, amíg a nyelvészet, a pszichológia kidolgozza számunkra mindazt, amire a modern nyelvoktatás apostolai utalnak. A tananyag vonatkozásában a *ma adott tantervi anyaggal* kell számolnunk: a hagyományos nyelvtan vonalán kell elindulnunk, hozzáidomítva majd ahhoz az új nyelvészeti eredményeket.

Lényegében FÜLEI-SZÁNTÓ szellemében íródott SUARA RÓBERTnek a közelmúltban megjelent azon cikke,²¹ amelyben a nyelvi tananyag programozásának néhány problémáját ecseteli. Őszintén óhajtottunk egy ilyen jellegű tanulmányt és nagyon sokat vártunk is tőle. Ha azonban jól meggondoljuk, aligha tudnánk választ adni arra, hogy melyik az a néhány probléma — a PO szempontjából —, amely itt felvetésre került. Hangsúlyozom: *a PO szempontjából*.

Már fentebb kifejtettük, hogy a nyelvi laboratóriumok nem töltik be az oktatógép funkcióját, didaktikai elbírálásuk kívül esik a PO problémakörén. Ez persze nem zárja ki azt, hogy — a szó egyenes értelmében — a PO nem járulhat vagy nem járul hozzá a nyelvlaboros plusz tantermi oktatáshoz. De nem úgy, ahogy SUARA mondja: „A tananyag programozása és PO-a ... azt jelenti, hogy a bizonyos szempontból kiválógatott tananyagot *részekre bontva és logikus sorrendbe* állítva *információs adagonként* közöljük a tanulóval, aki azt lépésről lépésre haladva sajátítja el”²² (kiemelés tőlem — H. F.). Úgy véljük, hogy ez a meghatározás semmi újat nem ad a hagyományos nyelvoktatáshoz képest. Hiszen a hagyományos oktatás is részekre bontotta a tananyagot, igyekezett logikusan átadni az új ismereteket (ha úgy tetszik: információkat). A tanuló eddig is tevékenykedett s megkapta a szükséges utasításokat munkája végzéséhez. Hol ebben az új? Talán abban, hogy az eddigi „tervezést” (*tanterv*,

²⁰ Пап, Ф.: Первый программированный учебник венгерского языка. Computational Linguistics, IV., Вр. 1965, 180 o.

²¹ SUARA RÓBERT: A nyelvi tananyag programozásának néhány problémája. Magyar Pedagógia, 1966/1, 59—69 o.

²² u.o. 61. o.

tematikus *terv*, *óraterv*, szemléltetési *terv* stb., stb.) egy új terminussal, a *programozás* szóval helyettesítjük?

Kérdés az is, hogyan érti SUARA azt, hogy „hozzá kell látni az idegen nyelv-
oktatás módszertana részletkérdéseinek megoldásához a *PO elveinek alkalmazásával*”²³ (kiemelés tőlem — H. F.). Úgy, hogy a PO egyes — de nem mind-
egyik — elvét ráhúzzuk a hagyományos nyelvoktatásra? De hiszen ebből nem
lesz programozott nyelvoktatás! Csak akkor beszélhetünk PO-ról, ha annak kivétel
nélkül minden elvét következetesen *betartjuk* és nem csupán „alkalmazzuk”.

Nagyon egyet lehet érteni SUARÁVAL abban, hogy az elméleti nyelvi ismeretek képezik a programozás egyik feladatát. Ezt a területet ragadtuk meg mi is kísérleteinkben tanszékünkön. Aligha hisszük azonban, hogy a beszédtevékenység programozható, de erre fentebb már utaltunk. Mit értsünk ugyanakkor azon, hogy „a tételes programozás helyett célszerűbb a bizonyos időre elérendő készséget, pontosabban beszédmodellek alkalmazását beprogramozni”²⁴ Úgy véljük, hogy itt nem programozásról, hanem egyszerű megtervezésről van szó. De mit is érthetnénk készség beprogramozásán? Úgy hisszük, hogy *tananyagot* lehetséges programozni, készséget nem.

A SUARA által említett graduált gyakorlatrendszer kiépítése — teljes egészében — nem tartozik a PO területére, különösen nem akkor, ha a gyakorlatrendszer egyes fokozatait a beszéd síkján (tehát nem írásban!) valósítjuk, illetve valósíttatjuk meg. Erősen kétségbevonható a PO szempontjából a mechanizmust elsajátító gyakorlatoknak a cikkben említett algoritmus, nevezetesen a 3. ütem.²⁵ Itt az a kérdés, hogy a tanár a gép funkcióját tölti-e be, illetve, hogy a gép oktatógép-e vagy csak magnetofon. A kérdés felvetése itt jogos, mert ha a tanuló a tanár vagy a magnetofon adta megerősítés alapján *önkontrollal maga* dönti el, hogy válasza helyes vagy helytelen, akkor ez a PO szempontjából erősen bírálható, mert az önellenőrzés (pl. kiejtési feladatoknál) távolról sem megbízható, de erről is szóltunk már fentebb.

Amint látható, a szóban forgó cikk nem vitt bennünket közelebb az idegen nyelv programozása, illetve PO-a tekintetében. Az említett tanulmány kiállja a tudományos megalapozottság kritériumait, de nem a PO szempontjából. A SUARA által felhasznált irodalom már maga is beszédes bizonyítéka annak, hogy a cikk mondanivalóját csak gyenge szálak fűzik az idegen nyelv PO-ához. Feladata inkább a nyelvi stúdió (kizárólag egy készség, a beszéd-készség-fejlesztés) gyakorlatrendszere problematikájának, megtervezésének felvetése volt.

Lényegében ugyanez a helyzet egy Csehszlovákiában és egy Franciaországban éppen megjelent cikkel²⁶ kapcsolatban is. Ott sem világos, hogy a vizuális—auditív—orális síkon végzett nyelvoktatást (beszédre-oktatást) hogyan és mi módon lehet programozni és a PO keretében végezni.

A szóban forgó cikkek alapján világosan áll előttünk, hogy itt súlyos terminológiai problémák meglétéről is szó van. Elképzelhető ui. bizonyos *tananyag programozása*, de a *tananyag oktatása* már nem esik egybe a *PO-sal*, hanem a

²³ uo.

²⁴ uo. 65. o.

²⁵ uo. 67. o.

²⁶ SPÁLENY, E. LÁTAL J.: Zásady programovaného vyučovani v jazykové laboratoři, Cizi Jazyky ve škole, IX—1965/66, 8., 347—355. p. (első közlemény)

EPSTEIN, ALINE: La méthode programmée en Langues Vivantes — Considérations théoriques. Les Langues Modernes, 1966/2, 32—36 p.

hagyományos oktatás profiljába tartozik a *visszacsatolás hiánya* vagy annak megbízhatatlansága miatt. Ezzel ellentétben, bizonyos *tananyag programozása* és a *PO kritériumainak megfelelő oktatása* szintén lehetséges. Az előbbi nem PO, s így ott a „programozás” megjelölés használata félrevezető, helyette inkább a hagyományos „megtervezés” (vagy valami más) megjelölés lenne kézenfekvő. *A „programozás” terminus technikust a PO-tól elidegeníthetetlennek tartjuk, s használatát csak abban az esetben tartjuk megengedhetőnek, ha az adott oktatási forma — tananyag programozása (mely írásban ölt testet) és annak oktatása — tanulása — a PO kritériumainak minden szempontból eleget tesz.*

A nyelvi tananyag programozására LANDÁnak dolgozatunkban említett cikksorozata megadja a félreérthetetlen választ. Itt kifejtett véleményünk minden bizonyos megerősítést fog nyerni azokban a kiadványokban, amelyek a közeljövőben fognak megjelenni a Szovjetunióban. Kiadás alatt van — többek között — a Kievi Egyetem néhány programozott nyelvkönyve, melyeknek puszta ismertetése²⁷ is elárulja, hogyan kell értelmezni az idegen nyelvi anyag programozását. Az egyik idegenek számára készült programozott orosz nyelvi tankönyv lesz,²⁸ mely bevezető grammatikai kurzust foglal magába. A másik²⁹ az orosz nyelv hangtanát tartalmazza. Ez szintén idegenek: a Szovjetunióban tanuló külföldi egyetemi hallgatók számára készült. A harmadik³⁰ részben programozott tankönyv. Nem véletlen, hogy csak részben programozott, ui. a tankönyv beszédgyakorlati témákat dolgoz fel, s mint ilyen, nem minden vonatkozásban volt programozható, éppen a tananyag jellegénél fogva.

Végezetül egészen röviden vázoljuk az általunk végzett, folyamatban levő programozott kísérletet.

Az 1965/66. tanév II. félévében másodéves orosz szakos hallgatók egy csoportját vontuk be programozott tananyag tanulásába. A kísérlet a nyelv- és stílusgyakorlat keretein belül folyik. Programozásra (lineáris) került a nyelvtani anyag néhány fejezete (a melléknévi és határozói igenév, az egyszerű mondat tana). A PO-ban részt vevő hallgatók egyénileg — tanórákra nem jártak —, kizárólag a programozott anyagból tanultak.

Az elért eredmény értékelése két esetben történt meg, amikor is az ellenőrzésbe hagyományos úton tanuló kontroll-hallgatókat vontunk be. A felmérés a PO előnyeit bizonyította a hagyományos oktatással szemben. A „programozott hallgatók” szélesebb és mélyebb ismereteket szereztek az adott anyagrészekből, nyelvi jártasságuk színvonalasabb, az ismeretek alkalmazási készsége jobb lett, mint azok eredménye, akik a programozott tanulásban nem vettek részt. Máris bizonyossá vált, hogy ez a tanítási—tanulási forma jobban megfelel a hallgatóknak, mint a hagyományos út, örömmel, lelkesedéssel tanulnak, előmenetelük jelentős mértékben javult. A további vizsgálatok célul tűzik ki annak megállapítását, hogyan lehet a *PO-t a hagyományos oktatással kombinálni.*

A kísérletről más helyen számoltunk be.³¹

²⁷ Новые книги № 2—66 г., (220), (222), (228).

²⁸ Беспаленко, В. В., Кулакова, Т. Л., Римаренко, Р. С.: Программированный учебник русского языка для иностранцев.

²⁹ Ляшенко, М. Н.: Вводный курс фонетики русского языка для студентов-иностранцев.

³⁰ Макарова, Г. И. и другие: Учусь говорить по-русски. Частично программированное учебное пособие для иностранцев, изучающих русский язык.

³¹ Dr. HADAS FERENC, Programozott oktatási kísérlet II. éves orosz szakos hallgatók nyelvoktatásában, Audio-vizuális Technikai és Módszertani Közlemények. 1966/4. 62—75 p.

Összefoglalásképpen szögezzük le, hogy az *idegen nyelv programozása* megjelölés csak a PO területén használható, éppen a félreérthetőség elkerülése végett. Mindenképpen megszüntetendőnek tartjuk e ma oly népszerű terminus tolvajnyelvi jellegét.

Az idegen nyelv PO-a alatt csak olyan oktatási formát értünk, amely eleget tesz a PO minden kritériumának, beleértve a *visszacsatolás elvének* megvalósítását is. A nyelvi laboratóriumban végzett beszédkésztség-fejlesztést meg lehet tervezni — akár a PO egyes elveinek felhasználásával is —, de az ott végzett nyelvoktatás a jelenlegi audio-vizuális elektrotechnikai eszközök mellett nem PO (és nem oktatógépes oktatás). Az idegen nyelv szóba jöhető területeinek PO-a vagy írásos *segédeszközök* (programozott tankönyvek, jegyzetek stb.) vagy *oktatógép* alkalmazása esetén lehetséges, melyek képesek biztosítani a *visszacsatolás elvének* maradéktalan megvalósítását is.

Sorainkban igyekeztünk azokat a fő problémákat megragadni, amelyeknek a felvetése időszerű volt — éppen a kérdés további tisztázása érdekében. Az idegen nyelvek PO-a minden részletkérdésére természetesen itt nem térhettünk ki, azok vizsgálata bizonyára egyéb tanulmányokat érdemelne meg.

Ференц Хадаш

АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ПРОГРАММИРОВАННОГО ОБУЧЕНИЯ ИНОСТРАННЫМ ЯЗЫКАМ

Автор пересматривает специальную литературу, связанную с программированным обучением иностранным языкам, принимая во внимание прежде всего литературу социалистических стран. Он устанавливает, что вопросы программированного обучения иностранному языку понимают часто по-разному. За последнее время проявляются такие тенденции, что языковая лаборатория, удовлетворяя требования аудио-визуально-орального метода, соответствует обучающей машине и, языковая лаборатория в состоянии выполнять требования программированного обучения.

По мнению автора магнитофон не выполняет функцию обучающей машины, ибо он не в состоянии осуществлять принцип обратной связи.

Программированное обучение возможно применять только в области знаний, но оно, как таковое, может способствовать развитию определенных навыков. Речевую деятельность нельзя программировать. Программированное обучение иностранным языкам возможно только при помощи программированных пособий в письменной форме или обучающей машины, которые могут полностью осуществлять принцип обратной связи.

Было бы желательно, чтобы термин «программирование иностранных языков» употреблялся только в области программированного обучения как в отношении практики, так и специальной литературы.

В заключении автор ссылается на свои эксперименты, которые он ведет на I-ом и II-ом курсах среди студентов специальности русского языка с целью выяснения возможности программированного обучения русской грамматике.

F. Hadas:

ACTUAL PROBLEMS OF THE PROGRAMMED LEARNING OF FOREIGN LANGUAGES

The author summarizes the literature connected with the programmed learning of foreign languages, especially in relation to socialist countries. He establishes that programmed learning of foreign languages is often interpreted in different ways. Recently the view is gaining preference that a languages laboratory satisfying the needs of the audio-visual-oral method corresponds to a teaching machine, and language laboratory is capable of meeting the requirements of programmed learning.

In the author's opinion the tape-recorder cannot fulfil the functions of a teaching machine; being incapable of realizing the principle of feedback.

Programmed learning can be employed only on a basis of knowledge already acquired, but as such may contribute to the development of certain habits, speech activity cannot be programmed. Programmed learning of the particular fields of foreign language can be made possible only by means of written study-aids (programmed textbooks) or teaching machines, which are capable of securing unconditional realization of the „feedback” principle.

It is to be desired that the term „the programming of foreign languages” should be used only on the field of programmed learning in connection with both practice and theory.

Finally, the author refers to his own experiments, in which he examined the possibilities of programmed learning in the teaching of Russian grammar to first and second year students of Russian.