

JAZYK V PROCESU MYŠLENÍ A SDĚLOVÁNÍ

Formulace problému

V poslední době zejména v souvislosti s rozvojem kybernetiky a teorie informací, vystupuje do popředí také otázka využití jazykovědných poznatků v psychologii. Je tomu tak především při psychologickém poznávání kvality procesu myšlení na základě jazykového projevu osobnosti.

Psychologický rozbor řeči mluvené a psané představuje jeden z důležitých přístupů ke kvantifikaci a kvalifikaci vlastností myšlení za normálního i patologického stavu.

Zdá se dokonce hned na první pohled, že lingvistické poznatky mohou být při realizaci takového rozboru významným přínosem. Má-li jich však být s úspěchem užito, je nezbytné vymezit nejprve detailně funkci jazyka a vztah této funkce k fyziologickopsychologickým mechanismům její realizace.

Pokus o takové vymezení je cílem naší práce.

Funkce jazyka

Nepřesné vymezení pojmu jazyk, chyby při řešení obecného vztahu jazyka a myšlení, zaměňování pojmu jazyk a řeč, projevující se dosud v mnohých psychologických i filosofických pracích jsou největšími překážkami, které stojí v cestě uplatnění lingvistických poznatků v psychologii. Pojmy jazyk a řeč — poprvé v lingvistice vymezil ženevský filolog Ferdinand de Saussure svými termíny „Langue a parole“. Ukázal na rozdíl mezi jazykem jako kolektivním systémem konvencí (jevy kolektivními) a aktuálním mluvením, totiž jednotlivými konkrétními jazykovými projevy (jevy individuálními). K oběma termínům se ještě později vrátíme a přehodnotíme je z psychologického hlediska. Nejdříve k pojmu jazyk.

Jazyk chápeme jako prostředek verbálního chování osobnosti. To je jeho funkce. Verbálním chováním osobnosti přitom rozumíme slovní myšlení a slovní sdělování (verbální komunikativní akt, nebo ještě jinak řečeno, lidskou interindividuální verbální signalizaci).

V jazyku rozlišujeme langue a parole. *Vztah mezi langue a parole je vztah mezi podstatou a jevem.* Tak jako podstata se projevuje v jevu, tak langue se projevuje v parole. A stejně tak jako jev obsahuje nejen podstatu, ale i řadu náhodných podružných znaků, tak parole obsahuje řadu nelanguových prvků.

Takovéto pojetí jazyka je základní osnovou, na níž budeme rozvíjet řešení dalších vytyčených problémů.

F y s i o l o g i c k o - p s y c h o l o g i c k é m e c h a n i s m y f u n k c e j a z y k a

Celou problematiku lze zjednodušit tím, že budeme uvažovat o vzniku apercepčního soudu. Jako nástroj této problematiky použijeme nástinu příslušného kybernetického modelu.

Uvedeme nejdříve psychologickou genesi jednočlenné věty u dospělého normálního člověka, která je direktním vyjádřením apercepčního soudu. Příklad je jednoduchým názorným modelem dalšího výkladu celé problematiky.

Předpokládejme, že v místnosti jsou dva normální dospělí lidé, a dále předpokládejme, že na dveře této místnosti třebaš někdo zaklepe a že jeden z přítomných řekne druhému: „Klepe.“ Klepe — je gramaticky jednočlenná věta; vyjadřuje apercepční soud. Popišme si nyní děj, probíhající v cerebrální části nervové soustavy člověka, který podmiňuje vznik apercepčního soudu.

Zaklepání je podnětem, který excituje sluchový analyzátor — jeho periferní i centrální část. *Vzruchové změny (VzrZ)*, vzniklé v centrální části sluchového analyzátoru, vybaví určité *pamětní obsahy (PO)*, které odpovídají situacím, za nichž bývá dosaženo stejných nebo podobných vzruchových změn v centrálních partiích tohoto analyzátoru.

Zároveň se vybavují *pamětní implikáty (PI)*, tj. pravděpodobné nebo podstatné vztahy mezi věcmi a ději, které vyjadřují, na kolik vybavené pamětní obsahy jsou adekvátní k cerebrálnímu ději, jenž byl právě v centrální části sluchového analyzátoru vyvolán zaklepáním.

Implikáty jsou vztahy obsažené v implikaci. *Implikace* je jakousi statistikou naší paměti. Je to vzpomínka na všechny prožité vztahy, v níž odhadujeme, zda se dály v jednom směru či v různých směrech a s jakou přibližně častostí. Implikáty provedou srovnání vzruchových změn s pamětními obsahy (PO). Výsledek srovnávání (operace srovnání je elementární operaci myšlení) je podnětem ke změně vědomí (zakončuje dokončení vjemu) a aktualizuje *centrální část artikulačně fonačního aparátu (CAFA)*. Výkon mluvidel — realizovaný mluvními orgány či jen prezentovaný pamětními představami slovní motoriky — je řízený centrální vzrušenou částí AFA. Výsledkem podmíněného spoje mezi závěrem operace srovnání a analyzačním stereotypem znění slova, který odpovídá závěru srovnání a výsledku podmíněného spoje mezi analyzačním stereotypem znění slova a jemu odpovídajícím vokálně motorickým stereotypem je zpráva — jednočlenná věta „Klepe“. Akcent přesvědčenosti je podmíněný kvalitou vybavených implikátů a zafixovává se v označovací formě věty. Tázací forma by vyjadřovala, že vztah mezi aktualizovanými pamětními obsahy (PO) a aktuálními vzruchovými změnami (VzrZ) v centrální části sluchového analyzátoru je pravděpodobný.

Z hlediska psycholinguistiky, která se zabývá obecnými zákonitostmi verbální formy sdělování, je tato jednočlenná věta — Klepe -- zprávou.

Každá taková zpráva vzniká enkodováním dekodované informace. Dekodovanými informacemi z hlediska psychologického jsou jednotlivé psychické útvary — např. představy, pojmy, myšlenky apod., vzniklé cerebrálním zpracováním (dekodováním) podnětů — informací.

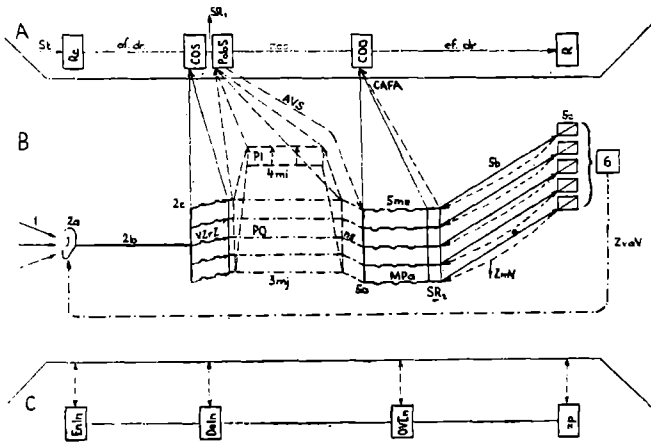
Transformaci informace ve zprávu označuje psycholinguistika enkodováním.

Podstatnou složkou procesu enkodování informace je její zpevnění (fixace) zpětnou aferentací. Mechanismus zpětné aferentace je podstatným pro uvědomění si. Proces uvědomování se dokončuje totiž zpětnou aferentací, která v kaž-

dém okamžiku mluvního projevu srovnáním zjišťuje shodu mezi skutečným výkonem řečového ústrojí a výchozím cerebrálním obrazem tohoto výkonu.

Složité mechanismus enkodování informace a jeho analýza je prostým modelem vztahu řeči a myšlení. Ve stručnosti naznačíme nejzákladnější poznatky o tomto modelu.

SCHÉMA CEREBRÁLNÍHO ÚSTROJÍ ŘÍZENÍ verbálního komunikativního aktu



Legenda

A = schéma výsledků jednotlivých etap činnosti cerebrálního ústrojí řízení
 B = model cerebrálního ústrojí řízení
 C = schéma A v termínech enkodování a dekodování
 St = stimulus
 Rc = receptor
 af. dr = aferentní dráha
 COS = cerebrální obraz skutečnosti právě odrážené
 PobS = paměťový obraz skutečnosti
 SR₁ = srovnání COS s PobS
 ef. dr = eferentní dráha
 R = reakce
 I = stimulus, podnět
 2a = receptor sluchového analyzátoru
 2b = aferentní dráha sluchového analyzátoru
 2c = centrální část sluchového analyzátoru
 VZrZ = vzruchové změny v centrální části sluchového analyzátoru
 PO = pamětní obsahy
 PI = pamětní implikáty
 3mj = j-tá úroveň paměti (aktualizované pamětní obsahy)
 4mi = i-tá úroveň paměti (aktualizované implikáty)

ns = nervové spoje mezi apercepčním paměťovým zařízením a motorickým paměťovým zařízením
 AVS = auditivně vokální spojení mezi výsledkem SR₁ a motorickou pamětí
 mcs = mezcitrální spojení
 COO = cerebrální obraz odpovědi
 5a = centrální část efektoru
 MPA = motorická paměť
 5me = aktualizovaný cerebrální obraz výkonu efektoru
 CAFA = centrální část artikulačně fonačního aparátu
 5b = eferentní dráha
 5c = efektor (periferie artikulačně fonačního aparátu)
 ZmV = zpětná motorická vazba
 SR₂ = srovnání cerebrálního obrazu výkonu efektoru s jeho realizací efektořem
 6 = zpráva
 R = reakce (výkon efektoru)
 Zva = zpětná vokálně auditivní vazba
 EnIn = enkodovaná informace
 DeIn = dekodovaná informace
 OVEN = obraz výsledku enkodování
 Zp = zpráva

Model cerebrálního ústrojí řízení, jímž se uskutečňuje uvědomění jednoduché myšlenky, obsahuje 5 složek. Patří k nim:

1. složka vzruchových změn v centrální části analyzátoru — VrzZ (neurodynamický vzor, odraz právě působícího předmětu nebo jevu),

2. složka z reaktivovaných pamětních obsahů v oblasti percepcce a apercepcce — (a) neurodynamický vzor — obraz alespoň jednou již působícího předmětu nebo jevu, b) pamětní implikáty, c) analyzační stereotyp znění slova, d) analyzační optický stereotyp grafického vzhledu slova - termínu),

3. složka cerebrálního obrazu výkonu efektoru, tj. složka z reaktivovaných pamětních obsahů v oblasti logomotoriky (vokálněmotorický stereotyp slova, grafomotorický stereotyp slova),

4. složka vlastního výkonu efektoru včetně mechanismu zpětné aferentace,

5. složka realizovaných výkonů efektoru (výsledek reakce — slovo mluvené nebo psané — jazykový projev) včetně vokálně auditivní zpětné vazby.

Z modelu vyplývá, že:

A) Souhrn paměťových obsahů, který je dán částí c a d druhé složky a složkou třetí, můžeme z psychologického hlediska označit jako *individuální paměťovou parolu*.

B) Myšlení je proces tvořený řadou operací mezi složkou první a složkou druhou i operací mezi jednotlivými částmi druhé složky. Přitom se každá myšlenková operace zakončuje aktivací složky třetí, která svou činností představuje proces formulace výsledků myšlení (pojmy, soudy, úsudky) do slovní podoby mechanismem vnitřní nebo vnější řeči (nemusí tomu tak být v plném rozsahu při řešení úloh názorové povahy). Výsledky myšlení se mohou do procesu myšlení začleňovat jako východisko jeho dalšího průběhu. V této souvislosti stojí za zmínku, že se s prohlubujícím poznáním mění obsah některých pojmů, že se tato změna ukládá v paměti, ale slovní označení těchto pojmů se obvykle nemění. Aby nový obsah pojmů, enkodovaný do starých terminů, byl správně posluchačem (konsumentem) dekodován, je třeba, aby v tomto směru dosáhl posluchač stejné úrovně poznání jako mluvčí (pisatel).

Popišme ještě jednou celý děj uvědomění si jednoduché myšlenky z poněkud širšího hlediska. Vyjděme ze skutečnosti, že v pokoji čekají dva lidé A a B na člověka C, který má být člověkem A představen člověku B. Při příchodu člověk C zaklepe hned na dveře předpokojce, takže zvuk zaklepaní dolehne do pokoje jen slabě. Nicméně jej člověk A uslyší, obrátí se k člověku B a řekne: „Klepe.“

Jakým mechanismem se uskutečnila u člověka A transformace zvukového podnětu v akustický vjem a transformace vjemu na řečový signál?

Představme si telefonní komunikaci. Při ní dochází k transformaci zvukové vlny na elektromagnetické impulsy, které probíhají vedením (drátem, kanálem) k posluchači. Aby však mohly být posluchačem přijaty, musí být transformovány opět na zvukovou vlnu. Prvá transformace je enkodování, druhá transformace je dekodování.

Aplikujeme tento model telefonní komunikace na člověka A. Zvuková vlna způsobená zaklepaním působí na sluchový receptor, jímž je enkodována do vzruchového procesu, který se šíří do sluchové kory. Vzruchové změny ve sluchové kore jsou pak dekodovány subjektem v akustický vjem.

Podstatným a nutným momentem vnímání je *znovupoznání*, které předpokládá existenci paměťových obsahů [můžeme rozlišit tři typy vzájemně spojených pamětních obsahů: 1) obrazy předmětů a jevů, 2) pojmy, 3) slovní označení

(= asociativní spojení zvukových, optických a motorických nervových obrazů slova) předmětů, jevů, dějů, vztahů atd. = parole]. Proto vzruchové změny v centrální části sluchového analyzátoru (VzrZ) zároveň přivádějí asociacním spojením do stavu vzrušení několik členů *j-té a i-té úrovně paměti* a vybavují *příslušné pamětní obsahy a pamětní implikáty*. Po provedení syntézy těchto dvou vzrušených úrovní paměti *dochází ke srovnání výsledku této syntézy s aktuálním neurodynamickým vzorem zaklepání, tj. s cerebrálním obrazem skutečnosti (COS)*. *Výsledky srovnání jsou řídicím činitelem v míře uplatnění e-té úrovně paměti (slovní motoriky) při vytváření cerebrálního obrazu odpovědi (COO), tj. při enkodování sluchového vjemu ve zprávu.*

Při dosažení shody mezi aktuálním a paměťovým obrazem zaklepání se aktualizuje příslušnými procesy v paměťové části cerebrálního ústrojí řízení *analyzační stereotyp znění slova* (auditivní představa). *Ten se stává řídicím signálem, jenž aktualizuje příslušné obsahy motorické slovní paměti cestou vokálně auditivního spojení.* Voli a umožňuje průchod nervových vzruchů z paměťového zařízení pro smyslovou paměť na odpovídající vokálně motorický stereotyp, jehož aktivování vytváří COO.

Cerebrální obraz odpovědi vzniká v centrální části artikulačně fonacního aparátu (CAFA), která je spojena eferentními nervovými drahami s periferií AFA, tj. s řečovým ústrojím, jímž člověk A sděluje člověku B zprávu — apercepční soud.

O každém elementu mluvního projevu uskutečňovaném periferií AFA se vrací *prostřednictvím zpětné aferentace* zpráva do centra AFA, kde dochází ke srovnání provedeného výkonu s COO. Tento proces srovnání, tj. v podstatě zpevnění enkodované informace zpětnou aferencí, je *pravděpodobně vlastním procesem dekodování zprávy pro samotného mluvčího. Subjekt signalizuje sám sobě svůj vztah k situaci.*

Tak zvanou vnitřní řeč, správněji vnitřní řečovou činnost, můžeme si představit jako dynamický řetězec cerebrálních obrazů výkonů mluvidel. Teprve *vnitřní řečová činnost* způsobuje zážitkovou, uvědomovací formulaci myšlenek. Vnitřní řeč je třeba chápat jako výsledek vnitřní řečové činnosti. Vnitřní řeč jsou tedy uvědomělé myšlenky. Primární funkce vnitřní řečové činnosti spočívá tedy ve fixaci výsledků uvědomování při myšlení, řečeno méně přesně, v uvědomování našich myšlenek.

Pronesená zpráva je pak dekodována jednak člověkem B, tj. posluchačem, jednak je zachycena také sluchovým receptorem mluvího a zpracována odpovídajícím cerebrálním ústrojím řízení jako akustická (vokálně auditivní) zpětná vazba.

Funkci vnější řeči můžeme vedle fixace spatřovat ve sdělování myšlenek. Vnější řeči mluví vyjadřuje myšlenky tak, aby je mohl posluchači sdělit srozumitelným způsobem.

Ve zprávě „Klepe“ je enkodována intence, záměr osoby A sdělit osobě B, že osoba C již přichází. Intence je zakotvena v objektivně existující situaci, k níž má mluví vztah (viz popis situace výše), a způsobuje zaměření mluvího na podání zprávy. Určuje právě jistý a ne jiný proces myšlení, než který je třeba k vyjádření dané intence (v našem případě to byl proces srovnání vjemu s existující stopou v paměťovém zařízení alespoň po jednou již existujícím stejném nebo podobném podnětu a její asociacní spojení s analyzačním stereotypem znění slova Klepe).

Má tedy naše myšlení intencionální charakter. Intence, která se v něm projevuje, je enkodována do slovní podoby. Dekodování pronesené zprávy (věty) posluchačem není ničím jiným, než interpretací intence, která byla mluvčím vložena do slovních signálů. Jde tu o chápání obsahu mluvené řeči, v našem případě o porozumění obsahu zprávy.

Jsou-li v řeči mluvené a psané, v konkrétním jazykovém projevu (slozech, slovních spojeních a větách) enkodovány výsledky našeho myšlení, pak z rozboru výstavby tohoto jazykového projevu můžeme oprávněně usuzovat na některé vlastnosti normálního myšlení, i na některé jeho kvalitativní poruchy.

Náš model cerebrálního ústrojí řízení verbálního komunikativního aktu může velmi dobře sloužit k výkladu mechanismů poruch řečových reakcí, např. afasií, parafazií, amnestické afazie, a je základem i k výkladu některých agnosií.

Výtěžky plynoucí z modelu cerebrálního ústrojí řízení verbálního komunikativního aktu

Na základě poznatků, k nimž jsme došli výše, pokusíme se přesněji vymezit všechny pracovní pojmy, které vyplynuly z našeho modelu, a pokusíme se stanovit vztahy mezi jazykem a myšlením.

1. *Myšlenka* je výsledek procesu myšlení.

2. *Vnitřní řečová činnost* je sdělovacím nástrojem výsledku myšlení pro subjekt. Způsobuje uvědomění myšlenky.

3. *Vnitřní řeč* je výsledkem vnitřní řečové činnosti. Jsou to uvědoměné myšlenky ve vnitřní verbálně motorické podobě, které mají funkci sdělovacího prostředku pro sám subjekt.

4. *Vnější řečová činnost* (činnost AFA) je sdělovacím nástrojem výsledků myšlení. Vytváří prostředek sdělování, to znamená slovo v jeho zvukové nebo grafické podobě. (Je to činnost centrálních částí AFA — činnost motorického aparátu korového, poúkorového, kmenového a spinálního — činnost periferních částí, tj. efektorů AFA — svalstva hlasového, respiračního, svalstva jazyka, faryngu, svalstva mimického aj. — a činnost kinestetického analyzátoru).

5. *Vnější řeč* je výsledkem vnější řečové činnosti. Je to zvukové nebo grafické vyjádření myšlenky, v němž je enkodována intence mluvčího. Vnější řeč je sdělovacím prostředkem subjektu pro jiné subjekty. Nazýváme ji také řečí mluvenou a psanou. Je dílčí částí individuální paměťové parole, která byla po příslušné aktualizaci transformována prostřednictvím vnější řečové činnosti na individuální jazykový projev. Termín individuální jazykový projev považujeme za synonymní termínu vnější řeč. Vnější řeč jednotlivce je součástí řečové parole.

6. *Řečová parole* je výskyt jednotlivých konkrétních jazykových projevů promluvených či napsaných všemi členy určitého jazykového společenství. Mluvní a grafické projevy řečové parole představují výsledky myšlenkové činnosti lidí.

7. *Individuální paměťová parole* je paměťová zásoba termínů a gramatických norem, fixovaná v mozkovém paměťovém zařízení jednotlivce. Tvoří prostředek realizace verbálního chování individua. Protože je reálnou částí cerebrálního ústrojí řízení verbálního komunikativního aktu, má charakter nástroje myšlení i sdělování. Dává myšlení slovní podobu a enkoduje výsledky myšlení. V mozku je představován asociačním propojením analyzačních stereotypů znění slov, analyzačních stereotypů grafického vzhledu slov, vokálně motorických stereotypů slov a grafomotorických stereotypů slov.

8. *Kolektivní paměťová parole* je výskyt individuálních paměťových zásob termínů a gramatických norem, které jsou předpokladem realizace verbálního chování osobností jako příslušníků určitého jazykového společenství. Je to jakýsi pomyšlný souhrn všech individuálních paměťových parole.

9. *Langue* je souhrn lexikálních a gramatických zákonitostí a norem, které jsou obsaženy v řečové parole.

10. *Cerebrální ústrojí řízení verbálního komunikativního aktu* je nástroj verbálního chování osobnosti.

11. *Jazyk má několik forem, jimiž se projevuje*. Každá z nich mu umožňuje různý rozsah projevu, ale v každé je obsažen jako jednota langue a parole, tj. jako jednota podstaty a jevu.

V lidském mozku má formu individuální paměťové parole. Prostřednictvím vnější řečové činnosti individua je pak z této formy dílčím způsobem převáděn do formy mluvené a psané a stává se tak konkrétním jazykovým projevem. Jednotlivé jazykové projevy u velkého množství lidí stejného jazykového společenství vytvářejí další formu projevu jazyka — řečovou parole. Z řečové parole lze pak vědeckou metodou vyabstrahovat podstatu jazyka — langue, tj. základní slovní fond a systém gramatických zákonitostí a norem, a uložit jej v gramatikách a slovnících. Avšak i v této formě projevu jazyka (forma vědecké abstrakce) zůstává zachována jednota langue a parole.

Tímto vymezením vztahu myšlení a jazyka odstraňujeme možnost ztotožňování jazyka a myšlení. Zároveň takové vymezení vztahu jazyka a myšlení vylučuje redukci myšlenkových pochodů na pouhé řečové reflexy. Takovou redukci např. zastávali některé skupiny behavioristů.

Zakotvuje-li se vývoj obsahu pojmu ve vývoji významu slova a je-li pojem výsledkem myšlení, pak z hlediska fyziologické psychologie změna obsahu pojmu je reálně představována změnou rozmezí okrsku aktualizovaných pamětních obsahů. Komplex pohybů mluvidel, vydávající určitý zvuk, zůstává ale stejný.

Z á v ě r

Pokusili jsme se poukázat na nutnost přírodovědně založeného psychologického aspektu na jazykovou skutečnost a na možnost využití linguistických poznatků v psychologické diagnostické praxi.

Jsmo toho názoru, že vzájemná konfrontace poznatků obou oborů i úzká spolupráce pracovníků těchto oborů přispěje k vypracování dokonalejšího obrazu tak důležitého úseku objektivní reality, jakým je mezilidská slovní komunikace.

P O Z N Ā M K Y

Použitá literatura

- ¹ Norbert Wiener, *Kybernetika neboli řízení a sdělování v živých organismech a strojích*, Státní nakladatelství technické literatury, Praha 1960.
- ² *Kybernetičeskij sbornik I*, sborník překladů pod redakcí A. A. Ljapunova, Izdatelstvo inostrannoj literatury, Moskva 1960.
- ³ V. D. Moiseev, *Voprosy kibernetiki v biologii i medicene*, Gosudarstvennoe izdatelstvo medicinskoj literatury, Medgiz 1960, Moskva.
- ⁴ K. I. Beljajev, *Kak čelovek poznaet i preobrazuet mir*, Gospolitizdat 1959.

- ⁵ *Kategorie materialistické dialektiky* (za redakce M. M. Rozentala a G. M. Strakske), překlad z ruštiny, Státní nakladatelství politické literatury, 1958.
- ⁶ V. Tardy, *K otázce fyziologického výkladu myšlení*, *Čs. psychologie*, 1957, č. 1, str. 4—25.
- ⁷ Dobrynin a kol., *Psychologie*, překlad z ruštiny, Dědictví Komenského, Praha 1949.
- ⁸ Stefanovič, Rosina, *Psychológia*, Slovenské pedagogické nakladateľstvo, Bratislava 1957.
- ⁹ F. Krejčí, *Psychologie myšlení*, Praha 1910.
- ¹⁰ A. A. Smirnov a kol., *Psychologie*, Praha 1959.
- ¹¹ I. N. Žinkin, *Mechanizmy řeči*, izdatelstvo akademii pedagogičeskich nauk, Moskva 1958.
- ¹² A. S. Čikobava, *Problema jazyka kak predmeta jazykoznanija*, Gosudarstvennoe učebno-pedagogičeskoe izdatelstvo Ministerstva prosvěščenija RSFSR, Moskva 1959.
- ¹³ V. Šmilauer, *Novočeská skladba*, Praha 1947.
- ¹⁴ F. Trávníček, *Mluvnice spisovné češtiny*, 1951.
- ¹⁵ K. Horálek, *O poměru jazykovědy k vědám příbuzným*, *Slovo a slovesnost*, roč. XVIII, 1957, str. 10—16.
- ¹⁶ J. R. I. Kantor, *Objektive Psychology of Grammar*, Bloomington 1936.
- ¹⁷ Ch. E. Osgood—T. A. Sebeok, *Psycholinguistics* (A survey of Theory and Research Problems), Baltimor 1954.

ЯЗЫК В ПРОЦЕССЕ МЫШЛЕНИЯ И КОММУНИКАЦИИ

В вышеприведенной статье авторы сделали попытку подробного определения функции языка и схемы модели физиолого-психологических механизмов, посредством которых эта функция осуществляется.

(Перевод: Иржи Бронец)

LANGUAGE IN THE PROCESS OF THINKING AND COMMUNICATION

The study presents an attempt to define in detail the function of language and to outline a model of physiological and psychological mechanisms by which this function is put into practice.