

KAI KURIE TEORINIAI IR METODINIAI VIZUALINIŲ VAIZDŲ TYRIMO KLAUSIMAI

E. RIMKUTĖ

Ours is a visual age
(E. H. Gombrich)

Dabartiniu metu, kiek atslūgus bihevioristų aspiracijoms užsienyje ir kai kuriems kibernetikų užmojams Tarybų Sąjungoje, psichologai vėl susidomėjo vaizdiniais reiškiniais. Pastebėta teorinė ir praktinė šių reiškinų tyrimo reikšmė, — jie tampa sudėtine daugelio psichologinių problemų dalimi. Taigi „vaizdai grįžta iš ištremties“¹. Tačiau moksle grįžimas prie senų temų ar problemų visada reiškia naują požiūrį, kurį nulemia naujos teorinės koncepcijos, nauji tyrimo būdai, pagaliau ir naujų tos pačios problemos aspektų iškėlimas.

Šio straipsnio tikslas ir yra parodyti, kurie psichologinio vaizdų tyrimo klausimai yra aktualiausi, kaip jie bandomi spręsti, apsvarstyti kai kuriuos metodologinius ir metodinius jų tyrimo klausimus.

Vaizdo sąvoka psichologijoje

Ši sąvoka psichologijoje yra nevienareikšmė. Psichinio vaizdo sąvoką marksistinėje psichologijoje sąlygoja dialektinė-materialistinė psichikos koncepcija.

Remiantis leninine atspindžio teorija, vaizdas suprantamas kaip „subjektyvus pasaulio atspindys žmogaus sąmonėje“², kaip kategorija, išreiškianti „pažintinį psichikos santykį su objektyviu pasauliu“³. Šis santykis gali būti tiek tiesioginis, tiek netiesioginis, todėl ir vaizdas gali būti tiek vienokio, tiek kito santykiavimo produktas. Todėl skiriami pirminiai (sensoriniai-perceptiniai ir antriniai vaizdai, kurie „atgamina pirminius praeities vaizdus ir taip atspindi objektus, duotuoju momentu neveikiančius receptorių“⁴).

Dauguma užsienio autorių vaizdo sąvoką vartoja siauresne prasme, artima antrinių vaizdų sampratai: „Tai atgaivinta jutimiška patirtis, neveikiant sensorinei stimuliacijai“⁵. Taip suprantamai vaizdo sąvokai (anglų kalboje dažnai vartojamas vaizdų visumą žymintis terminas *imagery*) yra subordinuotos kitos vaizdinius fenomenus žyminčios sąvokos: mintinis vaizdas, eidetiniai vaizdai, fosfenai, haliucinacijos, hipnogoginiai ir hipnopompiniai vaizdai, sapnai ir t. t. Didžiausios reikšmės, pažįstant pasaulį ir kaupiant patirtį, turi

¹ Хольт Р. Образы: возвращение из изгнания. — В кн.: Зрительные образы: феноменология и эксперимент. Душанбе, 1972.

² Леонтьев А. Н. Ленинская теория отражения и понятие образа в психологии. — «Новые исследования в психологии и возрастной физиологии», 1970, № 1, с. 12.

³ Ярошевский М. Г. Психология в XX столетии. М., 1971, с. 48.

⁴ Веккер Л. М. Психические процессы, т. 1. Л., 1974, с. 279.

⁵ Drever J. A dictionary of psychology. 1971, p. 129.

vadinamasis mintinis vaizdas (*mental image*), kurį R. Holtas apibūdina taip: „Tai neryškus subjektyvus pojūčio arba suvokimo atgaminimas, kai nėra adekvataus sensorinio poveikio; budrioje sąmonėje jis pasireiškia kaip sudėtinė mąstymo akto dalis, apima atminties ir vaizduotės vaizdus; gali būti regimasis, girdimasis arba kitokio sensorinio modalumo, taip pat grynai verbalinis“⁶. Šis mintinio vaizdo apibūdinimas iš esmės sutampa su tarybinių psichologų vartojama vaizdinio sąvoka, todėl toliau šiame straipsnyje minėtos sąvokos bus vartojamos kaip sinonimai.

S. Rubinšteinas, apibrėždamas vaizdinio sąvoką, išvardija tas fenomenų klases, kurioms ji taikoma: pirmiausia, tai „daugiau ar mažiau individualizuotas prisiminimo vaizdas apie vienkartinę sceną, tam tikrą asmenį ne apskritai, o taip, kaip jis mums atrodė vienu, ypač įsimintinu momentu“. Antra, „tai vaizdus, bet apibendrintas žinojimas apie koį nors daiktą taip, kaip jis mums paprastai atrodo, nepriklausomai nuo kokios nors konkrečios situacijos, kurioje buvo suvoktas“. Be to, šalia šių vaizdinių tipų, jis išskiria dar tokius, kurie yra ne individualaus daikto ar asmens, o „visos analogiškų daiktų klasės ar kategorijos apibendrintas vaizdas“⁷. Taigi šie vaizdiniai reiškiniai, kurie, anot L. Vekerio, „labai atsilieka nuo pirminių sensorinių-percepcinių vaizdų tyrimo“⁸, ir bus pagrindinis mūsų analizės objektas. Aptariant teorinius ir empirinius tyrimus, dažniausiai bus remiamasi vizualinio modalumo vaizdais.

Mintinio vizualinio vaizdo esmės ir

funkcijų problema buvo viena sudėtingiausių ir labiausiai diskutuotinų įvairiais psichologijos ir filosofijos laikotarpiais. Net ir dabar dar tebesiginčijama dėl vaizdo, kaip patirties kaupimo, kaip žinių reprezentacijos psichikoje, formos. Štai keletas kontroversinių teiginių:

„Patirtis kaupiama vaizdais, ir tais vaizdais mes operuojame taip, lyg jie patys būtų originalai“⁹.

„Klausimo, „ką mes žinome?“, adekvatus aiškinimas reikalauja pripažinti, jog egzistuoja abstrakčios neįsisąmonintos mintinės struktūros, kurios pagal savo prigimtį yra artimesnės sąvokoms ir teiginiams, negu jutimui ar atvaizdui. Ši reprezentacija yra daug tiksliau susijusi su simboliniu aprašymu, negu su vaizdu įprastine prasme“¹⁰.

Be to, Z. Pilišino nuomone, klaidinga teigti, kad „vaizdas yra realybė, kuri gali būti suvokta“¹¹, todėl jis siūlo eliminuoti iš vaizdo sąvokos santykius su percepciniais procesais.

Tuo tarpu D. Hebas rašo: „Tiriamąjį ataskaitoje aprašomas ne vaizdas, o jam pasirodantis objektas. Vaizdo mechanizmas — tai savotiškas aberantinis eksterocepcijos mechanizmas, o ne vidinio žvilgsnio, stebinčio proto veiksmus, atmaina“¹².

Galima pastebėti, kad minėti priešingi samprotavimai liečia dar bendresnę — šių vaizdinių reiškinių vietos kitų psichinių reiškinių tarpe — problemą. Taigi reikia atskirai paanalizuoti vaizdinių ir percepcinių, taip pat vaizdinių ir verbalinių procesų santykio klausimus.

⁶ Х о л т Р. Образы: возвращение из изгнания, с. 53.

⁷ Р у б и н ш т е й н С. Л. Основы общей психологии. М., 1946, с. 288.

⁸ В е к к е р Л. М. Психические процессы, т. 1, с. 279.

⁹ А р н х е й м Р. Образ и мысль. — В кн.: Зрительные образы: феноменология и эксперимент, с. 31.

¹⁰ Р у л y ш y н Z. What the mind's eye tells the mind's brain: a critique of mental imagery. — „Psychological bulletin“, 1973, Nr. 80, p. 1.

¹¹ Т е п р а т, p. 22.

¹² Х е б б Д. Об образах. — В кн.: Зрительные образы: феноменология и эксперимент, с. 148.

Vaizdiniai ir percepciniai procesai

Nors iš tradicijos buvo skiriami atminties ir vaizduotės vaizdiniai, tačiau, apibrėžiant mintinį vaizdą, pirmiausia nurodomas šio psichinio reiškinių ryšys su percepciniais reiškiniais. Tai pabrėžia visų kryptų ir mokyklų atstovai, pradedant Aristotelium ir baigiant dabartiniais autoriais (pvz., U. Neiseris¹³ mintinį vaizdą traktuoja kaip kvazi-percepcinį reiškinį). Tačiau šis bendras, konstatuojantis, atrodytų, net trivialis teiginys įgauna skirtingą konkrečią prasmę pagal tai, kokią suvokimo teoriją postuluoja autorius, kokiais tyrimo metodais jis naudojasi, kokius šio santykio aspektus jis turi galvoje. Apžvelgus ankstesnius ir pastarojo laikotarpio tyrimus, galima išskirti du pagrindinius percepcijos ir vaizdinių santykio traktavimo aspektus: 1) percepto ir mintinio vaizdo gretinimas turinio, struktūros ir ryškumo atžvilgiais, 2) vaizdinių ir percepcinių procesų mechanizmų gretinimas. Pirmasis aspektas turi senesnes tyrimo tradicijas. Jis susijęs su klasikine psichologija, kurios atstovai, rėmęsi introspekcijos metodu, įtvirtino psichologijoje vaizdinio, kaip „mintinio paveikslo“, metaforą. Tai reiškė, kad mintinis vaizdas yra pojūčio ar suvokinio atgaminimas. Vizualinis perceptas irgi buvo suprantamas kaip tam tikras paveikslas, „jutimų mozaika“, todėl vaizdinys — šito „paveikslo“ atgaminimas sąmonėje. Aišku, kad tokiu atveju „paveikslo“ turinys prieinamas tik vidiniam žvilgsniui, introspekcijai, kuriai padedant buvo išskirta nemažai empirinių šio fenomeno ypatybių — blankumas, nepastovumas, fragmentiškumas, lyginant su perceptu, ir kt.

Mūsų laikų psichologai taip pat patvirtina šių ypatybių buvimą, bet tai jau interpretuojama ne kaip negatyvūs vaizdo-kopijos, tam tikru laipsniu nutolusios nuo originalo, atributai, o kaip pozityvi mintinio vaizdo selektyvumo, apibendrintumo, abstraktumo charakteristika¹⁴. Šias vaizdo savybes sąlygoja psichinis subjekto aktyvumas, pasireiškiantis tiek suvokiant, tiek šią patirtį saugant bei aktualizuojant. Subjekto aktyvumo, veiklumo postulavimas — nauja teorinė koncepcija. Ja grindžiama marksistinė psichologija, ir ja remiasi dauguma kognityvinės psichologijos atstovų užsienyje.

Dabartiniai autoriai, ypač tie, kurie psichinius reiškinius linkę traktuoti kaip informacijos priėmimo ir perdirbimo procesus, „mintinio paveikslo“ pasyvumui priešpastato subjekto mintinį aktyvumą, pasireiškiantį percepcinės informacijos perkūrimu. Pavyzdžiui, U. Neiseris¹⁵, pabrėždamas konstruktyvų vaizdavimosi pobūdį, akcentuoja tai, kad, nors vaizdas priklauso nuo anksčiau gautos ir saugomos informacijos, jis yra ne paprastas tos informacijos atgaminimas, o naujas aktyvumas, nauja reprezentacija, kuri iš dalies sutampa su ankstesniąja. Iš principo neginčijant šio teiginio vertės ir teisingumo, reikėtų vis tik nurodyti tam tikras jo taikymo ribas. Kartais, ypač pabrėžiant aktyvų vaizdavimosi pobūdį bei vaizdinio konstruktyvumą, vaizdavimosi veikla pervertinama. Pavyzdžiui, I. Jakimanskaja¹⁶ vaizdinio operavimo suvokiamais ir atgaminamais vaizdais rezultatas. Iliustruodama vaizdinį realizuojantį procesą, ji pateikia erdvinio vaizdinio susidarymo pagal dvimatį brėžinį pavyzdį. Šiuo atveju ku-

¹³ Neisser U. Changing conceptions of imagery. — In.: Sheehan P. (Ed.) The function and nature of imagery. New York: Academic Press, 1972.

¹⁴ Arnheim R. Visual perception and thinking. — In.: Aspects of perception — their relation to instructional communication. Indiana, 1971.

¹⁵ Neisser U. Changing conception of imagery.

¹⁶ Якиманская И. С. О механизмах создания чувственного образа. — «Новые исследования в психологии и возрастной физиологии» 1978, 1.

riamas vaizdinys remiasi aktualiu dvimatės plokštumos suvokimu ir anksčiau turėta trimatės erdvės percepcija. Tačiau tai tipiška ne visiems mintiniams vizualiniams vaizdams, nes, pirma, piešiniai, brėžiniai ar kiti simboliniai ženklai nebūtina vaizdinio kilimo sąlyga. Labai dažnai mintinius vizualinius vaizdus sukelia verbaliniai stimulai, ir tuomet vykstančiam vaizdavimosi procesui nebūdingas toks ryškus naujo, kokybiškai skirtingo vaizdo kūrimas. Antra, autorė, nagrinėdama savo pateiktą pavyzdį, nurodo, kad erdvinis objekto vaizdinys gali būti kuriamas ne tik duotuoju momentu suvokiant brėžinį, bet ir atgaminant atmintyje jo projekcijas. Kyla klausimas, kam šiuo atveju priskirtini šie dvimačių projekcijų vaizdai ir kaip juos autorė traktuoja naujumo atžvilgiu. Tradicinė psichologija, kurios požiūrį I. Jakimanskaja kritikuoja, erdvinio vaizdo kūrimą pagal brėžinį priskiria atkuriamajai vaizduotei ir, kaip ir autorė, pripažįsta taip pat kūrybinį procesą bei naują šio proceso produktą. Pagrindinė problema, kurią sudaro kaip tik tas tradiciškai vadinamas atminties vaizdinys, jo naujumas bei konstruktyvumas, čia apeinama.

Šiai problemai skirti kitų autorių teoriniai bei metodologiniai darbai, mūsų nuomone, taip pat kartais išleidžia iš akių vieną svarbų momentą. Beatodairiškai akcentuojant vaizdinio skirtumus nuo percepto, sutelkus dėmesį į bendrus visų daiktų klasę apimančius vaizdinius, pamirštama, kad yra vaizdinių, labai artimų originaliai percepcijai. (Plg. S. Rubenšteino apibrėžimą.) Žmogus gana dažnai patenka į tokias situacijas, kur reikia tikslaus individualaus objekto vaizdo. (Pavyzdžiui, reikia išrinkti vieną objektą iš daugelio kitų į jį panašių.) Kaip tik tokių vaizdinių ontogenetinį formavimąsi nagrinėja R. Granovskaja¹⁷. Jos sudarytame modelyje nurodo-

ma, kad šie vaizdiniai yra susiję su suvokimu, vykstančiu pagal pirminius lokalinius požymius, kurie apibūdina jautimiškai suvokiamas objekto savybes. Autorė nurodo, kad „objekto vaizdinys, sudarytas remiantis pirminiais požymiais, yra patikimiausias jo atvaizdas visų detalių atspindėjimo prasme. Pagal pirminį kodą objektas gali būti atkurtas su visomis smulkmenomis, kurias suvokia regėjimo sistema; atkurtas kaip tik tas objektas, o ne kuris kitas, kad ir labai į jį panašus“¹⁸.

Dar viena mintinio vaizdo problema, išskylanti lyginant jį su perceptu, — tai vaizdo ryškumas arba gyvumas (*vividness*).

Išskirtini du susiję šios problemos aspektai — intrasubjektinis ir intersubjektinis. Pirmasis pasireiškia percepto ir vaizdinio ryškumo lyginimu (remiantis bendrais vidurkio duomenimis); antrasis susijęs su vaizdinių ryškumo individualių skirtumų tyrimu. Vaizdinių miglotumas arba mažesnis, negu percepto, ryškumas — seniai žinoma savybė. Gerokai vėliau pradėta ieškoti šios savybės kiekybinės išraiškos. Tuo tikslu buvo sudarinėjamos įvairios skalės, kur, naudojantis tam tikra balų sistema, vertinamas vaizdinio ryškumas percepto atžvilgiu.

Subjektyviomis skalėmis užfiksavus nevienodą vaizdinių ryškumą, kyla klausimas, ar tai yra objektyviai egzistuojančių individualių skirtumų atspindys, ar intersubjektyvaus patikimumo stokos rezultatas. Taip dar kartą iškyla introspekcijos tinkamumo, arba galimybių, tiriant vaizdinius reiškinius, problema. Nors psichiniai vaizdai kaip tik ta sritis, kur introspekcija labiausiai išstobulinta ir giliausiai įsišaknijusi, tačiau ir čia jos trūkumus bei ribotumą nurodo daugelis šiuolaikinių nebihevioristinės pakraipos mokslininkų. Ypač griežtai šio metodo naudojimą, tiriant vaizdi-

¹⁷ Грановская Р. М. Восприятие и модели памяти. Л., 1974.

¹⁸ Ten pat, p. 37—38.

nius, kritikuoja U. Neiseris¹⁹. Jis teigia, kad, remiantis nauja koncepcija, kuri vaizdinius traktuoja ne kaip pasyvų mintinį turinį, o akcentuoja minties aktyvumą, vaizdavimosi procesas laikomas sudėtingu, „apimančiu greitus pakitimus ir miriadus sąveikų įvairiose smegenų dalyse“. Todėl, jeigu net ir viską būtų galima aprašyti, stebėtojiui kiltų aprašymo selektyvumo problema. Be to, U. Neiserio nuomone, introspekcija yra labai jautri eksperimentatoriaus reikalavimams, laukiamiems rezultatams. Tai ypač liečia vaizdų ryškumą. Komentuodamas savo tyrimą, U. Neiseris nurodo, kad eksperimento metu pastebėti intrasubjektyvūs vaizdinių ryškumo skirtumai priklauso nuo eksperimentatorių dėmesio jiems, keliskartinio vertinimo ir ataskaitos, pagaliau net nuo paties eksperimentatoriaus tikėjimo savo hipoteze.

Todėl, nagrinėjant vaizdinius reiškinius, siūloma remtis daugiau elgsenos (ypač gnostinių veiksmų) efektyvumu, kurį vienaip ar kitaip sąlygoja vaizdai bei su jais atliekamos operacijos, kurias savo ruožtu reguliuoja eksperimentatoriaus instrukcijomis ir užduotimis.

Antrasis — intersubjektinis — vaizdų ryškumo problemos aspektas susijęs su individualiais vaizdų ryškumo skirtumais. Paprastai F. Galtonas laikomas vienu pirmųjų, pradėjusių tirti individualius skirtumus tiek dominuojančių mintinių vaizdų modalumo, tiek jų ryškumo atžvilgiu. Išanalizavęs anketinius duomenis, F. Galtonas²⁰ nustatė, kad 12% jo apklaustų žmonių mintinius vaizdus „mato“ taip gyvai, kaip realius daiktus; 12% — specialių pastangų pagalba „sugauna“ tik spalvas.

Vėliau analogiškų skirtumų buvimą patvirtino P. Makkeleris²¹. Tačiau dėl

to, kad įvairūs autoriai aptinka nemažą dalį tiriamųjų, kurie teigia neturį vizualinių vaizdinių, kyla klausimas, ar tai iš tikrųjų atspindi objektyviai esančius individualius skirtumus, ar tai tų pačių metodologinių bei metodinių trūkumų rezultatas. Tai, žinoma, nereiškia, kad apskritai neigiami individualūs vaizdo ryškumo skirtumai. Kaip tik pripažįstant šiuos skirtumus, keliamas ir plačiai šiuo metu tiriamas klausimas dėl funkcinės vaizdų ryškumo reikšmės, ieškoma šio parametro koreliacijų su įvairiais žmogaus atliekamais veiksmiais.

Kaip minėta, percepcinių ir vaizdavimosi procesų santykis aiškinamas ir analizuojant jų mechanizmus. Plačiau šis klausimas pradėtas tirti paskutinįjį dešimtmetį (D. Hebas, U. Neiseris, V. Zinčenka, N. Vergilesas ir kt.). Autoriai, pripažįstantys pažinimo procesų aktyvumą, kelia mintį, kad percepcijos ir vaizdinių mechanizmai yra panašūs. D. Hebas²² tai įrodinėja teoriškai samprotuodamas, remdamasis nervinių ląstelių ansamblių funkcionavimo dėsniais. Jo teorijos požiūriu, atminties vaizdas — tai atkurtas percepcinis aktyvumas. Todėl, kaip ir perceptas, jis turi būti nuosekliai organizuojamas, turi turėti ne tik erdvės, bet ir laiko struktūrą. Kadangi vizualinės percepcijos metu kiekviena žvilgsnio fiksacija yra susijusi su tam tikros grupės ląstelių ansamblių aktyvumu, o atliekami akių judesiai įgalina suaktyvinti ir naujas jų grupes, tai vizualizacijos metu visų ansamblių aktyvumas taip pat negali būti atkurtas iš karto. Nuoseklus jų grandinės aktualizavimas vaizduojantis yra taip pat susijęs su akių judesiais. Šias prielaidas D. Hebas grindžia kai kuriais savo nespecialiai organizuotais stebėjimais (įsivaizduojant kokį nors objektą, atskirai

¹⁹ Neisser U. Changing conceptions of imagery.

²⁰ Cit. iš Канаяев И. И. Фрэнсис Гальтон. Л., 1972.

²¹ Mc. Kellar P. Imagination and thinking. London, 1957.

²² Hebb D. The organization of behavior. New York, 1949; Hebb D. A textbook of psychology, (2-nd ed.). Philadelphia: Saunders, 1966; Хебб Д. Об образах.

iškyla jo dalys; arba įsivaizduoti žinomą geometrinę figurą daug lengviau, kai akys juda laisvai, negu kai žvilgsniu fiksuojamas nejudantis taškas, ir kt.).

Su šiomis D. Hebo prielaidomis iš dalies sutampa kitų autorių eksperimentų duomenys — tai akių judesiai, užregistruoti, tiriant eidetinius vaizdinius, sapnus ir vizualizacijos procesus.

U. Neiseris²³, analizuodamas šį klausimą, pateikia kitų autorių duomenis apie akių judesius sapnuojant ir eidetikų akių judesius, jiems „apžiūrint“ eidetinį vaizdą. U. Neiserio interpretacija, suvokimo metu, remiantis vizualine informacija, sudaromas tam tikras modelis arba schema, kurios viena funkcijų yra nukreipti ir kontroliuoti tolesnius akių judesius. Sapnai taip pat susiję su vizualine patirtimi, todėl čia tokia pati schema taip pat kontroliuoja akių judesius, nors jie ir neatlieka tų funkcijų, kurios jiems būdingos, priimant vizualinę informaciją. Tačiau daugelis autorių²⁴, registravusių akių judesius miegant, gavo duomenų, prieštaraujančių U. Neiserio interpretacijai.

Labiausiai tiesioginis šio tipo argumentas būtų akių judesiai, užfiksuoti atgaminant vizualinius stimulus. Tačiau įvairūs autoriai ir šiuo atveju gauna skirtingus duomenis. Šiferli ir kiti šveicarų psichologai²⁵ aptiko ryškias akies pastangas atkurti anksčiau suvokto piešinio linijas. Nurodoma, kad kartais akių judesiai, apžiūrint figūras ir jas atgaminant, visiškai sutampa.

Tuo tarpu D. Marksas, registravęs akių judesius, atgaminant tiriamiesiems prieš tai demonstruotus piešinius, nustatė, kad ryškesnė akių motorika pastebima tik tuomet, kai tiriamasis turi atga-

minti stimulo vietą piešinyje. Interpretuodamas šį faktą, taip pat tai, kad specialiai atrinkti žmonės, turintys ryškius vizualinius vaizdinius, pasižymėjo mažesniu akių motorikos aktyvumu, negu taip pat parinkti silpnų vizualizacijos sugebėjimų žmonės, D. Marksas diskutuoja dėl D. Hebo bei U. Neiserio hipotezių teisingumo. Jo nuomone, judesiais „apžiūrimas“ ne vaizdas (*image scanning*), o išorinė aplinka, ieškant požymių, kurie padėtų atgaminti (1) atgaminant tiriamųjų akys nebuvo užmerktos, 2) daugiau judesių užfiksuota prieš atsakant klaidingai). D. Marksas net iškėlė hipotezę, kad „akių judesių nebuvimas kartais gali būti būtina vaizdo konstravimo sąlyga“²⁷.

Toks nuomonių skirtumas, matyt, iš dalies kyla dėl skirtingos tyrimo metodikos: šveicarų psichologai prašė tiriamąjį atgaminti pavienius anksčiau demonstruotus objektus — dažniausiai nesudėtingas geometrines figūras, jų instrukcijoje tarsi slėpėjo nurodymas atkurti figūros kontūrą. Tuo tarpu D. Markso tiriamieji turėjo atsakyti į klausimus apie įvairias sudėtingo paveikslo detales, pasirinkdami vieną iš trijų eksperimentatoriaus pateikiamų alternatyvų. (Pvz., ar laikrodis rodė be dešimties septynias, be dešimties dešimt, be dešimties keturias.)

Antra, D. Markso teiginys apie mažesnį akių motorikos aktyvumą ryškaus vaizdo atveju gali būti pilnai adekvatus V. Zinčenkos hipotezės požiūriu: manoma, kad vizualizacijos procesai yra susiję su mažos amplitudės mikrojudiesiais, kurių neužfiksuoja mažiau jautrūs akių judesių registravimo metodai.

²³ Neisser U. Cognitive psychology. New York, 1967; Neisser U. Visual imagery as process and as experience. — In.: Antrobus J. (Ed.) Cognition and affect. Boston: Little, Brown, 1970.

²⁴ Cit. iš Marks D. Visual imagery differences and eye movements in the recall of pictures. — „Perception and psychophysics“, 1973, Nr. 14.

²⁵ Cit. iš Зинченко В. П. Движение глаз и формирование зрительного образа. — «Вопросы психологии», 1958, № 5.

²⁷ Ten pat, p. 411.

Tirdami akių motorinį aktyvumą kitų problemų kontekste, V. Žinčenka ir N. Vergilesas²⁸ registravo akių judesius vizualizacijos metu. Metodais, įgalinančiais užrašyti mažos amplitudės judesius, autoriai nustatė, kad, vizualizuojant anksčiau suvoktus objektus, taip pat manipuliuojant regimaisiais vaizdais, akys juda maždaug 2,5–3° plote. Vizualizuojant buvo užfiksuoti dreifo tipo judesiai, kurie paprastai vyksta fiksacijos metu, tik kur kas mažesniame plote (20–30'), o atliekant tokias mintines manipuliacijas, kaip įsivaizduojamos figūros kampų skaičiavimas, jos skaidyma į dalis ir t. t., akys 2,5–3° plote atlieka mažos amplitudės sakadinius judesius.

Taigi, nepretenduojuojant į išsamią šio klausimo analizę, galima pasakyti, kad akių judesiai ir jų funkcijos vizualizacijos metu dar mažai ištirti. Todėl vargu ar tikslinga percepcijos ir vaizdavimosi mechanizmų panašumus bei skirtumus grįsti tokiais argumentais.

Kitas būdas, kuriuo naudojasi daugelis autorių, tiesiogiai ar netiesiogiai liečiančių percepcijos ir vaizdinių mechanizmų problemą, yra vadinamoji selektyvi interferencija. Tai būdas, reikalaujantis iš tiriamojo percepcinius procesus derinti su mintiniu vaizdavimusi. Betarpiškai su čia nagrinėjamu klausimu yra susijęs G. Atvudo²⁹ eksperimentas. Autorius jį organizavo, remdamasis tokia prielaida: jei vizualiniai procesai tikrai dalyvauja, prisimenant vizualizuotus verbalinius stimulus, tai tuo metu suvokiamo papildomo vizualinio signalo interferuojanti įtaka atkūrimo rezultatams turi būti didesnė, negu tokių pat signalų, pateikiamų akustiškai. Eksperimento metu tiriamiesiems buvo skai-

tomos frazės, kurių vieną dalį jie turėjo vizualizuoti, o kitas, kurios buvo prasmingos, bet reiškiančios abstrakčius santykius, išklaudyti ir galvoti apie jų prasmę. Taigi pirmosios frazės turėjo sietis su vizualiniu, o antrosios su akustiniu informacijos modalumu. Po kiekvienos frazės vizualiai arba akustiškai buvo pateikiami skaičiai, į kuriuos tiriamieji turėjo atsakyti kitu skaičiumi. Po to, kai tokiu būdu buvo pateiktos visos 35 frazės, tiriamasis, eksperimentatorui pasakius pirmąją frazės žodį, turėjo atgaminti paskutinįjį. Atgaminimo rezultatai patvirtino autoriaus hipotezę: mokantis vizualizuojamas frazės, papildomų vizualinių signalų suvokimas turėjo statistiškai reikšmingos neigiamos įtakos atgaminimo rezultatams. Tokį pat efektą abstrakčių frazių atgaminimui turėjo papildomi akustiniai stimuli. Remdamasis šiais faktais, G. Atvudas teigia, kad percepciniai ir mintinio vaizdavimosi procesai vienos sistemos ribose (vizualinės arba akustinės) yra nesuderinami, nes jų mechanizmai iš dalies sutampa.

Panašūs, nors ir be ryškesnės teorinės interpretacijos, yra L. Bruksio³⁰ eksperimentai, kur tiriamas konfliktas tarp mintinių operacijų ir atsakymo būdo. Autorius nustatė, kad, kai tiriamasis apie atliekamas mintines operacijas su vizualizuotu vaizdu pranešinėja žodžiu (sutartiniu žodžiu pavadina vizualizuotos diagramos taškus), šie jo veiksmų yra efektyvesni, atliekami greičiau, negu tuomet, kai atsakyti reikalaujama, nurodant atitinkamus taškus tuo metu vizualiai suvokiamame brėžinyje. Analogiškų faktų aptikta, derinant verbalinius vaizdinius su žymėjimu lape ir žodiniu jų žymėjimu.

²⁸ Зинченко В. П., Вергилес Н. Ю. Формирование зрительного образа. М., 1969.

²⁹ Atwood G. An experimental study of visual imagination and memory. — „Cognitive psychology“, 1971, Nr. 2.

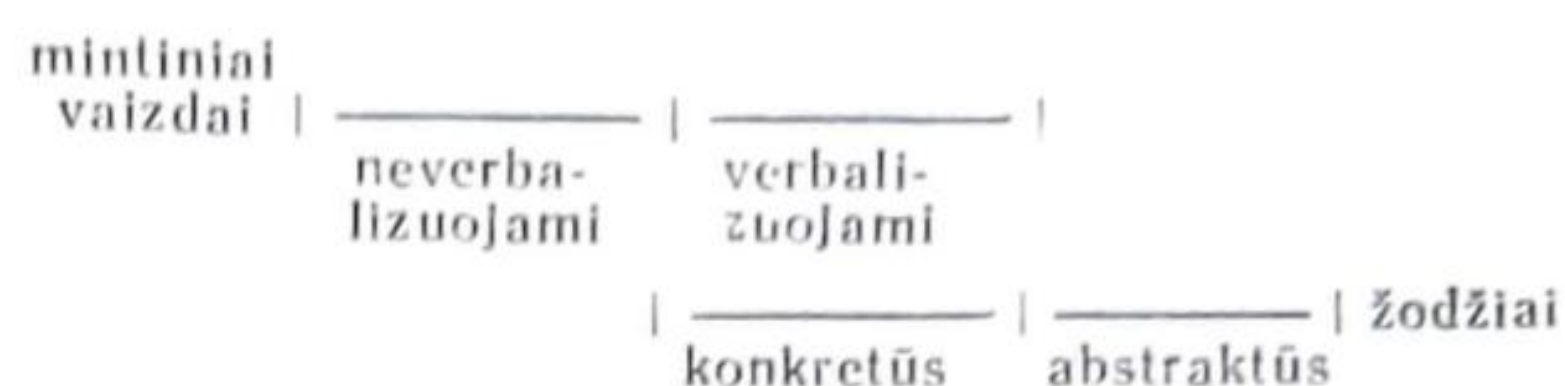
³⁰ Brooks L. Spatial and verbal components of the act of recall. — „Canadian journal of psychology“, 1968, Nr. 22.

Vaizdiniai ir verbaliniai procesai

Šių reiškinių santykio problema ne mažiau komplikuoja, negu anksčiau nagrinėtoji vaizdinių ir percepcinių procesų problema. Iš dalies tai susiję su kalbos, kaip socialinio reiškinių, specifika ir prigimtimi. Pavadinant suvokiamus objektus ir reiškinius tam tikrais žodžiais, susidaro ir įsitvirtina asociacijos tarp vaizdo ir žodžio. Tokiu būdu susiformuoja dvi sistemos arba dvi informacijos reprezentavimo psichikoje formos, kurios gali funkcionuoti tiek paraleliai, tiek atskirai (savarankiškai); galimi ir daugkartiniai perėjimai iš vienos į kitą. Tokie šių sistemų sąveikos ypatumai, matyt, yra vienas iš faktorių, sąlygojančių tai, kad įvairiais psichologijos istorijos laikotarpiais dominuoja tam tikros psichologinės kryptys: pervertinama vienu procesų reikšmė pažinimui, kartu daugiau ar mažiau sumenkinant antruosius. Toks vaizdinių ir verbalinių procesų „antagonizmas“ atsispindi ir kai kurių dabartinių autorių koncepcijose (plg. R. Arnheimo ir Z. Pilišino p. 93 pateiktas citatas).

Mūsų nuomone, aiškinantis vaizdinių ir verbalinių procesų vietą kognityvinėje žmogaus veikloje, svarbu nepainioti šio gnoseologinio aspekto, nurodančio dviejų signalinių sistemų egzistavimą, jų kilmę, su psichologiniu aspektu, liečiančiu realiai egzistuojančius šių sistemų santykius. Pastarąjį aspektą ir paanalizuosime plačiau. Remiantis konkrečiais empiriniais tyrimais, tur būt, galima teigti, kad žodžio ir vaizdo reliatyvus ekvivalentiškumas būna tik tam tikroje dviejų kontinuumų dalyje, kurios ribose ir galimi lengvi perėjimai iš vienos sistemos į kitą. Už šių ribų — neverbalizuojamų vaizdų ir abstrakčių

(nevaizdžių) žodžių kontinuumai. Tai gali būti pavaizduota tokia paprasta schema:



Toks šių sistemų santykių aiškinimas sutampa su kitų autorių teoriniais ir empiriniais tyrinėjimais, pvz., su V. Zinčenkos³¹ analizuojama percepcine ir verbaline kategorizacija. Jo teigimu, erdvės percepcinės kategorijos verbalinio aprašymo galimybės yra kur kas ribotesnės, negu formos percepcinės kategorijos, kurios tokie požymiai, kaip kontūras, krypties pasikeitimai ir kt., turi savo verbalinius ekvivalentus. Šiam neverbalizuojamų vaizdų kontinuumui taip pat būtų priskirtini ir tie vizualizacijos ir manipuliavimo vizualizuotais vaizdais procesai, kurie, V. Zinčenkos ir N. Vergileso teigimu, dažniausiai yra „neįsisąmoninti, ikislenkstinio lygio“³².

Analogiškai, charakterizuojant abstrakčių žodžių kontinuumą, turėtų būti pabrėžiama, jog nėra pastoviai su jais susietų vaizdinių atitikmenų. Jeigu „geriems“ vizualizuotojams, koks buvo daug šiuo klausimu rašęs Tičeneris, ir kyla atitinkami vizualiniai vaizdai, suvokiant tokius žodžius, kaip „esmė“, „nuolankumas“ ir pan., tai yra daugiau išimtinis, ne visuotinis reiškinys, o žodžio ryšys su vaizdu yra metaforinis.

Taigi mūsų nagrinėjamos problemos atžvilgiu reikšmingiausia yra minėta ekvivalentinių santykių sritis. Šiame kontekste iškyla keletas dalinių specifinių problemų. Viena jų — vaizdinių ir verbalinių procesų funkcijos. A. Pei-

³¹ Зинченко В. П. Зрительное восприятие и творчество. — «Техническая эстетика», 1975, № 7.

³² Зинченко В. П., Вергилес Н. Ю. Формирование зрительного образа, с. 78.

vio³³, nagrinėdamas šį klausimą, pažymi, kad verbaliniai procesai duoda minčiai loginę kryptį, o vaizdai užtikrina informacijos perdirbimo tikslumą, greitį, lankstumą. Jo nuomone, šių abiejų sistemų ypatumai susiję su jų struktūros organizacija. Vizualinis vaizdinys, anot A. Peivio, kaip ir vizualinis percepstas, yra simultaniškas. Jungdamas eilę atskirų informacijos vienetų, vaizdas, toliau saugant informaciją, funkcionuoja kaip vienetas. Tačiau prireikus jo komponentai gali būti redintegruoti, išreiškiami verbališkai, atkuriami nuosekliai. Tuo tarpu verbalinių procesų struktūrai būdinga nuosekli lingvistiinių vienetų organizacija. A. Peivio taip pat nagrinėja šių sistemų panaudojimo efektyvumą įvairiais informacijos perdirbimo etapais. Jis, pavyzdžiui, nurodo, kad atgaminimas yra efektyvesnis, kai remiamasi vaizdiniu, o ne verbaliniu priimamos informacijos kodavimu. Tais atvejais, kai reikia atkurti nuoseklią kokių nors reiškinių eilę, efektyvesnis yra verbalinis kodas.

V. Zinčenka ir N. Vergilesas³⁴ taip pat pabrėžia svarbią mintinių vaizdų reikšmę kūrybiniam mąstymui. Jie probleminės situacijos vizualizaciją laiko būtinu uždavinių sprendimo momentu. Vaizdo privalumais autoriai taip pat laiko subjektyviai kylantį simultaniškumo įspūdį, o tai įgalina greičiau praskverbti į sudėtingos problemos esmę. Vizualizacija, autorių nuomone, įgalina atsiriboti tam tikrą laiką nuo realios

situacijos ir manipuluoti jos vaizdu, bandant perorganizuoti jos elementus.

Kita šiuo metu plačiai tiriama problema — tai perėjimas iš vienos sistemos į kitą. Galima išskirti bent jau du jos tyrimo aspektus — ontogenetinį ir mikrogenetinį. V. Zinčenka³⁵, analizuodamas formas perceiving ir verbalinės kategorizacijos tarpusavio santykius, išskiria tris ontogenetines fazes: 1) iki-verbalinę perceiving kategorizaciją, 2) perceiving ir verbalinės kategorizacijos suartėjimo fazę, 3) postverbalinės perceiving kategorizacijos fazę.

Mikrogenetiniais sąlyginai pavadiname tyrimus, aiškinančius vaizdinio ir verbalinio kodų panaudojimą bei jų tarpusavio transformacijas, priimant, saugant ir atkuriant vieno modalumo tam tikros rūšies informaciją. Daug tokių tyrimų atliekama trumpalaikės vizualinės atminties problemų kontekste. (Jie bus plačiau analizuojami kitame darbe.)

Čia buvo apžvelgta tik nedidelė dalis klausimų, susijusių su „iš ištremties grįžtančių“ vaizdų (irgi tik tam tikros jų dalies) reabilitavimo pastangomis. Tuo norėta atkreipti dėmesį į tą žmogaus psichinio gyvenimo sritį, kuri yra ne tik mitologinio bei meninio, bet ir mokslinio mąstymo įrankis ir kuri dar labai mažai pažįstama mokslinei psichologijai. Daugelis šios srities problemų dar ne tik neišspręstos, bet, matyt, net ir nesuformuluotos.

Vilniaus Valstybinis
V. Kapsuko universitetas,
Psichologijos katedra

Iteikta
1976 m. rugsėjo mėn.

vio A. Imagery and synchronic ideation. — In.: Abstract guide of XX-th al Congress of Psychology. Tokyo, 1972, p. 127—128.
ченко П. В., Вергилес Н. Ю. Формирование зрительного образа.
ченко П. В. Зрительное восприятие и творчество.

НЕКОТОРЫЕ ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ И МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ВОПРОСЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ВИЗУАЛЬНЫХ ОБРАЗОВ

Э. РИМКУТЕ

Резюме

В статье рассматриваются некоторые теоретические и методические вопросы исследования ментальных визуальных образов путем их сопоставления с перцептивными и вербальными процессами.

SOME THEORETICAL AND METHODOLOGICAL PROBLEMS OF VISUAL IMAGERY RESEARCH

E. RIMKUTĖ

Summary

The article deals with some theoretical, methodological and methodical problems of visual imagery research. Mental imagery is considered in relation with perception and verbal processes.