

ՄՏԱՊԱՏԿԵՐԻ ԿԱՐԾՐԱՑՈՒՄԸ ՈՐՊԵՍ ՊԱՏԿԵՐԻ ՃԱՆԱԶՄԱՆ ԴԻՍՖՈՒՆԿՑԻԱ

Հովհաննիսյան Հ. Ռ. (Երևանի պետական համալսարան, Երևան, Հայաստան)

hrach.hovhannisyan@ysu.am ,

Մանուկյան Ա. Ա. (Որբֆրոնթ Արմենիա ՓԲԸ, Երևան, Հայաստան)

manukyan.personal@gmail.com

ներկայացման ամս.՝ 09.03.2019

գրախոսման ամս.՝ 05.04.2019

տպագրության ընդունման ամս.՝ 09.04.2019

Սույն հոդվածում լուսաբանվում է մարդու տեսողական ընկալման ինքնատիպ մի էֆեկտ. համակարգչային ծրագրով հատուկ աղճատված պատկերների ճանաչման ընթացքում փորձարկվողը, ստիմուլային նյութը դիտելիս, ինքնաբերաբար թվացյալ ուրվագծեր է «սարքում և ամրացնում»: Պիլոտային գիտափորձի միջոցով մեր կողմից բացահայտվել է, որ լրիվ աղճատված նկարի աստիճանական հստակեցման գործընթացին հետևելիս, երբեմն դժվարանում է պատկերի ճանաչումը, քանի որ նախապես ձևավորված երևակայական կոնտուրի (եզրագծի) հատկանիշները ուժեղանում են: Դիտորդը, կարծես, «հայտնվում է երևակայական պատկերային սցենարի ազդեցության տակ», ինչի հետևանքով ուրվագծային վերագրումը («կոնտուրային ատրիբուցիան») պահպանում է իր աճող ուժը՝ մտապատկերը դարձնելով անճկուն: Արդյունքում աստիճանաբար հստակեցող պատկերի ճանաչման ֆունկցիան ժամանակավորապես արգելափակվում է կամ խանգարվում:

Հանգուցային բառեր՝ տեսողական ընկալում, մտապատկերի կարծրություն, պատկերի ճանաչում, պատկերային շարուն, թվացյալ ուրվագիծ, կոնտուրային ատրիբուցիա:

Արդի հոգեբանության մեջ մտապատկերի դերը ավելի ու ավելի է նշանավորվում՝ իր հարուստ, շարժուն և դինամիկ կառուցվածքի կիրառման շնորհիվ: Այն նշանավորվում է ոչ միայն արհեստական ինտելեկտի զարգացման ժամանակակից միտումներով, այլև բուն գործառական իմաստով՝ որպես իմացական գործընթացների համակարգաստեղծ բաղադրիչ, իմացական միավոր, որի միջոցով կազմակերպվում և կարգավորվում է մտային գրեթե ողջ գործունեությունը: Մտապատկերի գործառույթներում անմասն չի նաև առարկայի ճանաչման (նույնականացման) հատկությունը, որն իրացվում է նմանեցման և տարբերակման ակտերով: Դիտորդի համար աշխարհի պատկերը ավելի ու ավելի շատ հատկանիշներ է հավաքում աշխարհում արտացոլվող առարկանե-

րի սուբյեկտիվ հստակեցման և հասկացման շնորհիվ: Սակայն վիճելի հարց է, թե զուտ հոգեբանական տեսանկյունից ի՞նչ է նշանակում «պատկերի հստակեցումը»: Ո՞րն է պատկերի անհստակության սկզբնակետը (պատկերի աղավաղվածության այն աստիճանը, որից սկսած պարզորոշում է լինում), և ո՞ր կետը կարող ենք ընդունել՝ որպես լրիվ հստակության վերջնակետ...

Անգամ չհամարվելով հիշողության մեջ եղած այլ դրվագներով՝ մտապատկերները կարող են ընկալվող առարկաներին հաղորդել հազեցած և տարբերակված որակներ: Դրան նպաստում է ոչ միայն անձի ճանաչողական փորձն ու ուսուցումը, այլև փոփոխական (վարիատիվ) և անփոփոխակ (ինվարիանտ) մտապատկերավորման բնածին ընդունակությունը: Անփոփոխակ (ինվարիանտ) կարող է լինել ինչպես արտաքին աշխարհի որևէ կառուցվածք, որի համեմատությամբ տեղի է ունենում նույնականացումը, այնպես էլ կոգնիտիվ տիրույթում ծավալվող պատրաստի մտապատկերը: Այս առումով, ճանաչողական գործընթացների համակարգում տարբերակման գործառույթը իրացվում է հենց նույն համակարգում ձևավորված կոգնիտիվ հաստատուն միավորի առկայությամբ, որի համեմատությամբ էլ տեղի է ունենում փոփոխված առարկայի հաստատումը: Ընկալման ընթացքում առարկայի սուբյեկտիվ պատկերը մարդու կողմից վերագրվում է շրջապատող աշխարհին: Այս կարգի վերագրումը, կարելի է ասել, ընկալման առարկայացնող գործառույթն է: Սա ներառաշխարհի յուրահատուկ արտապատկերումն է (պրոյեկցիան) արտաքին աշխարհի վրա: Այս ֆենոմենը մեր հոդվածներից մեկում արդեն մեկնաբանել ենք՝ որպես մտապատկերների արտաքնայնացում (էքստերիորիզացիա). հոգեկան ակտիվության որոշարկված ուղղվածություն «ներսից դուրս», որի դեպքում սուբյեկտն, ասես, նախաձեռնում է իրականության վերստեղծման գործընթաց [1, էջ 63]: Այստեղ հարկ է ևս մեկ անգամ հիշատակել Հ. Հակենի և Մ. Հակեն-Կրեյլի այն հայտնի պնդումը, որ «ընկալումը ոչ այլ ինչ է, քան իրականության ստեղծում: Եվ որ պատկերների ճանաչումը հենց պատկերների արարում է» [7, էջ 237]:

Ռ. Հելլի և Ջ. Գիբսոնի (1960-ականներ) կողմից կատարված փորձերով հայտնաբերվել է, որ մտային տարածքում առկա է անընդհատ փոփոխվող մի եռաչափ կառույց (կոնստրուկցիա), որը ներկայանում է որպես ինքնատիպ «ներքին տեսիլ»: Ըստ նրանց, այդ կառույցի առաջացումը կախված է ոչ միայն շարժման և զգայական ընկալումների միջև անփոփոխակ հարաբերություններից, այլ այն ամենից, ինչը արդեն հայտնի է ընկալող սուբյեկտին (պերցիպիենտին): Օրինակ, երբ մարդը գննում է տառը որոշակի հեռավորությունից և չի կարողանում այն հստակ տեսնել, այլ տեսնում է մշուշոտ, անձև: Սակայն, երբ նրան ասում են, թե դա ինչ տառ է, ապա դրա պատկերը, կարծես հանկարծակի, ծագում է հստակ կերպով [8, էջ 175]: Ու. Նայսերը, օրինակ, նկարագրում է իրականության պատկերը՝ հիմնվելով առաջնային պերցեպտիվ սխեմաների ու հասկացությունների վրա: Այդ սխեմաները ձևավորվում են փորձի կուտակման հետ միաժամանակ: Սկզբում ինֆորմացիան հավաքվում է

կոպտորեն և անարդյունավետ: Դրա հիմնական գործառույթը հետազոտական ակտիվության պերցեպտիվ ցիկլի անընդհատությունն ապահովելն է: Այն սխեմաները, որ գոյություն ունեն յուրաքանչյուր տվյալ պահին, արգասիքն են անհատական կենսափորձի: Ըստ այդմ Նայսերը գրում է. «Միայն պերցեպտիվ ուսուցման շնորհիվ ենք ձեռք բերում շրջապատի առավել նուրբ կողմերն ընկալելու ունակությունը» [5, էջ 81]: Գոյություն ունի կոգնիտիվ ինչ-որ ձև, որն ապահովում է առարկայի փոփոխման ընթացքում յուրաքանչյուր նախորդ ստացած պատկերի հրատապ համեմատումը հաջորդողների հետ (հավանաբար դա սենսոր-պերցեպտիվ տարրական հիշողությամբ է կատարվում): Սակայն լայնորեն ընդունված տեսակետն այն է, որ ամենակարևորը պերցեպտիվ ուսուցումն է, որի ընթացքում տեղի է ունենում ազդակների տարբերակում: «Դիտորդը առավել զգայուն է փոփոխական ստիմուլյացիայի նկատմամբ: Ըստ ամենայնի, հիշողության մեջ պատկերի կուտակման ընդունակությունը պերցեպտիվ ուսուցման նկատմամբ պատահական գործոն է, իսկ ստիմուլի տարբերակման ընդունակությունը՝ հիմնական» [5, էջ 196]: Սակայն այս տեսակետը թերի է, որովհետև նախ չի պարզաբանված, թե մինչև պերցեպտիվ ուսուցումը ազդակների տարբերակումը ինչ մեխանիզմով է տեղի ունենում, և հետո հաշվի չի առնված ստերեոցիպացիան (ընկալման կախվածությունը զանազան կարծրատիպերից): «Հարմարեցնելով ընկալական նոր փորձն արդեն գոյություն ունեցող հիշողական պատկերին, սուբյեկտը միշտ պարզեցնում է իր տեսողական հիշողության ընդհանուր կառուցվածքը: Այսինքն, հարմարումը նախկին փորձին նույնպես ենթարկվում է պարզության ընդհանուր կանոններին: Պարզ ձևը ուժգնացնում է առարկայի տարանջատումը շրջապատող միջավայրից» [2, էջ 72-77]: Այստեղ Ռ. Արնհայմը հիրավի նշմարում է հիշողական մտապատկերների դերը նոր ընկալումների համար, սակայն մոտենում է խնդրին քանակական բնութագրով՝ նկատի առնելով հիշողության մեջ պահպանված (կուտակված) տարաբնույթ, բայց լիարժեքորեն ընկալված պատկերների առկայությունը:

Այս հոդվածով մենք ավելի շատ ուշադրություն ենք հրավիրում գիտափորձի ժամանակ ներկայացված՝ պատկերի ընկալման ընթացքում ծագող («հորինվող») և ամրագրվող մտապատկերին: Վերջինիս դժվար, թե կարելի լինի համարել մտապահված, որովհետև ներկայացված պատկերը առավելագույնս անհստակ է (լրոզված)՝ հազիվ նշմարելի կոնտուրներով, և դրա որոշակի փոփոխությունը չի ազդում մտովի վերարտադրված («հորինված») մտապատկերի փոփոխման վրա: Այդ մտապատկերն ավելի շուտ կարելի է անվանել «կոնտուրային ատրիբուցիա», որի դեպքում հիշողությունը ոչ թե հին պատկեր է բերում, այլ լոկ ուրվագծային հատկանիշներ, որոնք տվյալ պահին ձևավորում և կարծրացնում են տվյալ մտապատկերը: Մտակառուցված (մտացածին) պատկերը ոչ թե մտապահման արդյունք է, այլ բազմակի, նույնական, պարբերական և ամրագրվող վերարտադրումների արգասիք: Դիտորդը, կարծես, «մնում է մտացածին մտապատկերի ազդեցության տակ»:

Ընկալումն ու մտածումը շատ դեպքերում հենվում են ուղեղի այն հնարավորության վրա, որը թույլ է տալիս շրջապատող աշխարհում հայտնաբերել անփոփոխակ (ինվարիանտ) բնութագրեր: Անցյալ դարի երկրորդ կեսին արդեն հաստատվել է, որ ինվարիանտ ճանաչման ինտելեկտուալ ընդունակությունը ծագել է օնտո- և ֆիլոգենզի դեռևս վաղ փուլերում (Sutherland, 1960-1979; Frasse, Piaget, 1978): Միաժամանակ ինվարիանտության փսիխոֆիզիկական հետազոտություններն ուղղված են եղել նաև արհեստական ինտելեկտի և ճանաչման համակարգերի ստեղծմանը: Ըստ այդ հետազոտությունների, ընդհանուր առմամբ ոչ լրիվ նկարների ճանաչման շեմերը փորձառու հետազոտվողների շրջանում ավելի ցածր են, քան անփորձներինը: Հատուկ ուսուցման դեպքում ոչ լրիվ պատկերների ընկալման շեմերն իջնում են, իսկ որոշակի աստիճանից հետո դրանք այլևս չեն փոխվում (Foreman, 1991; Foreman, Hemmings, 1987) [3]: Սակայն մենք պնդում ենք, որ որոշ դեպքերում մտապատկերային ինվարիանտը ոչ թե նպաստում է ձևագոյացող օբյեկտի կայուն ճանաչմանը, այլ հակառակը՝ խանգարում է: Վերը նկարագրված հետազոտության նպատակն է եղել որոշել ոչ ամբողջական նկարների ինվարիանտ ընկալման միջակայքերը՝ առարկաների պատկերների տարբեր ձևափոխումների համար (անկյունային չափսեր, մասշտաբներ, թեքումներ, լուսավորվածություն, պրոյեկցիաներ և այլն): Ընդ որում՝ դրանց ընկալման գործընթացի քանակական բնութագրերը պետք է մնային անփոփոխ: Նույն հետազոտողները բացահայտել են, որ մի քանի անգամ կրկնելու դեպքում պատկերի չափսերի կամ թեքումների (15-60 անկյունային աստիճան) ինվարիանտ նկարագրման համար հաճախ բավարարում է անգամ ձևավորված 1 հատ շաբլոնը, որպեսզի գործարկվեն ինվարիանտության բնածին մեխանիզմները:



Նկար 1. Դրվագված (ֆրագմենտար) թեստային նկարների ձևավորման սկզբունքը¹:

Շեմի մեծությունը դուրս է բերվել հետևյալ բանաձևով. $T_{nr} = (V_{fr}/V_{tot}) \times 100\%$, որտեղ V_{fr} կոնտուրի պիկսելների քանակն է, որի դեպքում ճանաչումը տեղի է ունեցել, իսկ V_{tot} պիկսելների լրիվ քանակն է: Դրվագների կուրակման տեմպը, մինչև պատկերի լիարժեք ձևավորում, կազմել է 120 վրկ.:

¹ Աքաղաղի նկարը մեջբերված է հեղինակների հոդվածից: Այն պարզապես զուգահեռություն է, և մեր հոդվածում հաջորդիվ բերված օրինակի հետ իմաստային որևէ կապ չունի:

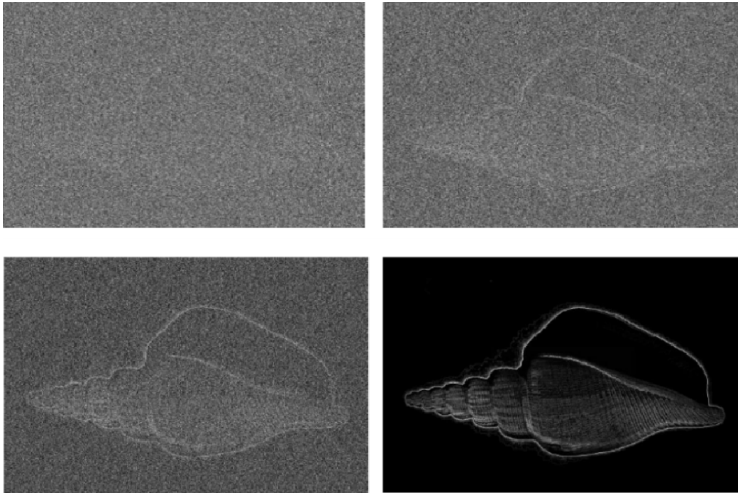
Նրանք պնդում են, որ տեսողական համակարգում բավական է, որ պահպանվեն տարբեր թեքումների մի քանի օբյեկտներ, և ինվարիանտ նկարագրման ընդհանրացվածությունը, ամենայն հավանականությամբ, թույլ կտա կատարել ինֆորմացիայի նշանակալի սեղմում: Հետազոտողները կատարել են ոչ ամբողջական կոնտուրային ֆրագմենտար նկարների ընկալման փսիխոֆիզիկական չափումներ Գոլլին-թեստի² մեթոդիկայով՝ թեստային նկարների չափսերի և դիտանկյունների փոփոխության պայմաններում: Այստեղ, խնդրի լուծման շրջանակներում, անտեսվել է ստիմուլների ներկայացման ընթացքում աֆեկտիվ դիսկրիմինացիայի (հուզական խտրականության) գործոնը [10]:

Անդրադառնալով հիշյալ հետազոտությանը, ընդունելով դրա արդյունքների լրջությունն ու կարևորությունը, մենք այնուամենայնիվ ցույց ենք տալիս կոնտրեֆեկտը՝ տեսադաշտի կառուցման այլ պայմաններում: Ստորև կփորձենք լուսաբանել մի հոգեբանական էֆեկտ, որի դեպքում ժամանակավորապես արգելափակվում է Նայսերի ասած՝ «շրջապատի առավել նուրբ կողմերն ընկալելու ունակությունը»՝ ինքնաբուխ կերպով առաջացող մտապատկերի կարծրացման հաշվին:

ԳԻՏԱՓՈՐՁԻ ՀԱՄԱՌՈՏ ՆԿԱՐԱԳՐՈՒԹՅՈՒՆ

Հետազոտական ծրագրով նախապես միտում ենք ունեցել ստուգելու պատկերի ֆիզիկական հստակեցման («մաքրման») անցումային շեմերը՝ կապված ուրվագծերի ենթաշեմային ազդեցության հետ: Ի տարբերություն վերը հիշատակված փորձարարական աշխատանքի, մենք օգտագործել ենք պատկերի աղճատման ժամանակակից համակարգչային մեթոդ: Ստիմուլային պատկերներն աղճատվեցին «վիզուալ աղմուկի» միջոցով: Պատկերի աղճատման եղանակը այնպիսին էր, որ ուրվագծերը (կոնտուրները) հազիվ նշմարելի, բայց և այնպես պահպանվեն, ու նկարը դժվար ճանաչելի լինի: Աղճատիչ գործիք է հանդիսացել *Adobe Photoshop CS5* համակարգչային ծրագրի “*filter->noise->add noise*” հրամանը, որը պատկերին տեսողական աղմուկ է հաղորդում՝ աստիճանական կարգով:

² Ֆրագմենտար նկարների ճանաչման շեմերի չափման մեթոդ: Առաջարկվել է Ե. Ս. Գոլլինի կողմից (1960 թ.) և ներառվել ներյոհոգեբանության պրակտիկա՝ իր անունով [9]:



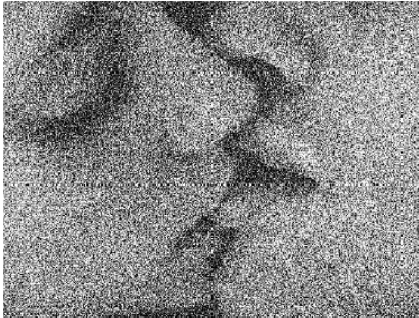
Նկար 2. Պատկերային աղմուկի օրինակ (աղճապղածության աստիճանը նվազում է համապատասխանաբար 400% ; 200% ; 100% ; 0%-ով):

Աղճապղման քայլի չափը յուրաքանչյուր պատկերի համար փարբեր է եղել՝ կախված ուրվագծի հստակությունից և պատկերի բարդությունից: Պատկերի մաքրման հետ քայլի չափը նույնպես նվազեցվել է (առավելագույն քայլը՝ 50%, նվազագույնը՝ 10%):

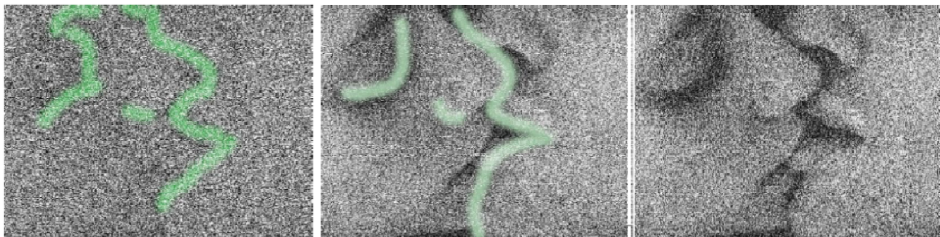
Փորձարկվողներին սկզբից ներկայացվել է ամենաբարձր աստիճանի աղմուկով պատկերը, այնուհետև, քայլ առ քայլ մաքրելով աղճատումը (10-50%-անոց անցումներով), հրահանգվել է պատկերը ճանաչելուն պես՝ խոսքով արձագանքել: Կիրառվել են տարբեր բովանդակություններով մի քանի պատկերներ: Արդյունքում, իհարկե, որոշվեցին աղճատվող պատկերների ճանաչման շեմերը: Սակայն գիտափորձի ընթացքում, հետազոտական ծրագրով չնախատեսված հանգամանքներում, գրանցեցինք տեսողական ընկալման և մտապահման հանկարծակի էֆեկտ, որի լուսաբանմանն էլ նվիրված է սույն հոդվածը: Այսպես, երբ ներկայացվում էր պատկերի ամենաաղճատված տարբերակը, որոշ փորձարկվողներ, պատկերը նույնականացնելու համար, ինչ-որ ուրվագծեր էին նշմարում: Աղճատվածության նվազեցման ժամանակ, երբ պատկերն աստիճանաբար հստակեցվում էր, նրանք հակառակի պես՝ դժվարանում էին տեսնել իսկական պատկերը, այլ մնում էին իրենց մտացածին ուրվագծի «ընկալման» շրջանակում: Չնայած այն բանի, որ հետազոտական խմբում այդպիսի արդյունքով փորձարկվողները փոքրաթիվ էին, այնուհանդերձ դրսևորվող երևույթը պատշաճ ուշադրության էր արժանի:

Կազմակերպվեց պիլոտաժ գիտափորձ՝ 10 մասնակցից կազմված ստուգիչ խմբով: Այս հետազոտվողներին, առանց աստիճանական հստակեցման, միանգամից ներկայացվում էին աղճատվածության այն նույն աստիճանով պատկերները, որոնք դժվարացել էին ճանաչել նախորդ հետազոտությանը մասնակցած որոշ հետազոտվողներ: Ստուգիչ խմբի բոլոր մասնակիցները

անմիջապես հաստատեցին դրանց իսկությունը, քանի որ առավել աղճատված վիճակում մինչ այդ չեն տեսել, հետևաբար չեն էլ հասցրել մտովի ուրվագծեր կառուցել: Այսինքն, նրանց կողմից դեռևս ձևավորված չի եղել մտապատկերային շարժում: Հաջորդիվ նրանց դիտմանը ներկայացվեցին այլ պատկերներով կառուցված աստիճանական հստակեցման շարքեր: Գրանցվեց դարձյալ նույն էֆեկտը. թվացյալ ուրվագծերը 4 փորձարկվողների խանգարեցին նույնականացնելու իսկական պատկերը: Փորձն առավել պատկերավոր լուսաբանելու համար ներկայացնենք ամենահետաքրքրաշարժ օրինակը:



Նկար 3.1. Այսպիսի հստակությամբ ստիմուլային պատկերը ստուգիչ խմբի բոլոր փորձարկվողները անմիջապես ճանաչել են՝ որպես համբույր, ինչը, սակայն, աստիճանական հստակեցման ժամանակ սկզբնական փորձի մասնակիցներից մեկը ընկալել էր՝ որպես աքաղաղի գլուխ:



Նկար 3.2. Նույն նկարի աստիճանական հստակեցումը այսպեղ մեջբերված է մեծ քայլերով և թվացյալ ուրվագծի լուսանշմամբ:

Փորձարկվողի կողմից բարձրաձայնված և մատնանշված է եղել «աքաղաղի գլուխը»:

Ստիմուլային նյութի շարքը սկսվում է 400-450% պատկերային աղմուկով՝ լուսանշված է Հաջորդող պատկերներին հասնելով (աղմուկը՝ մոտ 100%) այդ նույն փորձարկվողը հաստատել է ուրվագիծը: Միայն որոշակի աստիճանի (մոտ 70%) հստակեցման դեպքում պատկերը նույնականացվեց իսկականի հետ:

Մտապատկերային շարժումի այս էֆեկտը առաջին անգամ հայտնաբերելու կապակցությամբ, թվացյալ ուրվագիծը պայմանականորեն անվանեցինք «Աքաղաղ»: Այս էֆեկտը նկատվել 10-ից 4 հոգու կողմից. տարբեր բովանդա-

կույթուններով նկարներ դիտելիս պատկերները տարբեր ուրվագծերով են «կարծրացել»:

Առաջադրվեց «Աքաղաղի էֆեկտը» հաղթահարելու աշխատանքային վարկած: Որոշվեց աղճատվածության նվազեցումը կատարել շատ արագ, որպեսզի փորձարկվողը չհասցնի ուրվագծեր որոնել: Պատկերի հստակեցումը կատարվում էր վայրկյանը մեկ՝ 10%-անոց քայլերով: Յուրաքանչյուր պատկերի համար պատրաստվեց շարժանկար-տեսանյութ: Փորձարկվողից պահանջվում էր ամեն նկար ճանաչելուն պես՝ սեղմել համակարգչային ստեղնաշարի վրա դադարի կոճակը՝ միաժամանակ բարձրաձայն անվանելով նկարի բովանդակությունը: Ստուգիչ խմբի բոլոր 10 մասնակիցներին հաջողվեց անսխալ ճանաչելու իսկական պատկերները՝ պատկերային աղմուկի գրեթե նույն աստիճանների վրա (50-70%):

ԵԶՐԱԿԱՑՈՒԹՅՈՒՆ

1. Ընկալմանը ներկայացված անհստակ ուրվագծերով պատկերը անմիջապես գործարկում է տարբերակման ֆունկցիա՝ ստեղծելով կոգնիտիվ հաստատուն միավոր (մտապատկերային ինվարիանտ): Մինչ օրս հայտնի օրինաչափության համաձայն, այդ ինվարիանտի հետ համեմատության կարգով պետք է կատարվեր փոփոխված պատկերի ճանաչումը (նույնականացումը): Սակայն մեր արդյունքների համաձայն, դրա փոխարեն երբեմն տեղի է ունենում «Կոնտուրային ատրիբուցիա»: Այսինքն, օպերատիվ կերպով ձևավորված («արտադրված») ուրվագծային հատկանիշները սուբյեկտիվորեն վերագրվում են առաջնային պատկերին և պարբերականության հաշվին կարծրանում՝ խանգարելով դրա ճանաչմանը:
2. Երբեմն պատկերի աստիճանական հստակեցման ընթացքում այդ ուրվագծերը պահպանվում են՝ ավելի ու ավելի կարծրացնելով մտապատկերաբլոկները: Արդյունքում հստակեցվող պատկերը դառնում է ընկալման համար անճկուն (ոհգիղ)՝ ժամանակավորապես արգելափակելով կամ խանգարելով ճանաչման գործառույթը:
3. Առաջացած դիսֆունկցիան վերանում է միայն այն ժամանակ, երբ նախնական պատկերի ուրվագծերը հստակեցվում են որոշակի աստիճանով (մեր դեպքում՝ 50-70%-ով):
4. «Կոնտուրային ատրիբուցիա» տեղի չի ունենում երկու դեպքում՝
 - չի հասցնում, որովհետև ձևագոյացումը շատ արագ է կատարվում,
 - երբ դիտորդը մտապատկերային շաբլոն չի ունենում, որովհետև առավելագույն աղճատվածության պատկեր չի գնում:

Այսպիսով, արձանագրվում է պերցեպտիվ-կոգնիտիվ երևույթի դրսևորման մասին նոր փաստ առ այն, որ պատկերի հարաբերական հստակությունը պայմանավորված է ոչ միայն ուրվագծերի հստակությամբ, այլև իմացական

տիրույթում օպերատիվ կերպով առաջացող ինվարիանտ մտապատկերի ճկունությամբ:

Գիտափորձով ստացված արդյունքների սխալմունքի չափը որոշված չէ: Սակայն սխալմունքի ամենահավանական պատճառները կարող են լինել ներքոնշյալները:

1. Ապերցեպցիայով պայմանավորված սխալմունք՝
 - ստիմուլային նյութ հանդիսացող պատկերների բովանդակությունները կարող են տատանել բացահայտված էֆեկտի հանդիպման հաճախականությունը,
 - չեն հաշվառված հետազոտվող խմբի դիֆերենցիալները (տարիք, սեռ, մասնագիտություն, անձնային առանձնահատկություններ, միջավայրի պայմաններ և այլն), որոնցով նույնպես կարող էր պայմանավորված լինել այդ տատանումը:
2. Հետազոտվող խմբի անդամների քանակով պայմանավորված սխալմունք: Գիտափորձը պիլոտային էր, ուստի դիտված օրինաչափությունը վիճակագրական վերլուծության չի ենթարկվել: Կատարվել է զուտ փաստի արձանագրում:

Գրականություն

1. **Հովհաննիսյան Հ. Ռ.** Պատկերայնությունը որպես իմացական հարմարվողականության դետերմինանտ //Բանբեր Երևանի Համալսարանի: Հասարակական գիտություններ /Փիլիսոփայություն և հոգեբանություն_ ԵՊՀ հրատ., 2016, հ. 1 (19), էջ 63-75:
2. **Арнхейм Р.** Искусство и визуальное восприятие_ Москва, Издательство «Прогресс», 1974, 386 с.
3. Инвариантность зрительного восприятия.//**Шелепин Ю. Е., Чихман В. Н., Вахрамеева О. А., Понин С. В.** (Институт физиологии им. И. П. Павлова РАН), **Фореман Н., Пэсмор П.** (Миддлсекский университет, Лондон)./©Московский городской психолого-педагогический университет; ©PsyJournals.ru, 2008.– Экспериментальная психология. 2008. № 1.
4. **Мирошников С. А.** Компьютерное моделирование функциональных систем в исследовании психики человека. – СПб.: Исд-во СПбГУ, 2004. – 168 с.
5. **Найссер У.** Познание и реальность. Смысл и принципы когнитивной психологии. М., 1981.
6. **Никандров В. В.** Психофизика и психофизические методы. – СПб.: Речь, 2005.
7. **Хакен Г., Хакен-Крелль М.** Тайны восприятия. М., 2002.
8. Хрестоматия по ощущению и восприятию. //Под ред. **Гиппенрейтер Ю.Б. и Михалевской М.Б.**/-М.; 1975. – 399 с.

9. **Gollin E. S.** Developmental studies of visual recognition of incomplete object //Perceptual and Motor Skills. 1960. № 11.
10. **Kunst-Wilson, W.; Zajonc, R.** (1980). "Affective discrimination of stimuli that cannot be recognized". Science 207 (4433): 557-558.

РИГИДИЗАЦИЯ МЫСЛЕННОГО ОБРАЗА КАК ДИСФУНКЦИЯ РАСПОЗНАВАНИЯ ИЗОБРАЖЕНИЙ

*Оганнисян Г. Р. (Ереванский Государственный Университет,
Ереван, Армения)*

Манукян А. А. (Воркфронт Армения ЗАО, Ереван, Армения)

В этой статье иллюстрируется уникальный эффект зрительного восприятия человека: во время распознавания специально искаженных компьютерной программой изображений, испытуемый спонтанно «создает и укрепляет» мнимые контуры представленного стимульного материала. Пилотажным экспериментальным путем нами было выявлено, что иногда во время наблюдения за процессом постепенного прояснения полностью искаженных изображений, распознавание картинки испытуемым усложняется, поскольку признаки заранее воображаемого мнимого контура усиливаются. Наблюдатель как бы находился «под влиянием воображаемого образного сценария», в следствие чего «контурная атрибуция» сохраняла свою возрастающую силу, тем самым делая мысленный образ ригидным. В результате функция распознавания постепенно проясняющегося изображения временно блокировалась (нарушалась).

Ключевые слова: зрительное восприятие, ригидность мысленного образа, распознавание изображения, образный шаблон, мнимый контур, контурная атрибуция.

RIGIDIZATION OF MENTAL IMAGES AS DYSFUNCTION OF PICTURES RECOGNITION

Hovhannisyán H. R. (Yerevan State University, Yerevan, Armenia),

Manukyan A. A. (Workfront Armenia Co.Ltd, Yerevan, Armenia)

This article illustrates the unique effect of human visual perception: during the recognition of images specially distorted by a computer program, the subject spontaneously "creates and strengthens" the imaginary contours of the presented stimulus material. Piloting experimentally, we found that sometimes during the observation of the process of gradual clarification of completely distorted pictures,

the recognition by the subjects is complicated, because the signs of a previously fancied imaginary contour are enhanced. The observer seemed to be “under the influence of an fancy imaginative scenario”, as a result of which the “contour attribution” retained its increasing power, thereby making the mental image rigid. As a result, the recognition function of the gradually becoming clearer image was temporarily blocked (disordered).

Key words: *visual perception, mental image rigidity, image recognition, figurative pattern, imaginary contour, contour attribution.*