

*meg*

# ПСИХОЛОГИЯ

**5'80**

## СЪДЪРЖАНИЕ

## PSYCHOLOGY

Official journal of the Bulgarian  
Society of Psychology  
Sofia, V. Levski Stadium

1. Б. Ф. ЛОМОВ — Относно равнищата на антиципация . . . . . 265

### Обща и социална психология

- ✓ 2. В. ТОПАЛОВА — Стандартизация на променливите в експерименталните социално-психологически изследвания . . . . . 274
3. Р. БОЖИНОВА — Влияние на мотивацията върху отношението между учене и равнището на претенции . . . . . 281

### Педагогическа и възрастова психология

4. Ф. ДАСКАЛОВА — Фонетично усъвършенстване на говора при деца от 2 до 3-годишна възраст . . . . . 289
5. Л. КРЪСТЕВ, Ж. ГОЛОГАНОВ — Мотивационна функция за външно поставена цел . . . . . 296

### Медицинска и спортна психология

6. Ц. ГЕЛЕВА — Влияние на фактора „честота на думите“ върху нарушенията на буквената структура на думите при писане у болни с моторна афазия 304
7. В. ЯНЕВ — Интелектът на спортиста при различните видове спорт . . . . . 312

### Методи

8. Ц. ЦАНЕВ — Метод за изследване на евристичното мислене при решаване на проблеми . . . . . 320

### Рецепции

9. Л. ГЕНЕВА — Способности и развитие 327

### Из чуждия опит

10. Л. ДЕСЕВ — Психологическа подготовка на студентите от учителските специалности в ГДР . . . . . 331

### РЕДАКЦИОННА КОЛЕГИЯ

акад. С. Гановски — главен редактор

член-кореспондент проф. Г. Пирьов — зам.-главен редактор

д-р на псих. науки проф. Ф. Генов — отговорен секретар, ст. н. с. Ас. Петров,  
ст. н. с. к. п. н. Тр. Трифонов, Хр. Костадинчев

Редакция: София, стадион „В. Левски“ 86-51, в. 477

Дадена за набор на 12. XI. 1980 г.

Подписана за печат на 6. III. 1981 г.

Печатница на БЗНС — София, пор. 661

# ПСИХОЛОГИЯ

ОРГАН НА ДРУЖЕСТВОТО НА  
ПСИХОЛОЗИТЕ В БЪЛГАРИЯ  
КОЛЕКТИВЕН ЧЛЕН НА СНР

5 — 1980  
ГОДИНА VIII

## ОТНОСНО РАВНИЩАТА НА АНТИЦИПАЦИЯ<sup>1</sup>

Б. Ф. ЛОМОВ — СССР

В историята на психологията интересът към проблема за антиципацията е бил различен. По времето, когато тя едва бе започната да се формира като наука, този проблем беше обект на голямо внимание. Вилхелм Вунд например, който преди около сто години основа първата експериментална лаборатория по психология, разглежда този проблем като извънредно важен.

По-късно обаче той почти изчезна от сферата на интереси на психологията или избледня и бе изтласкан на заден план от други проблеми. По-специално, новите бихевиористични направления, които разглеждаха поведението на човека и животните като пряка, не-посредствена реакция на външни влияния, почти не оставиха място за този проблем.

През последните десетилетия обаче интересът към него нарасна. Това е свързано, от една страна, с практическите задачи, които животът поставя пред психологията, а от друга страна — с развитието на потребността от теория в самата психология.

Що се касае до практическите задачи, трябва да посочим, че по един или друг начин те са свързани с организацията на човешката дейност (труд, учение, игра или друг вид дейност) и с условията, при които тази дейност се извършва. Всяка дейност, като такава, е проникната от процесите на антиципация, които са необходими при формиране на целите, при планирането на действието и контрола върху резултатите.

Ето защо, ако не се разбира ролята на антиципацията в структурата на човешката дейност и не се изучават нейните механизми едва ли е възможно решаването на проблеми, които стоят пред психологията на промишлеността, пред системите на образоването, на здравеопазването и другите сфери на обществения живот.

<sup>1</sup> Доклад, изнесен на едно от пленарните заседания на ХХII международен конгрес по психология, състоял се в гр. Лайпциг от 6 до 12 юли 1980 г. Други материали от този конгрес ще бъдат публикувани в следващите броеве.

Едновременно с това изследването на процесите на антиципацията е необходимо и за развитието на общата теория на психологията, както и за специализираните теории в нейните рамки.

Да се обхване цялата система от психологически явления е единна логика е много важно, за да се разкрият интегративните процеси, които осигуряват вътрешната връзка между всички психологически явления. Без съмнение, антиципацията принадлежи към този тип процеси.

Концепцията, която бих искал да представя тук, е формирана върху основата на експериментални данини от наши изследвания, проведени съвместно с голяма група колеги в продължение на години. Тя почива също и върху систематизиране на литературни данини.

Естествено, в един доклад не е възможно да се опишат подробно използваните експериментални методи и получените конкретни данни. Бих желал само да отбележа, че общата главна цел на изследванията бе да разкрием специфичните особености на антиципацията при различни действия на човека в един широк диапазон – от елементарните сензо-моторни реакции до сложните мисловни действия, както и да се опитаме да определим нейната роля и възможностите ѝ.

Ще започнем с няколко бележки относно понятието антиципация.

В широкия смисъл на думата антиципация означава способност да се вземат различни решения и да се действува с предугаждане в пространството и времето на определено очаквано бъдещо събитие. С други думи, касае се за ориентация на човека в бъдещето, за неговото предвиждане, за чувството му за предугаждане.

Тази способност се проявява в най-разнообразни ситуации на човешката дейност. Разбира се, свързаните с нея проблеми се изучават не само от психологията, но и от други науки за поведението. Бих искал тук да напомня, че когато И. П. Павлов създаде своята теория за условните рефлекси, той подчертава „предовладаващата“ функция на условните сигнали. И. П. Павлов въведе в психологията концепцията за фактора „бъдеще“. Понятието „акцептор на резултатите от действието“, предложено от П. К. Анохин, също спада към тази област. Без да анализираме теориите, концепциите и хипотезите, съществуващи в психологията, физиологията и другите науки, които разглеждат ролята на фактора „бъдеще“ в организирането на поведението по един или друг начин, бихме искали само да отбележим, че в науката са се оформили редица понятия, свързани с този фактор. Това са такива понятия като антиципация, екстраполация, подреждане, краткосрочна предиспозиция, акцептор на резултатите от действието, модел на желаното бъдеще, предконцепция и т. н.

Изясняването на взаимоотношенията между тези понятия е специфично теоретична задача. Тук ние искаем само да подчертаем, че всички те разкриват различни аспекти на явленията, които са идентични по своето естество.

От наша гледна точка понятието „изпреварващо отражение“, въведеното от Анохин, е най-всеобемно в случая. То е родово понятие по отношение на всички изброени по-горе и подчертава отражателната природа на явленията, свързани с въздействието на фактора „бъдеще“ върху поведението. Антиципацията ще е проява на про-

изволна дейност на съзнанието или на някаква духовна субстанция. Тя не е резултат и на спонтанна активност на мозъка. Тя е отражение (в широкия философски смисъл на думата) на заобикалящата среда. Обаче би било погрешно отражението да се разглежда като пасивно огледално възпроизвеждане на заобикалящата среда в мозъка на човека или животните, като серия от моментни снимки. Мозъкът не само отразява „моментните значения“ на различните външни явления, но също и тяхната динамика. Тенденции на развитие, логическите им връзки и взимоотношения. Това е, което поражда изпреварващото отражение. Именно способността на мозъка да предугажда събитията, да вижда бъдещето в отговор на дразнител, действуващ само в настоящето, го прави да функционира като изпреварващо отражение. Тази способност е резултат на еволюцията на живите същества и едновременно представлява най-важна предпоставка за тази еволюция. Вихме могли с право да кажем, че самият мозък се е специализирал като орган, осигуряващ отражението не само на настоящето, но също и на миналото, и на бъдещето.

Ние смятаме, че терминът „антиципация“ е най-точният за обозначаване явленията на изпреварващо отражение, което се изучава от психологията. В антиципацията намират израз две най-важни функции на човешкия дух: познавателната, която е свързана с предвиддане, предугаждане на събитията, и регулираща — свързана с организацията на действията, които осигуряват антиципирането на тези събития.

Явленията на антиципация, които чие наблюдаваме в поведението на човека, са твърде различни. За да бъдат систематизирани по някакъв начин в една повече или по-малко единна картина, очевидно е необходимо да се намери и единна основа, която да бъде обща за всички тях. Според нас като такава основа може да послужи концепцията за различните равнища на познавателната и регулативната функция, която концепция развиват различни психологически школи (Сеченов, Пиаже, Бартлет и др.).

Важно е да се знае, че всяка човешка дейност представлява комплекс от интегративни явления. Във всеки конкретен случай тя комбинира специфични гностични (познавателни), изпълнителски, регулиращи и контролни системи, соматични и вегетативни компоненти и т. н.

В зависимост от типа на задачите, определящи конкретните действия и използваните от човека критерии за провеждането им, е възможно да се разграничат най-малкото 5 равнища на антиципация: субсензорно, сензо-моторно и перцептивно равнище, равнище на понятията и словесно-мисловно равнище. Фактически това са различните равнища на интегриране в процеса на получаване и обработка на информацията, в които се проявяват познавателната и регулативната функция на съзнанието.

Следващата част на доклада е посветена на описание на тези равнища.

Първо, субсензорно равнище.

Това е равнището на подсъзнателни нервно-мускулни пред-настройки и движения, осигуряващи широко разнообразие от тонични и позо-тонични въздействия, с които е свързано изпълнението на бъдещото действие.

Съвременната психология и физиология познават широк кръг явления и реакции, които човек не осъзнава и дори не си представя тяхното съществуване. Това неосъзнаване може да се отнеса до самия сигнал, до самата реакция и до отношението между тях, въпреки че човек може да знае крайния резултат. В същото време структурата и организацията на тези движения отчитат не само настоящия момент, но и бъдещето. Пред-овладяването е вградено в системите на действието. Многообразни изследвания показват, че преди започване на каквото и да било движение се наблюдава повишена възбудимост на всички ангажирани в него сензорни и двигателни механизми. Фазата на пред-настройването започва даже преди сигналът за движението да стане явен.

Субсензорната антиципация се усеща и при моментите на изменение на позата, а именно когато отговарящите за позата системи се пренареждат. Ако създадем експериментални условия, които препятствуват антиципацията в пред-настройването и пре-нареждането на позата, това би довело до рязко спадане на координацията, на движенията.

Идеомоторният акт представлява друг вид проява на субсензорното равнище на антиципацията. Идеомоторният акт бе открит от А. Шеврел и К. Фереди преди повече от сто години. По-късно той бе специално изучаван от Бичков, Якобсон, Ефимов, Пуни, Сурков и много други. Изследванията показваха, че идеята за движението, предицествуваща неговото изпълнение, неизбежно се съпровожда от изменения в биоелектрическата активност, регистрирана като електроенцефалографски, така и чрез миограма. Човек обаче не съзнаava измененията в своята мускулна система. И въпреки това идеомоторният акт може да има при определени условия тренировъчна функция.

Компенсаторните реакции (например) при внезапна загуба на равновесие също се извършват на равнището на субсензорната антиципация.

От всичко казано се вижда, че това равнище на антиципацията осигурява стабилизирането на позата и я прави устойчива преди започване на определено действие и потенциално подгответа за провеждането на различни двигателни програми.

Следващото равнище на антиципацията съдържа сензо-моторни процеси.

Експерименталната психология е натрупала значително количество факти, показващи някои от въздействията на антиципациата в структурата на простите реакции и на реакциите за избор. Тези въздействия намират израз в „компенсацията“ на латентния период и наличието на съображение за вероятността на сигналите. В този случай антиципацията съдействува за съгласуваността на реакции и за тяхната съобразност с критерия за срочно действие.

Особено ярко се разкрива антиципацията при реакциите с проследяване на движещ се обект. На изследванията лица се поставя задачата да наблюдават движещия се обект и когато той достигне една предварително определена позиция, да извършат определено просто действие (например натискане на бутон). Колкото и проста да изглежда тази задача, тя въобще не би могла да бъде изпълнена, ако човек не притежаваше способността да антиципира нещата. Латентният период на реакцията към движещ се обект е първично

„изпълнен“ с антиципация, която се изразява в състоянието на очакване. Именно в този период се подготвя и формира резултатът на реакцията. Дали лицето ще реагира твърде късно, твърде рано или точно на време, в крайна сметка се определя от неговата способност да антиципира движението на наблюдавания обект.

Експериментите показват, че точността на реакцията на движещ се обект зависи от времето на наблюдение, скоростта, дистанцията между началната и крайната точка на движението и от това дали изследваното лице получава информация относно резултата на своите действия. Анализът на данните от няколко експериментални серии разкрива, че сред изброените фактори най-важна роля играе факторът срочност на информациите за резултатите от действието. Следва по значение факторът съгласуваност на предшествуващото наблюдение и на края — разстоянието между началната точка и предварително определения стоп. Очевидно точността на антиципиращата оценка за реакцията към движещ се обект се определя от информацията, набирана по време на наблюдение на движението.

Могат да бъдат използвани различни методи на наблюдение. Някои от изследваните лица използват т. н. „вилообразен“ метод, или, както го нарича Е. Поултън, метода на перцептивна антиципация. Те се стараят да „пресрещнат“ движещия се обект на обозначената точка, преценявайки най-вече времето и скоростта на движението.

Сензо-моторното равнище обхваща също действията на лицата, работещи при режим на проследяване. В този случай те непрекъснато координират движенията си с изменението на сигнала. Психологията отдава голямо значение на визуалното двигателно проследяване. Изследванията показват, че ако човек, когато наблюдава един сигнал, не е в състояние да антиципира или екстраполира неговите изменения, действието проследяване не може да бъде изпълнено. Следователно антиципацията е жизнена съставка на механизма на движението на дадено лице в процеса на проследяване. Значението на антиципацията се подчертава също и от факта, че точността на компенсаторното проследяване (когато изследваното лице само възприема несъответствието между входящия и изходящия сигнал, т. е., когато чима трешка) е по-ниска от точността на оперативното проследяване (когато изследваното лице може да наблюдава цялостния процес на постъпващия сигнал).

В проследявящите действия могат да бъдат разграничени два сигнала. Първият етап е ориентацията, вторият — изпълнението. Първият етап се характеризира с дискретни движения на лицето. Съдържанието на фазата на ориентация включва сравнение между зрителни и кинестетични сигнали, постъпващи от движението на ръцете. Това сравнение или съизмерване дава възможност да се определи отношението между стойностите на изменения и постъпващия сигнал, или, ако използваме техническата терминология, да се определи функцията „пренос“.

Втората фаза се използва за формирането на образ (отражение) на скоростта на постъпващия сигнал и съответната скорост на движението на ръката чрез усредняване на масата от зрителни и кинестетични сигнали. Изследваното лице преминава от набелязване курса на местоположението към проследяване на скоростта. Следователно по време на овладяване на проследявящата дейност става

преобразуване на корелациите между зрително-двигателната функционална система, което осигурява гладко и относително непрекъснато движение на ръката. Зрителната антиципация играе съществена роля в този процес; във всеки отделен момент движението на ръката се определя не само от предшествуващото и настоящото състояние на сигнала, но също и от очакваното.

Най-после, сензомоторното равнище включва всички въздействия на антиципацията, които участват в комплексната координация на двигателния акт. Ние изследвахме тези въздействия, взимайки за пример дейността на един акробат. Доказано бе, че ефективността на акробатическите упражнения до голяма степен зависи от това, доколко добре може лицето да антиципира изменящите се условия и своите собствени движения.

Характеризирайки сензо-моторното равнище като цяло, следва да отбележим, че тук антиципацията действува за точността на движението, съгласно критерия за срочното действие, и за тяхната координация с измененията в заобикалящата среда по време и пространство.

Третото равнище е перцептивната антиципация. В психологическите изследвания отдавна е установено, че възприятието по един или друг начин включва миналия опит на человека. Възприятието винаги включва паметни процеси. Възприятието и оценката на един обект се изграждат, като се отчитат неговите минали и бъдещи промени в пространството и времето.

Съвместно с А. Н. Сурков ние проведохме изследвания за това как човек избира мята на своите движения. Експериментите показваха, че този избор се прави върху основата на определен брой критерии, като например разстоянието до обекта и възможният брой заходи. Възприемайки различни ситуации, лицето построява своите движения, отчитайки бъдещото местоположение както на собствените си обекти, така и на обектите около него, което означава, че ти антиципира както в пространството, така и във времето. Особено ясно това се разкрива в случаите, когато човек трябва да се ориентира в трудни условия (например в гора). Като използва опорни пунктове и преценява пространствените отношения между тях, лицето изгражда един мислен модел на терена и този модел оказва значително влияние върху процеса на възприятие. Антиципацията води до определено преобразуване на перцептивния образ.

Други експерименти бяха проведени за изучаване на възприятието и оценката на движещ се обект от страна на человека. На изследваното лице се показваха фотографии, илюстриращи различни фази на сблъскването на един волейболист с топката и се искаше то да отгадне накъде ще се отблъсне тя. Okaza се, че неговите оценки зависят от възприетата фаза на сблъскването. В случая ефективността на пространствената антиципация се определя преди всичко от способността да се различат най-информативните особености, а също и да се състави и провери перцептивна хипотеза в течение на възприятието.

Главната роля на антиципацията в разглежданото равнище е да осигури организацията и реорганизацията на перцептивните данни в съответствие със задачата на дейността.

Четвъртото равнище представляват по иятията.

Процесите на антиципация на субсензорно, сензо-моторно и

иерцептивно равнище бяха потвърдени в организацията и текущото регулиране на действията, в които участват. Степента, до която антиципацията дава възможност на човека да прехвърли рамките на настоящото време и пространство, т. е. решението, което внася антиципацията, се определя от задачата за срочно действие. Това решение никога не надхвърля времето и пространството, в което се извършва срочното действие. Обаче всяко индивидуално действие е само звено във веригата от действия, насочена към постигане на крайната цел. Например пресичането на улицата е само отделно действие и част от повече или по-малко сложна верига от други действия. Възможно е човекът, който пресича улицата, да желае да срещне лице, което живее далече. Ето защо, неговите движения ще се определят не само от това, което той възприема непосредствено в момента, но също и от една широка област на възприятия. С други думи, той трябва да антиципира не само непосредствените си действия, но също и някои от своите потенциални действия.

Тук е необходимо друго равнище, за да се обхване мислено целия път за един кратък период от време, или да се обхване с поглед целия терен, стойки само в една зона.

Емпиричната психология, която счита интроспекцията като единствен начин за опознаване на психичните явления, интерпретира понятията като сенки от възприятие или потъмнели усещания. Твърдеше се, че в сравнение с възприятието, понятията са по-слаби, нестабилни и фрагментарни. Действително интроспекцията, която не бе свързана с никаква специфична задача, отнасяща се до дейността, нямаше никакви изгледи да доведи други характеристики за понятията освен слаб и фрагментарен характер или нестабилност.

Обаче нашите изследвания и изследванията на други съветски психологи показваха, че особеностите на понятията зависят от конкретната дейност, в която те са включени. Едно понятие съдържа определен брой нови елементи в сравнение с възприятието. Наиважните от тях са следните.

Първо, когато се формира понятието, пространствените свойства на обектите се отразяват в изменена величина. Те могат мислено да бъдат увеличавани или намалявани в сравнение с действителната им величина.

Ярък пример за „властта“ на понятието в това отношение представлява глобусът. Дълго време преди човекът да е бил в състояние да наблюдава земята от прозорчето на космически кораб, земният глобус е бил вече направен и е възпроизвеждал земната повърхност с доста голяма точност. Трансформациите, направени в мащаб, създават понятия, които ни дават пространствена панорама, далеч надхвърляща зрителното поле.

Второ, в процеса на оформяне на едно понятие реалното време също се трансформира. Например нещо, което е било наблюдавано последователно в продължение на дълго време, може да бъде възпроизведено в мозъка за един миг.

Трето, процесите на формиране на едно понятие включват съчетания и пре-съчетания на образи: пренареждане на елементи от движдания обект, разкъсване на едно обособено цяло на части, комбиниране на части в едно цяло, сливания, мислени обръщания и т. н.

Изучаване на понятията в дейности, свързани с четене на топографски карти и дешифриране на самолетни снимки (В. Ф. Рубахин)

или със ски-слалом (Л. Ф. Йегунов) или акробатика (Е. Н. Сурков) показваха, че характерните черти на понятията зависят от задачата, която човек има да изпълнява.

В някои случаи определени особености на обекта, средства и условия на дейностите биват подчертавани или увеличавани в сравнение с това, което са представлявали, докато в други случаи обратно — те потъмняват и биват редуцирани; в трети случаи някои индивидуални особености се сливат, за да установят определена характерна черта.

Тези проучвания показваха също, че докато едно понятие е в процес на формиране и в зависимост от развитието на дадена дейност, последователните образи се трансформират в едновременни и обратно.

Когато човек е ангажиран в някакъв вид дейност, която може да бъде характеризирана като панорамна, се формират антиципационни карти за осигуряване на пред-овладяващото планиране на реалните и потенциални действия.

Бяха проведени специални експерименти, които показваха, че такива антиципационни карти или схеми оказват голямо влияние на подбора и запомнянето на получаваната информация.

Бихме желали да отбележим тук, че паметта обикновено е свързана с миналото. Тя се разглежда като съхраняване на минал опит. Това е съвършено вярно. Обаче паметните процеси се регулират не само от миналото, но също така и от бъдещето. Човек помни информации с оглед на своите бъдещи планове.

На края, най-високото равнище на антиципация е равнището на словесно-мисловните процеси. Именно тук прогнозирането и планирането приемат най-развита форма. Обобщенията и абстракциите, логическите методи и изчислителните операции осигуряват качествено нов етап на антиципация. Това прави възможно да се преодолее ограниченността на индивидуалния опит на човека така, че той да може да използува натрупаното познание на човечеството като цяло.

Решението, което внася антиципацията на равнището на словесно-мисловните процеси, става много по-крупно.

Бяха проведени експерименти също и за изучаване на въздействието на антиципацията върху решението на различни типове проблеми, за съставяне на хипотези и концепции и за планиране на действия. Те установиха едно циклично възвръщане в динамиката на обработката на информацията по отношение на миналото, настоящето и бъдещето.

Това, което е фундаментално ново в това равнище на антиципацията, е не само използването на първичните (перцептивни) и вторичните (понятийни) образи, но също и знаците и знаковите системи, създадени от човечеството за съхраняване на записания опит.

Характерна особеност на антиципацията на това равнище е, че процесът може да се развива както от настоящето към бъдещето, така и от бъдещето към настоящето (и в миналото); от началния момент на дейността до нейния край и от крайния момент до началото. Такива „волности“ с пространството и времето придават голяма мощ и ефективност на антиципацията.

Обобщението на характерните особености на разгледаните по-горе равнища на антиципация дават възможност да бъдат направени следните изводи.

Първо, всяко равнище на антиципация съответствува на определено ниво на сложност на проблемите, които се решават.

Второ, решението, което внася антиципацията, се различава за отделните равнища. То прогресивно се увеличава, преминавайки от субсензорно към сензомоторно равнище и от последното към перцептивното и по-нататък към понятийното и словесно-мисловното.

Трето, структурата на антиципацията, както и равнището на интеграция на използваната информация стават все по-комплицииани с преминаването от едно равнище към друго.

В реалната човешка дейност всички избрани равнища на антиципация са взаимосвързани. Много трудно е те да бъдат изолирани едно от друго, дори при грижливо планиран експеримент. При разглеждане поотделно на което и да било равнище и не винаги сме принудени да се докоснем също и до другите. Ето защо трябващо гук само да споменем водещото равнище, което в действителност никога не играе самостоятелна роля, а само определя специфичните особености на комбинацията от всички равнища — от субсензорното до словесно-мисловното.

Кое равнище ще бъде водещо зависи от целта на дейността и от конкретните задачи, които направляват индивидуалните действия. Именно целта и задачите се установяват като фактор, организиращ системата на антиципационните процеси в единно цяло.

Например, ако задачата изисква сензо-моторното равнище да бъде водещото (както е случаят с действията за проследяване), всички останали започват да играят спомагателна, обслужваща роля. Същото се отнася и за всяко друго равнище.

Изложената тук концепция не може да се счита завършена. Ние продължаваме изследванията в тази област. Ударението се поставя върху условията и факторите, които управляват превключването на антиципационните процеси от едно равнище на друго, както в техните невро-физиологични механизми.

## ON THE LEVELS OF ANTICIPATION

B. F. Lomov

The paper is a plenary-session report delivered on the XXII World Congress of psychology in Leipzig, 1980. The author is presenting a conception, worked out on the basis of his own long years research in collaboration with many colleagues. The concept of anticipation is discussed together with the related concepts, which are evidently connected with different aspects of the same psychological phenomena. As a basis for systematization of anticipation phenomena under one common picture, the author proposes the conception of the different cognitive-and-regulation functional levels. On the ground of his own an literature experimental data five levels of anticipation are differentiated and substantiated.

# ОБЩА И СОЦИАЛНА ПСИХОЛОГИЯ

## СТАНДАРТИЗАЦИЯ НА ПРОМЕНЛИВИТЕ В ЕКСПЕРИМЕНТАЛНИТЕ СОЦИАЛНО- ПСИХОЛОГИЧЕСКИ ИЗСЛЕДВАНИЯ

В. ТОПАЛОВА

Стандартизацията на основните категории социално-психологически променливи представлява съществен методологически въпрос, пряко свързан с изграждането на понятийния апарат и уточняването единиците на анализ в системата на марксистската социална психология.

Съгласуваното прилагане на стандартизиран променлив в провежданите изследвания предполага: 1) унифицирано формулиране и дефиниране на социално-психологическата променлива. 2) стандартизирано измерване и регистриране на променливата посредством адекватна скала, изградена на научно обоснован принцип.

Един от основните критерии при осъществяването на стандартизацията представлява функционалността на набираната социално-психологическа информация. В зависимост от характера на изследването — дали то е насочено към разрешаването на теоретичен проблем, или е предизвикано от непосредствените изискивания на социалната практика — се определят и възможностите и формите за стандартизация на променливите.

Въпросът за измеримостта на явленията от обективната действителност има пряко отношение и към обществения прогрес. „Прогнозирането на обществените явления, планирането на тяхното развитие, издигането на научното равнище на социалното управление не са възможни без усъвършенстване на измерването. (1) Измерването става възможно на такъв етап в развитието на научната област, който позволява чрез средствата на математиката да се осъществи количествена оценка на изследваните обекти и процеси и да се направи точен анализ и прогноза на тяхното проявление.

Развитието на научните методи на измерване представлява движение от простата класификация и неметричната характеристика на наблюдаваните явления (приложение на номинални и рангови скали на измерване) към метрична характеристика (приложение на интервали и пропорционални скали).

Скалирането като по-общо понятие на измерването се изразява в „подреждането на множеството от свойства на реални обекти (предметна област) съобразно множеството от знакове (моделна област) посредством правило на подреждане, позволяващо изоморфно да се възпроизвеждат елементите и отношенията между тях в моделната област (2).

Особено важен при измерването в социалните науки е проблем-

мът за критерия, върху основата на който се определя количествената мярка, изразяваща различната степен на притежаването на дадени качествени особености като условие за съставяне на метрични скали. Преминаването от описателни към метрифицирани модели (3) значително се затруднява поради комплексния, динамичен и многостранно обусловен характер на изследваните социални процеси и явления.

Проблемите на измерването, които се поставят в съвременното обществознание, стимулират усилията на изследователите за реализация на перспективата „измерването да стане иманентен елемент на самите понятия и закони, тяхната формулировка, поне в редица случаи, да придобие математическа форма (4).“

Успоредно с развитието на научноизследователския процес и диференцирането на социално-психологическата проблематика нараства значението на експерименталните социално-психологически изследвания като най-сигурна база за верифициране на социалните прогнози.

Проблемите, които възникват при измерването и експерименталното контролиране на социалните процеси и явления, представляват сериозна причина за по-късното навлизане на експерименталния метод в социалната психология. Като отчитат специфичните условия и ограниченията на експериментирането в социалната психология, повечето от авторите днес подчертават високите познавателни възможности на експерименталния метод. Същевременно теоретичната и методологическа обосновка на научното експериментиране в социалната психология е недостатъчна и представлява актуална задача на марксическата социално-психологическа теория (5).

В експерименталното изследване се „прави“ онт по възможност най-точно да се определи експерименталният резултат като следствие от въздействието на управлявания от експериментатора фактор, т. е. с помощта на експеримента се проверяват хипотези за причините връзки между явленията при планомерно управление на условията.

Експерименталният фактор (условието или системата от условия, които експериментаторът планомерно въвежда и варира) и експерименталната ситуация (съвкупността от всички останали условия на външния свят на експерименталния обект) са външните, независими от личността променливи, външната система от условия в експеримента.

Експериментирането поставя високи изисквания по отношение стандартизацията както на променливите, така и на ситуацията. Стандартизацията на ситуацията представлява съществена характеристика на експерименталния метод, особено валидна за лабораторният експеримент като „чист вид“, „класическа форма“ на експериментирането (6).

Стандартизацията на факторите на ситуацията означава въвеждане на експерименталната променлива при максимално еднакви условия на ситуацията. „Стандартизацията по същество представлява системен избор на едни и същи или тъждествени условия на ситуацията. Контролът върху факторите на ситуацията означава гарантиране на „постоянство на стандартизираните условия“ (7). Експерименталният фактор трябва да бъде точно дефиниран и отчетливо отделен от контекста на другите условия, съставляващи експерименталната ситуация. Стандартизацията на ситуацията позволява да се отчита влиянието на експерименталния фактор и да се сравнява ефектът от различните негови експериментални стойности.“

Проблемът за стандартизираното въвеждане и регистриране на експерименталния фактор (т. н. стандартизация на манипуляцията) е значително по-малко обсъждан в социалната психология в сравнение с проблема за стандартизация на експерименталната ситуация. Точното количествено фиксиране на въведените степени на експерименталния фактор в рамките на определен континуум представлява предпоставка за сравнимостта на резултатите от изследвания, третиращи ефектите на различни стойности на един и същ фактор в определен контекст. Стандартизацията на експерименталната манипуляция с променливите придобива особено значение при многовариантното планиране на експеримента, където се регистрират зависимости между комплекс от експериментални фактори и комплекс от експериментални резултати.

Едно от обстоятелствата, характеризиращи методологическата криза в съвременната западна социална психология, представляват последиците от несъответствието между недостатъчната методологическа зрелост на социално-психологическата теория и установяването на лабораторно-експерименталната стратегия на изследване. Едновременно с това прилагането на едновариантната (еднофакторна) схема на експеримента, съчетано с недостатъчната стандартизация на изследваните социално-психологически променливи, определя несъпоставимостта (дори противоположността) на резултати от експерименталното изследване на една и съща променлива и като последица — ограничава възможностите за осъществяване на теоретични обобщения. Илюстрация на това състояние представляват резултатите от експерименталните изследвания върху формирането и промяната на мнението и атитюдите. След 60-те години, в периода на най-интензивни експериментални изследвания в тази област, в американската социална психология бяха натрупани голямо количество данни относно влиянието на различни фактори върху формирането и промяната на мнението и атитюдите. Различни зависимости бяха установени относно влиянието на един от най-често изследваните фактори — познавателния дисонанс (т. е. несъответствието между мнението и атитюдите) на участниците в комуникационния процес. Една част от изследванията доказваха наличието на правопропорционална зависимост: с увеличаването на несъответствието се увеличава и тенденцията за промяна на мнението и атитюдите у реципиентите (8). В други изследвания се установи противоположната зависимост: увеличаването на несъответствието води до намаляване на тенденцията за промяна, а трети разкриха проявлението на бумерангов ефект: в условията на крайно несъответствие между мнението на източника и на реципиента се наблюдава тенденция към негативна промяна на мнението в посока, обратна на позицията, защищавана от комуникационния източник (9). Установено беше и наличието на криволинейна зависимост между двете променливи: промяната на мнението нараства с увеличаването на несъответствието само до определен момент, когато несъответствието (т. е. разногласието) стане твърде голямо, тенденцията за промяна на мнението намалява (10).

Противоречивият характер на установените зависимости може да бъде обяснен до голяма степен с недостатъчната стандартизация на експерименталната процедура.

1. В различните изследвания стойностите на променливата „малък дисонанс“ (аналогично стойностите на променливата „голям диф-

сонанс“) са се отнасяли в същност до различни степени на несъответствието, т. е. в различните изследвания степените на въведената променлива дисонанс (несъответствие) са локализирани в различни интервали на континуума консонанс-дисонанс. Подобно процедиране изразява непрецизното измерване на изследваната променлива и недостатъчната стандартизация на експерименталната манипулация.

2. В изследванията не винаги е отчитано въздействието на останалите съществени фактори на експерименталната ситуация, модифициращи влиянието на изследваната променлива дисонанс, което изразява пък недостатъчната стандартизация на експерименталната ситуация.

В проведеното от нас изследване относно влиянието на фактите, определящи степента на достоверност на комуникационния източник върху промяната на мненията и атитюдите на реципиента, беше направен опит за по-пълна стандартизация на изследваните променливи (11). В рамките на методологическа критика на експерименталните изследвания върху достоверността на комуникационния източник в западната социална психология, в изследването беше приложена многовариантна експериментална схема. Изследвано беше комбинираното (съвместното) влияние на комплекс от независими експериментални променливи върху комплекс от зависими променливи. Многовариантният план на експеримента позволи прилагането на системния подход при анализа на изследваните зависимости, но едновременно с това наложи по-точното измерване и стандартно въвеждане на експерименталните променливи.

Степента на манипулираната достоверност на източника се определяше от 3 фактора: от степента на неговата компетентност, привлекателност (атрактивност) и от степента на несъответствие в мненията на източника и на реципиента относно обсъждания проблем. Бяха въведени по две степени (висока и ниска) за всяка от тези три независими променливи: привлекателност, компетентност и несъответствие. В резултат на тяхното комбиниране се оформиха осем различни степени на достоверност на източника, определящи осемте експериментални ситуации. Изследваните лица участвуваха в експеримента по двойки, като партньорите от всяка двойка изпълняваха едновременно ролята на източник и реципиент в комуникационния процес.

В рамките на експерименталната процедура изследваните лица се запознаваха с кратък текст, описващ социалния произход и процеса на постепенно оформяне личността на непълнолетен правонарушител. Мненията на изследваните относно представения в текста проблем за степента на личната отговорност и отговорността на обществото за престъпността на непълнолетните бяха измерени на основата на 9-степенна скала. Деветте твърдения на скалата бяха подредени така, че да образуват континуум: от твърдението, според което лицето, извършило правонарушение, носи изцяло вината за това, през умерена позиция, до твърдението, според което обществото носи изцяло вината за извършеното от непълнолетния правонарушение. Всяко изследвано лице изразяваше своето мнение относно така представения проблем, като обозначаваше по съответен начин на скалата:

- 1) пункта на приемане (твърдението, според което носи изцяло вината собственото му мнение по дадения въпрос);
- 2) границите на приемане (други твърдения от скалата, които може да приеме);

3) пункта на отхвърляне (твърдението, което най-малко съвпада със собственото му мнение по дадения въпрос);

4) границите на отхвърляне (другите твърдения от скалата, които не може да приеме).

Приложената процедура на детайлзирано измерване на мнението дава възможност за стандартизиране на експерименталната манипулация независимо от големите индивидуални различия в изразените мнения. Всяко от изследваните лица (реципиент) получаваше чрез експериментатора един от двата стандартни варианта фиктивна информация относно мнението, изразено от неговия партньор (източник на информация). Вариантите се подготвяха от експериментатора съобразно изразеното от изследваното лице мнение с цел да се осигури стандартност на манипулацията с двете степени на изследваната променлива несъответствие в мнението:

1. **Манипулацията** с ниската степен на несъответствие между мнението на източника и реципиента се осъществяваше върху основата на информация, в която като мнение на партньора-източник (т. е. като обозначен от него пункт на приемане) се посочваща твърдението, намиращо се на два пункта разстояние от обозначения от изследваното лице пункт на приемане по посока на посочения от него пункт на отхвърляне. Фиктивното мнение на партньора беше локализирано винаги в границите на приемане, обозначени от изследваното лице (т. е. в границите на останалите твърдения, които приема).

2. При манипулацията с висока степен на несъответствие като мнение на партньора-източник се посочващо твърдението, намиращо се в непосредствено съседство с посочения от изследваното лице пункт на отхвърляне по посока на обозначения от него пункт на приемане. Фиктивното мнение на партньора се локализираше винаги в границите на отхвърляне, обозначени от изследваното лице.

Процедурата за използване на фиктивна информация, съобразена с индивидуалната позиция на изследваното лице, беше приложена и при стандартизацията на останалите две променливи: компетентност и привлекателност на източника на информация.

Експерименталната променлива привлекателност се определяше от степента на взаимната акцептация и сходството между личностните характеристики на двамата партньори. Две седмици преди провеждането на експеримента всяко изследвано лице попълваше въпросника на Айзенк за изследване на личността. Към оригиналния текст на въпросника бяха добавени два допълнителни въпроса относно предпочитаните и непредпочитаните качества на партньора в предстоящото изследване. Данните от въпросниците не бяха подлагани на обработка, тъй като тази процедура представляваше само претекст за съставянето на два стандартни варианта информация относно степента на привлекателност на партньора-източник, при видно базирана на резултатите от въпросника. Посредством стандартните варианти на тази фиктивна информация експериментаторът осъществяваше експерименталната манипулация с двете степени на променливата привлекателност:

1. Експерименталното въвеждане на високата степен на привлекателност се основаваше на описание, представящо партньора като съответствуващ напълно на изискванията на изследваното лице. Подчертаваше се, че самият партньор посочва като предпочитани такива качества, които изследваното лице притежава.

2. Партийор с ниска степен на привлекателност беше представен като съответстващ само на някои маловажни изисквания на изследваното лице. Дани относно степента, в която той приема качествата на изследваното лице, поради етични съображения не бяха включени.

В резултат на приложената процедура се създадоха условия за изравняване стойностите (значението) на стандартно въведените степени на променливата привлекателност на източника за всички изследвани лица.

Манипуляцията с експерименталната променлива компетентност на източника беше осъществена при помощта на специално подгответ тест, привидно измерващ компетентността на изследваните лица относно дискутирания проблем. Тестът се състоеше от две части.

Първата част представляваше серия от 16 произволно подбрани фотографии на мъже. Задачата на изследвайщите лица се състоеше в това да разпознат осемте от тях, които според инструкцията представляват лица, извършили тежки правонарушения.

Втората част на теста съдържаше серия въпроси от областта на съдебната статистика, засягащи тенденциите в развитието на малолетната престъпност.

Изследваните лица проявиха силна заангажираност при разрешаването на тестовите задачи. В същото време вероятността за постигане на верния отговор беше еднаква за всички. Тези обстоятелства улесниха стандартизацията на манипуляцията с експерименталната променлива компетентност.

Реалните резултати от теста за компетентност и в този случай не бяха обработвани. Разрешаването на тестовите задачи представляваше само претекст за въвеждането на фалшиви информация относно резултатите на изследваното лице и на партийора. Посредством два стандартни варианта на тази информация експериментаторът манипулираше със степените на експерименталната променлива компетентност:

1. Всички изследвани лица бяха информирани, че самите те са разпознали правилно половината от фотографите на правонарушителите и че отговорите, които са дали на тестовите въпроси, не са в толкова противоречие с действителните статистически данни. Посредством тази стандартна информация беше направен опит да се формира представява у изследваните лица за средно равнище на собствената им компетентност по дискутирания проблем.

2. При манипуляцията с висока степен на компетентност на източника лицата получаваха информация, че техният партийор е идентифицирал правилно всички правонарушители и е дал отговори, много близки до действителните статистически данни.

3. При манипуляцията с ниска степен на компетентност се посочваше, че партийорът е разпознал правилно само две от фотографите на правонарушителите, а отговорите му противоречат в значителна степен на действителните статистически данни.

Приложената експериментална процедура създаде възможност да се стандартизира манипуляцията с експерименталните променливи компетентност, привлекателност и несъответствие за всяка група изследвани лица: степените на променливата компетентност на източника бяха въведени съобразно стандартната оценка за резултатите на всяко изследвано лице, а степените на променливите при-

влякателност и несъответствие в мнението (дисонанс) — съобразно предварително изразените индивидуални мнения и предпочитания. По този начин беше постигнато значително уединяване на стойностите на изследваните фактори за всички изследвани лица в рамките на отделните експериментални групи.

Представената процедура по стандартизацията на изследваните фактори на достоверността повишава възможностите да се установяват по-точни зависимости между независимите и зависими експериментални променливи, както и да се съпоставят тези зависимости с резултатите от други изследвания в тази област.

Стандартното въвеждане на експерименталните променливи се определя, разбира се, преди всичко от възможностите за тяхното точно измерване. Опитът за по-прецизно измерване на изследванието от нас променливи посредством локализиране на техните стойности в определени интервали на континуума: привлекателност-непривлекателност, компетентност-некомпетентност или консонанс-дисонанс се ограничава и в този случай до прилагането на рангови скали. Пълната стандартизация на изследваните променливи може да се осъществи само върху основата на количественото измерване на техните обективни стойности посредством метрични (интервални и пропорционални) скали. Създаването на метрифицирани модели на социално-психологическите променливи представлява засега един от най-трудно разрешимите проблеми на измерването в социалната психология. Метричната характеристика на променливите е особено съществена в реализацията на многофакторните експерименти при определяне относителната значимост на всеки от изследваните фактори в комплексната система от взаимодействия.

Разрешаването на проблема за стандартизацията на експерименталните социално-психологически променливи представлява по-степенен въпрос, тясно свързан с повишаване равнището на методологическата зрелост и обогатяването на изследователския опит в социалната психология. Ако стандартизацията на факторните признания е важно изискване за сравнимостта на резултатите от дескриптивните социално-психологически изследвания, то значително по-надеждителна е стандартизацията на променливите в експерименталните изследвания, където установените закономерности представляват основа за верификация на теоретични постановки и на социални прогнози.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Ст. Михайлов, Емпирично социологическо изследване, С., 1973, с. 126.
2. Процесс социального исследования, М., Изд. „Прогресс“, 1975, с. 154, З. Ильинская, Б. Чакалов, методология и методика на социологические исследования, С., 1977, 4. Ст. Михайлов, Цит. произведение, с. 261. 4. Г. М. Андреева, Методологические проблемы социально-психологического исследования, Вопросы психологии, 1975, 2. 6. Г. Д. Пирьов, Експериментальная психология, С., 1968, Экспериментальная психология, (ред. П. Фресс, Ж. Пиаже). М., 1966. вып. I. 7. Процесс социального исследования, М., 1975, с. 449. 8. Ewing T. N. A study of certain factors involved in change of opinion. J. Soc. Psych. 1942, 16; Goldberg S. C. Three situational determinants of conformity to social norms, J. Abn. Soc. Psych. 1954, 49; Hovland C. I., Pritchett H. A. Extent of opinion change as a function of amount of change advocated J. Abn. Soc. Psych. 1957, 54. 9. Hovland C. I., Sherif M., Harvey O. J. Assimilation and contrast effects in relation to communication and attitude change J. Abn. Soc. Psych. 1957, 55. 10. Cohen A. R. A. Dissonance analysis of the boomerang effect J. Personality 1962, 30. 11. Fisher S., Lubin A. Distance as a determinant of influence in a two person serial interaction situation J. Abn. Soc. Psych. 1958, 56.

STANDARDIZATION OF THE VARIABLES IN EXPERIMENTAL  
SOCIAL-PSYCHOLOGICAL RESEARCH

V. Topalova

On the example of the contradictory situation in the Western experimental social-psychological research, based on the procedure of cognitive dissonance, the need is shown of a higher standardization of two basic elements: manipulation and situation. In the context of a methodological criticism of the experimental study on reliability of the communication sources in the western social psychology, an influence of a complex of independent variables upon a complex of dependent variables was carried out. The system approach is applied in the analysis together with a more exact measuring and standardization of the variables. As a result the possibility is obtained of a standardized manipulation with three experimental variables — competency attractiveness and dissonance, for each of the groups of Ss investigated.

ВЛИЯНИЕ НА МОТИВАЦИЯТА ВЪРХУ ОТНОШЕНИЕТО  
МЕЖДУ УСПЕХА И РАВНИЩЕТО НА ПРЕТЕНЦИИ

P. БОЖИНОВА

Проблемът за целообразуването, свързан с протичането, регулирането и осъществяването на дейността, е актуален за съвременната психология. В съответствие с това определен интерес представлява равнището на претенции.

Равнището на претенции е психологичен елемент, диференциран по експериментален път. F. Hoppe пръв го е анализирал върху основата на експериментална процедура, чийто основен принцип се състои в поставяне на изследваното лице в ситуация на избор на цел (задача), ранжирана по степен на трудност. За равнището на претенции се съди по равнището на трудност на избираните от него цели.

Всеки избор е последван от изпълнение и конкретен резултат (успех-неуспех), от своя страна условие за нов избор, поставяне на „нова“ цел. Преминаването от един избор към друг отразява определена динамика на равнището на претенции — изменение на равнището на трудност на избираната (поставяната) цел.

Наблюдаваното изменение на равнището на претенции под влияние на успеха-неуспеха<sup>1</sup>, което е обект на специално изследване, се анализира от F. Hoppe като процес на отделяне на частни цели от общата (крайна), обединяваща цел, каквато се явяват изискванията на експериментатора. Доказателство за съществуването на „целеви съюзи“ е връзката, обединяващото звено — успех-неуспех, между две последователно избиранни цели. По този начин първите изследвания върху равнището на претенции (6, 7) довеждат до откриване на негово-

<sup>1</sup> Успехът-неуспехът отразява постигането или непостигането на дадено равнище на претенции (избираната цел).

то място в процеса на целеобразуването (отделянето на частни цели). Но те не успяват да стигнат до по-широка интерпретация на получените резултати и до по-задълбочени изследвания в тази област поради ограничеността на изходната за тях концепция за „динамичното поле“ и силите, действуващи в него (K. Lewin)<sup>2</sup>.

Съвременните психологически изследвания показват, че процесът на целеобразуването, състоящ се във формиране на обща цел на дейността и отделянето на частни цели по пътя на нейното реализиране, се определя от мотивацията. А. Н. Леонтьев подчертава, че образът на бъдещия резултат на дейността сам по себе си не образува целта. Той става цел само чрез свързването си с мотива (1).

Общата цел на дадена дейност може да се формира, като се продуцира самостоятелно от субекта върху основата на собствени мотиви. При съвременната организация на дейността обаче целта по-често възниква външно за отделната личност под формата на задачи, изискивания, препоръки и т. н. „Външната цел“ се приема от личността само ако се намира в определено отношение с нейните собствени мотиви, от които зависи какъв личностен смисъл ще придобие тя. Отношението на съвпадение между цел и мотиви е предпоставка за възникване на значима мотивация за реализиране на външно поставена цел. Ниско равнище на значимост на мотивацията, означено в настоящата работа като отствие на значима мотивация, е налице при тяхното частично или непълно съответствие (3). На тази основа протича междинното целеобразуване (отделянето на частни цели), което показва неговата определеност от мотивацията.

Изложените положения относно равнището на претенции и процеса на целеобразуването дават основание да се предположи, че мотивацията има определящо влияние върху отношението между успеха (неуспеха) и равнището на претенции.

Ние си поставихме за цел да установим влиянието на мотивацията, в зависимост от нейното равнище на значимост, върху отношението между успеха (неуспеха) и равнището на претенции. Предполага се, че реализирането на подобна цел ще доведе до изясняване на отношението между успеха (неуспеха) и равнището на претенции, респективно на определена страна на междинното целеобразуване.

Основни задачи на изследването са:

1. Изучаване на същността на отношението между успеха и равнището на претенции при значима мотивация и при отствие на значима мотивация.
2. Изучаване на характера на изменението на равнището на претенции под влияние на успеха-неуспеха при значима мотивация и при отствие на значима мотивация.

#### МЕТОДИКА

Изследването е проведено върху две групи – контролна (КГ) и експериментална (ЕГ), включващи по 54 лица на възраст от 17 до 21 г. Построено е в три етапа: 1) подгответелен експеримент, 2) формиращ експеримент, 3) констатиращ експеримент. Подгответелният експеримент предполага опознаване от изследваните лица на възмож-

<sup>2</sup> K. Lewin анализира поведението на личността като резултат от взаимодействието между индивида и неговото непосредствено обкръжение, което се извършва също в рамките на определено „живично пространство“ „динамично поле“).

ностите им да изпълняват дадена дейност — решаване на определен вид невербални задачи. Това е предпоставка за адекватно равнище на претенции, доколкото то се изследва върху основата на същата дейност.

Формиращият експеримент е насочен само към експерименталната група и се състои в създаване на значима мотивация у изследваните лица за реализиране на външно поставена цел посредством изпълнение на дадена дейност. Изследваните от контролната група се включват в същата дейност само върху основата на общо положителното си отношение към нея (по-ниско равнище на мотивация).

Констатиращият експеримент се състои в изследване на отношението между успеха (неуспеха) и равнището на претенции в процеса на изпълняване на дейност, посредством която изследваният може да постигне външно поставена обща цел. (Осъществява се по изложената експериментална процедура.) Съгласно даваната инструкция целта на изследваното лице е да спечели максимален брой точки чрез последователно решаване на шест задачи, самостоятелно избирани от десет възможни равнища на трудност. Най-лесните задачи са с номер 1 и носят една точка, а най-трудните — с номер 10 и носят десет точки.

Равнището на претенции (РП) се проследява по следните основни показатели: 1) показатели за равнище — пореден номер на избора (РП1...6); равнище на трудност на избора, изразявашо броя точки, за които изследваният претендира с даден избор; 2) показатели за динамика — адекватни и неадекватни изменения на равнището на претенции.

Успехът (У) се оценява чрез: 1) продуктивност на избора — брой спечелени точки в даден избор; 2) брой успешни и неуспешни избори — избрани и решени задачи, избрани, но нерешени задачи (успех-неуспех).

Даниите са обработени с помощта на вариационен, корелационен и алтернативен статистически анализ.

## РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

### 1. Отношение между успех и равнище на претенции.

Резултатите за равнище на претенции (РП) и съответните на тях резултати за успех (У) са представени на табл. 1. Те показват, че при ЕГ относително постоянно равнище на успех (3,18—3,85) е съпроводено от непрекъснатото повишаване на претенциите (4,81—7,75). Значимостта на разликата между РП и успеха е доказана за I, III, IV и VI избор при  $\alpha = 0,001$ . Същевременно при КГ повишаването на успеха (3,64—5,07) е свързано с повишаване на равнището на претенции (4,18—7,87). При шести избор успехът се снижава и разликата между РП и успеха е значима при  $\alpha = 0,001$ .

От съществено значение за изясняване същността на отношението между успеха и равнището на претенции са представените на табл. 2 резултати от приложения корелационен анализ. Те отразяват връзката между успеха от всеки предходен избор и следващия избор (РП) или съответно между успеха от първия избор (У) и равнището на претенции при втория избор (РП<sub>2</sub>) и т. н.

Резултатите за ЕГ свидетелствуват за значима положителна корелационна зависимост между изследваните параметри (У—РП), коя-

Таблица 1

Успех ( $Y$ ) и равнище на претенции ( $RП$ ) при експериментална група (ЕГ) и контролна група (КГ)

Избор	Експериментална група		Контролна група	
	РП	успех	РП	успех
Първи избор	4,81	3,24	4,18	3,64
Втори избор	6,20	3,18	5,77	3,81
Трети избор	6,90	3,61	6,09	4,40
Четвърти избор	7,46	3,66	7,09	4,33
Пети избор	7,50	3,85	7,68	5,07
Шести избор	7,75	3,59	7,87	3,96
Средно за избор	6,78	3,52	6,44	4,22

то с всеки следващ избор се увеличава и е най-силна при последния. Първият корелационен коефициент е с отрицателен знак и независимо че не е значим, показва, че често малки стойности за  $Y_1$  са в съчетание с големи за  $RП_2$ . Получените корелационни коефициенти за КГ доказват съществуването на средна по сила, сравнително постоянна корелационна зависимост ( $r = 0,40$ ) между успеха и равнището на претенции (изкл.  $Y_1 - RП_2$ ).

Таблица 2

Корелационна връзка между успех ( $Y$ ) и равнище на претенции ( $RП$ )

Зависими променливи	Коефициент на корелация	
	ЕГ	КГ
$Y_1 - RП_2$	$r = -0,24 \alpha < 0,05$	$r = 0,17 \alpha < 0,05$
$Y_2 - RП_3$	$r = 0,39 \alpha = 0,05$	$r = 0,41 \alpha = 0,05$
$Y_3 - RП_4$	$r = 0,27 \alpha = 0,05$	$r = 0,60 \alpha = 0,001$
$Y_4 - RП_5$	$r = 0,48 \alpha = 0,001$	$r = 0,40 \alpha = 0,05$
$Y_5 - RП_6$	$r = 0,56 \alpha = 0,001$	$r = 0,41 \alpha = 0,05$
$Y_{ср} - RП_{ср}$	$r = 0,63 \alpha = 0,001$	$r = 0,41 \alpha = 0,05$

Доказана е значима разлика ( $\alpha = 0,05$ ) между корелационните коефициенти на ЕГ и КГ, отразяващи зависимостта между  $RП_{ср}$  и съответния среден успех ( $Y_{ср}$ ). Това свидетелствува за по-силна зависимост на РП от успеха при ЕГ.

От тези данни е явно, че е налице тенденция, съгласно която равнището на претенции и неговото изменение е зависимо от постигания успех. Това означава, че поставянето на всяка частна цел в дейността зависи от постигания резултат при реализирането на предходната. При наличие на значима мотивация се наблюдава изменение и развитие на отношението между успеха и равнището на претенции.

Съгласно резултатите от корелационния анализ първоначално изследваните се абстрагират от постигнатия успех. Тази тенденция е преодоляна при следващото изменение на претенциите и заменена от обратната, на зависимост на равнището на претенции от успеха, която непрекъснато се засилва и утвърждава. Същевременно тя показва определена целенасоченост в изменението на равнището на претенции.

При отсъствие на значима мотивация наблюдаваната зависимост на равнището на претенции от успеха е относително постоянна и като цяло по-слабо изразена.

## 2. Характер на изменението на равнището на претенции.

Резултатът, получен от изследваните лица при осъществяване на избраната цел (задача), има качествена страна — постигане или непостигане (успех-неуспех). Тя намира отражение в изменението на равнището на претенции.

На табл. 3 са представени успешните и неуспешните избори, съответно за експерименталната и контролната група.

Таблица 3  
Успешни и неуспешни избори при експериментална група (ЕГ)  
и контролна група (КГ)

Избори	Експериментална група		Контролна група	
	брой	процент	брой	процент
Успешни избори	183	56,48	231	71,29
Неуспешни избори	141	43,51	93	28,70
Общ брой	324	—	324	—

Изменението на равнището на претенции, процентно спрямо съответните избори, като повишаване, понижаване или запазване на същото равнище след успех-неуспех е отразено на табл. 4.

При ЕГ и КГ приблизително еднакъв процент от успешните избори са последвани от повишаване на РП (адекватно изменение), съответно 84,24% и 84,11%. Същевременно резултатите показват, че КГ се отличава с по-голяма адекватност по отношение на неуспех от ЕГ ( $\alpha = 0,05$ ). Понижаването на равнището на претенции при КГ се наблюдава в 77,77% от случаите, а при ЕГ — в 58,09%.

Изследваните от ЕГ, по-често от тези при КГ, имат равнище на претенции еднакво с предходното, като е доказана значима разлика между двете групи при  $\alpha = 0,05$ . При КГ този вид изменение се проявява предимно след успех (5,14%), а при ЕГ след успех (10,30%) и след неуспех (9,52%).

От изложените на табл. 4 резултати се вижда, че понижаването от колкото при КГ (10,74%) ( $\alpha = 0,05$ ). Същевременно при ЕГ се наблюдава по-голяма неадекватност по отношение на неуспех, отколкото при КГ. При ЕГ 32,38% от неуспешните избори са последвани от понижаване на равнището на претенции, а при КГ — 20,37%.

Таблица 4

## Адекватно и неадекватно изменение на равнището на претенции (РП)

Изменение на РП	след успех		след неуспех	
	ЕГ	КГ	ЕГ	КГ
Повишаване на равнището на претенции	84,24%	84,11%	32,38%	20,37%
Понижаване на равнището на претенции	5,45%	10,74%	58,09%	77,77%
Запазване на същото равнище на претенции	10,30%	5,14%	9,52%	1,85%

Специфичният характер на изменението на равнището на претенции след успех-неуспех е основа за диференциране на две тенденции. Адекватността на изменението на равнището на претенции е тенденция, която се изразява в повишаване на равнището на претенции след успех и понижаващето му след неуспех. Това показва, че постигането на цел с дадено равнище на трудност е условие за избор на цел с по-висока трудност, а непостигането ѝ е последвано от цел с по-ниска трудност. Като форма на адекватно изменение може да се приеме и устойчивостта на равнището на претенции, която се изразява в избор на цел със същото равнище на трудност след постигане или непостигане на предходната цел.

Неадекватност на изменението на равнището на претенции е друга тенденция, при която се наблюдава неговото понижаване след успех и повишаване след неуспех. Тя отразява избор на цел с по-високо равнище на трудност след непостигнато предходно и избор на цел с по-ниско след постигнато предходно.

При наличие на значима мотивация равнището на претенции има типично изменение, изразяващо се в адекватност по отношение на успех-неуспех и неадекватност по отношение на неуспех. Това изменение на равнището на претенции до голяма степен е свързано с избирането на цели, при които стремежът за спечелване на голям брой точки е свързано с допускане на риск, доколкото тези цели са трудно постижими. Вероятността за постигане на цел, по-висока или еднаква по трудност с непостигната предходна, е малка (потвърдено от по-малкия брой успешни избори при ЕГ).

При отсъствие на значима мотивация равнището на претенции също се характеризира със специфично изменение, което се отличава с адекватност по отношение на успех-неуспех и неадекватност по отношение на успех. Тази динамика на равнището на претенции е свързана с избор на цели, която са под възможностите на лицето и по тази причина са лесно постижими.

\*

Изведените върху основата на резултатите от изследването тенденции могат да се анализират като израз на различно разрешаване

на конфликта между тенденцията за постигане на успех и тенденцията за избягване на неуспех<sup>3</sup>, съответно на значимостта на изходната за дадената дейност мотивация. Наличието на знайма мотивация вероятно повлиява разрешаването на този конфликт в полза на тенденцията за постигане на успех по пътя на повишаване подбуждащата ценитост на крайния успех от дейността (спечелване на максимален брой точки). Стремежът към краен успех се изразява в прогресивно нарастване на зависимостта на равнището на претенции от успеха, както и в характера на неговото изменение, отличаващо се освен с адекватност и с неадекватност по отношение на неуспеха.

При отсъствие на значима мотивация конфликтът между тенденцията за постигане на успех и тенденцията за избягване на неуспех се разрешава вероятно в полза на втората. Стремежът към успех не намира подкрепа в изходната мотивация. Това обяснява такива тенденции като наблюдаваната средна по интензивност зависимост на равнището на претенции от успеха и особено понижаването на претенциите както след неуспех, така и след успех.

Резултатите от изследването същевременно поставят въпроса за крайния (реален) успех от дейността като следствие на влиянието на мотивацията върху отношението между успеха (неуспеха) и равнището на претенции.

#### ИЗВОДИ:

1. Отношението между успеха и равнището на претенции се определя от значимостта на изходната за дадена дейност мотивация. Това намира отражение в зависимостта на равнището на претенции от успеха (постиган в процеса на дейност) и в характера на неговото изменение съобразно показания успех-неуспех.

2. При значима мотивация за осъществяване на дадена дейност (външно поставена цел) успехът определя изменение на равнището на претенции към постигане на краен успех в дейността. То се отразява в прогресивното увеличаване на зависимостта на всяко следващо равнище на претенции от постигането на предходното и в нейния качествен израз — неадекватност по отношение на неуспех.

3. При отсъствие на значима мотивация, изменението на равнището на претенции зависи от успеха, но е подчинено на тенденцията за избягване на неуспех. Това намира отражение и в характера на изменението на равнището на претенции — неадекватност по отношение на успех.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Леоптьев, А. Н., Деятельность. Сознание. Личность. М., Изд. политической литературы, 1977.
2. Орлов, Ю. М., Влияние положение личности в группе на мотив достижения. сб. Личность в психологическом эксперименте, М., Наука, 1973.
3. Психологические механизмы целеборазования. отв. ред. О. К. Тихомиров, Наука, 1977.
4. Тихомиров, О. К., Исследования целеборазования. ВМУ, серия: Психология 1980, №1.
5. Atkinson, J. W., An introduction to motivation. New Jersey, 1965.
6. Hoppl F., Success and failure. Psychol. Forsch. 1930, 14.
7. Jucknat, M., Performance and levels of aspiration. Psychol. Forsch., 1935, II.

<sup>3</sup> Съгласно концепцията на J. Atkinson относно мотивацията за постижение, изборът на цел с определено равнище на трудност (РП) се определя от тенденцията за постигане на успех и тенденцията за избягване на неуспех, в резултат на разрешаване на възникващия между тях конфликт в ситуация на избор. Ю. М. Орлов доказва експериментално, че „мотивацията за постижение“ е неспецифична и се проявява във всяка специфична (актуална) мотивация.

THE EFFECTS OF MOTIVATION UPON THE RELATIONSHIP BETWEEN  
SUCCESS AND ASPIRATION LEVEL

R. Bojinova

The role of the aspiration level was studied in the context of the goal-setting process determination by motivation. The effects of motivation upon the relationship between success and aspiration level in dependence on motivation's significance was investigated. It was found that a significant motivation influences the aspiration level aimed at achieving the final success of a definite activity, while without such a significant motivation aspiration level is oriented toward failure avoidance behavior. This is supported by the dependence revealed of the aspiration level on success-failure.

**ЗА СВЕДЕНИЕ НА АВТОРИТЕ**

При изпращане на ръкописи в редакцията авторите следва да посочват трите си имена и точния си адрес.

# ПЕДАГОГИЧЕСКА И ВЪЗРАСТОВА ПСИХОЛОГИЯ

## ФОНЕТИЧНО УСЪВЪРШЕНСТВУВАНЕ НА ГОВОРА ПРИ ДЕЦА ОТ 2 ДО 3-ГОДИШНА ВЪЗРАСТ

Ф. ДАСКАЛОВА

Фонетичното усъвършениствуване на говора заема важно място в системата на първоначалното говорно обучение. Звуците на речта сами по себе си още не значат език и не кодират действителността, но те се явяват основен „строителен материал“ за устната реч (говора).

През 3-та година от живота на детето се установява интензивно овладяване на родния език и в трите насоки: фонетична, лексична и граматична. Значително нарастват възможностите на децата в усвояването на звуковата страна на езика. По данни на А. Н. Гвоздьев (1948), Н. Х. Швачкин (1948), Б. Александров (1967), Н. М. Аксарина (1969), В. Манова-Томова (1969), В. И. Бельтиков (1975), Л. Ц. Федоренко (1977), А. Максаков (1979), В. Гербова (1979) и др. към края на този период децата произнасят правилно почти всички звуци, освен звуците от така наречения „късен онтогенез“ — „з“, „ц“, „с“, „ж“, „ч“, „ш“, „щ“, „р“, „л“. Тези затруднения обаче не се дължат на акустическата природа на тези звуци (при оптимални условия на говорно общуване детето не изпитва особени затруднения при слуховото им възприемане). Те се определят главно от постепенността в развитието на функциите на речедвигателния анализатор, който има значително по-късно развитие и съзряване в сравнение със слуховия анализатор (И. М. Сеченов, 1958; В. И. Бельтиков, 1977).

В съвременната методическа литература основно е изучаван въпросът относно възприемането на звукова култура на речта на децата от по-горната, предучилищната възраст. Методиката за фонетичното усъвършенствуване на говора на децата до 3-годишна възраст досега не е разработана. Поради това в „Програмата за възпитателната работа в детските ясли и ДМД“ в раздела за говорното обучение не са включени конкретни фонетични задачи, а дадените в това отношение методически указания имат твърде общ характер.

Като се изхожда от известни теоретични положения относно ролята на слуховия анализатор за развитието на речедвигателната сфера, както и относно ролята на подражанието в психичното развитие и възпитанието на децата от ранна възраст, може да се предположи, че имитацията и подражанието на правилното произношение на възрастния в процеса на говорното му общуване с детето е основа за фонетичното усъвършенствуване на говора на децата през 3-та година от живота им.

Цел на настоящата работа е да се установи ефективността на разнообразни артикулационни упражнения, състоящи се от изговаряни по непосредствен образец на възрастния звукоподражания, думи и фрази с алтерация, за усъвършенствуване произношението на звуките от късен онтогенез при децата от 2 до 3-годишна възраст.

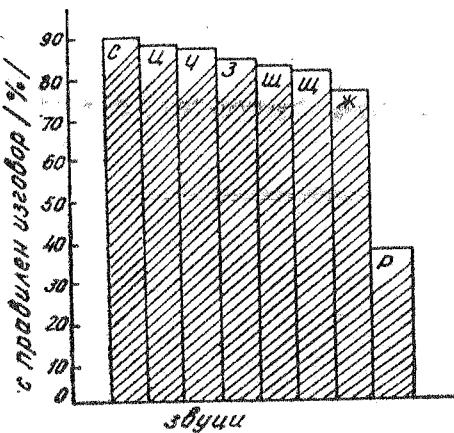
## МЕТОДИКА

Изследвани са 200 здрави и с нормално психическо развитие деца, на възраст от 2 до 3 год., отглеждани и възпитавани в дневни детски ясли. Проведе се психолого-педагогически експеримент, при който на всяко дете индивидуално се поставя задачата да изговори непосредствено след дадения от възрастния образец съответния звук в 5 различни варианта: 1) в звукоподражание, 2) в началото на дума; 3) в средата на дума; 4) в края на дума; 5) в изречение с алтерация, състояща се от 4 думи, като в 3 от тях се съдържа съответният звук. Задачите бяха съпровождани и от онагледяване на използванятия словесен материал. В протокола е регистриран точният отговор на детето.

Изчислен е процентът на правилното произношение на всеки звук в съответните 5 варианта. За сравняване оценките на относителния дял на правилното произношение се използва  $\chi^2$  критерий на Pearson.

## РЕЗУЛТАТИ:

На фиг. 1 са представени резултатите относно правилното произношение на звуките от късен онтогенез постоянно и в 5-те експериментирани варианта. Болшинството от изследваните деца (над 75%), при



Фиг. 1. Правилно изговаряне на звуките от късен онтогенез при деца от 2 до 3-годишна възраст

условия на непосредствено даден от възрастния образец, могат да изговарят правилно почти всички звуци, с изключение на звука „р“ (само 43%). Установи се следната характеристика на затрудненията и грешките при произнасянето на звуките от късен онтогенез:

„з“ — 8% от децата грешат, като го заменят с „д“ или „с“ и рядко го изпускат;

„ц“ — 5% грешат, като го заменят с „т“ и рядко със „с“;  
 „с“ — 2% грешат, като го заменят с „ц“, „т“, „ш“ и рядко го изпускат;  
 „ж“ — 11% грешат, като го заменят с „д“, „з“, „дз“ и рядко с „и“ в началото и „с“ в края на думата;  
 „ч“ — 3% грешат, като го заменят с „т“, а рядко с „ц“, „к“, „с“ или го изпускат;  
 „ш“ — 9% грешат, като го заменят с „т“ и рядко с „ч“, „с“, „ш“;  
 „щ“ — 12% грешат, като го заменят с „ч“, „т“, „ст“ и рядко с „ш“ или го изпускат;  
 „р“ — 57% грешат, като го заменят с „л“ (обикновено в началото на думата или го изпускат (обикновено в средата и края на думата).

Очертават се 4 групи:

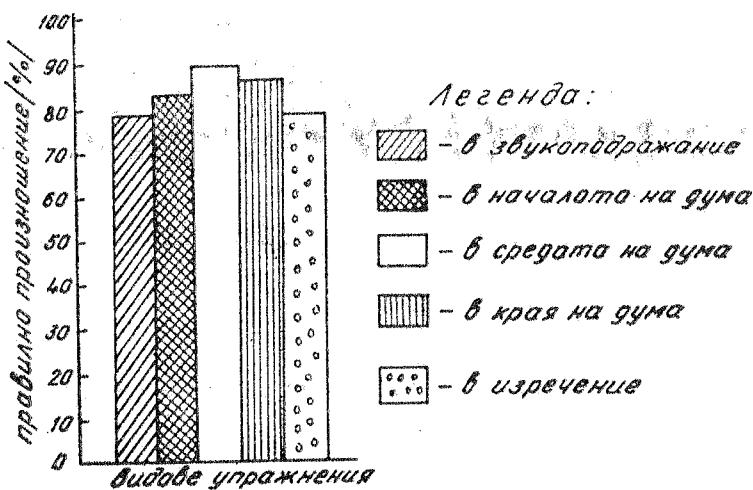
I група — 28% от изследваните деца, които имат правилно произношение;

II група — 38% от изследваните деца, които имат само ротацизъм, т. е. затрудняват се само при произношението на звука „р“;

III група — 6% от изследваните деца, които имат само сигматизъм, т. е. затрудняват се само при произношението на съскашите зъбни съгласни звуци;

IV група — 28% от изследваните деца, които имат полиматизъм, т. е. затрудняват се при произношението на звуките от различен род.

На фиг. 2 са представени резултатите относно ефекта на експериментираните видове артикулационни упражнения. Обобщените дан-



Фиг. 2. Ефект на експериментирани артикулационни упражнения

ни за произношението на всички дадени в експеримента звуци показват, че най-добър ефект имат упражненията, при които трудният звук се дава в дума. Значително по-слаб е ефектът, когато звукът се дава изолирано в звукоподражание или в изречение с алитерация ( $p < 0,001$ ). Резултатите поотделно за всеки звук са аналогични само с тази разлика, че при едни звуци най-подходящи се оказват думите, съдържащи

звукa в началото, при други звуци — в средата, а при трети — в края (табл. 1).

Таблица 1

Видове звуци	Процент на правилното произношение на звука				
	в звукоподражание	в началото на думата	в средата на думата	в края на думата	в изречение с аллитерация
„з“	84	92	91	91	87
„ц“	89	95	95	93	87
„с“	90	93	98	98	88
„ж“	76	82	89	84	76
„ч“	89	89	97	93	86
„ш“	84	84	91	88	82
„щ“	82	85	88	88	81
„р“	38	37	43	43	36

### ОБСЪЖДАНЕ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

През 3-та година от живота на детето говорното развитие е на такова ниво което определя възможността и в същото време необходимостта от започване на целенасочена фонетична работа. При направеното изследване се установява, от една страна, значително големи възможности у децата в усвояването на правилното произношение на звуците от късен онтогенез, а от друга страна — значителни индивидуални различия в това отношение. Така докато една значителна група от изследваните деца (общо 72%) изговарят правилно всички звуци от късния онтогенез или имат само ротацизъм или само сигматизъм, то друга една група деца (28%) се оказват все още дори с полиматизъм. Тези резултати ни дават основание да считаме, че фонетичните задачи в говорното обучение на децата през третата година са възможни и в същото време — твърде необходими. Естествено, тази първоначална фонетична работа трябва да се осъществява в единство с лексичната и граматичната работа и трябва да бъде съобразена с възрастовите възможности и особености на децата, поради което тя има по-специфичен характер, отличаващ я от фонетичната работа с деца от по-голяма възрастова група. Затова установяването на подходящи форми, методи и прийоми на фонетична работа с децата до 3 години е особено необходимо, за да се избегне механичното пренасяне на такива от фонетичната работа с по-големи деца.

Установените при нашето изследване затруднения на децата са значително по-малки, отколкото посочваните в литературата. Така при съпоставяне на нашите данни с тези на Б. Александров (1967) се оказва, че значително по-голям процент от изследваните от нас деца изговарят правилно звуците от късен онтогенез (по нашите данни между 43% и 90%, а по данни на Александров — между 35% и 60%). Основ-

ната причина за тези различия е фактът, че възможностите за правилно звукопроизношение на изследваните от нас деца се установяват не при анализ на техния спонтанен говор, а в ситуация на психолого-педагогически експеримент, в който най-същественият момент е обучението на детето, провокирането на правилния изговор на съответния звук от страна на експериментатора чрез давания от него непосредствен образец. Това е една значително по-облекчена ситуация. При такива оптимални условия, като ясното произношение на възрастния и близкото разстояние между него и детето, естествено се изпитват значително по-малки затруднения при възприемането и произнасянето на звуците. Получените резултати потвърждават нашата хипотеза, че фонетичните задачи през 3-та година трябва да се решават именно на основата на непосредствената имитация и подражание на правилното произношение на възрастния. Наистина, децата не винаги могат да имитират точното произношение на възрастния, тъй като те още не умелят да владеят напълно своите артикулационни органи и затова речевигателният образ на техните думи често е неточен и се различава от този на възрастния. По този начин обаче съществуват значително по-големи възможности за изграждането на правилни слухови образи. Затова за решаването на фонетичните задачи през ранна възраст е необходимо, от една страна, възрастните, които се грижат за децата и общуват с тях, да имат правилно орфоепическо произношение, а от друга страна децата трябва да се научат преди всичко да слушат внимателно говора на възрастния, т. е. да се развива у тях слуховото възприятие, което е важна предпоставка за формирането на звуковата стража на говора. Още И. М. Сеченов (1958) посочва, че функциите на речевигателния анализатор се формират и развиват на основата на слуховия. Според В. И. Бельтов (1977) ролята на слуховия анализатор върху своеобразния път на развитието на речевиженията се изразява в това, че той служи като стимул за постепенен преход от една артикулация към друга артикулация, която би съответствуvala по-пълно на възприемания образец.

Анализът на най-често допусканите грешки при произношението на звуците от късен онтогенез показва, че децата по-рядко изпускат звука, а по-често го заменят с друг звук и най-често със звук, който е най-близък по начин на артикулиране (напр. „з“ със „с“). Затова диференцирането на близките по артикулация звуци е много важна задача на фонетичната работа с децата през 3-та година. За тази цел образците на възрастния, предназначени за уточняване на слуховото възприятие на даден звук, би следвало да включват двойки думи — едината със съответния звук, а другата — с неговия обичаен акустически заместител (напр. роза — роса).

Анализът на експериментираните артикулационни упражнения показва, че най-добри възможности за фонетично усъвършенстване на говора на децата през 3-та година дават упражненията на основата на думата. Следователно най-подходящо е фонетичните задачи, през ранна възраст да се решават съвместно с лексическите задачи, т. е. редом с обогатяването на речника на детето с нови думи трябва да се цели и постигането на правилно произношение на звуците. Облекчаващо условие се явява това, когато трудният звук се дава в средата на думата между два гласни звука. Когато звукът е в началото на думата детето по-трудно нагласява артикулационните си органи,

а когато е в края на думата — акустическият сигнал е по-неточен, а следователно и слуховото възприятие на звука е по-неточно (например при даден образец „Зорка“, „коза“, „Мраз“ детето изговаря „Солка“, „коза“, „Мас“).

Упражненията с включване на трудния звук в звукоподражание затруднява децата с продължителността на изговарянето на звука (напр. „з-з-з-з-з“), тъй като те недостатъчно владеят още речевото дишане и движенията на езика, които участва главно в артикулирането на звуките от късния онтогенез. Освен това не за всеки звук може да се прилага такъв вид артикулационно упражнение. Така например звуковете „ц“, „ч“, „щ“ не биха могли да се дадат в изолирано продължително звукоподражание.

Упражненията с включване на трудния звук в изречение с алтерация затрудняват децата както с продължителността на фразата, което трябва да запомнят, така и с по-голямото натрупване на трудния звук и то в различни съчетания. Следователно още по-неподходящи за фонетичната работа през ранна детска възраст ще се окажат скороговорките или римушките и стихчетата с алтерация, които в методическата литература за по-горните възрастови групи обикновено се посочват като много важно средство за усъвършенствуване произнешението на звуковете. При тях произношението на звуковете се извършва при още по-утежнени условия.

#### ИЗВОДИ:

1. През третата година от живота на детето е възможно и необходимо провеждането на системна и целенасочена фонетична работа.

2. Фонетичното усъвършенствуване на говора на детето през третата година се извършва главно:

- по пътя на говорното общуване между възрастния и детето;
- на основата на имитацията и подражанието на непосредствено дадени от възрастния ясни образци;
- чрез постепенно уточняване и диференциране на слуховото възприятие на звуковете.

3. Целенасоченото осъществяване на фонетичните задачи през третата година става предимно на основата на осъществяването на лексичните задачи.

4. За овладяване произношението на звуковете от късния онтогенез най-подходящи са целенасочените артикулационни упражнения с включването на трудния звук в думи. Артикулационните упражнения с включване на трудния звук в продължително звукоподражание или в изречение с алтерация протичат при по-усложнени условия и затрудняват децата, поради което се оказват по-неподходящи за ранната фонетична работа през 3-та година.

#### ИЗВОДИ ЗА ПРАКТИКАТА:

1. При говорното общуване на възрастния с децата през ранна възраст трябва да се изиска издържан орфоепически говор на възрастния.

2. При целенасоченото говорно обучение на децата в детските ясли трябва да се включват и занимания с определени фонетични задачи, като за осъществяването им се подбират думи, съдържащи труд-

ния звук, които следва да бъдат включени в интересен, занимателен и съответно онагледен сюжет (Напр. подходящо за тази цел е провеждането на говорно занимание по куклената пиеска „Мечо-рибър“).

## ЛИТЕРАТУРА

1. Аксарина, Н. М., Воспитание детей раннего возраста, М., 1969.
2. Александров, Б., Овладяване на звуковете в родния език (за дет. градина), С., Изд. Нар. просвета, 1967.
3. Бельтюков, В. И., А. Д. Салахова, Об усвоении ребенком звуковой (фонемной) системы языка, „Вопр. психол.“, 1975, №5.
4. Бельтюков, В. И., Роль слухового анализатора в процессе усвоения звуковой стороны речи детей. Вопр. псих., 1977, №2, 105—113.
5. Гвоздьев, А. Н., Усвоение ребенком звуковой стороны русского языка. М.—Л., 1948.
6. Гербова, В., Воспитание звуковой культуры речи. Дошк. восп., 1979, №9, 13—18.
7. Лямин, Г. М., Формирование правильного произношения у маленьких. Дошк. восп., 1969, №10, 41—43.
8. Макасарюк, А., Воспитание звуковой культуры речи на занятиях. Дошк. восп., 1979, №1, 5—9.
9. Майкова—Томова, В., Емоции и говор, С., Нар. просвета, 1969.
10. Программа за възпитателната работа в ясли и ДМД, Инф. бюл. на НИП, 1975.
11. Сечинов, И. М., Избранные произведения. Изд. 2-е, М., 1958.
12. Федоренко, Л. П., Воспитание звуковой культуры речи. В кн. Методика развития речи детей дошкольного возраста. М., Просвещение, 1977, 52—79.
13. Швачкин, Н. Х., Развитие фонематического восприятия речи в раннем возрасте. „Известия АПН РСФСР“, вп. 13, 1948.

## PHONETIC PERFECTION OF SPEECH IN 2 TO 3 YEARS OLD CHILDREN

F. Daskalova

Studies upon the pronunciation of sounds during late ontogenesis in 200 children with normal psychic development reveal the articulation exercises for phonetic perfection of the speech at the age up to three years. It was found that the verbal motor image of the word is still inexact, but through imitation of the orphoepic pronunciation of adults it may be perfected and made more precise. A basic articulation exercise for children at the age up to three years are the words containing the respective sound.

A prolonged isolated verbalization of a sound as well as of sentences, verses or tongue-twisters with alliteration hamper children in view of their lack of skill of a complete control of their own articulation organs.

## МОТИВАЦИОНА ФУНКЦИЯ НА ВЪНШНО ПОСТАВЕНАТА ЦЕЛ

Л. КРЪСТЕВ, Ж. ГОЛОГАНОВ

Проблемът за мотивацията заема централно място в психологията на личността. Това се дължи на обстоятелството, че мотивационната сфера включва в себе си мотиви, потребности, интереси, стремежи, цели, влечения, диспозиции, идеали. Независимо от многобройните експериментални изследвания и теоретични разработки мотивацията си остава един от най-спорните и трудни въпроси на психологията. Без да си поставяме за задача да правим обзор върху съхващанията на отделните автори, ще посочим само че липсва една завършена теория за мотивацията, отговаряща на съвременни научни изисквания.

Нееднозначната интерпретация на понятието „мотив“ налага неговото уточняване. Ние приемаме за работно понятие предложеното от Л. И. Божович определение за мотива: „Мотивите представляват особен род подбудители на човешкото поведение. За мотив могат да служат предмети от външния свят, представи, идеи, чувства и преживявания. С други думи, всичко това, в което намира своето въплъщение потребността“ (2, с. 41—42).

За теоретична основа на нашето изследване служат изказанието мисли на А. Леонтиев пред XVIII международен конгрес на психологите. „Цел, която първоначално сама за себе си не е имала за субекта подбудителна сила, може да я придобие и да стане мотив: иззвършва се преместване на мотива на мястото на целта, в резултат на което действието се превръща в самостоятелна дейност. Механизмът на тези премествания представлява голям интерес за проблема за формиране смисловата сфера на личността“ (3, стр. 41).

Целта на нашето изследване е да се установи експериментално мотивационната функция на външно поставената цел във конфликт, предизвикан от два противоположни мотива. Във връзка с това се налага да бъдат решени следните задачи:

1. Личността да бъде поставена в експериментално създадена конфликтна ситуация на два противоположни мотива.

2. Целта да бъде поставена в момент, когато личността не може да разреши възникналия конфликт.

По този начин ние имахме възможност да проверим хипотезата, че когато личността се намира в конфликт, породен от два противоположни мотива, външно поставената цел се превръща в доминиращ мотив на дейността.

**Методика.** Експериментът е проведен по методиката на Л. С. Славина (2, с. 36). В същност Славина използва в изменен вид методиката на А. Карстен за изучаване на психическото насищане. Известната ученичка на К. Левин — А. Карстен изучава експериментално явлението психическо насищане, като описва неговата същност и особености (5). Това явление се изразява в следното: при продължително изпълнение на някаква еднообразна дейност у човека като правило настъпва отначало нежелание да я изпълнява, а по-късно, при продължаващо изпълнение на дейността, рязко отрицателно отношение към нея и настойчив стремеж да я прекрати.

В настоящия експеримент психическото насищане се използу-

ва, за да се постави личността в конфликтна ситуация, породена от два противоположни мотива." При това положение експериментаторът може да постави цел и да получи обективни количествени данни от експерименталното изследване.

Методиката се състои от две неравномерни части: подготвителна, обхващаща няколко опита и критична част — един опит. Подготвителната част цели да създаде у изследваните лица психическо насищане, изразявашо се в силно отрицателно отношение към извършваната дейност, водещо до значително съкращаване на предложената работа. Тази част завършва тогава, когато са налице обективни данни, че личността се намира в конфликт, който тя не може да разреши.

В критичната част експериментаторът поставя цел. Тук се изяснява може ли тази външно поставена цел да се превърне в мотив на дейността и да насочи поведението на личността към извършване на работа, към която съществува силно отрицателно отношение.

За експериментална дейност се предлага поставянето на чертички в кръгове. За кръг се използва буквата О, като кръгчетата са обединени в квадрати (в същност наглед се получават правоъгълници, тъй като буквата О има удължена форма във вертикал). Всеки квадрат съдържа 100 кръгчета ( $10 \times 10$ ). Тези квадрати са напечатани на листове хартия по 5 в един ред. На листа има три реда, общо 15 квадрата или 1500 кръгчета. Такъв вид еднообразни действия довеждат за относително кратко време до ясно изразено психическо насищане.

В подготвителната част се дава „полусвободна“ инструкция. Тя се състои в следното: експериментаторът съобщава, че за изследване на някои психични процеси (без да се конкретизира кои са те) е необходимо всяко експериментирано лице да запълни с чертички колкото може повече квадрати, като всеки може да направи толкова, колкото иска и може да прекрати работата, когато пожелае. Показва се начинът и редът на запълване на кръгчетата. Експериментаторът посочва листовете, които трябва да се запълват — пред всяко експериментирано лице има доста голям брой листове. Подготвителната част на експеримента завършва тогава, когато у изследваните се появи психическо насищане и явен стремеж да се прекрати започнатата работа. Тогава са налице обективни показатели, че личността се намира в конфликт, който тя не може да разреши.

След подготвителната част настъпва втората — критичната част на експеримента. Сега, след като личността се намира в предизвиканата експериментално конфликтна ситуация, се поставя външно цел. Целта, която се поставя пред експериментираното лице в този опит, се изразява в точно обозначение количеството на квадратите, които се предлагат за запълване. По обективни и количествени показатели се проследява дали тази цел мотивира поведението на личността. Критичната част на експеримента се състои от един опит и се провежда на следващия ден след завършване на подготвителната част. Предишните дни се дава полусвободна инструкция, при която работата е практически безграницна и от изследвания зависи кога ще я прекрати. В критичния опит експериментираното лице получава точно указания за обема на работата. Инструкцията преди започване на опита е следната: „Днес направете 15 квадрата, повече не е необходимо.“

В експерименталното изследване участвуваха общо 114 ученици на възраст от 14 до 16 години. Опитите са проведени колективно и индивидуално. При колективните опити бяха изследвани 78 ученици, а при индивидуалните — 36. Подготвителната част на експеримента с колективни опити продължи 3 дни последователно, а на четвъртия ден бе направен критичният опит. При индивидуалните опити подготвителната част при един лица беше по-къса, а при други — по-дълга, в зависимост от бързината на появата на психическо насищане. По този начин количеството опити варираше от 3 до 5, като критичният опит се провеждаше на следващия ден.

Анализ на резултатите. Обективни показатели за появя на психическо насищане в процеса на експеримента могат да се считат следните моменти:

1. Използваните вариации на дейността на експериментираното лице (по А. Карстен).

2. Паузите по време на работа (по А. Карстен).

3. Времето, нужно за запълване на всеки квадрат (по А. Карстен).

4. Общият обем на работата, изпълнявана за един опит (по Л. Славина).

Вариациите на дейността обикновено се състоят в изменение порядъка на запълване кръговете с чертички. Вместо да се спазва последователността на запълване, експериментираното лице започва поставянето на чертички от края, от средата или по диагонал на листа. Наставянето на вариации и паузи явно се отразява и на времето за извършване на работата. Като правило времето за запълване на един квадрат постепенно се увеличава. Всичко това говори за наличието на мотив за прекратяване на започнатите действия.

Независимо от наличието на тези показатели, един общ за всички изследвани лица показател, даващ възможност за количествени операции, е обемът на работата, изпълнявана в течение на един опит. Този показател свидетелства ясно за стремеж да се прекрати предложената дейност. Обемът на извършваната работа за един опит към края на подготвителната част се съкраща два и три пъти, а у някои изследвани дори и повече. Съкращаването на обема на работата се използва за основен количествен показател. Останалите показатели са подложени на качествен анализ. Тъй като в колективните опити е невъзможно отчитането им за всеки изследван поотделно, то използванието на данните, получени въз основа на тях, е сравнително по-ограничено. Анализът на качествени те резултати се прави предимно от индивидуалните опити.

По време на експеримента и след завършването му се установи върху основата на обективните показатели, че у почти всички експериментирани лица настъпи отрицателно отношение към извършваната дейност и се появи ясно изразено психическо насищане.

В първия опит (първия ден от провеждането на подготвителната част на експеримента) изследваните лица запълниха с чертички средно 17,2 квадрата. След даване на инструкцията всички ученици започнаха изпълнение на предложената работа. Пред всяко лице се намираха голям брой листове, които практически не могат да се запълнят за един опит. Както се очаква, резултатите са високи. Появя на психическо насищане не се забелязва. На втория ден се прове-

де точно същият опит. Отново бе дадена полусвободна инструкция. При този втори опит у по-голяма част от изследваните отново липсваха показатели за появя на психическо насищане.

При третия опит, проведен на следващия ден, се получиха много интересни и сравнително трудни за обяснение резултати. У всички експериментирани лица се наблюдаваше ясно изразено психическо насищане. Съществува явно отрицателно отношение към извършваната работа и забележим стремеж към нейното прекратяване. Преди всичко обемът на запълнените кръгчета бе намален рязко в сравнение с предишните два опита. Докато преди първия опит средно на човек са запълнени 17,2 квадрата, а при втория 12,4 квадрата, то сега средният брой квадрати на всеки човек е едва 2,3.

Вариации, използвани за разнообразяване на дейността, се наблюдават при почти половината от експериментиранныте лица. Особено силно са изразени вариациите при тези изследвани, които предният опит са показвали сравнително по-високи резултати. За пояснение трябва да се отбележи, че в инструкцията се посочваха изрично последователността и редът на запълване на квадратите. Тази инструкция, независимо от това че бе една и съща в продължение на всичките опити при подготвителната част, се съобщаваше най-внимателно в началото на всеки опит.

Един друг показател (нефигуриращ в методиката на Л. Славина, но описан от А. Карстен) са отрицателните изказвания на експериментиранны по повод на предложената дейност. Те се появиха внезапно и с особена яснота на третия ден (третият пореден опит на експеримента). Поради това се наложи тяхното включване в системата обективни показатели, отразяващи настъпването на психическото насищане. Най-типични отрицателни изказвания по повод на извършваната дейност бяха следните: „Това, което вършим, е безсмислено“, „Тази работа е глупава и скучна“, „От тази еднообразна работа ме заболя главата“, „Тези квадратчета ми омръзнаха страшно“, „Тези чертички и квадратчета ще ме побъркат“.

Отрицателните изказвания бяха правени във вид на забележки, подхвърлени към експериментатора или неговия помощник. Прави впечатление следният факт: изследваните ученици едва сега забелязаха, че извършваната работа е „скучна“, „еднообразна“, „бессмислена“, „глупава“ и т. н. Първите дни това като че ли не се забелязваше. Това обстоятелство дава основание да се предположи, че у по-голяма част от експериментиранныте лица е настъпило ясно изразено отрицателно отношение към извършваната дейност и стремеж за нейното прекратяване.

У юдна малка част от опитните лица се появи отрицателно отношение и към експериментатора. Те сякаш се сърдеха за нещо и не желаеха да разговарят. При излизането правеха нарочно шум, удряха силио вратата и т. н. При това трябва да се подчертава, че тази част експериментирани лица се държеше също така вежливо и внимателно, както и останалите, по време на предишните опити.

Обективните показатели и преди всичко количествените данни показват, че при третия опит се наблюдава ясно изразено психическо насищане. Възникването на отрицателни афективни преживявания и характерът на тяхното протичане свидетелствуват за наличие на конфликт между два противоположни мотива и невъзможност за експериментираното лице да разреши този конфликт. „Поради това

не бе необходимо да се продължава подгответелната част на експеримента. Следващият четвърти опит бе определен за критичен.

Критичната част на експеримента се състои от един опит и се провежда на четвъртия ден от започването на експеримента. При критичния опит пред експериментираните лица бе поставена външна цел. Беше дадена следната инструкция: „Днес направете 15 квадрата, повече не е необходимо.“ Тази цел се оказа решителна върху обема на изпълнената работа. Експериментираните лица извършиха работа, която по обем превишава шест пъти обема на работата, показан в последния опит от подготвителната част на експеримента. Вместо 57 квадрата (2,3 средно на човек) сега те запълниха всичко - 363 квадрата (средно по 14,5 на човек). Върху основата на количествените данни може да се направи извод, че външно поставената цел се превръща в мотив на дейността.

Ето средните данни от колективните опити. Цифрите показват средното количество запълнени квадрати на едно лице.

Първи етап от подготовката на експеримента . . . 17,2

Първи опит от подготвителната част на експеримента . . . . . 2,3  
Насладен опит от подготвителната част на експеримента . . . . .

Както се вижда от изложеното, при колективните опити се използват данните предимно на количествения показател. Той се отчита по обема на извършената работа, т. е. по броя на запълнените квадрати за един опит. Индивидуалните опити позволяват да се използват по-пълно останалите обективни показатели: времето за запълване на един квадрат, използване на вариации, паузи и отвлечение от дейността. Индивидуалните опити позволяват също да се отрази по-пълно емоционалната страна от поведението на лицето по време на работа. Анализът на тези резултати представлява определен интерес, тъй като дава възможност да се обяснят някои данни, получени от експеримента. Ето защо, за по-голяма яснота, ще бъде направен анализ върху изпълнението на предложената работа и особеностите в поведението на експериментирани лица в индивидуалните опити.

През първите два дни, когато не се забелязват признания на насищане, темпът на работа у много изследвани не само че не се забавя, но даже се ускорява. След запълване на първия и втория квадрат, през първите опити, необходимото време за запълване на един квадрат се намалява. Очевидно това произтича от усвояването на работата.

Постепенно, заедно с настъпването на отрицателното отношение към дейността, времето, необходимо за запълване на един квадрат, непрекъснато нараства. У някои експериментирани това увеличение е значително. Нужното време за запълване на един квадрат при последния опит на подготвителната част е два-три пъти по-голямо от времето, използвано за запълване на един квадрат при първия опит.

Увеличаването на времето става за сметка на появилите се вариации и паузи в започнатата работа. В този случай изследваните поставят чертички в беспорядък, пропускат кръгчета или цели квадрати, много често не завършват един квадрат и започват друг. При това положение измерването на времето за запълване на един квадрат става почти невъзможно.

На този фон поставянето на целта променя рязко характера на

действността. Времето за запълване на един квадрат значително намалява, обикновено 3—4 пъти в сравнение с времето за запълване на един квадрат по време на последния опит от подготвителната част. Ето средното време за запълване на един квадрат по време на опитите от подготвителната част в сравнение с критичната:

Подготвителна част

I опит.	1 минута и 45 секунди
II опит.	2 минути и 10 секунди
III опит.	3 минути и 50 секунди

Критична част

V опит.	1 минута и 25 секунди
---------	-----------------------

Вариациите на действността се наблюдават също при последните опити на подготвителната част. Изразяват се в неспазване последователността на запълване квадратите, както е посочено в инструкцията. Експериментираните лица, вместо да запълват последователно един квадрат след друг, измислят най-различни начини за поставяне на чертички. Много често изследваните започват попълването на квадратите от средата или края на листа; без да запълват целия квадрат, започват запълването на друг; поставят чертичките по диагонали или безразборно по квадрата и т. н.

Трябва да се отбележи, че докато в началото на експеримента паузи и вариации почти не се срещат, то към края на подготвителната част те постоянно се увеличават. Това показва недвусмислено настъпването на психическо насищане. Личността се намира в конфликт с противоположни потребности и невъзможност за нея да разреши този конфликт.

В критичния опит, след поставянето на целта, вариациите и паузите напълно изчезват. Работата става организирана и експериментираните лица действуват бързо и точно, като запълват квадратите последователно, според инструкцията.

Емоционалната страна на поведението на изследваните представлява несъмнен интерес. Поставянето на целта поразително променя цялото настроение, с което изследваният изпълнява действността. Наличието на цел като че ли прави работата емоционално много по-приятна. За всичко това може да се съди по цялото поведение на експериментираното лице. По време на последните опити от подготвителната част изследваните правят впечатление на вяли, отпуснати, унили, скучаещи, изпълняващи тягостна за тях работа. След поставянето на целта повечето от експериментираните лица се оживяват, правят всичко бързо, стегнато, организирано. Някои ученици дори направиха положителни изказвания. Те като че ли говореха на себе си „Днес е лесно да се работи“, „Сега е друго нещо — приятно е“.

Експерименталните данни показват, че когато личността се намира в конфликт, породен от два противоположни мотива, външно поставената цел се превръща в доминиращ мотив на действността. За по-голяма яснота се налага да се обясни, че в експерименталната ситуация личността е поставена действително в конфликт. Затова е необходимо да се посочат действуващите мотиви и да се даде една обща характеристика на явленията, наблюдавани в подготвителната част на експеримента.

Непосредствен интерес към самата действност трябва да се изключи. Затова може да се предполага, че от самото начало извърши-

вашите действия се подбуждат от мотиви, породени от цялата ситуация на експеримента, например желание да се изпълни молбата на експериментатора, стремеж да се участвува във важни опити, да не се изостава от другарите, лицето иска да покаже на какво е способно и т. н. Всички тези мотиви ние ще наречем ситуативни.

След няколко опита се появява мотив да се прекрати еднообразната работа. Този мотив възниква за сметка на появилото се психическо насищане и непрекъснато нарастващето на отрицателното отношение към извършваните действия. Възниква конфликт между мотива да се прекрати започнатата работа (психическо насищане) и мотива тя да се продължи (сituативни мотиви). Наличието на този конфликт се отразява в съкращаване обема на извършваната работа, във вариациите и паузите, в характера на емоционалното поведение на личността. Да предположим, че действува само един мотив — да се изпълни предложеното задание. Тогава личността би го изпълнявала в същото количество и темп, със същата организированост, както при първия опит. При положение, че у личността действува само мотив да се прекрати работата, то тя би я прекратила веднага, без вариации и паузи. Както се вижда от експерименталните данни, изследваният не прекратява работата, но не я върши както трябва. Личността продължава тази работа, като постоянно намалява нейния обем и използва вариации и паузи. Именно това свидетелствува, че съществува конфликт между два противоположни мотива и експериментираното лице не може да вземе решение. Ние предполагаме, че в подгответелната част на експеримента става следното: в момента, когато изследваният прекратява работата, побеждава именно този мотив. Съществуващият конфликт се разрешава за известно време, но остава да съществува потенциално. Ако отказът от работата разрешаваше този конфликт напълно, то в следващия опит експериментираното лице не би започнало отново изпълнението на предложеното задание и не биха възникнали отново поznатите преживявания (вариации, паузи и т. н.).

На този фон на съществуващ конфликт и невъзможност на личността да го разреши, предложението на експериментатора да се изпълни определено количество работа се явява като изход, разрешаващ този конфликт. При полусвободната инструкция, която се дава по време на подгответелната част, личността никога не може да завърши работата (която е практически безгранична) с пълно чувство на удовлетворение. Поставената от експериментатора цел позволява на изследвания да разреши конфликта на съществуващите у него противоположни мотиви, като изпълни до края предложената му дейност и заедно с това да прекрати неприятната работа. Ясно е защо при условията на външно поставената цел изпълнението на дейността е украсено в положително емоционален тон. Затова по-голяма част от експериментираните лица приемат външно поставената цел, независимо че за нейното достигане се изисква от тях достатъчно голям обем на работа.

#### ИЗВОДИ:

1. Външно поставената ограничителна цел се превръща в доминиращ мотив на дейността, когато разрешава конфликта, породен от две противоположни потребности.

2. Външно поставената ограничителна цел става мотив на дейността, когато конфликтната ситуация, породена от две противоположни потребности, не може да бъде разрешена от личността.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Божович, Л. И., Личность и ее формирование в детском возрасте, М., 1968.
2. Изучение мотивации поведения детей и подростков. Под ред. Л. И. Божович и Х. В. Благонадежиной, М., 1972.
2. Леонтьев, А. Н., Потребности, мотивы и съзнание. В сб. Успехи на экспериментальной психологии, С., 1969.
4. Никишинов, А. С., Исследование психического пресыщения. В сб. "Новые исследования в психологич.", 2110, М., 1978.
3. Karsten, A., *Psychische Sättigung*. *Psychologische Forschung* Bd. 10, H. 1, 1927.

## MOTIVATIONAL FUNCTION OF EXTERNALLY SET GOAL

L. Krustev, Zh. Gologanov

An experimental study of the motivational function of the externally set goal was carried out in a conflict situation experimentally called forth by two opposite motives. In order to drive the Subject into a conflict situation the phenomenon of psychic saturation was applied.

This methods involved two uneven procedures: preparatory, which included several attempts at developing psychic saturation, and a second critical part in which an external goal was set.

The analysis of the experimental data resulted in the following conclusions:

1. An externally set goal shifts to a dominating motive of the activity when it resolves the conflict by two opposite needs;
2. The externally set goal shifts to a motive of the activity when the conflict situation can not be resolved by the personality.

# МЕДИЦИНСКА И СПОРТНА ПСИХОЛОГИЯ

## ВЛИЯНИЕ НА ФАКТОРА „ЧЕСТОТА НА ДУМИТЕ“ ВЪРХУ НАРУШЕНИЯТА НА БУКВЕНАТА СТРУКТУРА НА ДУМИТЕ ПРИ ПИСАНЕ У БОЛНИ С МОТОРНА АФАЗИЯ

И. ГЕЛЕВА

Процесът на писане е една от най-сложните, осъзнати форми на речева дейност. Както по своето възникване и път на развитие, така и по своето психологическо съдържание, по влизашите в неговия състав психологически операции процесът на писане рязко се отличава от устната реч (8).

В смисъла на идеите на Х. Джексън, писмената и устната реч са два различни уровня на лингвистичната йерархия. Използването на устната реч е по-просто и изисква система от символи, а писането е ма-напулиране със символи на символите. В пределите на езика едната система е „нисша“, а другата — „висша“. Може да се очаква, че при афатични нарушения на речта по-високият уровень ще бъде по-неустойчив, т. е. можем предварително да очакваме, че писането ще бъде нарушено по-дълбоко от устната реч (5).

На основата на подробни, задълбочени изследвания на психо-физиологичните механизми на писането А. Р. Лурдя стига до извода, че при болни с афазия една от основните причини, предизвикващи разстройства на писането, е нарушението на звуковия анализ и синтез на думите (6, 7, 8). Нарушенията на писането в случаите с афазия имат далеч нееднороден характер. Редица автори отбеляват известна запазеност на автоматизираното писане и значително нарушение на спонтанното писане и писането под диктовка (1, 6, 9, 11).

В други наши работи бе показано влиянието на фактора „честота на думите“ върху възможностите за правилна словесна реализация на различни по честота думи, проследени бяха някои особености на видовете грешки при устната реализация на думите, изследвани бяха някои страни от психологическата структура на асоциациите при различни по честота думи-стимули (3, 4, 14).

Целта на настоящото изследване е да проследим влиянието на фактора „честота на думите“ върху писмената реализация на думи с различна лингвистична честота при писането под диктовка на болни с моторна афазия.

### МЕТОДИКА

В изследването включихме 16 болни с моторна афазия от съдов произход — 8 с аферентен и 8 с еферентен тип. Формата на афазията произхожда по класификацията на А. Р. Лурдя (6) след подробно невротични изследвания по неговата методика (6, 9). Клиничната ха-

рактеристика и някои други данни за изследваните болни представяме на табл. 1.

Таблица 1

*Общи и клинични показатели на изследваните болни с моторна афазия*

Пол	Възраст (в десетилетия)						Образование			Професия							
	Жени	Мъже	III	IV	V	VI	нап- чално	ос- новно	сред- во	висше	рабо- ници	служещи	интелек- туалци	други			
	5	11	2	—	8	6	3	2	3	8	5	5	5	1			
<b>Основно заболяване</b>						<b>Характер на инсулта</b>				<b>Локализация в лявата хемисфера</b>							
Хипертонична болест	Атеросклероза		Сърдечен порок емболия		Хеморагичен		Исхемичен		Областта на средна моз. артерия								
	4		8		3		13		16								
<b>Моторна афазия</b>			Степен на изразеност на нарушенията в:				Стадий на афазията		Етап на възстановително обучение								
Аферентна (по класификацията на А. Р. Лурдия)	Еферентна		устната реч	писането		до 6 м.	над 6 м.		начален	късен							
				средна			средна										
	8		16		12		4		3		13		9				
													7				

На болните предлагахме думи с различна лингвистична честота<sup>1</sup> за писане под диктовка — с проговаряне и без проговаряне<sup>2</sup>. При тези две условия на словесна реализация болните от двете групи реализираха писмено 5696 думи. Допуснали се общо 2580 грешки, които разпределихме на пропуски, замени, разнородни грешки, разместване и прибавяне на елементи в думата. Определихме относителните дялове на всеки вид грешки спрямо общия брой думи от даден тип и проведохме сравнителен анализ относно формата на моторната афазия, условията на словесната реализация и лингвистичната честота на дадените думи. Приложихме непараметричния анализ (Хи-квадрат) за установяване значимостта на различията в сравняваните думи.

### РЕЗУЛТАТИ И ОБСЪЖДАНЕ

#### Писане под диктовка с проговаряне

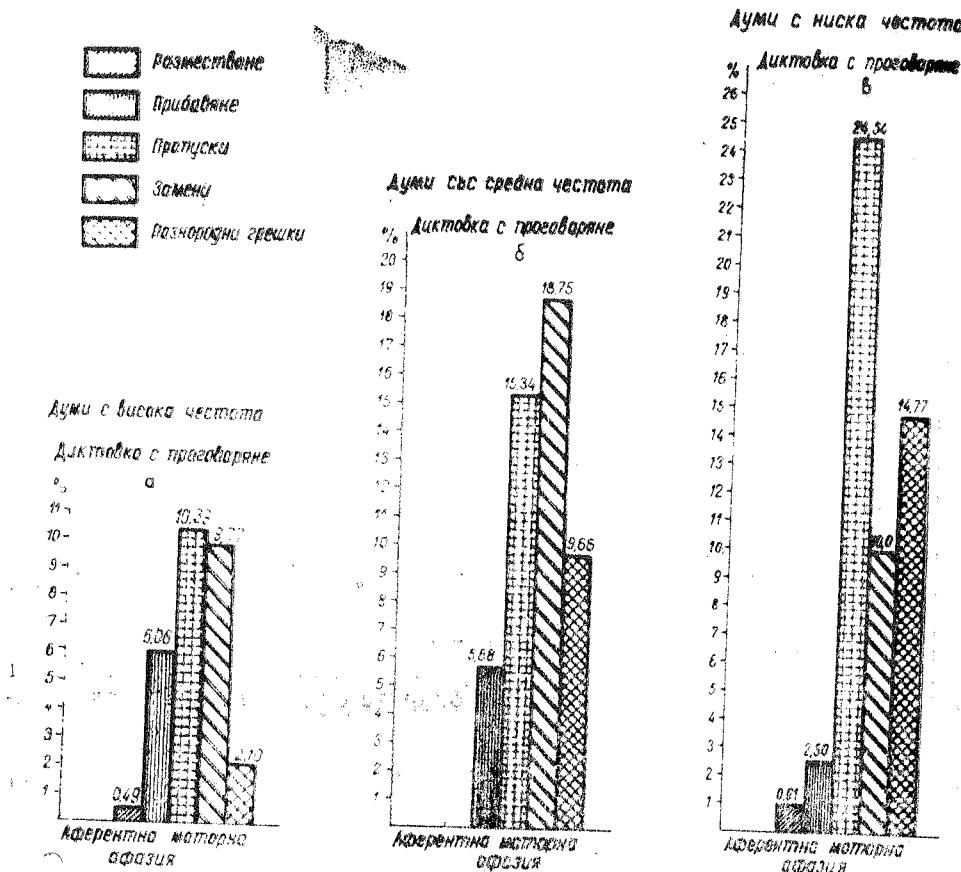
Разпределението на относителните дялове на видовете грешки, допуснати при писане под диктовка с проговаряне, представяме на фиг. 1-А и 1-Б.

<sup>1</sup> Честотната характеристика на дадените за писане думи е описана в предишни наши работи (3, 4).

<sup>2</sup> Методиката на писането под диктовка с проговаряне и без проговаряне е описана в работите на А. Р. Лурдия и Э. С. Бейн (1, 6, 9). Анализът на особеностите при самото проговаряне е направен в друга наша работа (4).

Болните с аферентна моторна афазия (фиг. 1-А) при писането на думи с висока честота (фиг. 1-А-а) допускат пропуски и замени в равен обем помежду им; значителен по обем е относителният дял на

Фиг. 1-А



прибавените букви; разместването на букви и разнородните грешки се срещат в единични случаи. При думите със средна честота (фиг. 1-А-б) рязко нараства относителният дял на замените ( $P < 0,001$ ) и изразено се увеличават пропуските ( $P < 0,01$ ) и разнородните грешки ( $P < 0,01$ ). При думите с ниска честота (фиг. 1-А-в) относителният дял на пропуските рязко нараства ( $P < 0,001$ ), значително се увеличават разнородните грешки ( $P < 0,01$ ), относителният дял на замените е равен с този за думите с висока честота и е по-малък от този за думите със средна честота. Обяснение на този факт намираме с допускането, че при думите със средна честота (за разлика от думите с висока честота) е по-изразена намесата на парафазите в писмената реализация на думите, а при думите с ниска честота е значително ограничена възможността за „опора“ на артикуляторния анализ в процеса на писа-

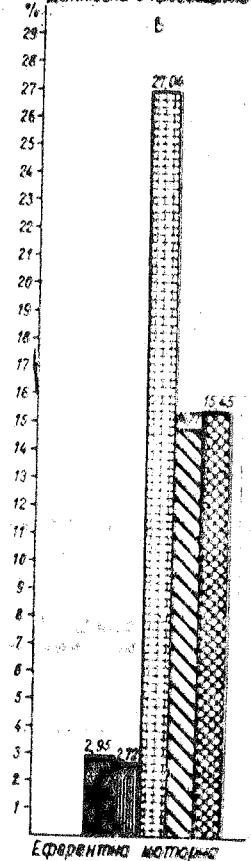
не, което намира израз в значително увеличаване на пропуските и разнородните грешки.

Болните с еферентна моторна афазия (фиг. 1-Б) при писане под-

фиг. 1-Б

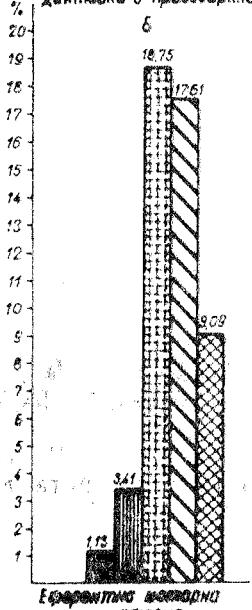
Думи с ниска честота

Диктовка с проговаряне



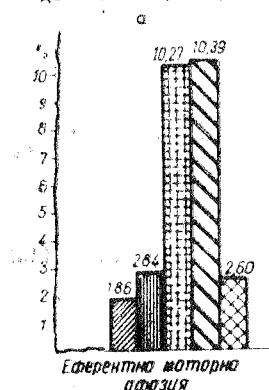
Думи със средна честота

Диктовка с проговаряне



Думи с висока честота

Диктовка с проговаряне



диктовка с проговаряне на думите с висока честота (фиг. 1-Б-а) допускат предимно пропуски и замени, представящи се в равен обем помежду си; разместването, прибавянето на букви и разнородни грешки (също в равен обем помежду им) се срещат значително по-малко. При думите със средна честота (фиг. 1-Б-б) рязко нарастват относителните дялове на пропуските и замените в еднакво съотношение помежу им ( $P < 0,001$ ) и значително се увеличава обемът на разнородните грешки ( $P < 0,01$ ). При думите с ниска честота (фиг. 1-Б-в) пропуските рязко нарастват ( $P < 0,001$ ), значително се увеличават разнородните грешки ( $P < 0,01$ ), наблюдава се тенденция за по-често разместване на букви в думите.

По литературни данни, в писането на болни с аферентна моторна афазия се срещат замени на букви, чиито съответни звукове имат артикуляторно сходство (1,9). При това, без предварително произнасяне на глас, болните често се отказват да пишат диктуваната дума или поставят чертички там, където не успеят да уточнят звука (1,8). Разместяването на букви в думата не е типично за тази група болни (9). Грешките могат да се отстраният, ако се даде възможност на болния високо да проговаря дадената дума (6). Болните от тази група не могат да пишат под диктовка правилно не само малко познати думи, но и кратки, добре познати думи и идеограми (11). В случаите с еферентна моторна афазия нарушенията на писането се изразяват в разместяването на букви в думите, пропуски на съставни букви, недописване на думите (1, 7, 8, 9, 12, 13). Повечето от болните с еферентна моторна афазия могат да пишат под диктовка някои идеограми, букви, срички и къси думи (11).

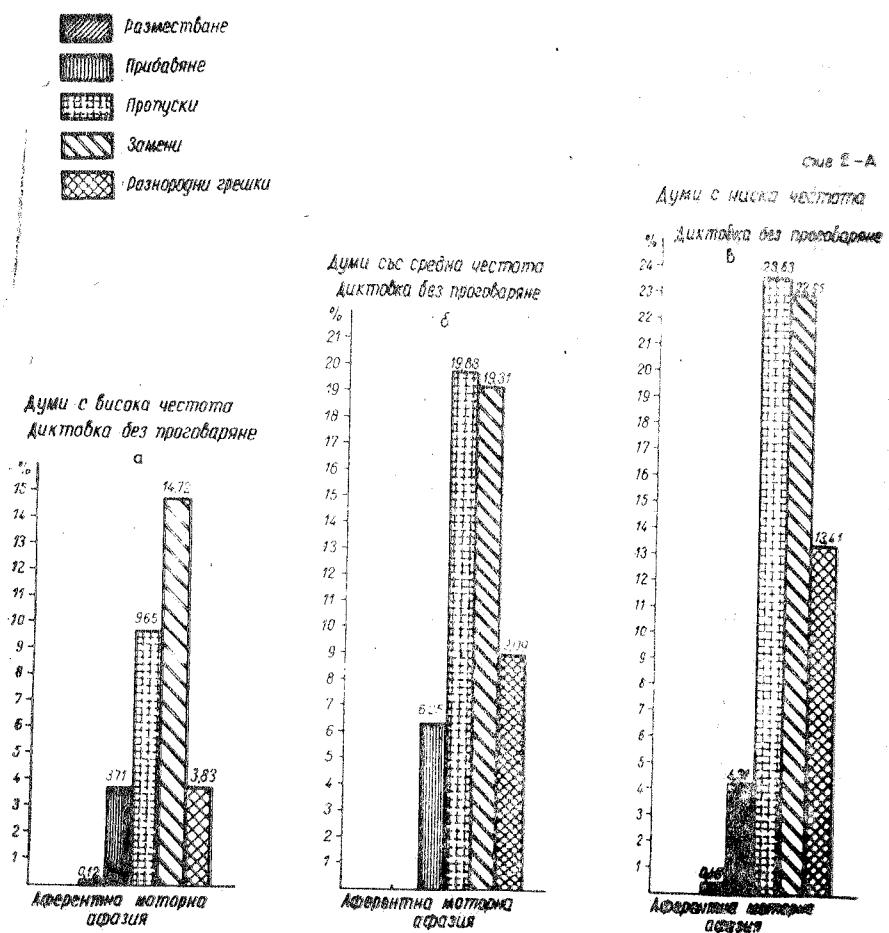
Нашият сравнителен анализ на видовете грешки, допуснати при писане под диктовка с проговаряне (фиг. 1-А и 1-Б) показва, че пропуските и замените не могат да се използват за диференциално-диагностичен анализ на нарушенията, характерни за аферентната и еферентната форма на моторна афазия при реализацията на думите с висока честота, тъй като са в равен обем помежду им и за двете групи болни; прибавянето на излишни букви изпъква като нарушение, характерно за болните с аферентна моторна афазия ( $P < 0,01$ ), а разместяването — за болните с еферентна моторна афазия ( $P < 0,05$ ). Писането под диктовка с проговаряне на думи със средна и с ниска честота не показва особени различия във възможностите на двете групи болни. Не откряхме характерни, типични грешки, показващи различия в нарушението на буквенната структура на думите в зависимост от формата на моторната афазия. По-скоро изпъква общото в нарушената буквена структура на думите в отразената писмена реч при моторна афазия.

### Писане под диктовка без проговаряне

Разпределението на относителните дялове на видовете грешки, допуснати при писане под диктовка без проговаряне, представяме на фиг. 2-А и 2-Б.

Болните с аферентна моторна афазия (фиг. 2-А) при писането без проговаряне на думите с висока честота (фиг. 2-А-а) допускат предимно замени и значително по-малко пропуски на букви ( $P < 0,05$ ); останалите видове грешки са значително по-малко и без стойност за диференциалния анализ на двете форми на моторна афазия. При думите със средна честота (фиг. 2-А-б) се забелязва известна тенденция за увеличаване обема на замените (без статистическа значимост на различията); обемът на пропуските рязко се увеличава ( $P \Delta 0,001$ ) и изравнява с обема на замените; значително нарастват и разнородните грешки ( $P < 0,01$ ). Думите с ниска честота (фиг. 2-А-в) предизвикват леко изразено увеличаване на обемите на относителните дялове на всички видове грешки, като се запазва съотношението, наблюдавано при думите със средна честота. Статистически значими различия в структурата на грешките при думите със средна и с ниска честота не

намираме. В сравнение с обема на относителния дял на пропуските при думите с висока честота, тук пропуските са много повече ( $P < 0,001$ ), значително са увеличени разходните грешки ( $P < 0,001$ ) и замените ( $P < 0,01$ ).



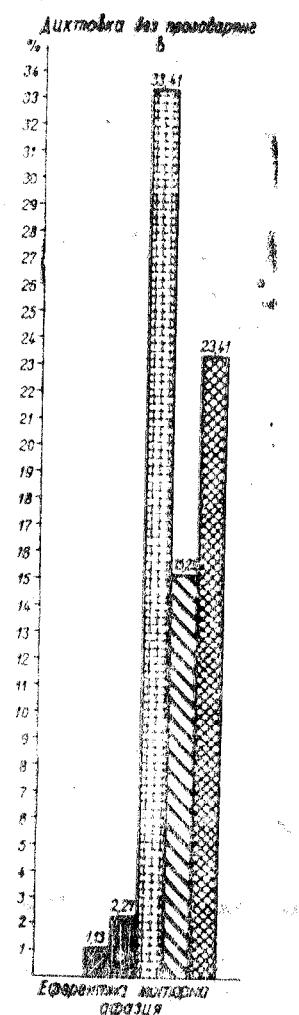
Болните с еферентна моторна афазия (фиг. 2-Б) пишат под диктовка без проговаряне, като допускат в значителен обем всички видове грешки. При думите с висока честота (фиг. 2-А-а) пропуските изпъкват в значително голим обем като характерно нарушение за тази форма на моторна афазия; значително големи са относителните дялове на замените и на разнородните грешки. При думите със средна честота (фиг. 2-Б-б) пропуските показват незначително изразена тенденция за нарастващо; наблюдава се увеличаване на относителния дял на замените ( $P < 0,05$ ) и значително разпространение на разнородните грешки ( $P < 0,001$ ). Писането под диктовка без проговаряне на думи с ниска честота (фиг. 2-Б-в) не предизвиква особени промени в относителния дял на замените; рязко се увеличават пропуските ( $P < 0,001$ ) и разнородните грешки ( $P < 0,001$ ), изпъквачи като характерно нарушение.

на буквната структура на думите, написани от болните с еферентна моторна афазия.

По литературни данни, при изключване на външните артикулации в случаите с аферентна моторна афазия писането почти напълно

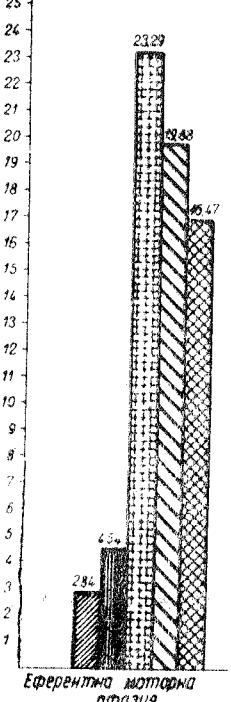
фиг. 2-Б

*Думи с ниска честота*



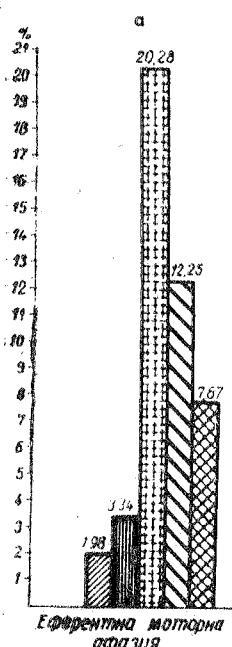
*Думи със средна честота*

*Диктова без проговаряне*



*Думи с висока честота*

*Диктова без проговаряне*



се разпада (9). Ако при болните с еферентна моторна афазия се изключи проговарянето, настъпва загубване на реда на буквите в дума (8). Болният, проявяващ значителни дефекти в артикуляцията, не може да уточни звуковете, влизащи в състава на думите, „не чувствува“ звуковете, които трябва да означи с букви. Започвайки да проговаря, той произвежда неточни артикулации, още повече затрудняващи писането (9, 13).

Нашият сравнителен анализ на видовете грешки, допуснати от

двете групи болни (фиг. 2-А и 2-Б) при трите типа думи, написани под диктовка без проговаряне показва, че при думите с висока честота замените изпъкват като характерно нарушение на буквената структура на думите, реализирани от болните с аферентна афазия ( $P < 0,05$ ). За болните с еферентна моторна афазия изпъкват като характерни грешки в буквената реализация на думите с висока честота пропуските ( $P < 0,001$ ), разнородните грешки ( $P < 0,01$ ) и разместването на букви ( $P < 0,001$ ). Намаляването на лингвистичната честота на думите значително увеличава обема на относителните дялове, наред със замените и на пропуските, допуснати от болните с аферентна моторна афазия, а при болните с еферентна моторна афазия засилва изразеността на характерните нарушения, наблюдавани при високо-честотните думи и не оказва влияние върху обема на относителния дял на замените.

Сравнителният анализ на видовете грешки, допуснати при писане под диктовка — с проговаряне и без проговаряне (фиг. 1-А, 1-Б, 2-А, 2-Б) показва, че характерните (по литературни данни и за устната, и за писмената словесна реализация) за аферентната и за еферентната моторна афазия нарушения на буквената структура на думите изпъкват манифестирано при писането под диктовка без проговаряне на думи с висока честота. Значителното увеличаване обема на относителните дялове на различните видове грешки в думите със средна и с ниска честота при изразено преобладаване на пропуските и на разнородните грешки, допуснати и от двете групи болни, дава възможност за отчитане степента на разпад на буквената структура на думите при писмената им реализация, където изпъкват специфични особености на нарушенията, различни от нарушенията на фонетичната структура на тези думи. Значителното преобладаване на пропуските и на разнородните грешки може да се обясни не толкова с тежестта на нарушената фонетична структура на думите (т. е. със степента на нарушенията на устната реч), колкото с изразено „отчуждаване на графемата от фонемата“, изпъкващо предимно при думите със средна и с ниска честота.

#### ИЗВОДИ:

1. Пропуските са характерно нарушение на буквената структура на думите при писането под диктовка независимо от формата на моторната афазия и от типа на дадените за писмена реализация думи.

2. Характерните (по литературни данни) за двете форми на моторна афазия видовете грешки изпъкват само при писане под диктовка на думи с висока честота. Тук изпъква необходимостта от адекватен подбор на словесния тестов материал, включен в цялостното невропсихологическо изследване на болните с моторна афазия.

3. Сходството в нарушенията на буквената структура на думите с ниска честота при писане под диктовка показва общия за моторна афазия (nezависимо от формата ѝ) дълбок разпад на буквената структура при писмена реализация на думите и е израз на значително „отчуждаване на графемата от фонемата“.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Бейн, Э. С. О нарушениях письма при военной травме мозга. Неврол. военного времени, 1, 1949, 177—188.
2. Бейн Э. С., Афазия и пути ее преодоления. Изд. „Медицина“, Ленинградское отделение, Л. 1964.
3. Гелева Ц., Влияние на фактора „честота на думите“ върху нарушенията на отразената устна и писмена реч.

у болни е моторна афзия от съдов произход (под печат). 4. Гелева, Ц. Влияние на фактора „частота на думите“ върху нарушенията на фонетичната структура на думите в отразената реч на болни с моторна афзия (под печат). 5. Критчли М., Афзинология, Изд. „Медицина“, М. 1974. 6. Лурия, А. Р., Травматическая афзия, Изд. АМН СССР М 1947. 7. Лурия, А. Р., Восстановление функции мозга после военной травмы. Изд. АМН СССР. М. 1948. 8. Лурия, А. Р., Очерки психофизиологии письма. Изд. АПН РСФСР. М. 1950. 9. Лурия, А. Р., Высшие корковые функции человека. Изд. Моск. университета. М. 1969. 10. Лурия, А. Р., Основы нейропсихологии. Изд. Моск. университета. М. 1973. 11. Тонконогий, И. М., Инсульт и афзия. Изд. „Медицина“, Ленинградское отделение 1968. 12. Тонконогий, И. М., Введение в клиническую нейропсихологию, Изд. „Медицина“, Ленинградское отделение, 1973. 13. Цветкова, Л. С., Восстановительное обучение при локальных поражениях мозга. Изд. „Педагогика“, М. 1972. 14. Ovtchagova, P., R. Raitschew, Z. w. Geleva, M. Valscheva, Einfluss des Faktors „Frequenz der Wörter“, auf die zeitlichen und strukturellen Eigenschaften der Sprachreaktionen bei Kranken mit motorisch-efferenter und motorisch afferenter Aphasie. Psychiat. Neurol. med. Psychol. 1975, 11, 682—690.

EFFECTS OF WORD FREQUENCY FACTOR ON THE UPSST LETTERED STRUCTURE OF THE WORDS DURING WRITING UNDER DICTATION IN SUBJECTS WITH MOTOR APHASIA

Tz. Geleva

The written realization of words was studied in 16 patients with motor aphasia of vascular etiology. The influence of Word Frequency Factor upon the different kinds of errors admitted (lapses, addition, replacement and displacement of letters) was traced out. The relative part of the different kinds of errors was determined and they were analysed according to the form of the motor aphasia, the conditions of the verbal realization and the linguistic frequency of the respective words.

The necessity is underlined of a careful selection of the verbal test material for studying the writing skills of patients with motor aphasia in the context of their integral neuropsychological examination,

ИНТЕЛЕКТЪТ НА СПОРТИСТА ПРИ РАЗЛИЧНИТЕ ВИДОВЕ СПОРТ

В. ЯНЕВ

Развитието на спорта и динамиката на спортно-състезателния феномен станаха активна сфера с определен отзив в някои социално-психологически сфери на съвременното общество. Ето защо актуално значение придобива постановката на Ф. Генов (1979) за необходимостта от изучаване личността на спортиста в нейната специфична, минаваща през спортната дейност социална обусловеност.

Успехите и високите резултати в съвременния спорт вече не могат да се постигнат само върху основата на отличната тренировъчно-състезателна подготовка. Добрите физико-технически възможности и отличната спортно-функционална кондиция на спорт-

ста, взети сами по себе си, действително са задължителна база, но те не гарантират автоматически успеха в големите международни състезания. В такива съревнования, където се срещат равностойни противници, ма преден план излиза умението на спортсмена самостоятелно да реализира своите възможности в цялата им пълнота, и то именно по хода на всички предвидени и непредвидени ситуации, предизвикани от дейността на противника и възникващи в резултат на много конкретни условия в самото състезание. В тази светлина изследванията на интелектуалната страна от дейността на спортсмена не само придобива особено значение, но и пряко потвърждава, че структурата на спортно-състезателната дейност определя структурата на необходимите качества на личността на спортсмена.

Че спортсмът трябва да е умен – няма спор. Но в какво се изразява и как се развива този ум все още няма единно становище. Всеки специалист има собствени разбирания и критерии по този въпрос, като има пред вид огромната сложност и многофакторна обусловеност на интелекта на човека. Гилфорд например (според Д. Крети, 1979) изброява най-малко 50 фактора или компоненти на интелекта. В практиката зрелият педагог, научен от своя опит, дава обикновено по-общи указания, като остава спортсмът главно сам да се справя с възникващите ситуативни проблеми в спортно-състезателната си подготовка. В основни линии това става така, защото все още не е изграден диференциран, целенасочен подход за търсение, разкриване и правилно използване на интелектуалните възможности на спортсмена, както и на деликатната структура на механизмите, в които се реализира техният принос за спортния резултат.

Една основна трудност, която стои на пътя за по-определени търсения, е отсъствието на единство относно юъдържанието на по-натието интелект. Много автори, като имаме пред вид основните постановки на А. Н. Леонтиев и С. Л. Рубинштайн, а то-нататък по-конкретно на Г. К. Костюк, О. К. Тихомиров, Д. М. Маккей и пр. (според Г. Пиръев, 1979) когато изучават интелекта, различно разбират неговите особености, структура, функции, обхват на действие, обусловеност в рамките на целокупната психика и т. н. Това се дължи в крайна сметка на обстоятелството, че обикновено изследователите разкрива проявите на интелекта в зависимост от целите и нуждите на даден вид дейност, в сферата на която той провежда свояте търсения.

В настоящото изложение ние ще се ограничим с едно кратко изходно определение на това, какво разбираме под интелект, формиращ и проявляващ се в спорта, тъй като целесъобразността на нашата работна дефиниция обосноваваме на друго място (В. Янев, 1979).

Ние разглеждаме интелекта в спорта като целенасочено ориентиране на индивида в околната среда, вземане на решение върху основата на получената информация за условията и ситуацията и развитието на тази среда и своеевременно задействуване на всички съответни сфери и системи на организма за изпълнение на необходимите верни и точни действия в цялостния процес на дейността на спортсмена по време на тренировки и състезания. Взаимопроникването на

интелектуалната, мотивационно-волевата и емоционално-реактивната страна на човешката психика и в крайна сметка на човешката личност е фундаментален факт, разкриването на който изисква изключителна методологическа яснота и последователност, теоретична прецизност и огромна емпирическа осведоменост. Изхождайки от изложеното по-горе работно определение на интелекта, в постановката на нашите експериментални изследвания ние правим опит да доловим някои особености на спортния интелект в неговата специфична моделираност от това триединно взаимопроникване в контекста на спортната инфраструктура.

В практически аспект интелектът на спортиста намира своята специфична изява като способност за бързо, правилно и точно обучение в даден вид спорт и в разбиране как, кога и какво движение да изпълни спортистът, за да постигне високоэффективни действия, характерни за вида спорт. Самата специфика на интелекта на спортиста се състои в това, че:

- 1) мысленето се осъществява с двигателна дейност;
- 2) дейността на спортиста се обуславя от дейността на съперниците (противниците) и партньорите;
- 3) дейността на спортиста е успешна само ако е изпълнена съвсеменно в точно определен лимит от време и пространство;
- 4) условията на спортната дейност са широко вариращи и трябва непрекъснато да се преоцenvяват от спортиста по време на действията си.

Тези членкото в известна степен ни приближават до принципната разлика на нашия подход от многогодишните изследвания на интелекта въред спортните. Ние търсим да изследваме спортния интелект, да се доберем до специфични параметри въз основа на методика, моделираща специфично спортна инфраструктура на дейността. За тази цел разработихме лабораторен методически вариант с използване на електронна апаратура, моделираща проблемни ситуации (имащи най-голямо значение особено в големия спорт) чрез няколко заложени програми с различна сложност. Разкриването на тези програми — проблемни ситуации, става чрез бутона система, създаваща модели със съпротивдаща светлинна връзка, т. е. решението се постига в динамиката на действието. Това позволява както използването на предварителни стратегии на търсене, така и гъвкава, бързо създаваща и коригираща се в хода на действието стратегия и др. (В. Янев, 1980). Така лабораторно установените стратегии си имат свои сходни прототипи в съответни спортно-състезателни стратегии, осъществявани от спортистите.

Методиката съдържа: инструктаж за ползване на бутона система, отчитане на светлинната обратна връзка и крайната цел — разкриване на програмата. Записващото устройство на апарата отчита броя на ходовете (онити) и времето, за което са направени, до момента на разкриването на съответната програма.

Върху основата на обработката на голямо количество данни на изследвани спортни от различен ранг за номинален брой на ходове и време, необходими за решаване на програмите, разработихме коефициент на спортния интелект (КСИ — по тази методика), състоящ се от два компонента:

—  $K_1$  (елементарен СИ) обхваща сумираните данни (брой, ходове и време) на първа и втора програма, които са значително по-

ярости за разрешаване (имат 1—3 фактора за съпоставяне).

—  $K_2$  (сложен СИ) включва сумираните данни (брой, ходове и време) на трета и четвърта програма, които са със сложен характер на разкриване (имат множество фактори за съпоставяне и комбиниране).

И така, коефициентът на спортен интелект  $K_{SI} = K_1 + K_2$  (общ брой ходове и време, необходимо за разкриване на всички програми). При сравняване на получените резултати от всеки спортист, вълкото  $K_{SI}$  е по-малък в цифрово значение, толкова показателят на спортния интелект е по-добър. Този показател-коефициент СИ създава необходима единна база за сравняване на резултатите на всички изследвани лица независимо от тяхната индивидуална стратегия и стил на дейност (В. Янев, 1979, 1980). Същевременно могат да се сравняват резултатите от  $K_{SI}$  на спортистите в зависимост от: възрастта, пола, степента на спортино майсторство, вида спорт и т. н.

По тази методика в течение на няколко години ние сме изследвали ученици от 5 — 11 клас (главно в спортните училища на страната); студенти-спортсти (основно ВИФ „Г. Димитров“); състезатели в дружествени отбори и най-изтъкнати спортсти и шампиони от български и чужди национални отбори по различни видове спорт — общо 710 души.

#### АНАЛИЗ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

От данните за  $K_{SI}$  учениците-спортсти от различни видове спорт: баскетбол, волейбол, футбол, лека атлетика, гимнастика, борба, бокс, вдигане на тежести (табл. 1) се вижда, че няма достовер-

Таблица 1

*Резултати на  $K_{SI}$  на учениците от различните видове спортове в спортните училища (5—11 клас)*

Показатели Спорт	n	$K_{SI}$	$\sigma$	Pt
Баскетбол	76	5,05	1,30	н
Волейбол	80	5,00	1,34	я
Футбол	50	5,19	1,37	м
Лека атлетика	74	5,06	1,26	а
Гимнастика	67	4,91	1,20	д
Борба	71	5,40	1,25	о
Бокс	38	4,79	1,36	т
Вдигане тежести	35	5,45	1,25	в

на разлика в общите средни показатели по вид спорт. Според нас това се дължи на: а) тези данни за  $K_{SI}$  са получени за ученици, приемани за спортни занимания във вид спорт главно по физически

и функционални показатели; б) в този контингент спортсти по възраст и по спортно майсторство интелектуалните компоненти на спортната дейност още нямат главна роля при спортните изяви и просто не са отпаднали физически силни спортсти, но в интелектуален аспект неподходящи за вида спорт.

На табл. 2-а и 2-б са представени КСИ на студентите-спортсти-

Таблица 2-А

*Резултати на КСИ на студенти — спортсти от различни видове спортове*

Показатели		n	КСИ	$\sigma$
Спорт				
Спортини игри	баскетбол	35	3,93	1,24
	волейбол	17	4,13	0,88
	футбол	32	3,78	0,90
Общо спортни игри		84	3,91	1,02
Лека атлетика		35	4,57	1,15
Гимнастика		27	4,34	0,50
Борба		35	4,34	1,12
Бокс		16	3,98	0,72

Таблица 2-Б

Кофициент $P_t$ между	Лека атлетика	Гимнастика	Борба	Бокс
Спортини игри	0,99	0,96	0,96	няма достоверност

сти. По пътя на естествения отбор от голямото количество ученици-спортсти, занимаващи се със съответен вид спорт, остават най-подходящите, най-упоритите, най-преданите на спорта бивши юноши и девойки. Това от своя страна довежда до диференцировка в получените резултати на КСИ на спортстите от различните видове спорт. Показателите на представителите на спортните игри не се различават статистически достоверно помежду си. Но ако сравним КСИ на състезателите от спортни игри с тези на представителите на леката атлетика, борба, гимнастика и бокс, ще установим, че състезателите по спортни игри имат достоверно по-добри показатели, с изключение

на боксьорите. По-задълбоченото изникване в табл. 3-а, б установява, че фактически техните по-добри КСИ се дължат на по-успешното им разкриване на сложните ситуации, отразени в  $K_2$ , където именно е и съсредоточена достоверната разлика, докато при показатели-

Таблица 3-А

*Резултати на КСИ на студенти — спортсти*

Коефициент $P_t$ между	Лека атлетика	Гимнастика	Борба	Бокс
	$\bar{K}_1=2,24$	$\bar{K}_1=2,07$	$\bar{K}_1=2,13$	$\bar{K}_1=1,90$
Спортни игри	$\bar{K}_1=1,94$	няма достоверност		

Таблица 3-Б

Коефициент $P_t$ между	Лека атлетика	Гимнастика	Борба	Бокс
	$\bar{K}_2=2,32$	$\bar{K}_2=2,27$	$\bar{K}_2=2,21$	$\bar{K}_2=2,07$
Спортни игри	$\bar{K}_2=1,97$	0,98	0,99	0,96

те по  $K_1$  такава не е налице. Този резултат съвпада с установеното в други наши изследвания от 1977 г.

Табл. 4, на която са представени КСИ на спортстите от класата на майсторите, показва тяхното значително и достоверно пре-

Таблица 4

*Резултати на КСИ на студенти — спортсти и майстори на спорта от различни видове спортове*

Показатели	n	КСИ	$\sigma$	$P_t$
спортисти				
Студенти	203	4,15	1,04	0,99
Майстори на спорта	41	3,62	0,80	

Националният отбор на Италия по фехтовка, световен шампион за 1975 г., има  $\bar{KSI}=3,00$

възходство по спортен интелект в сравнение с останалите категории изследвани лица. По предварителни данни можем вече да твърдим, че е налице висока корелация между големите спортни постижения и стойностите на КСИ при спортстите от висока класа, което говори, че предложената от нас методика може да има прогностична

стойност — например резултатът на КСИ = 3,00 на фехтовачите от националния отбор на Италия, световен отборен шампион през 1975 г.

На табл. 5 виждаме, че сравнен във възрастов аспект, КСИ на студентите (КСИ = 4,15) е достоверно по-добър от този на уче-

Таблица 5

*Резултати на КСИ на ученици в спортни училища (5—11 клас)  
и студенти — спортисти*

Показатели спортисти	n	КСИ	$\sigma$	Pt
Ученици	491	5,10	1,30	
Студенти	203	4,15	1,04	0,99

ниците-спортисти (КСИ = 5,10). Според Л. Н. Грановская (1974) студентската възраст е периодът за установяване на цялостната интелектуална система на човека. Нашето изследване показва, че в студентска възраст КСИ е по-висок, независимо че отделни ученици също имат добри показатели. Според нас, това се дължи в общи линии, на отпадането на по-посредствените ученици-спортисти и интелектуалното развитие в общ и спортен аспект на останалите ученици-състезатели.

Като разглеждаме резултатите на КСИ по полов признак (табл. 6), виждаме, че няма достоверна разлика в показателите между

Таблица 6

*Показатели на КСИ между ученички и ученици от спортни училища и между  
студенти и студентки — спортисти*

Показатели спортисти	n	КСИ	$\sigma$	P
Ученици	333	5,15	1,30	
Ученички	158	4,98	1,28	нима достовер- ност
Студенти	150	4,04	0,63	
Студентки	53	4,45	1,05	0,99

ду учениците и ученичките спортисти (КСИ = 5,15, КСИ = 4,98). Достоверна разлика в показателите на КСИ има при студентите (КСИм = 4,04; КСИж = 4,45). Тази разлика обаче се дължи на по-слабите резултати в К<sub>1</sub>СИ на студентките, което предполага, че те при действие на прости ситуации не са достатъчно рационални.

В хода на изследванията според някои предварителни данни се натъкваме при изследване на спортсти от класата на майсторите на спорта на известно разлиение в КСИ на един и същ сътезател при провеждане на теста в момент на повишена мобилизационна готовност преди отговорно сътезание и в условия на ежедневна физическа настройка. Това поставя въпроса за изследване и проверка на неелебърността на условно научно-приложното разграничение на понятието спортен интелект — качества на личността и изява на интелекта в спорта — състояние.

#### ИЗВОДИ:

Ние считаме, че сега и в бъдеще високи спортивни резултати трудно ще се постигнат от спортсти с ниско ниво на СИ. За това е необходимо:

1. При подбор за вид спорт да се търси и разкрива нивото и особеностите на СИ на спортсти. Системно да се следи развитието на СИ.
2. Това изискване да се осъществява чрез единна методика в достатъчна степен моделираща специфичната спортина дейност.
3. Създаване на стандартизирани, количествено сравняеми показатели за КСИ във възрастов аспект, по вид спорт и по равнище на спортино майсторство.
4. В зависимост от възможностите и особеностите на СИ на спортстите целенасочване и конкретизиране учебно-спортивната им дейност с цел най-пълноценно и резултатна технико-тактическа изява на сътезателите от всеки вид спорт.
5. Предложената от нас методика в областта на СИ може да се използува за целите на подбор, динамика на развитие, степен на спортино майсторство на спортстите от всички видове спортове.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Генов, Ф. Сборник резюмета на V европейски конгрес по спортина психология, В., 1979.
2. Крътчи, Дж. Психология в современном спорте. М., ФИС, 1979.
3. Пиръев, Г., Психологически проблеми на мисленето. С., НИ, 1979.
4. Янев, В., Спортина дейност и спортен интелект, сп. „Психология“ № 4, 1979.
5. Янев, В., Спортен интелект и типологията му, сп. „Въпроси на физическата култура“, № 12, 1980.

#### SPORTS INTELLECT AND ITS SPECIFICITY IN THE VARIOUS KINDS OF SPORTS

V. Yanev

The specificity of sport intellect is considered in the present paper as a combination of mental processes with motor actions which must be performed within definite time-and-space limits and are determined by active feed back relationship with actions and counteractions of the rival, as well as by the interrelationships between the partners — in the case of team sports.

Two main problems are differentiated — the problem of the intellectual characteristics necessary for a successful performance in the separate kinds of sports, and the problem of the diagnostics of intellectual abilities' relevance in sportsmen from different kinds of sport.

# МЕТОДИ

## МЕТОД ЗА ИЗСЛЕДВАНЕ НА ЕВРИСТИЧНОТО МИСЛЕНЕ ПРИ РЕШАВАНЕ НА ПРОБЛЕМИ

Ц. ЦАНЕВ

През последните години решаването на проблеми се оформи като едно от основните направления за изследване на евристичното мислене. Големият интерес към решаването на проблеми се обуславя не само от значението на евристичното мислене, но и от осъзнатата необходимост да се въведат при обучението учебно-творчески задачи. С основание се счита, че те имат голямо значение за интелектуалното развитие на учащите се.

Съществена причина за относително неголемите постижения при изследванията в тази област е обстоятелството, че класическият (апаратурния) експеримент не се използва достатъчно. Нашата задача тук е да представим един такъв метод заедно с някои резултати от неговото приложение.

### I. АНАЛИЗ НА МЕТОДА

1. Описание на устройствата. Задачата ни да изследваме евристичното мислене при решаване на проблеми чрез апаратурния лабораторен психологически експеримент беше осъществена посредством три устройства.<sup>1</sup> Те се отличават едно от друго в някои отношения. За прототип послужи публикацията на съветските автори Р. Т. Сверчкова и И. П. Рибаков, върху основата на която направихме редица подобряния (2).

Системата от апаратура за изследване решаването на проблеми при вариращи условия се състои от три устройства във формата на паралелопипед. Предният блок (пульт) има седем касетки, разположени вертикално една под друга. Всяка касетка може свободно да се изважда извън устройството. Над всяка касетка има по-четири подвижни пластинки. Касетките са разделени с прегради на 16 равни части. От вътрешната страна на всяка от тези части има монтирана фасунга за малка електрическа лампа.

На срещуположната страна на първото устройство има два блока от букси. Левият блок се състои от четири реда по четири двойки букси. Това са контакти. Десният се състои от по седем реда по 16 двойки букси или общо 112 букси. Всеки ред двойка букси представлява края на съответната касетка. Във всяка вертикална двойка букси могат да се включват комутационни проводници, аналогично на вертикалните двойки букси на контактите.

Най-горната стена на всяка апаратура е прозрачна, представлява еcran и е разделена от касетките на 16 квадратчета (полета). Всяко

<sup>1</sup> Конструкторската дейност е реализирана от инж. Д. Денчев, В. Цурев и Н. Ненов.

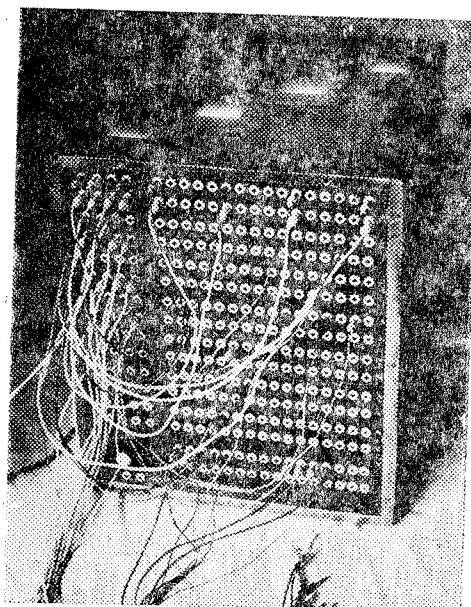
един от тези полета може по принцип да бъде осветено от електрическа крушка. За осветяването на всички квадратчета от экрана се използват 32 комутационни проводника. Лампичките могат да бъдат разположени на всяка касетка и във всички клетки.

Задачата на опитното лице е да освети всичките 16 квадратчета, които се намират на горната стена (екрана) на устройството. Обикновено едно-две квадратчета са предварително осветени от експериментатора, за да може опитното лице да схване по-ясно какво се иска от него. И така, опитното лице трябва да търси причините за „повредите“, да открива и отстранява тези причини, като осветява всички полета от экрана. За целта то си служи с комутационните проводници, манипулира с лампичките, пластинките и касетките.

Експериментаторът може да съставя най-разнообразни експериментални постановки, като имитира различни по брой и степен на трудност за откриване на повредите.

Другите две устройства се отличават от първото по това, че електрическата система за подаване ток към контактите е усложнена. При устройство №2 подаването на електрически ток става посредством осем лостови превключватели, като превключвател № 1 не захранва нито един от контактите.

Устройство № 3 има система от контакти под касетките. Освен



Фиг. 1. Устройство № 3 – поглед откъм экрана и блока на електросистемата

това то има и друга система от контакти отляво, които могат да получат ток само посредством манипулирането с един 10-позиционен галетен превключвател.

2. Общ модел на експерименталната постановка. Представеният общ модел на експерименталната постановка се характеризира със следните особености:

а) Реализирането на метода посредством три аналогични и същевременно различни по степен на трудност при разрешаването на експерименталната задача устройства дава възможност на експериментатора да изследва решаването на проблеми при вариращи условия.

б) Моделът на експериментална постановка позволява игнорирането на миналия опит в най-голяма степен (2). Тази особеност позволява провеждането на експериментите в относително чист вид.

в) За разрешаването на разнообразните по вид и степен на трудност експериментални задачи не са необходими никакви специални познания в областта на електротехниката.

г) Предимство на метода е обстоятелството, че позволява изследването на проблеми при вариращи условия не само в теоретичен, но и в практическо-действен план. Проверката на предварително съставените хипотези за разрешаването на съответните експериментални задачи става чрез практическа манипулация с апаратурата. Тази особеност приближава лабораторния психологически експеримент до реалните трудови условия и условията на практиката на учениците. Разнообразните и умело поставени изисквания в общия модел на експерименталната постановка не само предполагат, но и налагат един вържен процес на непрекъснато взаимоотношение на мисловния процес в теоретико-интелектуален и практическо-действен план.

д) Въпреки че е твърде трудна регистрацията на структурата на процеса на мисленето, разгледаният метод дава възможност за глобална и диференцирана оценка на резултата от експеримента. Този резултат може да бъде оценен не само в качествено отношение, но и посредством количествения метод. В това отношение интерес представлява предложената система за количествена оценка на различни видове експериментални задачи от Р. Т. Сверчкова (1). Глобалната оценка според нас би трябвало да се отчита посредством общото времетраене на експеримента и в зависимост от това дали окончателно или частично е разрешена съответната експериментална задача.

Диференцираната оценка на резултата от експеримента може да се изрази във времетраенето на опита до момента, в който опитното лице разбере закономерността при разрешаването на експерименталната задача. Освен този общ показател, при диференцираната оценка експериментаторът би могъл да проследи пътя и начините за това разрешаване, т. е. качественото своеобразие в мисленето и действията на опитното лице.

3. Класификация на вариращите условия. В това отношение могат да се наблюдават следните разновидности на вариращи условия:

а) Според степента на трудност на експерименталната задача в зависимост от начина на получаване на електрически ток в контакти. Тук са реализирани три степени на трудност. Проведените експерименти с ученици, работници и студенти показват, че експерименталните задачи трябва да се подредят по степен на трудност, както следва: а) при директно получаване на електрически ток в контакти, б) при получаване на електрически ток посредством лостови превключватели и в) при получаване на електрически ток посредством 10-степенен галетен превключвател.

6) Според броя и разновидностите на електрическите повреди<sup>1</sup> могат да се представят на опитното лице следните видове експериментални задачи: а) разместени проводници от буските на касетките, б) изваден единият или двата проводника от буските на касетките или контактите, в) линкаваща лампа, г) завинтена изгоряла лампа от експериментатора, д) поставена изправена лампа, но незавинтена до край и в резултат на това прекъсната линия на тока, е) маскирано прекъснат проводник (2).

4. Третата група експериментални задачи според вариращите условия е да се открие редът за осветяването на полетата от экрана. Ще направим анализ на този вид вариращи условия в зависимост от местостоенето на опитното лице пред пулта с контактите и буските. В това отношение могат да се наблюдат следните особености: а) най-елементарни експериментални задачи са тези, при които има симетрия при реда на буските от касетките и полетата от экрана. За тази цел е необходимо осветяването на полетата според реда на буските да става отвън навътре и от ляво на дясно. Нито една от нашите апаратури не работи по този начин, б) експериментални задачи с обратна симетрия. При тях осветяването на полетата става също отляво на дясно, но отвътре навън, т. е. обратно в едното направление. По този модел са реализирани електрическите връзки при устройство № 2; в) осветяване на полетата от экрана не по редове, а по колони, т. е. обратно на последователността при касетките. Такава конструктивна особеност има устройство № 1; г) експериментални задачи с двойна обратна симетрия. При тях осветяването на экрана става по колони и отвътре навън, т. е. отдолу нагоре. Този начин на осветяване на полетата от экрана е най-труден за опитните лица.

В зависимост от реда на осветяването на полетата от экрана на апаратурите могат да бъдат наблюзани и други вариращи условия. Ние няма сега да се спирате на тях, тъй като те се отнасят към перспективите за усъвършенствуване (в смисъл на усложняване) на задачи.

## II. КОНТРОЛНИ ЕКСПЕРИМЕНТИ

1. Методика на изследването. Опитните лица бяха поставени при трудни условия в голяма степен. Проведохме линия на включване в методиката на голям брой „повреди“. При две касети бяха импровизирани лори по пет повреди. Така например, за да се отстраният повредите при трета касета, трябва да се направи следното: а) да се монтира ламничката във фасунгата на второ поле, така че да прави добър контакт; б) да се включат фазов и нулев проводници от захранващия блок към седма контактна двойка; в) да се включи фазов проводник от захранващия блок към девета контактна двойка, а нулевият проводник да се премести от шеста контактна двойка на девета контактна двойка при трета касета.

Експерименталните задачи са достъпни и не изискват специални познания. Само на осмо поле съществува комбинирана повреда, като е монтиран скрито прекъснат проводник.

За по-голяма обективност на изследването бяха използвани и методите наблюдение и беседа<sup>1</sup>. Наблюдавани са всички действия на опитните лица, и то най-вече с оглед на обективна преценка кога те

<sup>1</sup> Експериментите са проведени от Ив. Михов.

достигат до ясното разбиране на принципа за разрешаване на поставените експериментални задачи, т. е. начините за отстраняване на повредите. Беседата се провежда след приключване на експеримента и се отнася главно до начините, чрез които опитното лице е стигнало до откриване на закономерността в процеса на разрешаването на поставената експериментална задача.

Към опитните лица се предявяващо изискване да осветят всичките 16 полета от екрана на устройството, и то колкото могат по-бързо. Предявяващо се също така изискване за вербализация на действията.

Опитните лица могат да установят закономерността, като идентифицират номерата на полетата от екрана със съответния номер на контактната двойка букси на всяка касета. За отстраняване на разнообразните „повреди“ опитните лица могат да изберат един от двата начина за търсене на причините: в хоризонтална или вертикална посока. Вертикалният ред гарантира съкращаване броя на действията и като последица — намаляване времетраенето на опита.

Задачите, които си поставяме чрез провеждането на контролния експеримент, са следните:

1. Да се проучи влиянието на професионалния опит върху времетраенето на експеримента.

2. Дани от експеримента. Количествените показатели за времетраенето на експеримента.

Бяха повдигнати следните хипотези:

1. Миналият професионален опит не оказва съществено влияние върху резултата от експеримента.

2. Образователният ценз оказва съществено влияние върху времетраенето на експеримента.

Изследвани бяха ученици от III курс на вечерния техникум по електротехника — София и IX клас на 18 ЕСПУ — София, работници-шофьори и служители със средно икономическо образование. Опитните лица са подбрани случајно по 10 души в група или общо 40 души.

Регистрирано беше времетраенето на опита до момента на разбирането на принципа за разрешаване на поставената експериментална задача и общото времетраене на опита. Средните аритметични величини за двата вида времетраене на опита бяха сравнени по модел, представляващ пермутация от всички групи, чрез непараметричния критерий ламбда-квадрат на Колмогоров-Смирнов.

2. Дани от експеримента. Количествените показатели за времетраенето на проведения експеримент се характеризират с редица съществени закономерни тенденции. На първо място е обстоятелството, че стойностите на средните аритметични величини и медианите или съвпадат, или са много близки. Следствието от тази закономерна тенденция е надеждността на средните аритметични величини.

Относително големите стойности на средните аритметични величини за времето на експеримента до разбирането на принципа показват, че поставената експериментална задача е трудна за разрешаване от опитните лица. Това е втора съществена закономерна тенденция. Най-кратко е времетраенето на експеримента при трета група опитни лица — при групата на учениците от вечерния електротехникум, където средната аритметична величина има стойност 12,10 минути. Сравнението ѝ със средните аритметични величини при другите групи по-

казва статистически надеждна разлика при гаранционна вероятност 99 %, т. е. много съществено различие. Стойностите на средните аритметични величини при останалите групи опитни лица са рязко по-високи от тази при трета група. При това средните аритметични величини при първа група (работници) и втора група (служители) имат много близки стойности: 22,10 и 20,80 мин. Най-голяма стойност, която отразява най-лош резултат от експеримента, има средната аритметична величина при групата на учениците от XI клас на ЕСПУ (четвърта група) — 28,80 минути. Какво означава този резултат може да се разбере на фона на стойността на коефициента отношение, получен между средните аритметични величини при четвърта и трета група. Неговата стойност е 16,70 минути, докато средната аритметична величина при трета група има стойност 12,10 минути.

Друга закономерна тенденция е относително голямата продължителност на проведенния експеримент за проучване особеностите на евристичното мислене при решаването на проблеми. Това се доказва от стойностите на средните аритметични величини. При първите три групи експериментът продължава повече от половин час, а при четвърта група — повече от час (73,50 минути). Най-кратка е продължителността на експеримента при трета група (ученици от вечерния техническият по електротехника), където тя е 36,00 минути.

Статистическото сравнение на средната аритметична величина за общото времетраене на опита при трета с тези при първа и четвърта група показва съществено и респективно много съществено различие.

Четвърта харacterна особеност е, че амплитудата и средното квадратично отклонение имат големи стойности. Това свидетелствува, че те са обективни измерители на действително съществуващите големи индивидуални различия между опитните лица.

3. Анализ на получения резултат. Данните от експеримента показват, че разгледаната постановка на методика за изследване евристичното мислене при решаването на проблеми с тези устройства е трудно приложима в масовата психодиагностична практика. Единствената причина е относително голямата продължителност на експеримента. Обстоятелството, че общото времетраене на опитите продължава повече от 30 минути, а при някои групи (учениците от гимназията) повече от един час, може да се обясни с трудността на експерименталната задача. Тази трудност идва от многоструктурността и поливалентността на компонентите на експерименталната задача. Чрез тази апаратура се моделират различни по сложност и разнообразни причини за повреди в електрическата мрежа. Ето защо разбирането на принципа за разрешаването на експерименталната задача става след доста продължително боравене с апаратурата — средно повече от 12 минути. Именно чрез многоструктурността и поливалентността на компонентите на експерименталната задача може да се обясни голямата продължителност на експеримента след разбирането на принципа. Съотнасянето на принципа за разрешаване на експерименталната задача към всяка отделна конкретна ситуация изисква съобразяване с рецида допълнителни и второстепенни условия за запалването на отделните лампи и в резултат на това — осветяването на съответното поле от экрана на устройството. Повече или по-малко ясното осъзнаване на основния принцип за разрешаване на експерименталната задача — връзката между полетата на экрана и неотразената на устройството номерация на буксите — все още не осигурява запалването на

конкретната лампа. В това отношение са възможни най-разнообразни причини за „повредата“: недостатъчно завинтина лампа, поставена изгоряла лампа, разместени места на включените проводници, извадена пластинка, скрито прекъснат проводник.

Естествено продължителността на експеримента може да се намали рязко, като се състави друга постановка, включваща по-малко на брой и по-елементарни повреди, т. е. като се варира трудността на експерименталната задача. Именно по този път трябва да се върви с оглед приложението на методиката в масовата психодиагностична практика.

Фактът, че е най-кратко и статистически обосновано времетраенето на експеримента до разбирането на принципа и общото времетраене при учениците-електротехници от III курс, показва, че миналият опит оказва положително влияние върху разрешаването на поставената експериментална задача. Непотвърждаването на предварително повдигнатата хипотеза може да се обясни с аналогията между дейността на електротехниците и изискванията на експерименталната задача. Теоретическите и практическите познания на учениците — електротехнически спомагат за по-бързото разбиране на скритите причинно-следствени зависимости при разрешаването на поставената експериментална задача. Вирочем контролни експерименти в практикума по експериментална психология потвърдиха, че онези студенти от специалност психология, които са завършили електротехникум (дори и силни токове), схващат закономерностите за разрешаване на експерименталната задача много по-лесно и по-бързо от студентите, които са завършили гимназия.

Изложението и особено анализът на резултата от проведените психологически експерименти позволяват да се направят някои общи

#### ИЗВОДИ И ПРЕПОРЪКИ:

1. Системата от разгледаните методи за изследване на евристичното мислене при решаването на проблеми може да намери приложение в различните клонове на психологията за най-разнообразни цели. Тези устройства могат да се използват за целите на професионалното ориентиране на учениците, и то не само към професиите от сферата на техниката, а и за целите на професионалния подбор при по-широк кръг от професии, за оценяване на способностите на специалисти-електротехници и неспециалисти с оглед поставяне на техническа диагноза.

2. Тази апаратура би могла да се използува и за целите на обучението на учениците по електротехника като тренажър. Нейните големи и изключително разнообразни възможности ще спомогнат да се възпитава интерес към професията и за по-доброто справяне с всякакви проблемни ситуации в учебния и извънучебния процес, и особено в практиката.

3. Теоретичният анализ на системата от методи за изследване на евристичното мислене при решаването на проблеми при вариращи условия и проведените експериментални изследвания послужиха за създаването на идеен проект за конструиране на ново универсално устройство в тази област. Проектът обединява всички разновидности на създадените устройства, дава възможност да се осветяват полетата от экрана по най-различен начин и ред, изисква глобално техническо

решение за възстановяване на прекъснатата електрическа верига в системата от касети и дори в рамките само на отделната касета.

## ЛИТЕРАТУРА

1 Сверчкова, Р. Т. Психологический анализ процесса постановки технического диагноза, сб. Особенности мышления учащихся в процессе трудового обучения, под ред. Т. В. Кудрявцева, М., Педагогика, 1970. 2. Сверчкова, Р. Т., Рыбаков, И. П., „Проблемный ящик“ для изучения процессов поиска причин неполадок, Вопр. психологии, 1967, № 2.

### METHODS OF INVESTIGATION OF HEURISTIC THINKING IN RESOLUTION OF PROBLEMS

Tz. Tzanev

On the basis of published Soviet prototype of an appliance two additional prototypes are developed. The obtained system of three appliances enables the psychologist to vary the experimental task according to 1) the way of receiving the electric current, 2) the number and kinds of electric damages and 3) the way of illuminating the fields on the screen.

The experimental Ss are instructed to illuminate 16 fields on the screen manipulating by electric lamps, commutation conductors and cassettes.

The control experiments administered to pupils and workers confirmed the fitness of the system for investigation of heuristic thinking in the process of resolution of problems.

## РЕЦЕНЗИИ

### „СПОСОБНОСТИ И РАЗВИТИЕ“

Историческите решения на Юлския пленум на ЦК на БКП поставиха неотложната задача за „изграждането на многостранна, а в перспектива и всестранно развита личност, способна да се реализира в живота“<sup>1</sup>. Тази висока цел на на-

родното образование отразява не само настъпилите изменения в зрялото социалистическо общество, свързани с нарастващата толък на субективния фактор. На Първия конгрес на българската народна просвета се изясниха в пълнота нейните аспекти, като се подчертава необходимостта на „комплексен подход при формирането и развитието на човека, който като многостранно развита личност ще раз-

<sup>1</sup> Тезиси за развитие на образователното дело в НРБ, утвърдени от Пленума на ЦК на БКП, състоял се на 16 и 17 юли 1979 г., С. Партийдат, 1979, с. 56.

вива в хармонично единство своите сили".<sup>2</sup>

Поставеният идеал за многостранност на развитието се обвързва с комплексно организираната и многоаспекто функционираща човешка личност; с паралелно противачие на различни биологични, емоционални, умствени и други психични дейности; с разгръщане на потенциалните човешки възможности за опознаването, управлението и изменението на обективните закони; с пробуждането и активизирането на творческото начало и пр. Както бе подчертано в доклада на Ал. Фол „Знанието следва да се разглежда не самоценно, а като система за развитие и саморазвитието на човека“<sup>2</sup>.

С оглед на новите насоки в образователната система, пред просветните органи и широката общественост се поставя сериозната и отговорна задача за широка възпитателна работа по формиране и развитие на способностите; за търсене на надеждни методи във връзка с тяхното диагностиране и своеевременно откриване; за полагане на системни грижи по индивидуалното проучване и възпитание на даровитите деца и т. н. Същевременно в общата теория за способностите предстоят за решаване някои въпроси, свързани с общото психическо развитие на човека и с неговата общна надареност. Сломната насока в предстоящата работа имат не само теоретична, но също така и огромна приложна значимост.

Поставените въпроси още веднъж показват, че стимулирането на способностите не е само личен, но и обществен проблем. В това отношение извънредно полезна за нашата теория и практика се оказва излязлата неотдавна публикация на проф. Г.

Пирьов и доц. Тр. Трифонов „Способности и развитие“ — изд. „Нар. просвета“, 1980 г. Книгата е адресирана до всички, които се занимават с възпитанието и развитието на подрастващото поколение и включва следните основни раздели: значение на проблемите за развитието на способностите, очерк на главните изследвания върху проблема за способностите; за същността на способностите; способностите като система; факторна структура на способностите; за структурата на интелигентността като общца способност; класификация на способностите; закономерности на формирането и развитието на способностите; представки, фактори и условия за формирането и развитието на способностите; методи за изследване на способностите; за даровитите деца.

Следва още в началото да се подчертава теоретичната стойност на труда. Известно е, че човешките способности са твърде сложни компоненти в цялостната структура на личността. Между тях съществуват твърде сложни съчетания, а в изявата им се очертават редица индивидуални различия, което затруднява разкриването на вътрешната им структура и тяхното диагностиране. В епохата на научно-техническата революция много публикации третират въпроса за т. н. общи способности, като задължителен компонент в личността на работника с висока квалификация. Авторите на обсъжданата разработка правят обстоен анализ на интелигентността като глобална способност на индивида да действува целенасочено и експедитивно и да се справя ефективно с поставените задачи. Същевременно те сумират различни подходи за изследване на отделни нейни страни при различни възрастови групи (мислене, въображение, памет, психомоторика, обща осведоменост, възможности за естетическо сравнение и пр.).

Съществен приносен момент в

<sup>2</sup> Фол, А.л. За непосредствените задачи на просветните органи за развитие на образоването. Доклад пред I конгрес на Нар. просвета, 12—13 май, 1980, с. 5.

психологическата теория е опитът за изграждане на класификационна схема, в която видовете способности са групирани според характера на изпълняваната дейност и компонентите на психиката, включени в тяхната структура. В тази схема са представени четири вида специални производствени способности: сензорни, интелектуални, комуникативни и психомоторни. Те се структурират от компоненти на различни психични сфери и намират изява в практикуването на различни професии от областта на производството. Поставя се на обсъждане и въпросът за обединяване на общите и специалните способности в т. н. общо-специални способности, в чиято структура се включват чисто психически компоненти (комплекс от свойствата на психическите процеси; обединени познавателни психически структури; операционни и концептуални модели). Тези общо-специални способности се формират и намират изява в условията на въведената съвременна техника в сферата на производството. Докато специалните производствени способности отразяват една сравнително по-ниска степен в разделението на труда, която все още е палице и включва в себе си голям брой професии, общо-специалните способности намират изява в дейностите на високо "автоматизираното производство.

Третата група специални способности са формирани върху основата на развитието на различните науки (математически, литературни и др.). В мястото на общата класификационна схема (с. 116) те са представени като разновидност на специалните способности заедно с общо специалните и производствените. От своя страна специалните и общите способности се включват в подструктурата на умствените способности, докато следващата подструктура е представена от физическите способности.

Считаме, че приетият структурен

подход на авторите по същество позволява да се изясни въпросът за йерархическите равнища на отделни психически компоненти, включени в комплекса на определена група способности съобразно равнището на обобщеност и участието на различни фактори (междинно-группови, парциални). Този подход отразява също така и съвременната професионална структура на обществото, където наред с изискванията към моторната и сензорната сфера на личността се предявяват и повишени изисквания спрямо нейните интелектуални и комуникативни функции. Положителен е също така и опитът за по-точно диференциране на таланта от гения не само върху основата на начин, по който се изпълнява дейността, но и съобразно участието на общите и специалните умствени способности.

Спирачки се на въпроса за закономерностите при формирането и развитието на способностите, авторският колектив отделя специално внимание на техния динамичен характер. Очертаните индивидуални различия и приложените таблици и графики способствуват за разкриване на различни тенденции в изявата на способностите при различни и еднакви възрастови групи, което дава на родителите и учителите ценни ориентири за провеждане на диференцирана възпитателна работа с децата. Приведени са и резултати от собствени изследвания на авторите върху интелигентността с контингент от 1053 лица във възрастов диапазон от 3 до 20 години. Тези изследвания също така разкриват богатата гама от индивидуални различия по отделни показатели и в общи план.

Във връзка с многостранното развитие на личността в разработката се поставят актуални въпроси за оптималното и хармонично развитие на способностите. Подчертавайки съществуващите тенденции за тяхната компенсация и корелация, ав-

торите правят сполучлив опит да разяснят чрез тези тенденции възможностите за формиране на хармонично развитата личност с оглед на нейното индивидуално своеобразие.

Спиралки се върху предпоставките, факторите и условията при формирането и развитието на способностите, авторите правят някои изводи във връзка с функциите на професионалното ориентиране и професионалната подготовка. Тук се третират въпросите за предварителната психологическа структура на професията, която се усвоява чрез мероприятията на професионалното осведомяване и за нейната частична реализация чрез практикуването на професионалния труд. Разкриват се някои психологически аспекти на професионалния подбор и пригодност, на социалната и професионалната адаптация.

Приносни моменти с подчертана значимост за педагогическата практика съдържа и разделът с методите за проучване на способностите. Този раздел може да се използува от преподавателите по отделни предмети в класната и кръжочната работа, от класните ръководители при изготвяне на ученическите характеристики, от експертите в кабинетите по професионално ориентиране, при подбора на учащите се в учебно-профессионалните комплекси на новото училище, от родителите и пр. Много от цитираните методики са приложими за групово изследване, което благоприятствува тяхното масово прилагане в практиката.

В рамките на общата тема за способностите в книгата се засяга и въпросът за възпитанието и проучването на онези деца, които по равнището на своето развитие изпреварват връстниците си. Отчитайки факта, че способностите се формират главно през време на най-интензивното психическо и физическо развитие и под влияние на обучението и възпитанието, авторският ко-

лектив с основание се спира върху някои характерни тенденции в решаването на въпроса за разпознаване на даровитите деца и върху пътищата за тяхното проучване. В тази насока се дават конкретни указания на учителите и родителите (с. 212–220), както и упътвания за провеждане на специални наблюдения в учебно-възпитателната дейност. Чрез предложените методи за изследване на интересите, склонностите и специалните способности на даровитите деца се обхващат различни аспекти на даровитостта, както и възможните индивидуални вариации. Авторите търсят средства за специализирана възпитателна работа с надарените деца (диференциране на учебните планове и програми в условията на масово-то училище, обогатяване на тяхното съдържание, възлагане на изследователски задачи в хода на обучението, използване на изтъкнати учени и др.) Подчертава се огромната роля на учителя, като се определят положителните и отрицателните качества в неговата личност, които улесняват или пречат при неговата работа с деца от различни възрастови групи.

В разработката е сумиран богатият научноизследователски опит на авторите. Използвани са достиженията на съвременната психологическа наука със съответни критични оценки на някои теоретични позиции. В този аспект книгата представлява ценна в теоретично отношение монография. Написана на лек и увлекателен език, тя има приложна стойност с конкретните изследователски методи и насоки за практическа работа, които предлага.

Естествено разработката на авторския колектив не изчерпва всички проблеми около способностите и тяхното развитие. Остава открит за обсъждане въпросът за обединяването на специалните и общите способности. Предстои също така сериозна работа с даровитите деца за

точно определяне на показателите при тяхното диагностициране. Широко поле за педагогическа дейност предлага и учебно-възпитателната работа в масовото училище, в процеса на която ще се открият разнообразни варианти за търсение и стиму-

лиране на дарованията. От специално проучване пак в тази насока се нуждае работата в кръжоците по ТНТМ, в станциите на младия техник, в читалищните школи, в Двореца на пионерите, в специалните училища по изкуствата.

Л. ГЕНЕВА

## ИЗ ЧУЖДИЯ ОПИТ

### ПСИХОЛОГИЧЕСКА ПОДГОТОВКА НА СТУДЕНТИТЕ ОТ УЧИТЕЛСКИТЕ СПЕЦИАЛНОСТИ В ГДР

Л. ДЕСЕВ

Опитът на психологите в ГДР в областта на педагогическата психология — теория, практика, обучение на студенти, е богат и представлява за нас жив интерес. Координатор на всички изследвания по педагогическа психология в ГДР е Институтът по педагогическа психология при Академията на педагогическите науки в Берлин. Научно-изследователската работа се извършва на високо теоретично-експериментално равнище и е с явна практическо-приложна насоченост. В резултат на това са създадени солидни колективни трудове за психическо развитие на личността в условията на педагогическия процес, за психодиагностика в училище и др. В Лайпцигския университет, където се подготвят специалисти по „Педагогическа психология“, се извършва полезна работа за теоретично осветяване и практическо реализиране на „програми за трениране на учители“ с оглед изменение на техни социални установки и повишаване качеството на възпитателно-образователния процес. По проблема за съставянето и използването на тренировъчните програми специалистите по социална психология в Йенския

университет и по педагогическа психология в Лайпцигския университет са натрупали сравнително голям опит.

Психологическата подготовка на студентите от университетите по учителските специалности (според и биология, математика и физика, физика и астрономия, немски и руски езици, немски и английски, руски и английски, история и немски) и от педагогическите ВУЗ включва обучение по два часа седмично (лекции и упражнения) в продължение на четири семестъра: II — обща психология, III — психология на развитието, IV — психология на трудностите при ученето и възпитанието, VII — психодиагностика, оценка на учениците и психолого-педагогическа практика — на лагер с деца или юноши и работа като класен ръководител. Студентите от учителските специалности в университетите, които завършват със защита на дипломни работи по психология, предварително преминават два курса по методи за изследване и методи за статистически анализ. Психолого-педагогическата подготовка на студентите от психологическите специалности е естествено по-солидна. Та-

ка например психология на възпитанието се изучава в V семестър с 4 часа седмично, т. е. два пъти повече.

Заштата на дипломни работи става пред специализирана комисия публично, след раздаване на предварително напечатани и размножени тезиси. Темите се раздават година предварително, като са обвързани най-ясно с научноизследователската работа на психологите-преподаватели. При защата широко се използват нагледни помагала и диапозитиви, осигурява се демократично обсъждане и дискутиране по поставените въпроси.

Върху основата на опита в областта на педагогическата психология в ГДР и по-специално по психологическата подготовка на студентите е целесъобразно да се направят за внедряване у нас следните предложения:

1. Да се изгради в България специализирано звено за ръководство и координиране на всички изследвания по педагогическа психология. С оглед решително подобряване психологическата подготовка на студентите от учителските специалности в Софийския университет, целесъобразно е в СУ „Климент Охридски“ да се обособи катедра „Педагогическа психология“, за каквато още сега разполагаме с необходимите кадри (4 хабилитирани, 1 нехабилитирани, 2 хонорувани преподаватели плюс специализанти, аспиранти и дипломанти).

2. Да се състави нова програма за психологическата подготовка на студентите от учителските специалности в университетите и педагогическите ВУЗ, която да включва в себе си генетична психология и психоdiagностика, наред с педагогическа психология. Да се изработи практикум по педагогическа психология и организира практика по същата дисциплина на първо време поне със студентите от специалностите „Педагогика“ и „Психология“.

3. С цел подобряване психолого-педагогическата подготовка на учителите да се организира група за подготвяне и реализиране „програми за тренировка на учители“, аналогично на тези, които се съставят и изпълняват в ГДР. Подходящо място за такава група е ЦИУУРК „Вела Благоева“ в София, Центърът за следдипломна квалификация и усъвършенстване на учители в София – филиал на СУ „Кл. Охридски“, проектираната катедра по педагогическа психология в СУ „Климент Охридски“.

4. Защата на дипломни работи да става и у нас публично, като се канят и гости и се дава възможност за едно истински демократично обсъждане и дискутиране по различните теми. Такава процедура естествено ще благоприятствува и за по-голяма обективност на поставената от комисията оценка. Изпитната комисия да бъде строго специализирана. Например за защита на дипломни работи по педагогическа психология да се състави комисия от специалисти само по педагогическа психология, каквато разполагаме в достатъчен брой.

Като имам пред вид богатия опит на психологите от ГДР в областта на педагогическата психология, смятам, че е полезно да поддържаме с тях по-тесни и организирани връзки, по-често да каним у нас техни специалисти за четене лекции и провеждане семинари с наши специализанти и студенти, по-редовно да обменяме опит с тях, а в близко бъдеще евентуално да подгответ и колективни трудове по педагогическа психология. ГДР е страна със здраво утвърдени традиции в развитието на психологическата наука и обучението по нея, много от които заслужават място и в нашата теория и практика.

## СОДЕРЖАНИЕ

1. Б. Ф. ЛОМОВ — Относительно уровня антиципации . . . . .	265
Общая и социальная психология	
2. В. ТОПАЛОВА — Стандартизация променяливых величин в экспериментальных социально-психологических исследованиях . . . . .	274
3. Р. БОЖИНОВА — Влияние мотивации на отношение между успехом и уровнем притязаний . . . . .	281
Педагогическая и возрастная психология	
4. Ф. ДАСКАЛОВА — Фонетическое совершенствование речи у детей 2—3-летнего возраста . . . . .	289
5. Л. КРЫСТЕВ, Ж. ГОЛОГАНОВ — Мотивационная функция экзогенной цели . . . . .	296
Медицинская и спортивная психология	
6. Ц. ГЕЛЕВА — Влияние фактора „частота слов“ на нарушения буквенной структуры слов при письме у больных моторной афазией . . . . .	304
7. В. ЯНЕВ — Интеллект спортсмена при различных видах спорта . . . . .	312
Методы	
8. Ц. ЦАНЕВ — Метод исследования эвристического мышления при решении проблем . . . . .	320
Опыт за рубежом	
9. Л. ДЕСЕВ — Психология подготовки студентов учительских специальностей в ГДР . . . . .	331

## CONTENTS

1. B. F. LOMOV — On the levels of anticipation . . . . .	265
General and social psychology	
2. V. TOPALOVA — Standardazation of the variables in experimental social-psychological research . . . . .	274
3. R. BOJINOVA — The effect of motivation upon the relationship between success and aspiration level . . . . .	281
Pedagogical and age psychology	
4. F. DASKALOVA — Phonetic perfection of the speech in 2—3-years old children . . . . .	289
5. L. KRUSTEV, ZH. GOLOGANOV — Motivational function of externally set goal . . . . .	296
Medical and Sport Psychology	
6. TZ. GELEVA — Effect of word frequency factor on the upset lettered structure of the words during writing under dictation in subjects with motor aphasia . . . . .	304
7. V. YANEV — Intellect of sportsman in the different kinds of sport . . . . .	312
Methods	
8. TZ. TZANEV — Methods of investigation of the heuristic thinking in problem solving . . . . .	320
The foreign experience	
9. L. DESSEV — Psychological preparation of students in the teachers departments in GDR . . . . .	331