

ЗА АСОЦИАТИВНО-ВЕРБАЛНАТА МРЕЖА И ИЗСЛЕДВАНЕТО НА АСОЦИАТИВНАТА СЪЧЕТАЕМОСТ КАТО ВЪЗМОЖЕН ПОДХОД ПРИ СЪПОСТАВИТЕЛНОТО ИЗУЧАВАНЕ „БИТИЕТО“ НА ДУМИТЕ В ДВА ЕЗИКА*

Изследването на асоциативните връзки между думите и съпоставката на езиците са области в науката, които имат богата история. Някои от проблемите, стоящи пред упоменатите традиционни области, ще бъдат представени от гледна точка на съвременната теория за езиковата личност и основните положения на асоциативната граматика.

В монографията си „Русский язык и языковая личность“ Ю.Н. Караулов [Караулов 1987] предлага извеждане на три нива в модела на езиковата личност: лексикон, когнитикон, прагматикон. По-нататъшното изложение ще бъде насочено към най-ниското от тези нива – лексикона, представен от асоциативно-вербалната мрежа (АВМ).

Асоциативната граматика предлага един възможен подход при отговора на въпроса в какъв вид съществува знанието на езика в съзнанието на езиковата личност. Тази теория удачно се вписва в съвременната научна парадигма.

За философска основа на такъв нетрадиционен подход при описанието на езиковите факти и закономерности служат основните положения на синергетиката¹. Тази теория влиза в разрез с много представи, приемани от нас като аксиоматични: хаосът се възприема не като деструктивно, а като съзиждащо начало, понятието за неравновесност и неустойчивост на системите идва да смени разбирането за причинно-следствените връзки в света. Синергетиката ни поразява с необичайните си идеи и представи. „Обръщайки магическия кристал

* Публикувано в: Language and Consciousness International Symposium. Abstracts. 12–15 September 1995, Varna. Варна, 1995. С. 40–41.

¹ Терминът „синергетика“ (от гр. σύν – заедно и гр. έργον – труд, работа, действие) е въведен от проф. Х. Хакен от Щутгартския университет за обозначаване на съвкупно, кооперативно действие в процеса на самоорганизацията в системи с голямо количество обекти [Хакен 1980: 6].

на знанието под друг ъгъл, тя ни учи да гледаме на света по друг начин“ [Князева, Курдюмов 1992: 4]. Този друг поглед извежда на преден план представата за сложни самоорганизиращи се системи, „... безсмислено е да се изразходват време и енергия за насилие върху тези сложни системи. Нужно е да знаем как те функционират и с минимум усилия да възбуждаме техните адекватни състояния. Нужно е да се вземат под внимание собствените реакции на системата спрямо външните въздействия“ [Бушев 1992: 222]. В сложно организирани системи се предполага наличието на „няколко алтернативни пътища за развитие, възможност за избор в точките на разклонение (точки на бифуркация)“ [Князева, Курдюмов 1992: 5]. В рамките на синергетиката структурата (организацията) се разглежда като локализиран в определени участъци на средата процес [пак там: 6]. А да строят структури, т.е. да се самоорганизират, могат само откритите и нелинейните системи, което на свой ред предполага обмяна с околната среда [пак там: 8]. Предлага се нова концепция за материята, говори се за активност на материята. За източник на реда се определя неравновесността: „неравновесността е това, което поражда от хаоса ред“ [Пригожин, Стенгерс 1986: 357].

Представата за АВМ е тясно свързана с изброените, а и с редица други положения на синергетиката. Ю.Н. Караулов в „Асоциативная грамматика русского языка“ подчертава, че АВМ трябва да се възприема не като статично образуване, а като „намираща се в състояние на неустойчиво равновесие система, в която позициите и връзките между нейните елементи постоянно флукутират и динамично се изменят в зависимост от въздействието, оказвано им от страна на преминаващите през нея текстове“ [Караулов 1993: 248]. Във връзка с това ще си позволя да цитирам и друг автор. А.Ф. Лосев пише, че „езикът съвсем не е съзнателно опериране само с граматични категории, а е в известна степен безсъзнателен и непрекъснат поток на съзнанието..., а всеки поток се мисли не просто като образуване на нещо, а именно като стремеж, като активна подвижност, като динамика на преход от един момент на образуване, на формиране на нещо към друг такъв момент...“ [Лосев 1982: 456–459]. Активността на АВМ е основа на способността ѝ за самоорганизация и адаптация. Създаването и усво-

яването от АВМ на нови елементи по аналогия със съществуващите в нея модели е обичайният режим на функциониране [Караулов 1994: 16–17]. Важен фактор за самоорганизацията на такъв род системи е образуването на така наречените *дисипативни структури* (терминът е на И.Р. Пригожин). Те възникват благодарение на активирането на връзките между определени елементи на системата. Тези структури, както вече беше отбелязано, по своята същност са процеси. Предполага се, че в един свободен асоциативен експеримент стимулът е активиращата сила, в резултат от действието на която „в главата“ (образно казано) на анкетираното лице хаотичното състояние на АВМ преминава в моментно равновесно състояние, представляващо определена дисипативна структура. Изрично трябва да се подчертае, че „граматиката в АВМ, следователно, в съзнанието на носителя на езика не е отделена от лексиката, не ѝ е противопоставена..., а е разпределена по цялата мрежа в аналогични модели на словоформи и словосъчетания“ [Караулов 1993: 7]. В условията на свободен асоциативен експеримент думата-стимул привежда в „предречева готовност обкръжаващия я участък от АВМ, като активира в него не само семантичните връзки между думите, но и съществени пластове от граматиката..., които съвместно съхраняват данни от предшестващи текстове, преминали някога през този участък и явяващи се изходен материал за бъдещи текстове“ [Караулов 1993: 250].

АВМ, определяна като „начин на използване на езика от човека“ [Караулов 1993: 255], има и своите неврофизиологични основания. Именно невролингвистичният подход при анализа на речевата дейност дава много за задълбоченото ѝ изследване. Един от първите психолози и неврофизиолози, използвали методи на неврофизиологията при изучаването на смисловите връзки в човешкото съзнание, е А.Р. Лурия. Той експериментално доказва и описва неврофизиологичната структура на семантичните полета, определя ядро и периферия на полето, изследва факторите, които влияят на динамиката на връзките в семантичните полета [Лурия, Виноградова 1971: 27–63]. Понастоящем се използват редица подходи (регистрация на невронната активност, анализ на ЕЕГ² и др.) за изучаване на недостъпните за

² ЕЕГ – електроенцефалограма.

пряко наблюдение процеси в мозъка на човека, осигуряващи речевата дейност.

Предложеният още от И.П. Павлов подход, предвиждащ изучаването на думата като специфичен дразнител – „сигнал на сигналите“, се използва от М.М. Колцова. Провежданите от нея изследвания на процесите на висшата нервна дейност ѝ помагат да установи, че при „овладяването на език и при усвояването например значението на думата в мозъка на човека се формират определени функционални структури, които представляват система от временни връзки между отделните анализатори, възприемащи звученето на думата, вида на обекта, неговите характерни особености и т.н.“. Данните, получени в резултат на изследвания, провеждани вече в лабораторията на Т.Н. Ушакова, показват, че споменатите функционални структури, така наречените *базови елементи на втората сигнална система* (терминът е на М.М. Колцова), се „обединяват чрез множество от връзки, образувайки при това стабилна сложно организирана система“ [Ушакова 1982: 405]. Формира се *вербална мрежа*, която по своята същност е „стабилна психо-физиологична структура, фиксираща значенията на думите и връзките между тях“. Динамичните преструктурирания в системата в резултат от активиране на отделни елементи от вербалната мрежа осигуряват нейното функциониране. До такъв извод се стига и благодарение на направените експерименти, за които се използва методиката, разработена от Е.И. Бойко [Бойко 1976]. Наблюдава се екстрено преструктуриране на връзките в резултат от концентрацията на възбуждане в определен фрагмент от мрежата.

Лексиконът на вторичната езикова личност например е също асоциативно-вербална мрежа, но мрежа, имаща значително по-сложен строеж и формираща се по друг начин. Изследванията в областта на невропсихологията дават право на учените да стигнат до извода, че „резултат от усвояването на чужд език е формирането на система от междусловесни нервни връзки, отразяваща вътрешната организация на единиците в усвояваната езикова система“, и че „в хода на чуждоезиковата практика наред със затвърждаването на вече съществуващите междусловесни връзки протича съпоставяне на разноезичните еквиваленти, при което се установяват екстрени връзки между

функционалните структури“, формира се специфична езиково-речева организация, която представлява „единна система от междусловесни нервни връзки, съществуващи вътре в отделните езикови системи, и външни, формиращи се между разноезичните системи“ [Ушакова, Павлова, Зачесова 1989: 84].

Мрежовият принцип намира своето широко приложение и в когнитивната психология, при моделирането на паметта – един от централните проблеми в тази област. Различни типове мрежова организация на паметта се предлагат в трудовете на Р. Аткинсън, Хофман, Линдсей, Норман и редица други когнитолози. Няма да се спирам на това, тъй като на уважаемите присъстващи са добре познати изследванията в дадената област. Само искам да отбележа, че постановката за съществуването на АВМ, разглеждана в асоциативната граматика на Ю.Н. Караулов, не влиза в противоречие и с тези съвременни изследвания, напротив, получава поредното свое потвърждение.

На съвременния етап от развитието на науката и в областта на лингвистиката се появиха изследвания, резултат от които са мрежовите модели на фактите от различни равнища на езика. Тези модели са своего рода експликация на системните връзки на лексикално равнище [Скороходько 1983], на синтактично равнище [Матвеева 1989], на равнището на текста [Новиков 1983], [Скороходько 1983] и т.н.

Обръщайки се отново към АВМ на носителя на езика, анализирана в трудовете на Ю.Н. Караулов, е необходимо да подчертая, че по някои от своите характеристики тя съществено се отличава от упоменатите по-горе модели. Главна отличителна черта на АВМ е това, че, бидейки психо-физиологична реалност, тя се обективира в свободния асоциативен експеримент. Иначе казано, ако в модели от типа, представен в [Скороходько 1983], семантичната мрежа се конструира от изследователя, то в хода на свободния асоциативен експеримент АВМ добива реален израз с помощта на въздействието от страна на думите-стимули, които предизвикват определени реакции. Последните, на свой ред, също могат да играят ролята на стимули, а от друг участък на АВМ може да бъде насочена и осъществена връзка с дума-стимул, която в дадения случай ще играе ролята на реакция. Обективизирането на тези връзки довежда до самоизразяване

на мрежата. Следователно АВМ е изходна реалност в изследванията, а не изкуствен конструкт.

Друга съществена отлика на АВМ от семантичните и синтактичните мрежи е наблюдаваното разнообразие от отношения между елементите ѝ. Самите названия на построяваните мрежи (семантични, синтактични и т.н.) подсказват, че при тяхното конструиране са се имали предвид само определени типове отношения. При възсъздаването на АВМ не съществуват ограничения от подобен род. Методиката на свободния асоциативен експеримент спомага да намерят своя израз както семантични отношения между S и R, така и синтактични, деривационни, тематични, оценъчни, изобразителни, ситуативни, културно-исторически и т.н. [Караулов 1994: 15]. Като зафиксираме връзките на дадена дума в АВМ, „излизащи“ от нея и насочени към нея, получаваме богата информация за нейния „живот“, за нейното „битие“ в АВМ на езиковата личност.

А сега, за вече споменатата характерна черта на АВМ – за дисипацията на граматиката в нея. Необходимо е да уточня, че при анализа на АВМ се използва конекционистки подход. Появилият се в края на 40-те години на нашия век и преминалият на заден план през 60-те конекционизъм отново започва да играе съществена роля в научните изследвания в началото на 80-те години. В рамките на този подход се оперира не с правила, а с примери, образци; тук действат законите на асоциацията и аналогията. Следователно за отделното съществуване на единици и правила вече не може да става дума. Те са представени синкретично в образците.

И така, в АВМ на езиковата личност лексиката и граматиката са неотделими една от друга. Тяхното съвместно съществуване в образци, в модели, довежда до лексикализация на граматиката. Тя е разпределена по цялата мрежа. „Всяка лексема се намира в състояние на постоянна граматическа осцилация, възплащайки се всеки път в словоформа, необходима за преминаващия през съзнанието на човека – пораждан или възприеман – в даден момент текст. При това взетата в който и да е отделен момент съвкупност от всички състояния на еднотипно изменящи се лексеми интегрира изцяло и дори многократно излишно съответстващата парадигма, която по такъв начин винаги

присъства в лексикона, но е разпределена по различните аналогични лексеми в АВМ...“ [Караулов 1991: 10].

Това и другите упоменати свойства на АВМ осигуряват принципната възможност за намиране в мрежата на готов или за образуване по аналогия на всякакъв *модел от две думи*. Терминът се използва от Н.И. Жинкин в книгата „Речь как проводник информации“ [Жинкин 1982: 45–46]. Караулов (в [Караулов 1993: 22]) му дава конкретна и достатъчно разгърната трактовка. Изхождайки от хипотезата за дисипираност на граматиката в АВМ, авторът подробно илюстрира съществуването на различни типове модели от две думи в редица речникови статии от „Словарь ассоциативных норм русского языка“ на А.А. Леонтьев [Леонтьев 1977] и от „Русский ассоциативный словарь“ на ИРЯ [РАС 1994]. Като съпоставя словосъчетанието с модела от две думи, Ю.Н. Караулов уточнява, че докато в традиционната граматиката еднородните членове на изречението (съчетания с причастия и др.) обикновено не се отнасят към словосъчетанията, той квалифицира и тях като модели от две думи. Дава си сметка, че при оперирането с този термин има голяма доза условност, тъй като за модели от две думи се смятат и синтактични образувания от повече от две думи, като например ЗАПИСАТЬ – в записную книжку, ПРОСТОЙ – отзывчивый человек.

Ярко изразеният момент на двукомпонентност на модела има за основа бинарната структура на асоциативната двойка $S \rightarrow R$ – това от една страна. От друга страна, в идеята за такива модели се съдържа указание за монолитността на конструкцията, възприемаща се като едно цяло, функционираща, намираща се в съзнанието на езиковата личност именно в такъв, а не в поелементен вид. Съществена особеност на този модел е неговата възпроизводимост. Той е строителен материал за по-големи делими единици на речта – изреченията. По такъв начин моделът от две думи може да се разглежда като „единица на езиковата способност на човека“ [Караулов 1993: 255]. И така, всяко осмислено и правилно граматически оформено съчетание от думи, образувано на основата на асоциативна двойка $S \rightarrow R$ или $R \rightarrow S$, се приема за модел от две думи.

Например: ГОЛЯМ *успех*, ГОРД *от себе си*, ВЕСЕЛ *и забавен*.

Интерпретацията на резултатите от асоциативните експерименти привличат вниманието ни и с друг тип отношения между членовете на асоциативната двойка. В образуващите се некоректни от граматическа гледна точка съчетания от думи без особени затруднения може се „видят“ скрити модели от две думи. Това са така наречените синтактични примитиви. Понятието се въвежда от Ю.Н. Караулов и първоначално се определя от него като „зависимост в двойката $S \rightarrow R$, която няма повърхностен, морфологичен израз, но може да бъде реконструирана с помощта на определена стандартна връзка между членовете на асоциативната двойка, превръщаща я в елементарно нормативно изказване“ [Караулов 1993: 191]. В качество на връзка могат да бъдат употребявани думи от типа на *и, това е, защото, за да, ако* и т.н. Връзката може да се осъществява и със средствата на интонацията, чрез смяна на последователността на стимула и реакцията; чрез изменение на рода, числото, падежа на стимула, на реакцията; чрез използване на необходимия предлог между стимула и реакцията; чрез свързване на еднородните членове на изречението със съюзи или безсъюзно и т.н.

Например: СКЪП – *родители* (ср. *скъпи родители*), ГОЛЯМ – *любов* (ср. *голяма любов*), ПЪЛЕН – *вода* (ср. *пълен с вода*), СИЛЕН – *защото тренира*, ОГРОМЕН – т.е. *много голям* и т.н.

Необходимо е да се отбележи, че „за всеки случай на привеждане на синтактичен примитив в модел от две думи има образ, аналог, прецедент – или в същата асоциативна речникова статия, или в някоя или някои други“ [Караулов 1993: 222]. Това потвърждава правомерността на допускането, че зад определени асоциативни двойки се скриват потенциални модели от две думи.

Наблюдава се възможност по повече от един начин синтактичният примитив да се привежда в модел от две думи. Например: ВЕСЕЛ – *характер* (ср. *весел характер, весел по характер*); ИЗВЕСТЕН – *име* (ср. *известно име, известен под името*); БЪРЗ – *отговор* (ср. *бърз отговор, бърз в отговорите*) и т.н. Този вероятностен характер на реконструкциите трябва да се възприема на фона на упоменатото вече свойство на АВМ – вариативност.

Материалите от асоциативните експерименти съдържат и данни за получаване (в резултат от съчетаването на стимула и реакцията) на

по-голяма от модел от две думи конструкция, а именно – завършено изказване. Например: БАБА – *е мил човек*, ГОРД – ... *съм, че свърших нещо*; ЧУЖДЕСТРАНЕН – *елемент има в изобилие у нас*; СИЛЕН – *съм*. Наред с това в АВМ имат място и синтактичните примитиви на такива изказвания. Например: ВОЕНЕН – *дисциплиниран* (ср. *Военен, затова е дисциплиниран.*), СТАР – *побелял* (ср. *Стар е, затова е побелял*).

Анализът на някои от асоциативните двойки навежда на мисълта, че определени участници в свободния асоциативен експеримент са възприемали стимула като въпрос в анкета и са отговаряли на тях, т.е. даденият случай се интерпретира като синтактичен примитив на диалогови отношения. Например: ХУБАВ [? -] *да*. СИЛЕН [? -] *не*.

И така, бяха представени характерните особености на АВМ: нейният онтологичен статус, многообразието от отношения между елементите ѝ, вариативността на елементите, тяхната семантична свързаност и обратимостта на връзките. Беше заострено вниманието на тези свойства на АВМ, които осигуряват дисипацията на граматиката, нейното представяне във вид на модели, образци, т.е. нейната лексикализация. Бяха разгледани понятията *модел от две думи* и *синтактичен примитив*.

Това послужи за теоретична основа, върху която изградих изследването си, посветено на асоциативната съчетаемост на думите като възможен подход при съпоставителното изучаване на „битието“ им в два езика (в случая на българския и руския).

Без да се спирам на съществуващите многобройни изследвания в областта на съчетаемостта на думите, ще премина към представянето на така наречената *асоциативна съчетаемост*. Предлаганият термин, по мое мнение, не би трябвало да влиза в противоречие с добре известните и възприети термини за различните типове съчетаемост: семантична, лексикална, синтактична и т.н. Съчетаемостта на думата е сложен феномен, който е под влияние на множество фактори. Предполага се, че действат механизми от различно естество и че действието им е едновременно, успоредно, с известно преобладаване на някои от тях. Ето защо предполагам, че е напълно правомерно да се предприеме изследване на съвместната поява на думите в АВМ. Послед-

ната, обективираща се чрез свободния асоциативен експеримент, дава богат материал в тази област. Наличието на връзка между два възела на АВМ дава основание да се говори за асоциативна съчетаемост на думите, намиращи се в тези възли. Под асоциативна съчетаемост разбирам наличието на възможност за образуване на модел от две думи или модел на изречение / възможност за тяхното възстановяване от синтактичен примитив на базата на съществуваща непосредствена асоциативна връзка. Става дума именно за непосредствена асоциативна връзка, защото всъщност между две произволно избрани думи в АВМ също има връзка, но тя е опосредствана (от двустепенна издирвателна операция в мрежата).

В работата си с конкретния материал, получен от проведените свободни асоциативни експерименти с носители на българския език и с носители на руския език, изследвам асоциативната съчетаемост на прилагателните имена. Демонстрира се „битуването“ на думата в АВМ на съответната езикова личност, тъй като АВМ е „репрезентант на езиковата способност, т.е. е език-способност..., възплъщавайки езика в неговата предречева готовност, съединен с неговия носител“ [Караулов, Коробова 1993: 16].

В процеса на овладяването на език човекът свързва отделните думи с други думи в правилни съчетания, при това образувалите се конструкции се осъзнават от него, т.е. се пропускат през интелекта, и вече осъзнати (след достатъчно дълъг процес на научаване), се употребяват от носителя на езика относително автоматизирано, т.е. в значителна степен безсъзнателно. От тези двойки постепенно се образува АВМ. В процеса на пораждаване на речта или на нейното възприемане се активират определени участъци от мрежата и говорещият/слушаният, имайки на разположение своята АВМ, „извлича“ оттам необходимите му структури. Във връзка с това ще цитирам Ш. Бали: „Нищо не помага за затвърдяването на думите в нашето съзнание така, както тези естествени връзки. Ние никога не бихме могли да задържим в паметта си, още повече да употребяваме, цялата маса от думите в езика, ако ги заучавахме поотделно... Всяка дума е възел в мрежа, която е изплела нашата памет от невъобразимо множество нишки; хиляди асоциативни връзки се стичат във всяка една дума и изтичат от нея в

различни направления. По такъв начин думите, асоциирайки се една с друга, се запомнят по-лесно, от друга страна, разнообразието от асоциации ни дава голяма свобода при употребата на думите, защото тези асоциации представляват не една, а множество възможности за съчетаване на думите“ [Балли 1961: 88–89].

Значението на думата се съдържа в съчетания от две думи, т.е. и то, като граматиката, е разпределено по АВМ. Логично е да се предположи, че то не се съхранява в нашата памет във вид на тълкуване или пък под формата на отделни семи, комбинирани по определен начин, а се изразява именно чрез моделите от две думи или чрез техните синтактични примитиви. Изхождайки от това предположение, при обработката на данните от експериментите представям елементите на АВМ на носителя на българския език и тези на АВМ на носителя на руския език във вид на осмислени и граматически правилно оформени модели, готови за употреба в речта. Струва ми се, че именно в такава, възсъздадена от АВМ моделна форма е възможно и логично да се подават данните от експериментите в асоциативните речници.

За тази цел, по предварително разработена методика, проведох съпоставителен анализ на интерпретирания въз основа на описаните теоретични постановки експериментален материал. Получените резултати се опитах да структурирам в речникови статии на един нов тип двуезичен асоциативен речник – руско-български речник на асоциативната съчетаемост. Смятам, че в такъв вид те най-лесно могат да бъдат използвани в практиката, например при формирането на вторична езикова личност. За последната само споменах по-горе. Всъщност това е друга голяма тема.

ЛИТЕРАТУРА

- | | |
|------------|---|
| Балли 1961 | Балли Ш. Французская стилистика. Москва: Иностранная литература, 1961. 394 с. |
| Бойко 1976 | Бойко Е.И. Механизмы умственной деятельности. Москва: Педагогика, 1976. 248 с. |
| Бушев 1992 | Бушев М. Синергетика – хаос, ред, самоорганизация. София: УИ „Св. Климент Охридски“, 1992. 270 с. |

- Жинкин 1982 Жинкин Н.И. Речь как проводник информации. Москва: Наука, 1982. 159 с.
- Караулов 1987 Караулов Ю.Н. Русский язык и языковая личность. Москва: Наука, 1987. 264 с.
- Караулов 1991 Караулов Ю.Н. Индивидуальный лексикон и эксперимент по моделированию языковой способности // Знание языка и языкознание. Москва: Наука, 1991. С. 8–56.
- Караулов 1993 Караулов Ю.Н. Ассоциативная грамматика русского языка. Москва: Русский язык, 1993. 330 с.
- Караулов 1994 Караулов Ю.Н. От структуры ассоциативного словаря к структуре языковой способности // Вестник Российского университета дружбы народов. 1994. № 1. С. 15–26.
- Караулов, Коробова 1993 Караулов Ю.Н., Коробова М.М. Языковая способность в зеркале ассоциативного поля (лонгитюдный эксперимент и интерпретация) // Известия РАН. Серия литературы и языка. 1993. Т. 52, № 2. С. 16–31.
- Князева, Курдюмов 1992 Князева Е.Н., Курдюмов С.П. Синергетика как новое мировидение: Диалог с И. Пригожиным // Вопросы философии. 1992. № 12. С. 3–20.
- Леонтьев 1977 Словарь ассоциативных норм русского языка (под ред. А.А. Леонтьева). Москва: МГУ, 1977. 172 с.
- Лосев 1982 Лосев А.Ф. Знак. Символ. Миф. Москва: МГУ, 1982. 480 с.
- Лурия, Виноградова 1971 Лурия А.Р., Виноградова О.С. Объективное исследование динамики семантических систем // Семантическая структура слова. Москва: Наука, 1971. С. 27–77.
- Матвеева 1989 Матвеева Е.И. Независимый автоматический синтаксический анализ русского простого предложения по моделям сетевой грамматики. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата филологических наук. Ленинград, 1989. 16 с.
- Новиков 1983 Новиков А.И. Семантика текста и ее формализация. Москва: Наука, 1983. 215 с.
- Пригожин, Стенгерс 1986 Пригожин И.Р., Стенгерс И. Порядок из хаоса: Новый диалог человека с природой. Москва: Прогресс, 1986. 432 с.

- РАС 1994 Русский ассоциативный словарь. Книги 1–6. Авторы-составители: Караулов Ю.Н., Сорокин Ю.А., Тарасов Е.Ф., Уфимцева Н.В., Черкасова Г.А. Москва: ИРЯ РАН, 1994–1998. Кн. 1. 223 с.; Кн. 2. 356 с.; Кн. 3. 210 с.; Кн. 4. 322 с.; Кн. 5. 202 с.; Кн. 6. 323 с.
- Скороходько 1983 Скороходько Э.Ф. Семантические сети и автоматическая обработка текста. Киев: Наукова думка, 1983. 217 с.
- Ушакова 1982 Ушакова Т.Н. Нейрофизиологические механизмы переработки речевой информации человеком // Нейрофизиологические механизмы поведения: Доклады семинара 11–18 апр. 1978 г., Ирвайн, США. Москва: Наука, 1982. С. 394–406.
- Ушакова, Павлова,
Зачесова 1989 Ушакова Т.Н., Павлова Н.Д., Зачесова И.А. Речь человека в общении. Москва: Наука, 1989. 192 с.
- Хакен 1980 Хакен Г. Синергетика. Москва: Мир, 1980. 404 с.