

# ВЪЗПРИЕМАНЕ НА РЕЧТА

*Георги Маджаров*

Възприемането на речта е главна област от проблематиката на психолингвистиката.

Възприемането на речта – това е извлечането на смисъла от отделно (цялостно) изказване, намиращ се зад външната му веществена (фонетична, зрителна, осезателна, или друга) форма.

Тези сложни процеси на трансформация на промени на веществото (чрез които е направено изказването) в промени на психиката (представляващи смисъла на изказването) нямат общоприето обяснение от психологията, следствие от което е наличието на голям брой различни (в това число противоречиви) обяснения за начина, по който става извлечането на смисъл от изказване.

В тази статия са сравнени най-разпространените хипотези за възприемането на речта в съвременната психолингвистика.

## 1. Главни черти на възприемането на речта

### 1.1. Търсене и намиране на смисъл (осмыленост) при възприемането на речта

Възприемането на речта е поява в психиката на образ за смисъла (т.е. значенията) на възприеманите с ушите и очите езикови конструкции. Това именно е осмылеността на възприемането на речта. Винаги, когато целенасочено възприемаме езикови конструкции, в психиката ни се появява предполагаемият смисъл, стоящ зад възприетата със сетивата езикова конструкция. Реципиентът винаги се стреми да припише смисъл на езиковите конструкции. Търсенето и намирането на

смисъл (дори когато го няма) при възприемане на езиковите конструкции е постоянно присъстваща характеристика на възприемането на речта.

Търсенето (и намирането) на предполагаем смисъл присъства винаги при възприемане на езика, защото то е целта на възприемането на езика, т.е. намирането на смисъл е неотменна черта на възприемането на езиковите изказвания, дори когато намереният смисъл е различен от смисъла, кодиран от човека, конструирал езиковото изказване.

*Този факт се илюстрира с много общеизвестни наблюдения и експерименти. Например, всеки, който знае поне малко граматиката на английския език, намира (приписва) смисъл на следните безсмислени (несъществуващи в английския) думи (pseudowords).*

- \* snarkment
- \* snarkify
- \* snarkest
- \* snarkfully

*Ако предложим готови фрази с оставено празно място в тях, което граматично съответства на някоя от псевдодумите, и предложим на изследвани лица да подберат за фразата подходящата дума от изброените, почти всички хора запълват празното място с някоя от безсмислените думи, (очевидно стремейки се да припишат поне някакъв смисъл на лишените от смисъл думи):*

*Everyone agreed she was the \_ \_ \_ woman in  
the volleyball team.*

- \* snarkest

*At the conference, he delivered the opening speech \_ \_ \_*

- \* snarkfully

*His stock broker pleaded with him to \_ \_ \_ his  
investments.*

- \* snarkify

*She referred to the \_ \_ \_ to write her report.*

- \* snarkment

Друга илюстрация за търсенето и приписването на смисъл на безсмислени езикови конструкции е игнорирането (не-забелязването) на правописните грешки в думите.

Още в края на XIX век с конструирането на тахистоскопа (уред, позволяващ демонстрация на различни зрителни обекти с регулируема продължителност, започвайки от части от секундата) измервайки най-краткото време за разпознаване на отделните думи, първите експериментални психолози забелязали, че ако думата съдържа правописна грешка, опитните лица не забелязват тази правописна грешка (т.е. не забелязват, че фактически им е показана непозната за тях дума), а възприемат познатата дума като написана без грешки. По-долу са изброени двойки от показани и възприети думи:

foyevex  
forever

tobxcco  
tobacco

Shakesbeth Macpeare  
Shakespeare Macbeth

## **1.2. Неосъзнатост на езиковите правила, чрез които се осъществява речта**

Езикът има сложни правила, чрез които в него е вградена (кодирана) многослойната структура на речта. С тези езикови правила е построена конструкцията на всяко отделно изказване на всеки отделен език. Чрез използването на същите тези сложни правила езиковата конструкция трябва да бъде възприета, т.е. преди възприемането на речта конструкцията на езиковото изказване трябва да бъде анализирана (т.е. разделена), и от последователните ѝ компоненти да бъде реконструирана (възпроизведена, декодирана) многослойната речева конструкция, стояща зад езиковото изказване, с нейните слоеве (равнища) и компоненти (части) на тези слоеве.

Всеки човек, който е в състояние да разбира (възприема) речта на другите хора, може да направи това единствено чрез използване на същите сложни правила, с които е била построена езиковата конструкция.

Не всеки човек обаче може да изброя (посочи) тези правила, въпреки че ги използва непрекъснато. Нещо повече, много малко хора знаят тези правила – това обикновено са само психолозите, специализирани в областта на общуването. Останалите хора използват езиковите правила, но не ги знаят (не ги осъзнават). Ето защо, въпреки че се използват от всички хора, правилата на езика не се осъзнават от тях, т.е. тези правила в много голяма степен са неосъзнати (или в най-добрая случай са осъзнати само частично).

*Илюстрация за сложността на правилата за възприемане на езика е една от теориите за функционирането на езиковите правила (разработена през 60-те години в Русия от някой си Л. Чистович). Между тези правила неминуемо съществуват и такива:*

*1. Възприеманите чрез слуха звуци от езиково изказване се записват в паметта като съвкупност от характеристики, и се подреждат в групи според техните признания. Гласните звуци се записват с означение (знак, "флаг", "mark") за големината на ударението върху тях (т.е. големина на важност за разпознаване на смисъла).*

*2. След възприемане на акцентирана сричка се определя условната граница на думата, и човек намира (извлича) подходящата дума. Ако тя бъде приета, се набелязват условните граници на фразата в изречението, и се редуцира речника, от който се извличат следващите думи. По този начин частите от изречението, по-големи от срички, придобиват нова акустична характеристика (параметър) – "ритмика".*

*3. В нервната система предварително са конструирани (съществуват като индивидуално придобити или наследени) специални схеми (блокове) за регистрация на такива звукови явления като шум с максимална енергия в точно определен участък от честотната му характеристика, максимум на звука, пауза, преходи с*

*определени характеристики, и др. При възприемането на звуков сигнал тези схеми (блокове) изработват символи, означаващи (посочващи) съответните акустични явления.*

*4. Разпознаващата система има собствена памет, която не е безкрайна, а ограничена (предполага се, че това е работната памет). Поради това процедурите за вземане на решение зависят пряко от обема на тази памет, което от своя страна ограничава максималната продължителност на фразата и предопределя нейната оптимална продължителност, при която възприемане ѝ е максимално. При по-продължителни фрази (и при наличие на шумове) се появяват грешки, причинени от отсъствието на време за разпознаване на символите. Ето защо при дълги фрази образът на думата се губи, и тогава се налага да се направи предположение (т.е. да се вземе решение) за същинството на неразпознатата фраза. Това предположение с някаква големина на вероятност е погрешно.*

Когато слушаме събеседник или четем книга, в нашата психика не присъстват правилата, чрез които интегрираме отделните звуци (или графични знаци) в относителни цялости (думи, фрази, изречения, изказвания), и правилата, чрез които извличаме смисъла от компонентите на езика.

Как успяваме да използваме в поведението си нещо, което не го знаем?

*Най-близката аналогия на степента на осъзнаност на езиковите правила (използването на които е необходимо за възприемането на речта) е карането на велосипед. Почти всички хора са се научили и могат да карат велосипед, но не осъзнават и не могат да посочат (изброят) правилата на своето поведение, чрез които управляват велосипеда (например запазването на равновесие, завиването – дали при завиване най-напред завъртаме кормилото и после накланяме тялото си или обратно, и др.).*

Оттук произтича един от големите въпроси на психолингвистиката, който няма общоприет отговор: щом използваме сложните правила за съответствие между езикова конструкция и смислова кон-

струкция без да знаем и осъзнаваме какви са тези правила, означава ли това, че ние не сме научавали тези правила по време на живота си (зашто ако ги бяхме учили щяхме да ги помним и следователно да ги знаем), т.е. означава ли използването на неосъзнати правила тяхната наследеност (вроденост)?

Отговор обаче има въпросът “възможно ли е използването на неосъзнавано поведение, което не е наследствено?”. Възможно е, и такива например са всички условни рефлекси. Също така фактът че не осъзнаваме правилата за каране на велосипед не означава, че те са наследствени. Човек не се ражда с умението да използва (да кара) велосипед, а се научава по време на живота си. Човек обаче се ражда с наследствената *възможност* (потенциал) на психиката и нервната си система *да се научи* да кара велосипед.

Неосъзнатостта на езиковите правила при възприемането на речта на пръв поглед противоречи на осмислеността при възприемането на езиковите съобщения, но в действителност противоречие няма. Това е така, защото в психиката (и съзнанието) винаги присъства целта на осъществяваното поведение, но не и поведението, представляващо средството за осъществяването му. Средството за извършване на целенасоченото поведение – това са правилата, чрез които то се извършва. Тези правила не винаги са част от съзнанието, а по-скоро обратно – след като се усвоят (научат), правилата за извършване на нещо престават да бъдат цел на поведението и част от психиката (и съзнанието), но продължават да се използват в поведението. Това е механизъмът, чрез който правилата се “автоматизират”, т.е. стават условни рефлекси.

*Например, когато караме велосипед, в нашата психика се намира целта на нашето поведението (по кои улици или пътеки преминава велосипедът, на кои места завиваме в една или друга посока, спираме или потегляме отново), но в психиката ни не присъства средството за използване на велосипеда – правилата за управлението му.*

## **2. Психолингвистични изследвания и резултати за начина, по който се възприема речта**

### **2.1. Изследвания и теории за възприемането на отделните езикови единици. Разпознаване на звуковия и графичния образ на езиковите единици (фонеми/графеми, срички, думи)**

Въпреки че правилата на езика не са обект за изследване от психолингвистиката, възприемането на езика е психичен процес, предшестващ и съпровождащ възприемането на речта, влияе върху речта, поради което има голямо значение за психолингвистиката, и следователно описанието на възприемането на езика е легитимна изследователска област на психолингвистиката.

Езикът се възприема със сетивата – най-често със слуха и зрението, по-рядко с останалите сетива. Въпреки различната околнна реалност, която възприемат двете сетива, главната същност на възприемането на езика и при двете е една: възприемат се и се разпознават последователно във времето съвкупности от отделни единични езикови компоненти (без значение звукови или зрителни – това са фонеми и графеми), които по-нататък се подреждат, възприемат и разпознават като по-големи многокомпонентни езикови единици – срички, думи, изречения и изказвания. Фонемите (графемите) се подреждат в срички, сричките в думи, думите в изречения, изреченията в изказвания.

Психолингвистиката има две (условно различни) гледни точки за възприемането на езиковите конструкции – “пасивна” и “активна” (наричат се също и по следния начин: обяснителни схеми “отдолу – нагоре” и обяснителни схеми “отгоре – надолу”).

Обяснението на “пасивните” теории за разпознаване на езиковите компоненти е следното: главният механизъм е сравняването на възприетите езикови единици (букви, срички, думи) със съдържанието на вече съществуваща (изградена) съвкупност от “еталони” на езиковите компоненти, т.е. претърсването на съвкупност от “еталони”. Това

претързване се осъществява от нервната система чрез специализирани нервни клетки (нервони) – детектори на специфичните сигнали, възприемани чрез слуха (зрението). Тъй като главните информационни процеси протичат на равнището на нервната система, те като цяло не са представени в психиката и при възприемането на езиковите компоненти не се осъществява тяхната когнитивна обработка.

Обяснението на “активните” теории за разпознаване на езиковите компоненти е следното: възприемането на звуковия и зрителния образ на езиковите конструкции се влияе силно от вече протичащите познавателни процеси като:

- активното (“активираното”) съдържание на паметта;
- вниманието;
- когнитивните диспозиции и очаквания на слушащия;
- “контекстът” (т.е. смисълът) на изказването като цяло;
- образът за намерението на говорещия, и др.

Например, “активна” теория е теорията за задълбочена фонетична обработка (phonetic refinement theory), разработена от Дейвид Пайсън (David B. Pisoni) и описана в статията “Разбирамост на нормалната реч: макро и микро-акустични и фонетични характеристики на говора” (Bradlow, A.R., Torretta, G.M. and Pisoni, D.B. Intelligibility of normal speech: Global and fine-grained acoustic-phonetic talker characteristics.

Speech Communication, 1996, 20, 255–272. 1997), според която слушащият започва възприемането на езика с пасивен анализ на акустичния сигнал, но бързо след това преминава към активна обработка, идентифицирайки думите чрез последователно претързване измежду вероятни “кандидати за разпознаване”. Това е така, защото без процес на осъзната задълбочена фонетична обработка на възприемания акустичен сигнал не е възможно да се вземе решение за това какво чuvame.

Друга “активна” теория за възприемане смисъла на езиковите компоненти е “интерактивният модел”, предложен от Джеймс Маклиънд и Джефри Елман през 1986 г. в статията им “Модел за възприемане на речта” (McClelland, J. L. & Elman, J. L. (1986). The TRACE

Model of Speech Perception. Cognitive Psychology, 18, 1–86). Според тази теория възприемането на езика още от самото си начало започва с разпознаване на неговите признания на три равнища:

- на равнището на отделни акустични признания;
- на равнището на фонеми (т.е. съвкупности от акустични единици-фонеми);
- на равнището на думи (т.е. съвкупности от единици-фонеми).

Възприемането на смисъла на езиковите конструкции е “интерактивен” процес (а поради това и теорията за него), защото не само възприемането и обработката на по-“ниските” равнища оказва въздействие върху възприемането на по-високите равнища, но и обратно – възприетото на по-високите равнища влияе върху начина, по който се възприемат компонентите от по-ниските равнища.

Според “активните” теории за трансформацията на езиковите конструкции в смислови конструкции, върху разпознаването на езиковите компоненти оказват влияние процесите на вземане на решение, които надхвърлят границите на възприятието или сравняването с вече съществуващи “еталони”. Ето защо, възприетите езикови компоненти може да се различават от сигнала, който в действителност е постъпил пред слуховото (или зрителното) сетиво (т.е. когнитивните фактори и смисълът влияят върху възприемането на сензорния сигнал и го променят).

Експериментално установен факт за възприемането на езика е, че сричките се възприемат по-бързо (т.е. преди) възприемането на отделните фонеми (графеми). От този факт се прави важният извод, че отделната единица при възприемане на езика (а така също и при възприемане на речта) не е отделната фонема или графема (т.е. отделният звук или буква), а сричката (по-точно – морфемата). Тези факти са описани в статията двамата холандски изследователи Ен Кътлър и Дейвид Норрис “Ролята на сричковото разчленяване за достъпа до лексиката” (Cutler, Anne, D. G. Norris. The role of strong syllables in segmentation for lexical access. Journal of Experimental Psychology: Human Perception and Performance 14, 113–121, 1988), а изводът е направен от Джозъф Кес (Joseph F.Kess) в книгата му “Психолингвистиката: психология,

лингвистика и техните изследвания на езика” (Kess, Joseph F. Psycholinguistics: Psychology, linguistics and the study of natural language. Amsterdam & Philadelphia: John Benjamins 1992).

Експериментално са открити и някои особености при възприемане на езика чрез зрението (т.е. при четене). Например чрез тахистоскоп е установено, че при четене фиксациите на очите описват нещо като последователност от моментни фотографии на текста (a series of “snapshots”). Тези моментни фиксации на очите са по-дълги при по-дългите думи, отколкото при по-късите, а също така са по-дълги върху слабо познатите думи (и по-рядко използваните думи). Също така, очите се фиксираят най-продължително върху последната дума от изречението. През 80% от времето за четене очите са фиксиирани върху най-важните за смисъла думи – съществителните и глаголите. Тези факти са описани в книгата на Александер Полацек и Кейт Рейнър “Психология на четенето” (Rayner, Keith, and Alexander Pollatsek. The psychology of reading. New York: Prentice-Hall, 1989).

## **2.2. Изследвания и теории за възприемането на отделните речеви единици. Възприемане (разпознаване) на смисъла (значението)**

Изследванията, които прави теоретичната психолингвистика по отношение възприемането на речта, са съредоточени в следните направления:

- разкриване на структурата на речта и на компонентите, разположени на всяко нейно отделно равнище;
- търсене на речевите компоненти, съответстващи на езиковите конструкции “фраза”, “изречение”, “текст”;
- описание на единичния (най-малък) компонент на речта (микрокомпонент), и на най-големия макрокомпонент;
- изучаване разликата между възприемането на компонентите на речта, разположени на отделните равнища нейни равнища – от най-малкия до най-големия.

Най-много изследвания в класическата (и американската) психолингвистика са направени за описание на речевия компонент, съответстващ на най-очевидния езиков компонент – “дума”.

Най-много публикации в европейската психолингвистика от последните 20 години обаче има върху възприемането на речевия компонент, посочван чрез цялостната относително завършена езикова съвкупност от изречения, която наричаме с думата “текст”. Такъв речеви компонент съществува, и често се нарича с названието “дискурс” (т.е. значение на цялостния текст, а не на отделните негови фрази, думи и морфеми).

### **2.2.1. Особености на изследването на речта от психолингвистиката**

Използвайки езика, ние използваме езиковите компоненти вместо речевите компоненти (заместваме компонентите на речта с компоненти на езика), т.е. имаме предвид (имаме “вид”, “виждане”, “образ”) речеви обект, а изричаме (гласно, писмено или въображаемо) езиков обект, т.е. имаме предвид едно, а изричаме друго (знаеики обаче че едното съответства на другото).

Речта е съвкупност от психични обекти, посочвани от компонентите на друга съвкупност психични обекти – езикът. Между компонентите на двете психични реалности “реч” и “език” съществува съответствие. Т.е. речта е съвкупност от един отделен вид психични обекти (речеви обекти), които обаче се назовават (посочват) от друга съвкупност от друг отделен вид психични обекти (езикови обекти).

#### *Например:*

*Когато ние прочетем с очите си написаната върху хартия с мастило дума “мотика”, ние възприемаме със зрението си мастилен веществен обект имащ определена форма в пространството. Възприетото с очите ни е веществен мастилен (но не желеzen, нито дървен) обект с някаква геометрична форма. Възприетото с очите ни е дума. Един китаец, който не знае български език, ще възприеме с очите си (ще види) същия веществен (от мастило) обект, т.е. ще види същата дума върху листа хартия, която виждаме и ние. Ние ще възприемем със зрението си видяната дума, и китаецът ще възприеме със зрението си същата видяна от него дума.*

*Освен възприетия с очите ни мастилен обаче, в психиката ни се появява още един обект, който има друга форма и друго веществство (дърво и желязо, а не мастило).*

*В психиката на китайца обаче (който не знае български език) ще продължи да съществува само един образ на обект от мастило, и няма да се появи втори образ на дървено-железен предмет.*

*Този втори образ на дървено-железен обект, който се появява в нашата психика (но не се появява в психиката на китайца), е психичен обект (речева единица), посочена от първия образ на мастилен обект (който също е психичен образ, но не е речева, а езикова единица).*

*Ето защо, когато ние видим написаната с мастило дума "мотика", в нашата психика се появяват два образа:*

- образ на мастилен обект с една геометрична форма;*
- образ на дървено-железен обект (с друга геометрична форма и друго веществство).*

*Тези два психични образа очевидно са различни (защото са образи на различни веществени обекти, имащи различна форма, разположени на различни места в пространството и време). Ето защо, за да можем да изследваме единия или другия от тях, трябва да можем да ги различаваме един от друг, т.е. когато ги изследваме трябва най-малкото да знаем точно кой от тях изследваме. Най-логичното нещо за да различаваме тези два обекта един от друг, е да ги наречем с различни названия, след което винаги ще сме наясно кой точно от двата психични образа имаме предвид и изучаваме във всеки момент. За нещастие обаче на изследователите-психолингвисти (и студентите по психология), в езика на хората няма две названия за тези две различни съвкупности от различни обекти, а има само по едно название за всяка двойка (цифта) различни обекти от двата вида.*

*В този случай, за да можем да изследваме езиковия обект "мотика" (имащ определен брой определени букви и звуци, корен, окончание, наставка, число, род, падежна форма) като нещо различно от речевия обект "мотика" (също психичен, но не езиков обект, имащ образа на дървен кол, на който е забучено плоско*

изострено желязо), първото условие е да не използваме едно и също название-дума за двата отделни различни образа. За тази цел е редно езиковия обект да го наричаме с езиковото название "думата "мотика""", а речевия обект го наричаме с езиковото название "понятието "мотика"".

Различните психологически течения използват различно название за речевите обекти: "значението "мотика""", "смисълът "мотика""", "конструктът "мотика""", "гешалтът "мотика""", "концептът "мотика""", "когнитивната схема "мотика""", "категорията "мотика"" и др. Т.е. изследователите-психолози доста давна са се досетили, че изучаването на психичните компоненти на психичната реалност "реч" изиска тяхното посочване (наричане, назоваване) с езикови обекти (думи), които да са различни от посочващите ги езикови компоненти. За разлика обаче от изследователите-психолози, съвсем не всички изследователи-лингвисти са се досетили за необходимостта да забелязват разликата между компонентите на речта и компонентите на езика, поради което използват едни и същи думи и за двата различни вида обекти.

Да си отговорим на следния въпрос:

Когато прочетем в един текст по психолингвистика изреченето:

"Изследването на ментално-семантичните процеси, пропадащи при възприемането на думата "мотика", има изключително важно значение за психолингвистиката", възприемането на кой психичен обект е имал предвид авторът на този текст:

– възприемането на езиковия обект мотика, представляващ образ на крива линия от мастило върху хартия, имаща специфична конфигурация от 6 отделни компонента (букви), отделните съвкупности от които образуват относително самостоятелни компоненти в целия обект – корен, окончание, наставка, граматичен род и число, падежна форма, или

– възприемането на речевата единица (обект) от дърво и желязо, наречена (посочена) чрез езиковия (мастилен или звуков) обект "мотика"?

Очевидно е, че за да разберем еднозначно дълбокия смисъл на това условно изречение, трябва да ни стане еднозначно ясно

*възприемането на кой обект е имал предвид неговият условен автор – дали на езиковия обект "мотика", или на речевия обект (образ), посочен (наречен) с думата "мотика".*

Речта и езика са две отделни множества (съвкупности, групи) от психични образи, между които има съответствие: всеки отделен елемент на едното множество (езика) ни служи за посочване на отделен елемент от другото множество (речта, "лексикона"). Т.е. елементите на първото множество са названия на елементите от второто множество. Елементите на второто множество обаче въобще не са названия на елементите на първото множество.

Това означава, че от двете множества са назовани само елементите на второто от тях, а елементите на първото множество нямат названия, т.е. ние ги използваме в поведението си без названия; променяме ги, добавяме нови към съществуващите, но без да използваме названия за тях.

Названия имат елементите на речта, а елементите на езика нямат собствени названия, защото служат за названия на компоненти на друга, различна от тях, съвкупност от образи.

Това е достатъчно за практическото използване на речта чрез езика. Когато използваме речта, на нас не са ни необходими названия за елементите на езика.

Когато лингвистите изучават речта обаче, на тях са им необходими названия за елементите на езика. Когато един лингвист изследва думата "мотика", той трябва непременно да е наясно, че изследва дума (т.е. съвкупност от шест букви или звуци), а не изследва образ на дървено-железен предмет, с който се копае (например неговото съответствие с реален предмет или свойствата на този реален предмет – дължина, здравина, взаимно разположение на отделните му части, гладкост на тяхната повърхност). За тази цел, когато един лингвист изследва думата мотика, той посочва, че изследва "думата мотика". За да не се повтаря непрекъснато еднаквото название "дума" обаче при изследване на голям брой езикови компоненти, лингвистите обикновено я пропускат, и по този начин когато един лингвист изследва корена и окончанието на думата мотика, той пише, че изследва "мотиката".

Когато един лингвист промени професията си и стане психолингвист, той започва да изследва вече не думите, а речевите обекти, посочвани чрез думите. Напълно логично, за да посочи речевите обекти, новият психолингвист използва техните названия в езика. По този начин в книгите от различни периоди от живота на психолингвиста (както от ранния му период на лингвист, така и от късния му период на психолингвист) с думите от езика той нарича в първия случай езиковите обекти, а във втория случай – речевите обекти. Поради инертността на човешката психика обаче, даже и във втория си живот на психолингвист, бившият лингвист не устоява на изкушението и на отделни места в книгите си, посочвайки езиковите компоненти, ги нарича с думите за тях, а на други места в книгите си, посочвайки речевите компоненти, съответстващи на отделни думи в езика, пак ги нарича със същите думи от езика за тях. Това е една от причините, поради които много книги и статии по психолингвистика не са ясни нито за читателите, нито за техните автори. Друга причина за неясностата на научните трудове по психолингвистика е фактът, че днес психолингвистиката обаче няма общоприето название за компонентите на речта, и поради това много автори въвеждат свои отделни названия за компонентите на речта, а други автори използват думите от езика за назование на компонентите на речта, които използват и като синоними за компонентите на езика.

Въпреки че няма общоприето обобщаващо название за всички компоненти на речта, има едно често срецано и използвано такова название – това е думата “лексикон” (макар че няма една гледна точка за това каква е същността на “лексикона” и кои са компонентите /единиците/ в неговото съдържание).

### **2.2.2. Речеви механизъм, осигуряващ съответствието между отделна дума и нейното отделно значение**

Психолингвистите се стремят да разберат по какъв начин думата се свързва със значението, което съответства на нея, за да го “посочи”, “означи”, и да стане ясно на възприемашция, че друг човек чрез

някаква дума му е предал определено значение. Т.е. това е въпросът как става достъпът на думата до посочваната от нея речева реалност (смята се, че тази реалност е значението):

- през какви фази преминава “посочването” на значението от възприемането на думата със сетивата (уши и очи) до разбирането ѝ;
- как от множеството съществуващи значения се намира единственото, съответстващо на чутата (видяната) дума – дали “претърсането” на множеството значения до намиране на необходимото става последователно, или става паралелно (т.е. едновременно);
- какво означава достигането до значението (“достъпът” до значението);
- всяка дума очевидно има няколко различни перцептивни образа (звуков, зрителен, осезателен и др.), но значението на думата също толкова очевидно е само едно (например значението на думата “влак” е едно без значение дали сме я чули или видели написана, и без значение на шрифта, с който е била написана, или гласа, с който е била произнесена). Означава ли това, че процесите на разпознаване са различни в зависимост от сетивото, чрез което е възприета думата; т.е. означава ли това, че достъпът до единственото значение на думата става през различни паралелни (перцептивни) “входове”; какво влияние върху достъпа до единственото значение оказва “графемно-фонемната конверсия”?

Резултатът от усилията на психолингвистите може накратко да се опише така:

1. Цялата съвкупност от процеси, представляващи речта и мисленето (осъзнати и неосъзнати, в това число и емоционални), резултат от които е субективното преживяване (образ) на знанието (разбирането) на това за какво се говори (пише), е “идентификацията на думата” (все пак трябва да се има предвид че най-вероятно става дума за “идентификация на значението на думата”), без значение дали в тези процеси присъства “вербализация” или не.

(Ние можем прекрасно да възприемем с очите или ушите си отделна дума на японски език, значението на която не знаем, т.е. нямаме достъп до значението на тази непозната дума, а не до звуците с които е произнесена или юероглифите с които е написана; не сме “идентифи-

цирали думата”, а по-точно не сме “идентифицирали значението на думата”).

2. Процесът на идентификацията на думата, изглежда, се предшества от два други процеса – достъп до думата и разпознаване на думата. Основания за този извод са направени от наблюдения и експерименти, например:

– От грешките в разпознаването на думи се прави извод, че човек прави избор от няколко “кандидата за разпознаване”, като достъпът до всеки от тях е специфичен (различен);

– От разпознаването върху основата на паметта (“тази дума ми е позната, но какво всъщност означаваше ...?”);

– От очевидното наличие на различни равнища на разпознаване на отделни думи (обикновено нееднозначни или малко познати): “да, думата наистина е разпозната правилно, но по-късно се оказва, че тя означава не съвсем това, което се е предполагало в началото”.

3. Разпознаването (опознаването) на думата – това е достъпът до нейното *значение* (а не достъп до звуците, чрез които е произнесена думата, или буквите (йероглифите), чрез които е била написана).

4. Процесът на достъп до думата, от своя страна, също съдържа няколко фази, за които се предполага, че са:

– предшестваща достъпа обработка (preaccess processing);

– лексичен достъп (lexical access);

– последваща обработка (postaccess processing) (тази хипотеза е описана от Доминик Сандра в книгата “Морфология на менталния лексикон: вътрешната структура на думите от гледна точка на психолингвистиката” (Sandra, D. The Morphology of the Mental Lexicon: Internal Word Structure Viewed from a Psycholinguistic Perspective. – Language and Cognitive Processes, 1994, 9.3: 227–269).

Английският психолингвист Алън Гарнхем (Alan Garnham) в книгата си “Психолингвистиката – главни проблеми” (Garnham, A. Psycholinguistics: Central topics. London: Methuen, 1985), си е задал въпросът едно и също нещо ли е разпознаването на думата (word recogni-

tion) и достъпът до думата (lexical access) (той, изглежда, също има предвид все пак достъпа до *значението* на думата, тъй като “лексиката” е съвкупността от значенията, а не речникът на английския език). Отговорът, който дава, е че това са различни неща, защото: достъпът до думата означава извлечане на някаква дума от лексикона върху основата на информация от сетивата и от контекста, и като следствие тази извлечена дума става един от няколко “кандидати за разпознаване”. Самото разпознаване обаче протича едва след като остане само един такъв “кандидат”.

### **2.2.3. Единичен компонент на речта**

Най-разпространената гледна точка за това кой е единичният (елементарен, който не се разделя на по-малки компоненти) компонент на речта е, че това е “морфемата”. Морфемата се определя като “най-малката *езикова* единица, имаща смисъл”, т.е. щом тази езикова единица има смисъл, който е компонент на речта, значи и речта има единица, изразявана чрез езиковия обект “морфема”).

Морфемата (вече като единица на речта) е най-elementарната речева единица (тъй като нейни компоненти, т.е. по-малки от нея, не са известни), която има смислов товар: морфемата е част от значението на думата като речева единица, така както сричката също е част от думата като езикова (граматична) единица. Думите често са съставени от няколко морфеми (например думите “автобус”, “прахосмукачка”, “поликлиника”, “психолингвистика”, “билингвизъм”, “биеоелектричество”, и др.). Съществуват и по-малки езикови (граматични) единици – това са фонемите (графеми) – но те нямат смислов товар.

### **2.2.4. Посока на разпознаващите процеси**

Теоретичната психолингвистика се интересува и прави хипотези за посоката на разпознаващите процеси. В единия край на тези процеси са възприетите от сетивата звуци и графични знаци, а в другия край – значенията на думите. Ето защо речевите процеси имат една от две възможни обратни една на друга посоки:

- от перцептивните към семантичните процеси (посока “отдолу нагоре”, или “bottom-up processes”);
- от семантичните към перцептивните (посока “отгоре надолу”, или “top-down processes”).

Като цяло при възприемане на речта преобладава първата посока, а при производството на речта – втората.

Въпреки това, както при възприемането, така и при производството на реч се осъществяват и речеви процеси с обратна на цялостната посока.

Не съществува една гледна точка за това дали перцептивните и когнитивните процеси се осъществяват едновременно, или последователно.

Смята се, че двете посоки на речевите процеси непрекъснато си влияят една на друга, което от своя страна означава, че те фактически се осъществяват едновременно. Аргумент за това е фактът, че когнитивните процеси (т.е. посоката “отгоре-надолу”) влияят върху перцептивната обработка (която е с посока “отдолу-нагоре”), например обработката на смисъла помага да се възстановят недостатъчно добре възприетите (чути или видени) езикови компоненти, да се поправят грешките при възприемането, да се променят предварителните предположения за значението на отделни думи или фрази, да се правят предположения за възприемането на следващата порция от езиковата конструкция, и др.

Въпреки привидната си абстрактност, тези теоретични схеми се имат предвид и се използват в чисто приложни области, например

- при разработка на тексторазпознаващи алгоритми (“програми”, “софтуер”) за разпознаване на ръкописен и изговорен гласово текст, с каквото е оборудван всеки съвременен компютър;
- при разработка на “интерактивни” компютърни приложения (т.е. информационни алгоритми, предлагащи на человека, който ги използва (а следователно “предполагащи”, “предугаждащи”), най-вероятния и най-функционалния начин за своето използване, в това число и в зависимост от предшестващото им използване от същия този человек, и др.

## **2.2.5. Теории за разпознаване на думите**

Разпознаването (опознаването) на думата – това е достъпът до нейното значение.

Психичният процес, чрез който човек, владеещ добре определен език, разпознава думите, протича субективно “моментално”, като единичен (без съставни части и фази) акт (“действие”), и без усилия.

Това субективно преживяване на разпознаването на думите обаче се променя значително когато срещнем двусмислени или непознати думи, грешки в текста или неправилни езикови конструкции (в това число и “езикови трикове”).

Очевидно разпознаването на думите нито е “елементарен” процес, нито е разбираем както за субекта, така и за психолингвистиката.

Съществуват различни предположения (хипотези), обясняващи същността на разпознаването на думите, които обикновено се наричат “модели на разпознаването”, обикновено илюстрирани със схеми и рисунки (които от своя страна също рядко са разбираеми).

Съществуват два главни вида модели (т.е. теории) на разпознаването:

– модели, предполагащи наличието на “прям достъп” на входящия сетивен сигнал (звуков или графичен) до съответстващото му значение (“претърсващи модели”), и

– модели, предполагащи предварително стесняване на съвкупността за търсене чрез междинен процес (“филтър за търсене”), т.е. непряк достъп до значението (наричат се също “активационни модели” поради хипотезата за “активиране” на някакъв насочващ и стесняващ посоката на търсенето механизъм-филтър).

Сходството между всички хипотези (т.е. модели, теории) за достъп до значението на думата е наличието на механизъм за претърсане на цялата съвкупност от значения (т.е. претърсане на целия “лексикон”). Наличието на такъв механизъм е неотменимо условие за достатъчно бърз достъп, защото значенията в “лексикона” са хиляди, и очевидно не е възможно претърсането на

хиляди отделни значения при възприемане на всяка отделна дума (броят на които също е съизмерим с хиляди, например когато четем вестник или книга).

Механизмът за претърсване е механизъм за насочване на търсенето в определена посока чрез стесняване на съвкупността, от която се търси, до размерите на работната памет на человека ( $7 \pm 2$  единици). Ето защо, за да може да се осъществи претърсването на една съвкупност, нейният обем в никакъв случай не трябва да надхвърля обема на работната памет на человека, т.е. около 7 компонента. Ето защо, всички десетки хиляди единици на "лексикона" трябва да са подредени в групи, съдържащи не повече от  $7 \pm 2$  единици.

*Подреждането на десетки хиляди единици в групи от по 7 единици, със запазване на условието всяка отделна единица от подредбата да не е по-голяма от този обем, е възможно единствено ако отделните групи са разположени на равнища (слоеве), т.е. ако групите са подредени на не повече от 7 равнища (слоеве), и обемите им са включени ("вложени") едни в други. Това е така, защото ако групите не са подредени на равнища, а всички са равнопоставени (разположени на едно равнище), тогава съвкупността от единиците на "лексикона" би представлявала, примерно, хиляда групи от по 7 единици. В този случай претърсването за отделно значение неминуемо ще изиска претърсване на съвкупност от 1000 единици, каквото качество човешката нервна система няма, и следователно не може да осъществи такова претърсване и оттук намиране на необходимото значение, досътъп до него.*

*Ето защо успешното претърсване изиска не само обемът на отделните групи да не е по-голям от 7, но и броят на групите, разположени на отделните равнища (слоеве), да не е по-голям от 7 единици, а също така и броят на тези равнища (слоеве) да не е по-голям от 7. По този начин (спазвайки тези условия) може да се подреди съвкупност от 7 на седма степен единици (т.е. около милион отделни единици). Това обаче не е границата на количеството единици, от които е възможно претърсване, защото ако слоевете (равнищата) станат повече от 7, няколко от тях могат просто да се обединят (подредят, групират) в една нова единица (съдържаща, например, 7 равнища от вече подредени единици).*

“Моделите” за достъп си приличат по необходимостта от подредба на “лексикона”, а се различават по това кога и как се появява тази подредба (структура).

В моделите за “прям” достъп се предполага, че подредбата на всички значения вече съществува към момента на възприемане със сетивата на всяка отделна дума, и като резултат думата се разпознава “пряко” чрез посочване на мястото ѝ във вече изградена (съществуваща) подредба от значения.

В моделите за “непряк” достъп се предполага, че подредбата на значенията се появява (“активира”) след началото на възприемането на всяка отделна дума, и тази подредба е конкретна при възприемането на всяка отделна дума, защото зависи от възприетото начало на думата (т.е. подредбата зависи от “входния” звуков/графичен сигнал). По този начин съвкупността за претърсване (броят на “кандидатите за разпознаване”) се стеснява пропорционално на съответствието им на “входния сигнал”.

Един от “преките” (“претърсващи”) модели на разпознаването е този на Джон Мортън (John Morton), описан в статията му “Интерференция на информацията при разпознаване на думите” (Interaction of information in word recognition. – Psychological Review, 1969), а така също и в статията му “Функционален модел на паметта” (A functional model for memory. – В книгата: Donald A. Norman (Hrsg.). Models of human memory (S. 203–254). New York, NJ: Academic Press, 1970). Според този модел всяка дума има съответствие в паметта, представляващо определена съвкупност от признания, наречена в този модел “логоген”. Ако входящата перцептивна информация стигне до определено прагово равнище, необходимо за активизирането на съответния логоген, думата се оказва разпозната (т.е. механизъмът за разпознаване на думите се осъществява чрез перцептивните признания на думата).

В психолингвистиката обаче са повече моделите, предполагащи търсенето чрез някакви правила (“фильтри”) на значението на конкретната дума измежду предварително стеснена чрез тях съвкупност от значения.

Усвоените от всеки отделен човек значения са много (хиляди, а по-вероятно десетки хиляди), ето защо психолингвистите предполагат, че за разпознаването на всяка отделна дума не се претърсват последователно всички значения, а съвкупността за претърсване предварително се стеснява (“фильтрира” след “активиране” на някакъв “фильтър”), при това, най-вероятно, на няколко етапа (неколкократно).

Един от най-известните модели за непряк достъп до значението е моделът на Кенет Форстър, описан в статията му “Достъп до менталния лексикон” (Forster, Kenneth I. Accessing the mental lexicon. – В книгата: R. J. Wales & Edward Walker (Hrsg.), New approaches to language mechanisms: A collection of psycholinguistic studies. Amsterdam: Nort-Holland, p. 257–287, 1976). Според този модел “основният лексикон” е подреден в три “файла” за достъп до него (или казано по-просто съществуват три различни начина за вход в лексикона), а всеки от тези “файлове” от своя страна е разделен на отделни контейнери (bins), в които отделните лексични единици (т.е. единици на “лексикона”, т.е. значения), също са подредени от своя страна в съответствие с честотата на използването им (т.е. честотата на достъпа до тях). Реалното претърсване става именно в тези контейнери, съдържащи, например, единици с една и съща начална буква, ако входът в контейнера е бил осъществен, например, през “файла за орфографичен достъп”.

Друг известен модел за “непряк достъп” е т. нар. “кохортен модел”, разработен от Уилям Мерслън-Уилсън и К. Тайлър през 1980–1981 г. и описан в статиите им “Времева структура на разбирането на говоримия език”, “Главни процеси на разбирането на речта”, “Как детето процедира с говоримия език”, и други (Marslen-Wilson, W. D. & Tyler, L. K. The temporal structure of spoken language understanding. - Cognition, 1980, 8, p. 1–71; Marslen-Wilson, W. D. & Tyler, L. K. Central processes in speech understanding. – В книгата: Philosophical Transactions of the Royal Society London, p. 317–332, 1981; Tyler, L. K. & Marslen-Wilson, W. D. Children’s processing of spoken language. – Journal of Verbal Learning and Verbal Behavior, 1981, 20, p. 400–416). Според този модел при среща с началото на някаква дума, в паметта на човек се появява голяма поредица думи с такова начало (“кохорта”), но под въздействие

на “контекста” и следващите елементи от думата броят на активираните думи се стеснява все повече, докато остане една единствена.

“Кохортният” модел обаче не може да обясни как човек успява да се справи с разпознаването на думата при неясна акустична информация в началото на думата, и кой механизъм му дава очевидно съществуващата възможност да преразглежда неколкоократно първоначалните си хипотези.

Ето защо, за да бъдат обяснени тези реално съществуващи факти, е бил конструиран още един модел за “непряк достъп”, наречен “модел на разпространяващата се активация” (“spreading activation model”), предложен от Джеймс Маклилънд и Джефри Елман през 1986 г. в статията им “Модел за възприемане на речта” (McClelland, J.L. & Elman, J. L. The TRACE Model of Speech Perception. – Cognitive Psychology, 1986, 18, 1–86). Същността на това обяснение е следната. В процеса на разпознаване на думите, при възприемане на началните звуци на всяка отделна дума, всеки звук от тях активизира връзки със всички думи, които съдържат този звук приблизително в същата позиция в думата. След това всеки от тези “кандидати за разпознаване” се свързва (обвързва) с неговото възможно значение, и по този начин значението на думата (семантиката) влияе за стесняването на претърсваната съвкупност от “кандидати за разпознаване”. Като резултат от този процеса на добавяне на информация за значението на думата и на стесняване на съвкупността, някои от думите от списъка получават допълнителна доза активация, а активността на другите затихва. По този начин в края на процеса думата се разпознава еднозначно и се интегрира в контекста (т.е. в цялостния смисъл).

Разновидност на “модела на разпространяващата се активация” е “каскадният модел”, предложен от Джеймс Маклилънд през 1979 г. в статията му “Разпределение във времето на менталните процеси: изследване на системите от каскадни процеси” (McClelland, J. L. On the time relations of mental processes: An examination of systems of processes in cascade. – Psychological Review, 1979, 86, p. 287–330). (тази и почти всички други негови книги и статии може да се прочетат безплатно от личната страница на Маклилънд с публикации на адрес <http://psychology.stanford.edu/~jlm/papers/>). Според този модел достъпът

до думата става като претърсаната съвкупност се стеснява непрекъснато чрез непрекъснато увеличаване на добавяната информация за конкретната дума (колкото повече информация е валидна за отделен обект, толкова по-малък брой други обекти има, за които да е валидна тази информация). Увеличаването на информацията, чрез която трябва да бъде разпозната конкретна дума (т.е. да бъде осъществен “достъп” до нея), става прекъснато – на фази (на етапи) – като информацията, активирана на предната фаза остава достъпна за преработка и на всички останали фази до разпознаването на думата. Всяка от тези фази може да се оприличи на отделна “каскада” (“стъпало”, равнище), през която преминава водата при спускането си от голяма височина (всеки водопад например е такава “каскада”), от която метафора е получил названието си този модел на достъп до значението на думата – “каскаден модел”.

Друг модел за разпознаване на думите е разработен от руския психолингвист Алла Щерн и е описан в книгата ѝ “Перцептивни аспекти на речевата дейност” (А. С. Штерн. Перцептивный аспект речевой деятельности. Санкт Петербург, 1992). Същността на тази хипотеза е следната:

1. Думите се възприемат цялостно (“изцяло”, като цялостна съвкупност от звукови или графични образи), т.е. като гешалт, а не както се предполага в повечето американски модели – като отделни фонеми (графеми), от които най-важни за разпознаването са първите няколко (а според някои от моделите също толкова важни са и последните няколко фонеми). В паметта се пазят перцептивни “еталони” на познатите думи, и при съвпадение между възприетия “гешалт” и някой от тези еталони, думата е разпозната.

2. По-редките звуци в думите осигуряват по-добро разпознаване, поради което именно рядко срещаните звуци стават “ключови” (“опорни”) във възприемания “гешалт”, а така също, очевидно, и в “еталона” за неговото разпознаване.

3. Когато отсъства еталон за възприетата дума, стратегията за разпознаване се променя: започва да преобладава стратегия не за цялостно, а за “поелементно” възприемане на думата, т.е. за разпознаване на отделните елементи на думата (както е в американските модели), и

към разпознаването се включват перцептивни бази, компонентите на които са еталони за морфеми, срички, звуци.

## **2.2.6. Изследвания и теории за възприемането на цялостно относително завършено изказване (т.е. “текст”, “дискурс”)**

Съвкупностите от изказвания (изречения) очевидно имат цялостен, и поради това различен смисъл от смисъла на отделните изречения, представляващи техните компоненти, и на отделните думи в тези изречения.

Този цялостен смисъл на цялостния текст в психолингвистиката се нарича по различен начин чрез голямо множество от синоними – “ментален модел”, “репрезентация”, “концепт на текста”, “результат от смисловото възприемане на текста”, “съвкупност от психични и когнитивни образи”, “съвкупност от когнитивни и емоционални”, “когнитивна карта”, “фрейм”, “сценарий” и много други.

Тъй като еволюцията на психолингвистиката е в посока от лингвистика към психология, в историята на психолингвистиката първоначално изследванията са били насочени към възприемане на граматиката (“синтаксиса”), а по-късно във все по-голяма степен се пренасочват към изследване на значенията (“семантическата”), в това число семантическата на цялостния текст: смисълът (значението) на цялостния текст; факторите, влияещи върху разбирането на цялостен текст; стратегиите на възприемащия субект по отношение смисъла на текста; стратегиите на произвеждащия текста субект по отношение смисъла на текста; същността на комуникативните затруднения и начините за тяхното преодоляване.

Същността на една от теориите (наричана “конструктивно-интегративна”) за разбирането на значението на текста, е следната:

1. Разбирането на текста става върху основата на интегриращи се в модела на ситуацията пропозиции (т.е. съждения).

2. От своя страна моделът на ситуацията, за която се отнася значението на текста, се изгражда не само чрез информацията,

намираща се вътре в текста, но и чрез информация, извлечена от предшестващите знания на субекта за света.

3. Възприемането на значението на текста (т.е. неговата “репрезентация”) протича на три равнища:

– равнище на сензорните следи в паметта, активирани от повърхностната структура на текста;

– равнище на главните (“базови”) съждения (твърдения) вътре в текста;

– равнище на умствените (“ментални”) модели на текста.

4. Смисълът на текста (т.е. неговата “репрезентация”) е семантична (т.е. смислова) мрежа (мрежа от значения). Изграждането (появата) на смисъла на текста преминава през две фази:

– “интегративна фаза” (процеси с условна посока “отдолу-нагоре”).

– “конструктивна фаза”, при която се активира семантичната мрежа (процеси с условна посока “отгоре-надолу”), но в нея участват само такива продукти на разбирането, които съответстват в някаква степен на процесите от интегративната фаза с посока “отдолу-нагоре”.

Друга теория за разбирането на значението на текста, е наречена “теория на събиране на схеми”. Нейната същност е следната:

1. В началните моменти от разбирането на смисъла на текста представата за него (т.е. неговата “репрезентация”) има мрежовидна структура (т.е. структура без равнища), а в по-късните моменти от единиците (“възлите”) на мрежовидната конструкция се изгражда структура с равнища, съответстваща в много по-голяма степен на контекста на текста (т.е. на неговия смисъл, значение), тъй като все пак “репрезентацията” за текста се изгражда под прякото влияние на смисъла на текста.

2. Менталната “репрезентация” на текста може да бъде както “локална”, така и “разпределена”.

3. Източниците на активиране и затихване в мрежата, представляваща значението на текста, са:

– самият текст;

– асоциираните с единиците на текста единици (“възли”), представляващи знанията за света;

– единиците на мрежата (нейните “възли”) имат различаваща се по големината си сила на активация, която зависи от честотата на активация;

– съвкупността от активни “възли” на мрежата се запазва в продължение на няколко цикъла на процеса на разбиране, и поради това оказва управляващо въздействие върху потока на активация, причиняван от новите входни сигнали.

4. Смисълът на текста (т.е. неговата “ментална репрезентация”) има три равнища:

- равнище на визуално-фонетична “репрезентация”;
- равнище на текстовите “пропозиции” (т.е. съждения, твърдения);
- равнище на менталните модели.

5. Трите равнища на значението на текста са свързани помежду си с “вертикални” и “хоризонтални” връзки.

6. Доминирането в разбирането на смисъла (значението) на текста на едно от неговите три равнища предопределя различната дълбочина на разбирането на текста (колкото по-високо равнище на смисъла на текста доминира, толкова по-голяма е дълбочината на разбиране).

Подробни разсъждения за репрезентации, ментални модели, текстове и дискурси, са достъпни в изобилие чрез използване на услуги, претърсващи съдържанието на интернет (“търсачки”).