

БЪЛГАРСКА АКАДЕМИЯ НА НАУКИТЕ
ИЗВЕСТИЯ НА ИНСТИТУТА ЗА БЪЛГАРСКИ ЕЗИК „ПРОФ. ЛЮБОМИР АНДРЕЙЧИН“
Книга XXXVI

ПРЕДИКАТИ ЗА АКТИВНА ПЕРЦЕПЦИЯ И ОСОБЕНОСТИ НА ФРЕЙМОВИТЕ ИМ ЕЛЕМЕНТИ

Христина Кукова

Институт за български език „Проф. Любомир Андрейчин“,
Българска академия на науките

ACTIVE PERCEPTION PREDICATES AND THEIR FRAME ELEMENTS CHARACTERISTICS

Hristina Kukova

Institute for Bulgarian Language Prof. Lyubomir Andreychin,
Bulgarian Academy of Sciences

Резюме: Студията си поставя за цел да опише една специфична разновидност на предикатите за перцепция, а именно предикатите за активна перцепция. За активни са смятани онези от предикатите, при които възприемащият субект волево насочва вниманието си или сетивните си органи към обекта на възприятие. Изследват се различията между анализираните предикати и останалите подкласове глаголи за възприятие, като се описва семантичният им обхват. Предикатите за активна перцепция се категоризират в подтипове. Разглеждат се фреймовите им елементи с техните дефиниции, семантични ограничения и възможни синтактични реализации.

Ключови думи: предикати за активна перцепция, глаголи за възприятие, фреймове, фреймови елементи

Abstract. The article aims at describing a specific variety of perception predicates, namely active perception predicates. Active are considered those predicates in which the perceiving subject voluntarily directs his attention or sense organs to the object of perception. The differences between the analyzed predicates and the other subclasses of perception verbs are investigated, their semantic scope is described. Active perception predicates are categorized into subtypes. Their frame elements are examined with their definitions, semantic restrictions and possible syntactic realizations.

Keywords: active perception predicates, perception verbs, frames, frame elements

* Copyright of each paper stays with the respective authors. The works in the Papers of the Institute for Bulgarian Language are licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International Licence (CC BY 4.0): <http://creativecommons.Org/licenses/by/4.0>.

1. Въведение

Общоизвестен е фактът, че предикатите за перцепция често се изследват лингвистично в съответствие с типа възприятие, което назовават. По този начин различаваме глаголи за зрително, слухово, тактилно, обонятелно и вкусово възприятие (Viberg 1983; Вежбицкая/Vezhbickaya 1986, 338). Семантичният клас на глаголите за възприятие съществува като организирана йерархична структура. Тя свързва тези пет подкласа, като всеки един се доминира от най-общ в семантичен смисъл хипероним, свързан с непосредствени или последователно свързани (транзитивни) хипоними. Синонимните множества са обвързани както по вертикалната ос (с хиперонимите и хипонимите си), така и по хоризонталната ос един с друг, като представят цялата система на възприятието. Разглежданият семантичен клас е вътрешноструктурно организиран, от една страна, като се наблюдава и пресичане с определени участъци от други класове, характерно за цялата езикова система. Затова изследователският ни интерес е насочен към изчерпателното описание на глаголите за възприятие. Изходната точка за разработката представляват глаголите за възприятие, но целите, които си поставяме, включват проследяването на различни отношения, кодирани помежду им.

Освен типичните семантични отношения на хиперо-хипонимия, синонимия и т.н., класът на предикатите за перцепция оформя и добре организирана лексикално-граматична структура. В лингвистичната литература традиционно се описват три подвида предикати за перцепция. Този клас по правило отразява ситуации, включващи два типа участници – експериенцер, който е възприемащият участник, и стимул, т.е. възприемания обект или ситуация (Усоние/ Usoniene 1999, 211; Верховен/Verhoeven 2007, 49). Още през 1949 г. С. Бък разделя глаголите за възприятие на субектни и обектни (Бък/Buck 1949). Изборът на определен граматичен субект между тези участници е основен при групирането на този клас глаголи, тъй като отдава предпочитание на възприемащия или на обекта на възприятие и позволява да се прави разлика между насочени към субекта или обекта перцептивни глаголи. Глаголите, насочени към възприемащия, се отличават от глаголите, насочени към възприеманото, по това, че първите присъединяват като външен аргумент одушевени същества, които претърпяват някакво преживяване, докато представителите на втория тип присъединяват възприеманата единица като изреченски субект.

Таблица 1. Подялба на глаголите за възприятие в българския език според ориентацията към възприемащия или възприеманото

Ориентирани към възприемащия глаголи	Ориентирани към възприеманото глаголи
виждам / видя <i>Случайно видях обява във вестника, че търсят млад мотивиран мениджър за работа в България.</i>	изглеждам <i>Верижката бе нова, но висулката изглеждаше много по-древна.</i>

Ориентирани към възприемачия глаголи	Ориентирани към възприеманото глаголи
чувам / чуя <i>Наоколо силно ухаеше на пролет, ясно чувах песните на жабите и насекомите.</i>	звуча <i>Чукането на кълвача звучеше приятно и твърдо по ехтящото дърво.</i>
усещам / усетя <i>Послушах я и усетих топлината, която се излъчваше от задната стена на килията ми.</i>	усещам се / усетя се / на допир съм <i>Усети се първият благоприятен повей след [...] Изглежда тъничко, но е яко, а на допир е меко като памук.</i>
мириша <i>Мъжете го гледаха как мирише яката на блузата ѝ и никой не смееше да гъкне [...]</i>	мириша <i>Косата ти мирише на лавандула и дъжд.</i>
вкусявам / вкуся <i>[...] готвеше каши от брашно с коприва или киселец, без нито еднаж да вкуси мляко или яйце, месо или риба, масло или сирене.</i>	имам вкус / лютя / сладня / ... <i>Месото беше с пикантни подправки, сосовете лютяха от къри [...]</i>

Както се вижда от примерите в Таблица 1, глаголите в българския език също подлежат на това деление, а като изреченски субект на глагола за възприятие могат да бъдат кодирани както експериенцерът, така и стимулт, макар и експериенцер-субектните глаголи да са по-многобройни и фреквентни. Експериенцер-субектните предикати се подразделят на описващи неконтролирано, неагентивно възприятие (*виждам, чувам*), от една страна, и активно или агентивно възприятие (*гледам, слушам*) – от друга (Виберг/Viberg 2001, 1296)¹.

Посредством анализ на семантичната структура на предикатите за перцепция С. Моисеева (Моисеева/Moiseeva 2005) отделя архисемите *състояние* и *действие* със съответните диференциални семи: за състоянията – резултативност, за действията – целенасоченост. *Способността да се възприема сетивно* тя нарича нецеленасочен процес (*виждам, чувам, усещам*), а глаголите, при тежаващи семата *използвам способността за възприятие*, демонстрират целенасочен процес (*гледам, слушам, пробвам, докосвам*). Тя отбелязва, че втората група маркира действие, тъй като включва семите „воля“ и „намерение“ (по Пешковски/Peshkovski 1956, 79). Те обичайно са свързвани със съзнателен контрол, най-често осъществяван от одушевена същност.

Нецеленасочените предикати за възприятие биват наричани с различни термини от различните автори – за състояние според З. Вендлер (Вендлер/Vendler 1967), когнитивни – А. Роджърс (Роджърс/Rogers 1971, 206), експериенцерни – А. Виберг (Виберг/Viberg 1983, 123), пасивни – Ф. Палмър (Палмър/

¹ На субекта на глаголите за агентивна перцепция често бива приписвана семантичната роля агенс вместо експериенцер, а в някои случаи – двойна семантична роля.

Palmer 1966, 99), стативни със субект експериенцер – А. Лерър (Лерър/Lehrer 1990, 223), инертни състояния – Е. Падучева (Падучева/Paducheva 2004, 204). За предикатите за целенасочен процес, т.е. онези от тях, които са предизвикани или насочени волево, са характерни и термините активни – А. Виберг (Виберг/Viberg 1983, 123), активни перцептивни глаголи – Дж. Лийч (Лийч/Leech 1971, 23), А. Роджърс (Роджърс/Rogers 1971, 206); активни с експериенцер субект – А. Лерър (Лерър/Lehrer 1990, 223), действия – Е. Падучева (Падучева/Paducheva 2004, 204).

Глаголите, които присъединяват експериенцера като субект, обикновено са транзитивни. Предикатите за неконтролирана перцепция могат да бъдат използвани нетранзитивно и неактуално, за да означат физическа способност за възприятие.

2. Предикати за активно възприятие

Активните перцептивни глаголи имат добре развита парадигма от форми и значения. Този подклас е представен с най-богато разнообразие от подвидове. По-долу са посочени примери², онагледяващи глаголи от всички типове сетивно възприятие (пример (1) – за зрително, (2) – за слухово, (3) – за тактилно, (4) – за обонятелно, (5) – за вкусово). Всички те са маркирани положително с признака *агентивност* (*активност/контролираност*).

(1) *Ако не се задушим, докато стигнем до гишето, пак добре – каза Стефани и **погледна** часовника на ръката си.*

(2) *Облегнат на чина, Стивън си **драскаше** безцелно в черновата тетрадка и **слушаше** разговора край себе си [...].*

(3) *Гита седна и **докосна** нежно роклята.*

(4) *Азшара **подуши** друго шишенце.*

(5) – *Великолепна! – възкликнах, след като **опитах** супата.*

В рамките на изследването бяха извлечени всички синонимни множества, с които перцептивните предикати са представени в Булнет (@БУЛНЕТ) (Коева/Коева 2021). Те са маркирани със семантичен примитив перцептивен глагол (verb.perception). Посочените семантични примитиви са автоматично приписани от паралелните синонимни множества в Принстънския уърднет. В следващата част са анализирани онези от тях, които принадлежат на подкласа на предикатите за активно възприятие³. От своя страна, те подлежат на подялба на глаголи за общо, зрително, слухово, тактилно, вкусово и обонятелно активно възприятие.

² Всички примери в настоящото изследване са ексцерпирани от Българския национален корпус (Коева и др./Коева et al. 2012).

³ Отразяването на синонимните множества в изследването следва начина, по който предикатите са представени в Булнет и са съответно маркирани с @БУЛНЕТ.

2.1. Активни предикати за общо/неутрално възприятие

Необходимо е да отбележим, че по-голямата част от авторите не разглеждат отделно този тип. Някои от тях отбелязват, че тези езикови единици често са гранични между определен вид и общо възприятие (Виберг/Viberg 2012). Наблюденията ни сочат, че могат да се обособят значения, свързани с общото възприятие за български език, които често са свързани с глаголите за тактилно възприятие, от една страна, и с глаголите за назоваване на емоции – от друга. Активните предикати за общо възприятие са представени с няколко семантични множества.

Типични представители на този тип са:

(6) @БУЛНЕТ: **търся:5; диря:5** – ‘изследвам територия или място с цел да открия нещо’ – *Търсихме цял ден и накрая намерихме детето в гората.*

(7) @БУЛНЕТ: **ровя се:1; бърникам:3; тършувам:4; душа:6** – ‘проявявам неуместен или нежелан интерес към нещо’ – *Този постоянно души нещо из офиса.*

(8) @БУЛНЕТ: **преработя:8; преработвам:18** – ‘в психологията – възприемам нещо като част от или в контекста на минал опит, минали преживявания’ – *Ще отговорим, като преработим травматичната ситуация и я приемем.*

Могат да бъдат посочени и синонимни множества, които са маркирани като предикати за зрително възприятие, но са разположени на границата между зрителното и общото. Такава междинна позиция се долавя в семантиката на синсетите @БУЛНЕТ: **преглеждам:4; прегледам:4; виждам:10; видя:10; проверя:7; проверявам:7; огледам:2; оглеждам:2** – ‘подлагам нещо или някого на внимателен, подробен оглед, изследване или проучване’ – *Митническият инспектор прегледа багажа;* @БУЛНЕТ: **установявам:7; установя:7; регистрирам:5; намирам:8; намеря:8; откривам:14; открива:14; наблюдавам:4** – ‘забелязвам или засвидетелствам по експериментален или друг емпиричен път присъствието или съществуването на факт, явление, ситуация и т.н.’ – *Намерихме следи от олово в боята. Изследванията установиха високи нива на кръвна захар.*

2.2. Активни предикати за зрително възприятие

Групата на активните предикати за зрително възприятие е една от най-многобройните. Представена е от 45 синонимни реда с богато разнообразие от значения и семантични нюанси. Типичните представители на този подклас обикновено специфицират определен начин на извършване на дейността, като експлицират обстойност (9), продължителност (10), изчерпателност (11), целенасоченост (13), краткотрайност (14). По-ниско разположените разклонения са по-рядко употребими, често с определен пряк обект (12).

(9) @БУЛНЕТ: **разглеждам:1; разгледам:1; поглеждам:2; погледна:2; гледам:3** – ‘анализирам внимателно и от всички страни или от определен аспект’ – *Завариха го да разглежда сложно устройство.*

(10) @БУЛНЕТ: **съзерцавам:1** – ‘наблюдавам продължително и задълбочено’ – *Съзерцавам луната.*

(11) @БУЛНЕТ: **преглеждам:4; прегледам:4; виждам:10; видя:10; проверя:7; проверявам:7; огледам:2; оглеждам:2** – ‘подлагам нещо или някого на внимателен, подробен оглед, изследване или проучване’ – *Митническият инспектор прегледа багажа.*

(12) @БУЛНЕТ: **ламбирам:1** – ‘разглеждам яйца срещу силна светлина с цел да установя дали са пресни, или дали ембрионите са годни за измътане’ – *Преди поставяне на яйцата в инкубатора те се ламбират.*

(13) @БУЛНЕТ: **преглеждам:2; прегледам:2; инспектирам:1** – ‘проверявам нещо отблизо и подробно с цел потвърждаване или отхвърляне на автентичността или верността му’ – *Моля, прегледайте добре завещанието на баща си.*

(14) @БУЛНЕТ: **преглеждам:3; прегледам:3; прехвърлям:3; прехвърля:3; хвърлям бръснеш поглед:2; хвърля бръснеш поглед:2; минавам с бръснеш поглед:2; мина с бръснеш поглед:2; пробягам с поглед:1; пробягам с поглед:1; прокарам поглед:1; прокарам поглед:1** – ‘изучавам нещо с поглед бегло, набързо или повърхностно’ – *Прегледа заглавията на вестника, докато чакаше такси.*

Прави впечатление, че групата се характеризира с богати хиперо-хипонимни връзки и в рамките ѝ могат да се реализират значения с големи разклонения. Следният пример за хиперонимно дърво (15) онагледява широкото разгръщане на частни диференциални признаци в рамките на подкласа на глаголите за зрителното възприятие.

(15) @БУЛНЕТ: **гледам:2; поглеждам:1; погледна:1** – ‘насочвам погледа си към някого или нещо’ – *Тя погледна към ширналата се пред нея земя;*

– – **озърна се:2; озъртам се:2; огледам се:2; оглеждам се:2** – ‘гледам, разглеждам наоколо’ – *Огледай се за следи от неговото присъствие;*

– – **надничам:1; надниквам:1; надникна:1; надзъртам:1; надзървам:1; надзърна:1** – ‘гледам или поглеждам скришно, иззад прикритие, през пролука’ и т.н. – *Той надникна през прозореца към жената;*

– – **хвърлям око:1; хвърля око:1** – ‘гледам в определена точка’ – *Хвърли око и на двете пишещи машини;*

– – **гледам:10** – ‘възприемам зрително с внимание или интерес’ – *Гледаха баскетболната игра;*

– – – **наблюдавам:5** – ‘следа внимателно, особено с цел проучване, откриване на нещо’ – *Наблюдавайте реакцията между двата елемента;*

– – – – **гледам:34; погледам:3; погледвам:1** – ‘гледам внимателно нещо или преценявам и разбирам онова, което наблюдавам’ – *Гледай как кучето гони котките;*

– – – – **проследявам:2; проследя:2** – ‘наблюдавам или начертавам движението или траекторията на нещо’ – *проследявам траекторията на ракета;*

— — — — **надзиравам:1; контролирам:4; наблюдавам:6** – ‘следа за изпълнението на дейност, задача, за която отговарям’ – *Полицията наблюдава движенията на заподозрения.*

2.3. Активни предикати за слухово възприятие

Подкласът на активните предикати за слухово възприятие е представен със седем синонимни множества. Синонимното множество (17) е представително за тази група предикати и е най-слабо натоварено с допълнителна семантика. Останалите членове могат да посочват пълнота на извършване на действието (18), потайност (19) и (20), интензитет (21), ограничена продължителност (22). Наблюдават се и синонимни множества с по-ограничена употреба, обхващаща конкретни ситуации и условия (16).

(16) @БУЛНЕТ: **преслушвам:2; преслушам:2; аускултирам:1** – ‘изследвам състоянието на даден орган или система чрез оценка на шумовете, които се образуват при функционирането им, обикновено с помощта на стетоскоп’.

(17) @БУЛНЕТ: **вслушвам се:3; слушам:4; заслушвам се:1; заслушам се:1; вслушам се:3** – ‘възприемам съзнателно информация чрез слуха си’ – *Слушай как свири челото!*

(18) @БУЛНЕТ: **изслушвам:1; изслушам:1; прослушвам:1; прослушам:1** – ‘слушам нещо внимателно от началото до края’ – *Прослушах целия запис на разговора.*

(19) @БУЛНЕТ: **подслушвам:1; подслушам:1** – ‘слушам тайно, без знанието на говорещия’ – *Ревнивият мъж подслушваше разговорите на жена си.*

(20) @БУЛНЕТ: **подслушам:2; подслушвам:2** – ‘следа телефонните разговори или телеграфните съобщения на някого чрез специални устройства, които ги прихващат и записват’.

(21) @БУЛНЕТ: **ослушвам се:1; ослушам се:1** – ‘слушам внимателно в очакване да доловя някакъв звук’ – *Тя се ослушваше тайно дали няма да долови стъпки по снега или пък гласа на мъжа си.*

(22) @БУЛНЕТ: **поослушвам се:1; поослушам се:1** – ‘ослушвам се в продължение на известно време’ – *Поослушах се и сервирах плодовете на масичката до прозореца, като мърморех любезности.*

2.4. Активни предикати за осезателно възприятие

Осезателното възприятие е по-широко застъпено в неагентивните значения, а активните предикати са представени само с две синонимни множества в Булнет, маркирани със семантичен примитив перцептивен глагол (verb. perception) (23) и (24). По-голямата част от сходни значения принадлежи към групата на глаголи за контакт (verb.contact), например (25).

(23) @БУЛНЕТ: **докосвам:1; докосна:1; пипам:2; пипна:1** – ‘възприемам усещания посредством докосване’ – *Хелън Келър общувала с физическия свят, като докосвала хората и предметите.*

(24) @БУЛНЕТ: **попипвам:2; попипам:2; опипвам:3; опипам:3** – ‘търся да открия или достигна нещо опипом’ – *Той попипа за портфейла си.*

(25) @БУЛНЕТ: **пипам:1; попипвам:1; попипам:1; опипвам:5; опипам:5** – ‘изучавам или проверявам качествата или свойствата на някого или нещо чрез допир’ – *Пипни колко е мек този плат. Клиентът попипа пуловера.*

2.5. Активни предикати за вкусово възприятие

Този тип предикати не бяха открити в базата данни със семантичен примитив перцептивен глагол (verb.perception), но значения със семантичен компонент *възприятие* се откриват в групата на глаголите за консумация (verb.consumption). Пример за това е синонимното множество (26):

(26) @БУЛНЕТ: **вкусувам:1; вкуся:1; опитвам:2; опитам:2; пробвам:2; дегустирам:1; куся:1; кусвам:1; кусна:1** – ‘поемам малко количество храна или напитка, за да усетя вкуса им’ – *Опитай тези нови бисквити.*

2.6. Активни предикати за олфактивно възприятие

Четири синонимни множества влизат в подкласа на активните предикати за олфактивно възприятие. Характерен за този подклас и най-слабо маркиран синонимен ред е (28), а (27) уточнява начина на извършване на действието.

(27) @БУЛНЕТ: **сумтя:3; смъркам:7** – ‘мириша, като издавам шум с носа си’.

(28) @БУЛНЕТ: **душа:1; подушвам:1; подуша:1; помирисвам:1; помириша:1; вдъхвам:1; вдъхна:1; вдишвам:1; вдишам:1** – ‘съзнателно възприемам чрез обонянието си дадена миризма’ – *Вдъхни уханието.*

(29) @БУЛНЕТ: **мириша:1** – ‘възприемам с обонянието си’.

(30) @БУЛНЕТ: **подушвам:3; подуша:3; надушвам:2; надуша:2** – ‘усещам някаква миризма, по миризмата откривам нещо’ – *Кучето надуши наркотиците.*

За последните две синонимни множества (29) и (30) не е експлицитно ясно дали спадат към групата на активното или нецеленасоченото възприятие. Дори след проучване на хиперонимните им множества и употребите им е трудно те да бъдат диференцирани.

В тази част от разработката бяха класифицирани и описани предикатите за активно възприятие според актуалното състояние на Булнет. В следващата част ще бъдат анализирани семантико-синтактичните свойства на предикатите и тяхното обкръжение с помощта на фреймовия апарат.

3. Фреймнет

Основавайки се на по-ранните си разработки, Ч. Филмор и екипът му усъвършенстват концепцията за фреймовете, според която фреймът представлява

концептуалната структура на ситуацията от света и участниците в нея (фреймовите елементи) (Бейкър и др./Baker et al. 1998; Филмор/Fillmore 2002; Филмор и др./Fillmore et al. 2002; Филмор и др./Fillmore et al. 2003). Изграден е езиков ресурс, който се основава на теорията за семантичните фреймове. Авторите използват термина *лексикална единица* (LU), с който назовават дума в конкретно нейно значение. Описанието на фреймовете включва дефиниция на концептуалната структура; характеристика на типа ситуация, която назовава; схематично изразяване на участниците в ситуацията и списък с глаголи, които принадлежат към този фрейм. Всяко лексикално значение на предикатите е обвързано с конкретен фрейм и съответните му участници. Фреймовете във Фреймнет могат да образуват йерархични структури и са организирани в мрежа с помощта на релациите *наследяване*, *каузация* и т.н.

Фреймовите елементи от своя страна се разделят на 3 вида: ядрени, периферни и екстратематични. Ядрени са задължителните участници във фрейма, необходими за реализацията на дадено значение. Те съответстват на аргументите в аргументната структура. Периферните елементи характеризират различни аспекти на протичането на ситуацията като *време*, *място*, *начин* и т.н. Ако разгледаме фреймовите елементи на фрейма *Активна перцепция*, те може да се разделят на ядрени: *агентивен възприемател*, *феномен*, *част на тялото* и *посока* и периферни: *продължителност*, *локация*, *начин* и др. Екстратематичните елементи не принадлежат концептуално към дадения фрейм. Може да се направи паралел между периферните и екстратематичните елементи, от една страна, и адонктите в рамките на теориите за аргументната структура – от друга.

Българският Фреймнет е разработван от Секцията по компютърна лингвистика (Коева/Коева 2008; Коева/Коева 2010).

3.1. Теоретична обосновка и методология

В тази част ще бъде разгледан фреймът *Активна перцепция*, ще бъдат анализирани фреймовите му елементи по отношение на семантичните ограничения, синтактичните категории и функции, които реализират, както и допустимите предлози, които ги въвеждат.

Документирането на семантичната и синтактичната съчетаемост на глаголните единици лежи в основата на семантиката на разбирането. Осмислянето на семантико-концептуалната информация цели да представи необходимия инструментариум, за да бъде правилно интерпретирана глаголната фраза. Аналитичното съпоставяне на структурно-семантичните данни от Фреймнет и Уърднет си поставя за цел да дефинира максимално прецизни сведения за всяко разглеждано синонимно множество, като се обобщат резултатите по отношение на съответния семантичен фрейм и клас глаголи. Анализът на синтактико-семантичните данни, наблюдавани във Фреймнет, води до по-детайлна характеристика на всяко от наблюдаваните глаголни синонимни множества в Уърднет.

Тъй като една от основните задачи е да бъдат очертани селективните ограничения на предикатите, като бъдат посочени приемливите комбинации от преди-

кати, представени със синонимните си множества, и класове от съществителни, е необходимо да се направи по-подробен анализ на семантиката на участниците в ситуацията. Тук са посочени основните принципи, на които се основава работата.

Анализът на данните се опира върху теоретичните наблюдения, залегнали в описанията на Фреймнет (Бейкър, Рупенхофър/Baker, Ruppenhofer 2002; Рупенхофър и др./Ruppenhofer et al. 2016), а също така и върху концептуалната основа на Българския фреймнет (Коева/Коева 2010).

Опити за комбинирание и съвместяване на информацията от Уърднет и Фреймнет се правят вече повече от десетилетие. Комбинацията от ресурсите, извършена с подходящи средства и удачно анализирана, би трябвало да се използва същевременно и за да подсили индивидуалните им качества. Очакванията са, от една страна, богато разклонената релационна структура на Уърднет и от друга, комбинаторният потенциал на лексикалните единици във Фреймнет да дадат добър лингвистичен резултат. Задачата обаче не се оказва толкова тривиална, тъй като ограниченото припокриване на лексикалните единици и спецификите при кодирането им в двата ресурса оказват влияние и на резултатите, и на тяхната по-нататъшна използваемост.

С. Лесева и др. правят опит в същата посока с по-различна стратегия (Лесева и др./Leseva et al. 2018). Използвайки релационните структури на двата ресурса, те свързват фреймове със синонимни множества, като вземат предвид наследяването на концептуалните признаци в низходяща посока по дърветата. По този начин те приписват фреймове от хиперонимите към хипонимите на предикатите. С. Лесева и И. Стоянова предлагат модел за обогатяване на синонимните множества от Уърднет със семантична информация от Фреймнет (Лесева, Стоянова/Leseva, Stoyanova 2019). Авторките използват не само съотнасянето на синсети и фреймове, но и информацията от йерархичната организация на Уърднет и Фреймнет. При полуавтоматичното съотнасяне на двата ресурса са взети предвид основни връзки между фреймовете и синсетите. Връзката *наследяване* между фреймове във Фреймнет, която се изразява в съотносимостта между по-общ и по-частен фрейм, е съпоставена с релацията *хипероним – хипоним* в Уърднет. Други релации, като *употреба*, *перспектива* и т.н. също играят роля при съотнасянето, макар и в по-малка степен. Както посочват С. Лесева и И. Стоянова, релациите в двата ресурса имат различен брой и обхват, но се наблюдава частично съвпадение в зависимост от начина на дефиниране и спецификите на ресурса (Лесева, Стоянова/Leseva, Stoyanova 2019, 630 – 631).

Използвайки съотнасянето на фреймовете към синонимните множества, анализирахме предикатите от Част 2. Както отбелязват и авторите на Фреймнет, при сравнение на фреймовете *Активна перцепция* и *Спонтанна перцепция* може да се направи изводът, че за някои видове възприятие в двата фрейма се срещат различни лексикални единици. За други обаче се наблюдава една лексикална единица и в двата фрейма. Необходимо да обърнем внимание, че под лексикална единица авторите разбират една графична дума, но в двата фрейма тя е представена с различни значения. Тази разлика във фреймовете при различни значения на една и съща дума може да се онагледни с примери (31) и (32).

В пример (31) на глагола се приписва фреймът *Активна перцепция*, докато (32) представлява *Спонтанна перцепция*.

(31) Той вдигна каната и **подуши** съдържанието, докато Сидни продължаваше да го гледа, зяпнала от изумление.

(32) Животното **подуши** миризмата на смърт, зацвили, изправи се на задните си крака и завъртя очи.

В тази част от изследването се поставя за цел да се онагледят как на всеки фреймов елемент, който предикатът присъединява, може да бъде приписан клас, поддърво или синонимно множество от Уърднет. По този начин се ограничава обхватът на ядрените фреймови елементи (основните участници в описваната ситуация), като се прецизират селективните ограничения и съответната синтактична реализация на всеки от елементите. В резултат от анализа на семантичното обкръжение, характерно за всяка глаголна група, са дефинирани по-детайлни семантични ограничения по отношение на съществителните, с които те се комбинират.

За целта синонимните множества се съпоставят с рамките, приписани от Фреймнет, и се описват елементите, които получават синтактична реализация като аргументи или адюнкти на глагола, както и селективните ограничения, налагани върху тези елементи. Някои селективни ограничения са дефинирани във Фреймнет, но досега не е предлагана изчерпателна типология. С. Лесева и др. предлагат теоретичен обзор на ограниченията, послужил за основа и в настоящото изложение (Лесева и др./Leseva et al. 2019).

Ограниченията са дефинирани от авторките на основа на семантичните характеристики на елементите, извлечени от пресечната информация от Фреймнет и Върбнет, като ги разширяват или стесняват в зависимост от групата глаголи, на които се приписват (Лесева и др./Leseva et al. 2019, 176).

Една от основните задачи при описанието е представянето на семантичните характеристики на фреймовите елементи или т.нар. ограничения и ядреният им статус. Като изходни се приемат дефинициите на фреймовете във Фреймнет, проверява се валидността им за български и там, където те съвпадат, се отразява в описанието. Дефиниции на фрейм или фреймов елемент, които не изискват прецизиране, ще бъдат представени с преводните им съответствия в български и ще бъдат отбелязани с @Фреймнет. Примерите към тях и съответно към всеки един от фреймовете им елементи са подбирани в индикатив и са ексцерпирани от Българския национален корпус. Основната аналитична част се състои в дефинирането и формалното описание на всеки ядрен фреймов елемент. Специфицират се различни концептуални модели, които обосновават подялбата на подгрупи. За описанието на фреймовите елементи отчасти са използвани резултатите от проучването на С. Лесева и др. (Лесева и др./Leseva et al. 2018).

Емпиричните наблюдения са съсредоточени върху извадката от глаголни синонимни множества от семантичния клас на глаголите за активна перцепция (verb.perception) от Част 2, на които са приписани фреймове от Фреймнет. Използван е също така набор от признаци и ограничения за семантичното описа-

ние на фреймовите елементи (ФЕ), които кореспондират със съответни именни синонимни множества или семантични категории в Уърднет. Такива са *човешко същество, волево, конкретно, съдържание, абстрактно* и др., които са трансформирани при необходимост от обобщаване или детайлизиране.

Кодираните по този начин семантични отношения отразяват връзките между глаголните синонимни множества и други класове синсети, които потенциално могат да се реализират като техни аргументи или адюнкти. В Част 3.2. са представени резултатите от това съпоставяне по отношение на подкласа глаголи за активно възприятие и семантичните класове от съществителни, удовлетворяващи селективните ограничения, наложени на фреймовите елементи във фрейма.

Към „възприемащ“ и „субект на възприятието“ ще добавим и термина „възприемател“, а към „стимула на възприятие“ добавяме и „феномен“, тъй като те по-точно отговарят на терминологичния апарат на теорията за фреймовете. Фреймовият елемент *стимул* в рамките на теорията на фреймовете се използва по отношение на глаголите за емоции, а *експериенцер* е изпитващият емоцията.

3.2. Фреймът за активна перцепция (Perception_active)

Общият брой синонимни множества, на които се приписва фреймът, маркиращ *активна перцепция* (Perception_active), е 37, а като примери може да се посочат: за **зрително** възприятие синонимни множества като: *разглеждам:1, разгледам:1, поглеждам:2, погледна:2, гледам:3*; за **слухово**: *изслушвам:1, изслушам:1, прослушвам:1, прослушам:1*, за **обонятелно**: *душа:1, подушвам:1, подуша:1, помиришвам:1, помириша:1, вдъхвам:1, вдъхна:1, вдишвам:1, вдишам:1* и т.н. Очаквано, предикатите за зрително възприятие многократно превъзхождат останалите подгрупи в числово отношение.

@Фреймнет **Дефиниция**: Фреймът съдържа предикати за перцепция, при които перципиентът волево насочва вниманието си към дадена същност с цел сетивно възприятие.

Перципиентът е активен, затова ролята му в този фрейм е **агентивен възприемател**.

Ядрените фреймови елементи (ЯФЕ) са **агентивният възприемател**, който извършва определена волева дейност, за да получи сетивното възприятие, и **феноменът** – същността, към която възприемащият насочва вниманието си. Обикновено *агентивният възприемател* е изразен с външен аргумент, а *феноменът* – с обект.

Неизразени ядрени елементи са *част на тялото* и *посока*.

Част на тялото (Body part) – този елемент маркира сетивния орган, използван от *агентивния възприемател* при възприятието, който обикновено е изразен с РР (33).

(33) *Пробвай водата с пръстчетата на крака, преди да влезеш.*

Този фреймов елемент се появява непоследователно в рамките на фрейма, тъй като повечето глаголи за възприятие съдържат имплицитно използваната

част от тялото. Например зрителното възприятие е задължително свързано с органите за зрение. Обикновено се среща при глаголите за тактилно възприятие, които не посочват експлицитно с коя част от тялото се извършва възприятието. В някои редки случаи с фреймовия елемент *част на тялото* се специфицира как точно се извършва действието (33) и (34).

(34) Няколко седмици преди Еньовден помоли да го пуснат и потегли на север, за да наблюдава с **очите** си проявленията на полярното слънцестояние.

(35) Взрях се в капитана **със здравето си око**.

Посоката (Direction) се използва за означаване на изрази, описващи как се насочва вниманието на перципиента по време на акта на перцепция, като се изключват онези от тях, които назовават *локацията на перципиента* (Location_of_perceiver).

(36) Осъзнаваше, че Кабраксис го наблюдава **през прозореца** на каретата.

(37) Хари веднага осъзна, че точно то го беше следило **през градинския плет** сутринта.

(38) Библиотекарят ги гледаше **през отворената врата** и се почесваше философски.

Неядрените фреймови елементи не са обект на основното описание, тъй като се явяват периферни за значението, но базовите им дефиниции ще бъдат обобщени.

Описателно състояние (Depictive [State]) се използва основно за предикативни изрази, които са приложими към *феномена* и предоставят информация за състоянието му, което често насочва вниманието на възприемащия към него.

(39) Хилда опита **тестото сурово**.

Следва да се има предвид, че по-характерно за българския език е обединението на описанието и феномена в един ФЕ. Пример (40) онагледява атрибутивната употреба на този смислов компонент.

(40) Глимейл вървеше **изправена зад него и като хипнотизирана не изпускаше от очи легналото тяло**.

Продължителността (Duration) идентифицира периода от време, в което протича възприятието (41) и (42).

(41) Тя го гледа **за секунда**, а после насочи вниманието си към Едуард: – Обясни.

(42) Чувствах, че ни наблюдава **през целия път** – обади се тя.

Очакваната същност (Expected_entity) е същност или състояние на нещата, за което *агентивният възприемател* очаква с положителен или отрицателен знак да открие в рамките на възприятието на *феномена*. Посочените по-долу примери демонстрират употреби на *очаквана същност* с богато разнообразие

Таблица 2. Ядрени фреймови елементи на предикатите, характерни за фрейма Активна percepция (Perception_active)

Ядрени ФЕ	Дефиниция	Семантични ограничения	Синтактична категория	Синтактична функция	Допустими предлози
Агентивен възприемател	Лице или друга одушевена същност, която с помощта на сетивата възприема съзнателно и контролирано обекти или събития; фокусът се насочва волево към определен източник.	Одушевеност (+) Съзнателност (+) Вътрешен контрол (+)	NP	Подлог	–
Феномен	Обект или събитие, което сетивно се възприема от перципиента.	Одушевеност (+/-) Събитийност (+/-) Конкретност (+) Абстрактност (-) Състояние на нещата (+/-)	NP PP S	Допълнение Обстоятелство Подчинено изречение	В, във, към
Част на тялото	Част от тялото, която пряко участва във възприятието, без да претърпява промяна.	Конкретност (+) Одушевеност (+) Част на тялото (+)	NP	Обстоятелство	С, със
Посока	Място, пространствена точка или последователност от пространствени точки, които описват траекторията на вниманието на възприемателя.	Местоположение (+) Конкретност (+)	NP	Обстоятелство	В, във, към, през (освен с предлог и съществително може да бъде изразено и посредством наречие – напред, назад и т.н.)

зие от подкласовете глаголи – за зрително (43 – 44), слухово (45), обонятелно (46 – 48), тактилно (49) и вкусово възприятие (51).

(43) *Тя се стараяше да не им обръща внимание – задачата ѝ беше да наблюдава за **опасност** от зоната около фермата.*

(44) *Айез Седай цяха да ги наблюдават за **някакви признаци** на нервност.*

(45) *Сет е бил разстроен за нещо друго и е забравил, че ние слушаме **за сигнал**.*

(46) *Ден и нощ очите им не се откъсват от мен, носовете им душат за **полъх** на измяна.*

(47) *Подуши за **храна**, но не намери никаква и тромаво се отдалечи, изчезвайки през долния край на тясната пътека.*

(48) *Докато не го гледаха, помириса супата за **следи от отрова**.*

(49) *Мъжете огледаха тримата новодошли и ги опипаха за **скрито оръжие**.*

(50) *Да я опитаме за **сол**.*

Фонът (Ground) описва фона на възприятие, в който се различава *феноменът* (51).

(51) *Продължаваше да съзерцава кораба **в откритото синьо море**.*

Локация (Location_of_protagonist) се нарича ФЕ, заявяващ позицията на възприемащия по време на акта на перцепция. Обикновено се изразява с РР, въведена от предлога „от“ (52 – 54).

(52) *Бран гледаше **от стола си** до прозореца.*

(53) *Бригин, брат му и мъжете от техния кръг, с които обитаваха една колиба, се отбиваха рядко, слушаха **от прага** и си тръгваха преди края.*

(54) *Саманта наблюдаваше **от скривалището си** хората, които започнаха да идват в клуба, жените, облечени красиво и пицно в дълги рокли.*

Начин (Manner) – обикновено изразени с обстоятелство за начин, характеризиращо действието посредством адвербиална фраза или РР (55 – 60).

(55) *Харайн ги изслуша **с кисело лице**.*

(56) *Наблюдавах **внимателно** къде стъпва – продължих.*

(57) *Слушах **с интерес** разказа.*

(58) *Ето защо тя изслушала **хладнокръвно** гневния Владо Черноземски, а накрая му казала кротко: – Прибери това пушкало, чадо!*

(59) *Ан я изслуша, **без да издава бурни възклициания**.*

(60) *Вождовете ги изслушали **в дълбоко мълчание**.*

Средство (Means) – назовава инструмента или метода който *агентивният възприемател* използва, за да осъществи възприятието на *феномена*. ФЕ може да бъде погрешно интерпретиран като *посока*, особено когато се въвежда от предлога „през“, но назовава по-скоро инструмента, отколкото траекторията на възприятието.

(61) *На дисплея на главата на Фред се появи малка картинка и той видя онова, което Джошуа току-що беше наблюдавал **през оптиката** на снайпера си.*

(62) *Междувременно не забравяй, че вече не слушам през кристала в ухото ти.*

(63) *Наблюдавайки органа с ултразвук, лекарите често откриват проблеми в жлъчния мехур, например усукване на канала, камъни или възпаление.*

(64) *След като осъществите връзка с услугата, можете да започнете да преглеждате с браузър нейните страници.*

Затъмняваща среда (Obscuring medium) е средата, през която феноменът се оказва възприемаем за агентивния възприемател. Този ФЕ е сходен с посока, но се осъществява в посока от феномена към възприемателя, имплицира движение на феномена. Този ФЕ най-често е обвързан с компонента резултативност в значението на глагола (65).

(65) *Вдъхнах аромата през марлята.*

Място (Place) – назовава общата локация, на която се случва актът на възприятие (66).

(66) *След като изслуша в коридора командирования Иван Малаков, подполковникът му рече: – А какви бяха инструкциите, другарю...*

Цел (Purpose) е състоянието на нещата, което агентивният възприемател се опитва да постигне, като насочва вниманието си (67).

(67) *Разгледах внимателно всички листа, за да видя има ли мравки.*

Състояние (State) – мястото, дейността или друга характеристика на феномена (68).

(68) *Пробвах супата в хладилника.*

Време (Time) – описва кога се случва дейността, целяща възприятие.

(69) *Аз наистина вярвам, че тимът ни има потенциала да победи, след като ги наблюдавах в четвъртък.*

3.3. Предлози и многозначност

Предлозите често са основна и необходима предпоставка за снемането на семантичната многозначност. Както се вижда от горепосочените примери обаче, обкръжението също може да задава смислова многозначност. Предлогът за би могъл да въвежда времето в пример (70), но и обекта на търсене (71).

(70) *Той я погледна за секунда и си пое дъх.*

(71) *Ходих до пазара да гледам за по-евтини чушчици... туршийка ще слагам малко.*

Предлогът *през*, от своя страна, може да въвежда *продължителността* (72), *посоката* (73), *инструмента* (74) и *затъмняващата среда* (75) в рамките на този фрейм.

(72) *Наблюдавах се изпитателно през целия разговор.*

(73) *Патрицията беше в Продълговатия кабинет и гледаше през прозореца.*

(74) *Наблюдаваше от малък планетите през телескопа, който татко му беше конструирал.*

(75) *Слушах през стената дали ще издаде звук.*

Предлогът *в* може да въвежда фреймовите елементи *място* (76), *продължителност* (77), *време* (78) и *състояние* (79).

(76) *Отчета на помощника Фандорин изслуша в кабинета си с японски гравюри, оръжия и гимнастически инвентар по стените.*

(77) *На 8 март генерал Дьо Гол изслуша в продължение на три часа молбите за помилване на тримата, четени от техните адвокати.*

(78) *Видях го в нощта на убийството.*

(79) *супата в хладилника*

В редки случаи, когато възприемателят е изразен с квазиодушевена същност, той също може да бъде въведен с предлога *в*, както показва пример (80).

(80) *Тогавата той ще бъде изслушан в Комисията по външни отношения на Европейския парламент.*

4. Изводи и заключение

Настоящото изследване е част по-обширно проучване на предикатите за перцепция. То представя закономерностите при подялбата на предикатите за възприятие в две посоки. Първата следва типове възприятие според използваните сетивни органи. Втората отразява семантико-граматичните особености на предикатите по отношение на присъединяването на външния аргумент и акционалната им характеристика. Предикатите за активна перцепция са разгледани със синонимните множества, с които са дефинирани в Българския уърднет, като са типологизирани в подкласове. Във втората част на изследването са представени подробно фреймовите елементи, с които се характеризират предикатите за активно възприятие. Анализирани са дефинициите и възможните синтактични реализации на всеки фреймов елемент на основата на ексцерпирания от Българския национален корпус илюстративен материал.

Благодарности

Настоящото изследване е подпомогнато от Националната програма на МОН „Млади учени и постдокторанти 2“, одобрена с РМС 206/07.04.2022 г.

Литература

Вежбицкая 1986: Вежбицкая, А. *Восприятие: семантика абстрактного словаря* – В: Новое в зарубежной лингвистике, вып. 18, с. 336 – 370.

Коева 2008: Коева, С. (съст.). *Българският ФреймНет. Семантико-синтактичен речник на българския език*, София, 2008, 104 с.

Коева 2010: Коева, С. *Българският ФреймНет*. София, 2010, 146 с.

- Лесева и др. 2018:** Лесева, С., И. Стоянова, Х. Кукова, М. Тодорова. Интегриране на субкатегоризационна информация в реляционната структура на УърдНет. – В: *Български език*, № 2, с. 13 – 41.
- Моисеева 2005:** Моисеева, С. А. *Семантическое поле глаголов восприятия в западно-романских языках*. – Белгород: Изд-во БелГУ, 2005, 248 с.
- Падучева 2004:** Падучева, Е. В. *Динамические модели в семантике лексики*. Москва: ЯСК, 2004.
- Пешковски 1956:** Пешковский, А. М. *Русский синтаксис в научном освещении*, 7-е изд. – М.: Государственное учебно-педагогическое издательство министерства просвещения РСФСР, 1956, 512 с.

References

- Baker et al. 1998:** Baker, C., Ch. Fillmore, and J. Lowe. The Berkeley FrameNet project. – In *COLING-ACL '98: Proceedings of the Conference*, Montreal, Canada, 1998, p. 86-90.
- Baker, Ruppenhofer 2002:** Baker, C.F., J. Ruppenhofer. FrameNet's Frames vs. Levin's Verb Classes. – In: J. Larson and M. Paster (eds), *Proceedings of 28th Annual Meeting of the Berkeley Linguistics Society*, p. 27 – 38.
- Buck 1949:** Buck, C. *A dictionary of selected synonyms in the principal Indo-European languages. A contribution to the history of ideas* – Chicago, Ill: University of Chicago Press, XIX, 1515 p.
- Fillmore 2002:** Fillmore, Ch. Linking Sense to Syntax in FrameNet. – In *Proceedings of 19th International Conference on Computational Linguistics*, Taipei: COLING.
- Fillmore et al. 2002:** Fillmore, Ch., C. Baker, and H. Sato. 2002. Seeing Arguments through Transparent Structures. – In: *Proceedings of the Third International Conference on Language Resources and Evaluation*, volume III, Las Palmas. LREC, p. 787 – 791.
- Fillmore et al. 2003:** Fillmore, Ch., M. Petruck, J. Ruppenhofer, and A. Wright. *FrameNet in Action: The Case of Attaching*. IJL, 16, p. 297 – 332.
- Koeva 2008:** Koeva, S. (compl.). *Balgarskiyat FrameNet. Semantiko-sintaktichen rechnik na balgarskiya ezik* [The Bulgarian FrameNet. Semantic-syntactic dictionary of the Bulgarian language]. Sofia, 2008, 104 p.
- Koeva 2010:** Koeva, S. *Balgarskiyat FrameNet* [The Bulgarian FrameNet]. Sofia, 2010, 146 p.
- Koeva et al. 2012:** Koeva, S., I. Stoyanova, S. Leseva, Ts. Dimitrova, R. Dekova, and E.a Tarpomanova. The Bulgarian National Corpus: Theory and Practice in Corpus Design – In: *Journal of Language Modelling*, 2012, Vol. 0, No. 1, p. 65 – 110.
- Koeva 2021:** The Bulgarian WordNet: Structure and Specific Features. – *Papers of BAS Humanities and Social Sciences*, Vol. 8, No. 1, p. 47 – 70.
- Leech 1975:** Leech, G. N. *Meaning and the English Verb*. London: Longman [first published 1971].
- Lehrer 1990:** Lehrer, A. Polysemy, Conventionality, and the Structure of the Lexicon. – In: *Cognitive Linguistics* 1.2, p. 207 – 246.
- Leseva et al. 2018:** Leseva, S., I. Stoyanova, H. Kukova, M. Todorova. Интегриране на субкатегоризационна информация в реляционната структура на WordNet [Integrating subcategorical information in the relation structure in Wordnet]. – In: *Balgarski ezik*, № 2, p. 13 – 41.
- Leseva, Stoyanova 2019:** Leseva, S., I. Stoyanova A Structural Approach to Enhancing WordNet with Conceptual Frame Semantics. – In: *Proceedings of Recent Advances in Natural Language Processing*, Varna, p. 629 – 637.

- Leseva et al. 2019:** Leseva, S., I. Stoyanova, M. Todorova, H. Kukova. A Theoretical Overview of Conceptual Frames and Semantic Restrictions on Frame Elements. – In: *Linguistique balkanique*, № 2, p. 172 – 187.
- Moiseeva 2005:** Moiseeva, S. A. *Semanticheskoe pole glagolov vospriyatiya v zapadno-romanskih yazykah* [The semantic field of perception verbs in Western Romance languages] – Belgorod: BelGU, 248 p.
- Paducheva 2004:** Paducheva, E. V. *Dinamicheskie modeli v semantike leksiki* [Dynamic models in lexical semantics]. M.:YSK.
- Palmer 1966:** Palmer, F. R. *A Linguistic Study of the English Verb*. London: Longman.
- Peshkovski 1956:** Peshkovski, A. M. *Russkiy sintaksis v nauchnom osveschenii* [Russian syntax in scientific light] (7th edition). M.: Gosudarstvennoe uchebno-pedagogicheskoe izdatel'stvo ministerstva prosvesheniya RSFSR, 512 p.
- Rogers 1971:** Rogers, A. *Three kinds of physical perception verbs*. Chicago Linguistic Society 7, p. 206 – 222.
- Ruppenhofer et al. 2016:** Ruppenhofer, J., M. Ellsworth, M. R. Petruck, M. R., C. R. Johnson, C. R., C. F. Baker, C. F., J. Scheffczyk. *FrameNet II: Extended Theory and Practice*. International Computer Science Institute, Berkeley, California.
- Usoniene 1999:** Usoniene, A. Perception verbs revisited. *Lund University, Dept. of Linguistics Working Papers* 47, p. 211 – 225.
- Vendler 1967:** Vendler, Z. : *Linguistics in Philosophy*. Ithaca, New York: Cornell University Press.
- Verhoeven 2007:** Verhoeven, E. *Experiential constructions in Yucatec Maya: a typologically based analysis of a functional domain in a Mayan language*. Amsterdam, Philadelphia.
- Vezhbickaya 1986:** Vezhbickaya, A. Vospriyatie: semantika abstraktnogo slovarya [Perception: semantics of abstract vocabulary]. – In: *Novoe v zarubezhnoj lingvistike*, vol.18, p. 336 – 370.
- Viberg 1983:** Viberg, Å. The Verbs of Perception: A Typological Study, *Linguistics*, vol. 21, no. 1, p. 123 – 162.
- Viberg 2001:** Viberg, Å. Verbs of perception. – In: Haspelmath, M., König, E., Oesterreicher, W., Raible, W. [eds.]: *Language Typology and Language Universals: An International Handbook*. Berlin, p. 1294 – 1309.
- Viberg 2012:** Viberg, Å., Basic Verbs in Typological Perspective, in *Le verbe en verve. Réflexions sur la syntaxe et la sémantique verbales*, M. Van Peteghem, P. Lauwers, E. Tobbak, A. Demol, L. De Wilde (eds.), Gent, Academia Press, p. 255 – 273.

Гл. ас. д-р Христина Кукова
 Институт за български език, Българска академия на науките
 бул. „Шипченски проход“, 52, бл. 17
 1113 София, България
 hristina@dcl.bas.bg
<https://orcid.org/0000-0001-9938-5462>

Senior Assist. Prof. Hristina Kukova, PhD.
 Institute for Bulgarian Language, Bulgarian Academy of Sciences
 52 Shipchenski prohod Blvd., bl. 17
 Sofia 1113, Bulgaria
 hristina@dcl.bas.bg
<https://orcid.org/0000-0001-9938-5462>