

ОСНОВНИ ФРЕЙМОВЕ ЗА ПЕРЦЕПЦИЯ И КОМПЛЕКСНО ПРЕДСТАВЯНЕ НА СЕМАНТИКО-СИНТАКТИЧНА ИНФОРМАЦИЯ

Христина Кукова

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

hristina@dcl.bas.bg

Резюме. Студията е посветена на перцептивни глаголи и концептуалното им описание в българския език. Направен е аналитичен преглед на досегашни теоретични обобщения, както и на научноприложни изследвания. Като отправна точка за настоящото проучване служи разнообразието от конструкции и синтактични реализации, които представителите на този клас предикати проектират върху изреченското си обкръжение. Анализът се основава на семантична и отчасти морфологична информация за лексикалните единици от Уърднет (Fellbaum 1998; Коева 2021a), както и на семантико-синтактични специфики, с които изследваните глаголни единици са представени във Фреймнет (Baker et al. 1998; Ruppenhofer et al. 2016).

Разгледани са 7 семантични фрейма¹, които проявяват висока фреквентност и и се извикват от голямо разнообразие от глаголни единици. Описанието включва граматични особености на глаголите, семантични и синтактични ограничения, които глаголните единици налагат върху фреймовите елементи, съотнасяне на фреймовите елементи с определено синонимно множество или семантичен клас от съществителни имена в Уърднет, отразяващи реализацията на елементите от фрейма. От Фреймнет е заимстван статусът на фреймовите елементи, който е от съществена важност за реализацията на дадена лексикална единица.

Ключови думи: глаголи за перцепция, семантични фреймове, фреймови елементи

* Христина Кукова. Основни фреймове за перцепция и комплексно представяне на семантико-синтактична информация. – В: Св. Коева (ред.) *Семантични студии. Синтактично и семантично описание на български глаголи*. София: Издателство на БАН „Проф. Марин Дринов“, с. 154 – 178.
<https://doi.org/10.7546/SemanticStudies2024.07>

¹ Описани са наблюденията върху 6 семантични фрейма и прототипния фрейм **Перцепция (Perception)**, който обобщава останалите.

1. Въведение

Студията си поставя за цел да онагледя употребата на глаголи за перцепция, които принадлежат към основния речников състав в българския език. Приложена е методологията на фреймовата семантика, за да се открият разнообразните конструкции, които изграждат глаголите за перцепция. За описанието на отделните значения е използвана лексикално-семантичната мрежа Булнет. Така представените значения на изследваните глаголи са допълнени с лексикална, морфологична и фреймова информация за предикатите, както и данни за селективните ограничения на техните фреймови елементи под формата на специфични синонимни множества от Уърднет. В повечето случаи подредните понятия (хипоними) на избраните синонимни множества могат да заемат позицията на съответния фреймов елемент.

Изследването е корпусно ориентирано и представя данни, ясно отразяващи важноста и спецификата на контекста при семантико-синтактичния анализ. Същинската работа върху глаголите се основава на авторитетното изследване на Б. Левин (Levin 1993), което демонстрира взаимовръзката между компонентите на значението на глагола, синтактичните му свойства и естеството на аргументите му. Левин разпределя глаголите за възприятие в 4 големи подкласа на основата на семантично групиране, както и на участието на предикатите във валентни алтернативи. Авторката класифицира глаголите в групите 1) виждам (see), 2) забелязвам (sight), 3) надничам (peer) и 4) стимул-субектни глаголи (Levin 1993: 185 – 188).

Синтактичните различия обичайно могат да бъдат предсказани от лексикалната семантика, затова е отделено специално внимание на взаимодействието между лексикално-семантичните параметри и синтактичното поведение както на предиката, така и на фреймовите елементи. Проучването на корпусните данни дава възможност последователно и непротиворечиво да се опишат теоретичните и емпиричните наблюдения върху езиковия материал.

Останалата част от студията е организирана, както следва: Част 2. е посветена на представяне на използваните ресурси, както и на понятията за семантичен и концептуален фрейм. В Част 3. са очертани досегашни изследвания и мотивацията, която стои зад проучването. В нея са представени методологията на работа, описание на класа на перцептивните предикати и различни критерии за класификацията им. Разнородните подходи при описанието и таксономията на глаголите се използват като основа за диференциация на подкласовете в рамките на цялостното изследване. В Част 4. е концентриран основният аналитичен преглед на изследваните глаголи и техните специфики в българския език. Основната част е съсредоточена върху семантико-синтактичните свойства на глаголите за перцепция и техните семантични фреймове, както и на синтактичното поведение на фреймовите елементи. Направен е опит да се систематизират възможните семантични ограничения в рамките на подкласовете. Част 5. представя обобщение на резултатите и насоки за бъдеща работа.

2. Ресурси

Уърднет е основният ресурс, използван за анализ на лексикално-семантичните и отчасти на морфологичните свойства на предикатите. Уърднет е лексикално-семантична мрежа, подходяща за машинна обработка, която води началото си от Принстънския университет и е разработена от екип, ръководен от Дж. Милър (Miller 1995; Fellbaum 1998). Българската му версия Булнет съдържа над 110 000 единици, наречени синонимни множества или синсети (Коева 2021а).

За изследване и представяне на семантико-синтактичната комбинаторика на предикатите в рамките на настоящото проучване е използван Фреймнет (Ruppenhofer et al. 2016). Фреймнет е ресурс, създаден под ръководството на Ч. Филмор през 1997 г. (Baker et al. 1998), и е от съществено значение както за теоретичните лингвистични изследвания, така и за практическата обработка на естествен език. Семантичните фреймове представляват концептуална структура на дадено събитие или обект, а неговите участници са дефинирани като фреймови елементи. Те биват ядрени и неядрени, като първите са от съществено значение за реализирането на всеки уникален фрейм, докато вторите са предимно описателни (за време, място и т. н.) (Ruppenhofer et al. 2016: 23). Всяко значение на една и съща дума се кодира като отделна лексикална единица, която се асоциира с различен семантичен фрейм.

Както посочва С. Коева, концептуалният фрейм съдържа уникален набор от синтагматични отношения между глаголен литерал от Булнет и синонимни множества от съществителни имена, които могат да заемат позиции на фреймовите елементи (Коева 2021b: 182). Въз основа на това, което е известно за глаголното значение от Уърднет, и на синтактичните и семантичните ограничения, които то налага на своите фреймови елементи от Фреймнет, генерираме мрежа от възможни комбинации.

С оглед на изчерпателното описание на българските глаголни лексикални единици и обкръжението им е използвана информация от двата ресурса, както следва:

а) от Фреймнет: посочват се ядрените фреймови елементи с техните семантични типове от съответните семантични фреймове, подходящи множества от глаголни лексикални единици, свързани със специфичен семантичен фрейм, и основните релации, които го характеризират;

б) от Уърднет: лексикалните значения; хиперо-хипонимните отношения, които организират именните и глаголните синонимни множества в дървета и поддървета; семантичните класове, към които принадлежат.

Глаголите в рамките на изследването са разгледани в конкретно значение, а техните фреймови елементи могат да бъдат NP, PP, AdvP, AccCl, DatCl или изреченски комплемент (S или малко изречение). Използваме уеббазираната система БулФрейм за създаване и визуализиране на концептуалните

фреймове (Коева, Douchev 2022: 206 – 210), в която данните са организирани, както следва:

1) Лексикален раздел: лема на глагола, информация дали глаголът е еднословен или съставен, част на речта, идентификационен номер от Уърднет, номер на значението, дефиниция на значението, семантичен клас на синонимното множество, стилистична бележка или бележка за употреба.

2) Морфологичен раздел: морфосинтактичните особености на глагола могат да бъдат от съществено значение при формирането на структурата на изречението. Включени са морфологични характеристики: вид на глагола (несв. в., св. в., *imperfectiva tantum*, *perfectiva tantum*, несв. и св. в.), транзитивност (преходен или непреходен) и др.

3) Фреймов раздел: Една част от компонентите в раздела са наследени от Фреймнет (Ruppenhofer et al. 2016): име на семантичния фрейм, дефиниция на фрейма, междуфреймови релации, фреймови елементи с техните имена и статус (ядрени, неядрени и екстратематични) и дефиниция. Други са специфични за езика и се използват за изразяване на уникалността на синтактичните и семантичните параметри на глагола. Синтактичните фрази, които могат да бъдат реализация на фреймови елементи в българския език, са: NP (съществително име), PP (предложна фраза), AdvP (наречие), S (изречение), SC (малко изречение), AccCL (задължителна акузативна клитика), DatCL (задължителна дателна клитика) (Коева, Douchev 2022: 208).

Анализът е илюстриран с богат емпиричен материал, отразяващ значението на контекста при семантико-синтактичния анализ на семантичните фреймове. Езиковият материал е ексцерпиран от Българския национален корпус (Коева et al. 2012), създаден в Института за български език „Проф. Любомир Андрейчин“.

3. Предишни изследвания и мотивация

3.1. Методология

С. Коева отбелязва необходимостта от описание на синтагматичните отношения в Уърднет, като въвежда абстрактната структура концептуален фрейм, в която множество от глаголни лексикални единици демонстрира еднозначни синтагматични отношения с подходящи множества от съществителните (Коева 2021b: 182).

С. Лесева и др. изследват възможността за интегриране на данни от Уърднет, Фреймнет и Върбнет, като предлагат „система от семантични отношения, отразяващи тематичните връзки между предикатите и техните потенциални аргументи в рамките на Уърднет“ (Лесева и др. / Leseva et al. 2018).

Нашият подход, основан на фреймовата семантика (Fillmore 2002; Baker et al. 1998; Baker et al. 2003; Ruppenhofer et al. 2016; Коева / Коева 2010), съчетава както синтактичния абстрактен методологичен апарат, така и проекцията на семантичните и прагматичните отношения върху възможните фреймови елементи. В контекста на своята специфика перцептивните глаголи представляват интересно поле за мултидисциплинарни изследвания.

3.2. Класификация на глаголите за перцепция

Класът на перцептивните предикати е обединен от семантичния елемент сетивно възприятие. С. Моисеева ги характеризира като лексикално-семантично поле от множество езикови единици, които се групират около ядрен семантичен компонент (Моисеева / Moiseeva 2005: 9). Тъй като глаголите за възприятие отразяват връзката между физиологичната перцепция и лингвистичното изразяване, основните подкласове, на които се делят тези глаголи, са обвързани с петте вида сетивно възприятие в зависимост от участието на определен сетивен орган – зрително, слухово, осезателно, обонятелно и вкусово (Viberg 1983; Вежбицкая / Vezhbickaja 1986: 338).

Представителите на всеки един от тези подкласове описват ситуации, в които експериментът (възприемащият участник в ситуацията) ментално обработва даден външен стимул (обект или ситуация) с помощта на сетивен орган (Verhoeven 2007: 49). Глаголите за възприятие могат да присъединяват в качеството на изреченски субект както възприемащия, така и стимула. Ще наричаме първия подклас глаголи със субект-експериментер (*виждам, чувам*), а втория – със субект-стимул (*изглеждам, звучи*). Субект-експериментерните глаголи, от своя страна, могат да описват две разновидности на възприятието – волева (*слушам*) и пасивна (*чувам*) перцепция, вж. (Viberg 2001: 1296). Следвайки пресечните точки на семантичната и синтактичната подялба, можем да онагледим всички подкласове перцептивни предикати в Таблица 1. (Кукова / Kukova 2022: 24).

Сетива	Субект-експериментерни		Обект-експериментерни
	Волеви	Спонтанни	
зрително	<i>гледам</i>	<i>виждам</i>	<i>изглеждам</i>
слухово	<i>слушам</i>	<i>чувам</i>	<i>звуча</i>
тактилно	<i>опитвам</i>	<i>усещам</i>	<i>на допир съм</i>
олфактивно	<i>душа</i>	<i>надуша</i>	<i>мириша</i>
вкусово	<i>опитвам</i>	<i>вкусвам</i>	<i>имам вкус</i>

Таблица 1. Типове предикати за перцепция

Глаголите от първата колона (волеви субект-експериенцерни предикати) ще бъдат разгледани в Част 4.2. в рамките на семантичния фрейм **Активна перцепция (Perception active)**, а от втората колона (спонтанни субект-експериенцерни предикати) – на фрейма **Пасивна перцепция (Perception experience)** в Част 4.3. Обект-експериенцерните предикати за перцепция ще бъдат анализирани с помощта на семантичните фреймове в Част 4.4., 4.5. и 4.6. – съответно **Перцепция посредством тялото (Perception body)** (*боли, боде*), **Създаване на шум (Make noise)** (*тракам, кънтя*) и **Шум от движение (Motion noise)** (*бръмча, трополя*). Семантичните фреймове, описващи звукопроизводство, са подбрани като обхващащи най-многобройни и представителни глаголни лексикални единици спрямо останалите подкласове обект-експериенцерни предикати. С цел изчерпателност на описанието и онагледяване на необходимостта от конкретизиране на значението при многозначните глаголи, в Част 4.7. ще бъде отразен и фреймът **Предизвикване на шум (Cause to make noise)** (*звъня, бия*).

3.3. Приложения на изследването

Анализът на семантичните фреймове и фреймовете им елементи може да бъде формализиран и организиран в база от данни, която да допринесе за развитието на много задачи, свързани с компютърната обработка на естествения език, например автоматично приписване на семантични роли, класификация на текстове, машинен превод, извличане на информация и предоставяне на отговори на конкретни въпроси. Такъв анализ играе ключова роля и при корпусните изследвания, подпомагайки разбирането на структурата и семантиката на текста в рамките на даден корпус. Този тип изследвания усъвършенстват семантичната анотация и благоприятстват съпоставителните изследвания в рамките на един или повече езици, жанрове или периоди. Могат да бъдат изведени фините нюанси на контекстуалните значения, което да доведе до непротиворечива идентификация на полисемията, омонимията и метафоричните измествания в рамките на един корпус. Не на последно място, този тип анализ върху големи корпуси може да доведе до компилация на ресурси, състоящи се от семантични фреймове, лексикални единици, които ги пораждат, и фреймови елементи, което води до разширяване и по-задълбочено разбиране на фреймовата семантика.

Езиковоспецифичното разгръщане на фреймовете осигурява богато представяне на значението и структурата на езика, което позволява на моделите за обработка на естествения език да изпълняват по-ефективно широк спектър от задачи. То осигурява също така теоретична и практическа основа за разнообразни корпусни изследвания, като позволява на изследователите да навлязат по-дълбоко в семантиката на текстовете, да сравняват различни корпуси, да откриват нови модели и да подобрят разбирането ни за структурата и значението на езика в рамките на даден корпус.

Фреймовосемантичните изследвания могат да допринесат и за решаване на конкретни теоретични въпроси. Една от нерешените теоретични задачи, която стои пред лингвистите, е дефинирането на ясни селективни ограничения за голям набор от глаголи. Фреймовите елементи във Фреймнет са маркирани с някои общи семантични ограничения – Разумно същество (Sentient), Артефакт (Artifact) и др., но не съществува изчерпателна типология за всички (ядрени) фреймови елементи (Коева 2020). В теоретичния си обзор С. Лесева и др. предлагат дефиниции на селективните ограничения на основа на семантичните характеристики на елементите, като използват информация от Фреймнет и Върбнет (Leseva et al. 2019: 176). Авторите очертават описания на фреймови елементи, които кореспондират със семантични категории в Уърднет и Фреймнет (Човешко същество, Волево, Конкретно, Съдържание, Абстрактно и др.). Тъй като основната задача е да посочим приемливите комбинации от предикати, представени със синонимните си множества, и класове от съществителни, е необходимо да се направи по-подробен анализ на семантиката на участниците в ситуацията и при необходимост те да бъдат обобщени или детайлизирани.

4. Семантични фреймове и фреймови елементи

В тази част от изследването ще разгледаме трите основни и най-многобройни семантични фрейма, свързани с глаголите за т. нар. същинско възприятие – **Активна перцепция, Пасивна перцепция, Перцепция посредством тялото**, обединени от нелексикалния фрейм **Перцепция (Perception)**. Следват три фрейма, обхващащи един конкретен подклас глаголи за звукопроизводство – **Създаване на шум, Шум от движение, Предизвикване на шум (Cause to make noise)**, които добре онагледяват взаимовръзката между семантично сходни, но синтактично диференцирани употреби на глаголите. Основната цел, която е поставена, е да бъде описан за български всеки фрейм с ядрените си фреймови елементи (основните участници в описваната ситуация), като се дефинират селективните им ограничения и съответната синтактична реализация на всеки от фреймовите елементи. В резултат от анализа на семантико-синтактичното обкръжение, характерно за всеки глаголен подклас, са дефинирани по-детайлни семантични ограничения по отношение на възможните именни или предложни групи, с които се комбинират.

Тази комбинация се основава върху концептуалната структура на глаголните синонимни множества. Всяко едно от тях се съпоставя със семантичните фреймове, приписани от Фреймнет, като се проследява дали глаголите отговарят в семантично отношение на конкретната употреба. За фреймовите елементи, които получават синтактична реализация, се прецизират възможните именни синонимни множества от Уърднет.

Като изходни се приемат дефинициите на семантичните фреймовете във Фреймнет. В случаите, в които е необходимо модифициране, фреймовете са представени, като е отбелязана необходимостта от прецизиране за български език.

4.1. Перцепция

Когато става въпрос за глаголи от класа на перцепцията, необходимо е да разгледаме прототипния фрейм **Перцепция**, който обобщава характеристиките за това семантично поле семантични специфики.

Дефиниция във Фреймнет²: „**Възприемащият (Perceiver)** възприема даден **Феномен (Phenomenon)**“. Общият фрейм **Перцепция** се наследява като основен фон при всички фреймове, в които съзнателно одушевено същество реагира на промените в околната среда с помощта на различни сетивни органи. Фреймовете, свързани с релация **Наследяване** или други, могат да специфицират типа сетивност (зрителна, слухова, тактилна, вкусова, обонятелна), да конкретизират актовете на възприятие (*надничам, подслушвам*) или качествата на възприемания **Феномен** (*блестя, тракам*). Ядрени фреймови елементи на този семантичен фрейм са **Възприемащ** и **Феномен**.

Възприемащ – фреймовият елемент **Възприемащ** се отнася до някого, чието когнитивно състояние или усещане (знание, вярване, идея, преценка или класификация) се описва от ситуацията .

Феноменът е същността, която се възприема от **Възприемачия**.

1. [Сър Томас]_{Възприемащ} *забеляза [издутината]*_{Феномен} *и леко побледня.*

4.2. Активна перцепция

Семантичният фрейм се предизвиква от глаголни синонимни множества със семантичен примитив перцептивен глагол, при който е налице волево насочване на вниманието на перципиента. Свързан е с релацията **Наследяване** с нелексикалните фреймове **Умишлено действие** (Intentionally act) и **Перцепция**. Характерни представители са глаголи от групата на активните предикати за възприятие:

eng-30-02130300-v³: {разглеждам; разгледам; поглеждам; погледна; гледам}; eng-30-02125032-v: {душа; подушвам; подуша};

eng-30-02152278-v: {преглеждам; прегледам; прехвърлям; прехвърля; пробягам с поглед; пробягам с поглед; прокарвам поглед; прокарам поглед};

eng-30-02125032-v: {подушвам; подуша; помиривам; помириша; вдъхвам; вдъхна; вдишвам; вдишам}.

² Дефинициите на семантичните фреймове и фреймовите елементи в изследването представляват свободен превод от Фреймнет <<https://framenet.icsi.berkeley.edu/>>.

³ Синонимните множества се индексират с т. нар. междуезиков индекс (InterLingual Index – ILI), с помощта на който са свързани лексикалните съответствия в различните езици.

Предикатите за зрително възприятие многократно превъзхождат в числово отношение останалите подгрупи.

Дефиниция във Фреймнет: „Фреймът съдържа предикати за перцепция, при които перципиентът волево насочва вниманието си към някаква същност с цел сетивно възприятие“. **Възприемащият** е активен, затова ролята му в този фрейм е **Агентивен възприемащ (Perceiver agentive)**.

Ядрените фреймови елементи са **Агентивен възприемащ**, който извършва определена волева дейност, за да получи сетивното възприятие, и **Феномен** – същността, към която възприемащият насочва вниманието си. В изречения в активен залог **Агентивният възприемащ** е изразен като подлог, а **Феноменът** – като допълнение (2.).

2. [Д-р Хелси]_{Агентивен възприемащ} **ПРЕГЛЕДА** [*частично разтопените компютърни компоненти*]_{Феномен}.

Неизразени ядрени елементи в рамките на фрейма могат да бъдат **Част на тялото (Body part)** и **Посока (Direction)**.

Фреймовият елемент **Част на тялото** маркира сетивния орган, използван от **Агентивния възприемащ** при възприятието, за да получи сетивното усещане. Той обикновено е изразен с предложна фраза (3. – 5.). Този фреймов елемент по правило се среща с глаголите за тактилно възприятие, които не посочват експлицитно с коя част от тялото се извършва възприятието (4.).

3. *Стискаше парцалена кукла и ги ГЛЕДАШЕ* [*с големите си очи*]_{Част на тялото}.

4. *Никаква промяна в температурата. Дали да я ПРОБВАМ* [*с пръст*]_{Част на тялото}, *който няма да ми липсва много?*

5. *Източният вятър донесе уханието на топъл хляб от градските фурни, което той долови, а когато минавахме през пристана в Зевгма, ПОДУШИ* [*с носа си*]_{Част на тялото} *и каза: – Усещам мириса на канела, сандалово дърво и моряци.*

По-голямата част от предикатите за възприятие съдържат имплицитно използваната част на тялото и затова този фреймов елемент се появява непоследователно в рамките на семантичния фрейм. Например зрителното възприятие е задължително свързано с органите за зрение, слуховото – с органите за слух и т. н. Макар и в редки случаи, с фреймовия елемент **Част на тялото** може да се специфицира как точно се извършва действието (6. – 7.).

6. *СЛУШАЙ* [*с ушите си*]_{Част на тялото}, *не с устата.*

7. *Уил ГЛЕДАШЕ* [*с широко разтворени очи*]_{Част на тялото}.

Посоката обозначава изрази, описващи как се насочва вниманието на перципиента по време на акта на перцепция, като изключва онези от тях, които назовават **Местоположението на възприемащия (Location of perceiver)**. Обичайно фреймовият елемент **Посока** се проектира като предложна фраза и се въвежда

от предлога *през* (8. – 11.). Среща се в изречения, маркиращи различни подкласове възприятие – зрително (8., 10.), слухово (9.), обонятелно (11.).

8. *Един слуга, който седеше зад него в изправен сандък с форма на ковчег и НАБЛЮДАВАШЕ [през процепа в дъските]^{Посока}, видя сигнала и дръпна силно усуканото въже.*

9. *Досадно е – продължи раздразнена тя, – че човек не може едновременно да гледа и да СЛУША [през ключалката]^{Посока}.*

10. *Изад вратата надзирателят ги СЛЕДЕШЕ [през прозорче от метастъкло]^{Посока}.*

11. *После пак до вратата, пак ДУШЕШЕ [през пролука]^{Посока} и установи по миризмите: на двора става нещо тревожно.*

Ядрени фреймови елементи	Дефиниция	Семантични ограничения	Синтактична категория	Синтактична функция	Допустими предлози
Агентивен възприемащ	Лице или друга одушевена същност, която извършва определена волева дейност, за да получи сетивното възприятие.	eng-30-00007846-n: {човек} eng-30-00015388-n: {животно}	NP	Подлог	—
Феномен	Същност, към която възприемащият насочва вниманието си.	eng-30-00001930-n: {физическа същност}	NP PP S	Допълнение, Подчинено изречение	В, във, към
Част на тялото	Сетивен орган, използван от Агентивния възприемащ при възприятието, за да получи сетивното усещане.	eng-30-05299178-n: {сетивен орган}	NP	Обстоятелствено пояснение	С, със

Посока	Място, пространствена точка или последователност от пространствени точки, описващи как се насочва вниманието на перципиента по време на акта на перцепция.	eng-30-02735688-n: {пространство}	NP	Обстоятелствено пояснение	В, във, към, през
--------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------	----	---------------------------	-------------------

Таблица 2. Ядрени фреймови елементи на семантичния фрейм **Активна перцепция**

4.3. Пасивна перцепция

Дефиниция във Фреймнет: „Семантичният фрейм описва перцептивни глаголи, чиито възприемащ изпитва акта на възприятие, без задължително да е имал намерение да го направи“. Поради тази причина възприемащият в рамките на този фрейм се нарича **Пасивен възприемащ**. Фреймът е свързан с релацията **Наследяване с Перцепция**, а с релацията **Използван от** – с **Перцепция посредством тялото**.

Типични представители на лексикалните единици от този семантичен фрейм са предикатите за пасивен тип перцепция:

- eng-30-02163746-v: {виждам; видя; забелязвам; забележа};
- eng-30-02129879-v: {зървам; зърна};
- eng-30-02154312-v: {съзирам; съзра; съглеждам; съгледам; регистрирам};
- eng-30-02107442-v: {чувам; чуя};
- eng-30-02189168-v: {дочувам; дочуя; долавям; доловя; подочувам; подочуя};
- eng-30-02106006-v: {усещам; усетя; чувствам; почувствам}
- bg-0000015L: {доживявам; доживея}.

Трите ядрени фреймови елемента са **Пасивен възприемащ (Perceiver passive)**, **Феномен**, **Част на тялото**.

Част на тялото – локализира мястото от тялото на **Пасивния възприемащ**, където се осъществява усещането. Фреймовият елемент е синтактично изразен с предложна фраза (12.).

12. *Том, отдавна свикнал на безпрекословно подчинение, взе харпуна си и тръгна тихомълком по стъпките на своя нов началник, но изведнъж УСЕТИ [на рамото си]_{Част на тялото} ръката на лейтенанта.*

И в рамките на този семантичен фрейм неспецифицираните по сетивност типове възприятие присъединяват този фреймов елемент, тъй като възприятието не е локализирано в конкретна част на тялото (13. – 15.). Макар и по-рядко, фреймовият елемент **Част на тялото** се среща и с глаголи, които изразяват конкретен тип възприятие (16. – 17.).

13. *Нещото, което се случи и промени всичко, беше, че УСЕТИХ [с ръката си]_{част на тялото} леко бутване отвътре.*
 14. *Той го ПОЧУВСТВА [с кожата си]_{част на тялото}.*
 15. *Седнете – нареди той на Паул, като помириса и ОПИТА [с небцето си]_{част на тялото} вкуса на възгорчивото бледо вино.*
 16. *Лежах на петнайсетина крачки от него и ЧУХ [с ушите си]_{част на тялото} и ВИДЯХ [с очите си]_{част на тялото} всичко.*
 17. *Един от пленниците го ВИДЯЛ [с очите си]_{част на тялото}.*

Ако с *небцето си* в пример (15.) характеризира конкретна **Част на тялото**, с която се възприема, в сходния пример (18.) предложната фраза маркира неядрения фреймов елемент **Място (Place)**.

18. *Ричър все още УСЕЩАШЕ вкуса на цигарата [в устата си]_{място}.*

В рамките на фреймовия елемент **Част на тялото** могат да бъдат изразени още и метафорични значения, свързани със степента на внимание (19. – 20.) или истинността на възприеманото (21.).

19. *Я ме ЧУЙ [с двете уши]_{част на тялото}, ти, срам за рода си.*
 20. *Умът ѝ набързо подреди това, което бе ЧУЛА [с половин ухо]_{част на тялото} от сърдитото му боботене.*
 21. *И за Зверовите се говореше, че били мит, но те ги бяха ВИДЕЛИ [със собствените си очи]_{част на тялото}.*

При глаголи, които бележат многозначност по оста активно-пасивно възприятие, каквито са повечето глаголи за обоняние, употребата на този фреймов елемент често разграничава двата типа, като се използва предимно със значенията за активно възприятие (22.).

22. *Вуйчо Рубън обаче първо погледна надолу към долината и ПОДУШИ [с нос]_{част на тялото}, като че ли искаше да я помирише.*

Пасивен възприемащ – посочва субекта на възприятието, не задължително волево целящ това. В синтактично отношение обикновено се изразява от субекта (23.).

23. *[Ранд]_{пасивен възприемащ} УСЕТИ как отърля дрехата му, НАДУШИ обгорената вълна.*

Феномен – този фреймов елемент маркира обекта или стимула, който възприемащият усеща със сетивата си. Обичайно на изреченско ниво заема позицията на пряк обект (24.).

24. *Тръгнахме по тунела, после ВИДЯХМЕ [светлина]_{феномен} и ЧУХМЕ [гласове]_{феномен}.*

Фреймът обхваща и лексикални единици, които не са обвързани с конкретен тип възприятие и които можем да категоризираме като общо възприятие (25.).

25. *Искам да изтъкна само, че събитието трябва да има известно условие за съществуване на равнище, което не можем да ДОЛОВИМ с нормалните си възприятия.*

Съгласно йерархията на Виберг⁴ (зрително > слухово > тактилно > вкусово, обонятелно възприятие), по-високо разположените в нея предикати могат да заемат мястото на по-ниско разположените или да се използват при липсата на такива (Кукова / Kukova 2022: 31; Стефанов / Stefanov 2024). В тези случаи наблюдаваме конкретизация посредством типа на **Феномена** или органа на възприятие, а понякога – и на двете. Така можем да заключим, че литералите от синонимното множество eng-30-02110552-v: {усещам; усетя; чувствам; почувствам} се срещат освен за назоваване на тактилно възприятие и по отношение на вкусово и обонятелно възприятие. Глаголните лексикални единици от синонимното множество eng-30-02117955-v: {улавям; уловя; долавям; доловя} покриват всички видове възприятия. В примери (26. – 31.) е онагледена разнородната употреба с един от глаголите, обозначаващ различни видове сетивно възприятие (зрително (26.), слухово (27. – 28.), обонятелно (29. – 30.), вкусово (31.). Значението се конкретизира от контекста с помощта на използвания тип сетивност или стимул.

26. *Кат ДОЛОВИ движение [с периферното си зрение]_{Част на тялото} и рязко се извърна, готов да побегне или да се бие, ако е нужно.*

27. [Ушите]_{Част на тялото} му ДОЛОВИХА пращането на огън и клокочец звук, източник неизвестен.

28. *Смътно ДОЛОВИ [крясъците]_{Феномен}*

29. *Подуши въздуха и ДОЛОВИ [мирис на живот]_{Феномен}*

30. *ДОЛОВИ [с обонянieto си]_{Част на тялото} [миризмата на естери от предпазващо масло]_{Феномен}, оказали се по-силни от мириса на Монеовата пот.*

31. *Дали рецепторите ми не са толкова изтънчени, колкото се предполага, но не ДОЛОВИХ [вкуса на кокоса]_{Феномен} в общото съчетание.*

В корпуса се срещат примери, в които снемането на многозначността се основава както на присъствието на **Частта на тялото** или **Мястото**, така и на **Феномена** (32.).

32. *Млъкна, когато УСЕТИ [на челото си]_{Място} [студената тясна ръка]_{Феномен}*

⁴ Вж. Viberg 1983, 2001.

Ядрени фреймови елементи	Дефиниция	Семантични ограничения	Синтактична категория	Синтактична функция	Допустими предлози
Пасивен възприемащ	Субект на възприятието, не задължително волево целящ това.	eng-30-00007846-n: {човек}; eng-30-00015388-n: {животно}	NP	Подлог	—
Феномен	Същност или стимул, който възприемащият възприема със сетивата си.	eng-30-00001930-n: {физическа същност}	NP S	Допълнение, Подчинено изречение	—
Част на тялото	Сетивен орган, използван от Пасивния възприемащ при възприятието, за да получи сетивното усещане.	eng-30-05299178-n: {сетивен орган}	PP	Обстоятелствено пояснение	С, със, на, върху

Таблица 3. Ядрени фреймови елементи на семантичния фрейм
Пасивна перцепция

4.4. Перцепция посредством тялото

Дефиниция във Фреймнет: „Този семантичен фрейм съдържа глаголни лексикални единици, описващи физически усещания, които могат да бъдат породени във всяка част на тялото“. Свързан е с фрейма **Пасивна перцепция** посредством релацията **Използва**.

Характерни представители на тази група глаголни лексикални единици са:

eng-30-02121511-v: {боли ме; боли; имам болка};

eng-30-02198819-v: {убива; убива ми};

eng-30-02122522-v: {обажда се, обади се};

eng-30-02123424-v: {бода};

eng-30-02122665-v: {пулсирам; туптя; тупкам};

eng-30-02121048-v: {паря; горя}.

Ядрените фреймовите елементи са **Част на тялото** и **Експериенцер** (**Experiencer**) и са дефинирани във Фреймнет, както следва:

Част на тялото – назовава мястото върху тялото, където се осъществява физическото усещане. Предикатите традиционно присъединяват съответната **Част на тялото** която се изразява експлицитно в субектна позиция (33.). Възможно е също проектирането на фреймовия елемент като предложна фраза (34.) или пряк обект (35.).

33. *Все още ме БОЛИ [главата]_{Част на тялото}*

34. *Ронин се размърда, опитвайки се да намери по-удобно положение, като се надяваше, че така ще облекчи натиска – и откри, че нещо го БОДЕ [по врата]_{Част на тялото}*

35. *При всяко движение мокрите кичури коса удряха гърба ѝ и сякаш ледени остриета БОДЯХА [кожата ѝ]_{Част на тялото}*

Експериенцер – **Експериенцерът** е одушевената същност, която изпитва физическо усещане – вътрешно или външно – в дадена част от тялото. **Експериенцерът** в българския език, от своя страна, може да бъде кодиран на изреченско ниво като акузатив (36.), датив (37.) и притежание (38.) (Кукова / Кикова 2022: 45). Реализацията на **Експериенцера** допуска и удвояване, което подсилва изказването или разграничава говорещия от слушателя (39.). В редки случаи **Експериенцерът** е изразен със субект (40.) (Кукова / Кикова 2022: 46). Усещането може да се възприема като състоящо се в обобщена част от тялото (40) или да се конкретизира с предложна фраза (41.).

36. *Вратът все още [го]_{Експериенцер} БОЛЕШЕ.*

37. *Ножът ми беше под мен, дръжката [ми]_{Експериенцер} УБИВАШЕ на бедрото.*

38. *Защото напоследък ревматизмът [ми]_{Експериенцер} СЕ ОБАЖДА и усетих, че остарявам.*

39. *От нашия зъбобол [ни]_{Експериенцер} БОЛИ [нас и само нас]_{Експериенцер}.*

40. *[Танис]_{Експериенцер} ИЗПИТВАШЕ БОЛКА при всяко движение на тялото си.*

41. *При всички случаи ИМАХ БОЛКИ [в коремната област]_{Част на тялото} и се чувствах замаяна.*

В редки случаи се наблюдава известна вариативност в експлицитната проекция на **Експериенцера**, обикновено когато е известен и ясен за събеседниците (42. – 43.).

42. *Къде те БОЛИ?*

43. *Къде БОЛИ?*

Ядрени фреймови елементи	Дефиниция	Семантични ограничения	Синтактична категория	Синтактична функция	Допустими предлози
Експериенцер	Одушевената същност, която изпитва физическо усещане – вътрешно или външно – в дадена част от тялото.	eng-30-00007846-n: {човек}; eng-30-00015388-n: {животно}	NP	Подлог, Допълнение	–
Част на тялото	Мястото върху тялото, където се осъществява физическото усещане.	eng-30-05299178-n: {сетивен орган}	NP, PP	Подлог	–
				Допълнение	В, под, на

Таблица 4. Ядрени фреймови елементи на семантичния фрейм **Перцепция посредством тялото**

4.5. Създаване на шум⁵

Дефиниция във Фреймнет: „Физическа същност, наречена **Източник на звука (Sound source)** издава **Звук (Sound)**“. Това включва хора и животни, които издават звук с гласовите си органи. Този семантичен фрейм обхваща многобройни и разнородни глаголни лексикални единици. Свързан е с фрейма **Перцепция** чрез релацията **Използва**. Характерни за него са стимул-субектни глаголи за слухово възприятие, а именно:

- eng-30-02183175-v: {бибиткам; свиря};
- eng-30-02183787-v: {прокънтявам; прокънтя; ехтя; еча};
- eng-30-02172888-v: {шумя; прошумявам; прошумя};
- eng-30-02185861-v: {тракам; потраквам; потракам};
- eng-30-02173336-v: {свистя};
- eng-30-02187171-v: {пиукам};
- eng-30-02173838-v: {дрънкам; дрънвам; дрънна};
- eng-30-02185988-v: {гърмя; пукам};
- eng-30-02198014-v: {тътна; бумтя}.

⁵ Семантичният фрейм не включва ситуации, при които звукоизвличането е в резултат от контакт на предмети (сблъсък или триене). Случаите, в които одушевен **Агент** или природна сила причиняват звукоизвличането, се разглеждат от семантичния фрейм **Предизвикване на шум** – вж. 4.7. Ситуациите, в които звукът е свързан с движението на **Темата**, са разгледани в семантичния фрейм **Шум от движение** – вж. 4.6.

Ядрените фреймови елементи **Шумно събитие (Noisy event)**, **Източник на звук** и **Звук** са дефинирани във Фреймнет, както следва:

Шумно събитие е фреймовият елемент, назоваващ събитие, в което участват един или повече **Източници на звук** и е придружено от **Звук** (44. – 45.).

44. [*Смехът на гостите*]_{Шумно събитие} *КЪНТЯ* дълго.

45. [*Стъпките им*]_{Шумно събитие} *ОТЕКНАХА* в тъмното.

Звук – фреймовият елемент много често е инкорпориран в значението на глаголите, на които е приписан фреймът. Понякога се среща като именна фраза, изразена със *звук* или подредните му. Звукът може да бъде кодиран и посредством субекта на изречението (46. – 47.).

46. *В ушите ѝ ЕХТЕШЕ* [*силен тътен*]_{Звук}

47. *ГЪРМЯХА* [*гръмотевици*]_{Звук} и *светкавици* *разбиваха вражеските строежи с копията си.*

Източник на звука – назовава физическата същност, която издава звук. Този фреймов елемент включва както одушевени, така и неодушевени физически същности, задължително със сложна вътрешна структура, които могат да издават звук (човек, животно, машина, музикален инструмент и др.) (48.).

48. *В кухнята ШУМЕШЕ* [*телевизорът*]_{Източник на звука} и се чуваше *приповдигнатият тон на мъжа, който съобщаваше прогнозата за времето и напомняше на зрителите, че Чарлстън все още е в разгара на топлинна вълна, каквато не е сполитала града от трийсет години.*

Ядрени фреймови елементи	Дефиниция	Семантични ограничения	Синтактична категория	Синтактична функция	Допустими предлози (свързващи думи)
Шумно събитие	Фреймовият елемент, назоваващ събитие, в което участват един или повече Източници на звук и е придружено от Звук .	eng-30-07371293-p: {звук}; eng-30-07387509-p: {шум}; eng-30-07020895-p: {музика}; eng-30-07109196-p: {реч}	NP	Подлог	—

Звук	Звуковият сигнал, излъчван от Източника или придружаващ Шумното събитие .	eng-30-05718254-n: {звук}	NP	Подлог	—
Източник на звука	Фреймов елемент, назоваващ физическата същност, която издава Звук .	eng-30-00007846-n: {човек}; eng-30-00015388-n: {животно}; eng-30-03575240-n: {инструмент}	NP	Подлог	—

Таблица 5. Ядрени фреймови елементи на семантичния фрейм **Създаване на шум**

4.6. Шум от движение

Дефиниция във Фреймнет: Този семантичен фрейм обхваща глаголи, „назоваващи звук, който характеризира движение“.

Свързан е с фреймовете **Движение (Motion)** и **Създаване на шум** с помощта съответно на релациите **Наследяване** и **Виж също**. Типични представители са:

- eng-30-02184797-v: {стържа; скрипя};
- eng-30-02182109-v: {бръмча; жуца};
- eng-30-02179279-v: {жвакам};
- eng-30-02178709-v: {издрънчавам; издрънча};
- eng-30-02179372-v: {пухтя};
- eng-30-02187922-v: {ромоля; ромоня; бълбукам};
- eng-30-02184965-v: {трополя}.

Ядрени фреймови елементи в рамките на този фрейм са **Тема (Theme)**, **Област (Area)**, **Цел (Goal)**, **Път (Path)**, **Начална точка (Source)** и са дефинирани, както следва:

Тема – назовава онази физическа същност, която променя местоположението си (49.). Може да бъде външен аргумент или ако има друга причина за движението – NP обект.

49. [Цели облаци комари]_{Тема} **ЖУЖАХА** в гьсталака от другата страна на дерето. Бръмчаха. И виеха.

Област – назовава мястото на извършване на движението, особено ако то се възприема като следващо сложна, нелинейна траектория. Фреймовият елемент **Област** най-често се въвежда от предлога *из* (50.).

50. *Някакъв едър бръмбар доста дълго БРЪМЧА [из стаичката му]_{Област} докато най-сетне слепешком улучи прозореца.*

Цел – фреймовият елемент посочва къде се озовава **Темата** в резултат от движението. Въвежда се обичайно с предлозите *на* или *върху* (51. – 52.).

51. *Брадвата ИЗДРЪНЧА [на каменните плочи]_{Цел} и отекна като камбана във внезапната тишина.*

52. *Нещо тежко ИЗТРОПОЛЯ [върху покрива]_{Цел}; всички свеци по первазите подскочиха.*

Двата фреймови елемента **Област** и **Цел** са взаимноизключващи се компоненти и не се срещат в рамките на едно и също изречение.

Път – посочва траекторията на движението, произвеждащо звук (53.). Различава се от **Цел** или **Начална точка**.

53. *Нямам нерви да чакам асансьора, затова тръгвам по стълбите и ТРОПОЛЯ [надолу по стъпалата]_{Път}.*

Начална точка – назовава началната точка, откъдето започва движението, предизвикващо звука (54.). **Началната точка** в този фрейм е с много рядка употреба в българския език.

54. *Товарните коли ИЗТРОПОЛЯХА [извън портите на хана]_{Начална точка}.*

Ядрени фреймови елементи	Дефиниция	Семантични ограничения	Синтактична категория	Синтактична функция	Допустими предлози (свързващи думи)
Област	Мястото на извършване на движението, особено ако то се възприема като следващо сложна, нелинейна траектория.	eng-30-02735688-n: {пространство}; eng-30-08664443-n: {място}	PP	Обстоятелствено пояснение	Из, в, във
Цел	Фреймовият елемент посочва къде се озовава Темата в резултат от движението.	eng-30-00002684-n: {материално тяло}	PP	Обстоятелствено пояснение	Върху, на

Път	Последователност от точки в пространството, която посочва траекторията на движението, произвеждащо Звук .	eng-30-02735688-n: {пространство}; eng-30-08664443-n: {място}	PP	Обстоятелствено пояснение	През, по
Начална точка	Пространствена точка, която назовава мястото, откъдето започва движението, предизвикващо Звука .	eng-30-00002684-n: {материално тяло}	PP	Обстоятелствено пояснение	От, извън
Тема	Физическа или абстрактна същност, която променя местоположението си, като издава звуков сигнал.	eng-30-00015388-n: {животно}; eng-30-00021939-n: {артефакт}	NP	Подлог, допълнение	

Таблица 6. Ядрени фреймови елементи на семантичния фрейм Шум от движение

4.7. Предизвикване на шум

Дефиниция във Фреймнет: „Агент (Agent) или Причина (Cause) каузират издаване на звук от даден Издаващ звук (Sound maker)“. Семантичният фрейм е свързан с релацията Наследяване с фрейма Транзитивно действие (Transitive action) и с релацията Каузация с фрейма Създаване на шум. Типични глаголи, проектиращи този фрейм, са:

eng-30-02186690-v: {чуквам; чукна};
eng-30-02181538-v: {звъня; бия};
eng-30-02135727-v: {надувам; надуя}.

Ядрените фреймови елементи са дефинирани, както следва:

Агент – индивидът, който манипулира определен Издаващ звук, така че да произведе **Звук** (55).

Издаващ звук – физическата същност, която произвежда звук в резултат на дейността на **Агент** или **Причина** (55).

55. Един час преди полунощ [Ханс]_{Агент} тръгна да БИЕ [камбаната]_{Издаващ звук}.

Причина – неодушевена природна същност, която прави така, че **Издаващият звук** да произведе звук (56.).

56. [Такситата]_{Причина} **НАДУВАХА** [клаксоните]_{Издаващ звук} и се стрелкаха между по-бавните коли и камионите.

И трите фреймови елемента са ядрени, като **Причината** рядко се появява в едно изречение заедно с неядрения елемент **Средство (Means)**.

Ядрени фреймови елементи	Дефиниция	Семантични ограничения	Синтактична категория	Синтактична функция	Допустими предлози (свързващи думи)
Агент	Индивидът, който манипулира определен Издаващ звук , така че да произведе Звук .	eng-30-00007846-n: {човек}; eng-30-00015388-n: {животно}	NP	Подлог	—
Причина	Неодушевена природна същност, която прави така, че Издаващият звук да произведе Звук .	eng-30-00002684-n: {материално тяло}; eng-30-07283608-n: {явление}	NP	Подлог	—
Издаващ звук	Физическата същност, която произвежда Звук в резултат на дейността на Агент или Причина .	eng-30-00021939-n: {артефакт}	NP, PP	Допълнение	По, на, с, със

Таблица 7. Ядрени фреймови елементи на семантичния фрейм **Предизвикване на шум**

5. Заключение и бъдеща работа

Изследването е посветено на основни глаголи за перцепция и семантичните фреймове от Фреймнет, в които се реализират. Подробно са анализирани фреймовете им елементи и са описани семантичните, синтактичните и морфологичните им параметри. Раздел 2. представлява описание на използваните ресурси със съдържателните и структурните им характеристики, като очертава понятието за концептуален фрейм и компонентите му. Раздел 3. обхваща авторитетни досегашни изследвания и мотивацията, която оформя проучването. Представени са различни подходи към класификацията на предикатите за перцепция, които служат за основа на настоящото изследване. Систематизирани са възможни бъдещи приложения на обобщенията от проучването. В Раздел 4. е съсредоточен основният аналитичен преглед на семантичните фреймове, в които се реализират перцептивните предикати. Детайлно са представени седем фрейма – **Перцепция**, **Активна перцепция**, **Пасивна перцепция**, **Перцепция посредством тялото**, **Създаване на шум**, **Шум от движение** и **Предизвикване на шум**. Прототипният фрейм **Перцепция** служи като основа за описание на останалите семантични фреймове, които са свързани чрез различни релации с него, тъй като въвежда основните участници в перцептивната ситуация – **Възприемащ** и **Феномен**. Следващите два фрейма (**Активна перцепция** и **Пасивна перцепция**) обобщават синтактико-семантичните реализации на експериментер-субектните глаголи съответно за волева и пасивна перцепция. **Предизвикване на шум** е обвързан с глаголите за перцепция посредством многозначността им и е включен в прегледа, тъй като онагледява паралелните реализации на различни значения на едни и същи по форма глаголи. Семантичните фреймове **Перцепция посредством тялото**, **Създаване на шум** и **Шум от движение** демонстрират синтактичното поведение на стимул-субектните глаголи за перцепция.

Резултатите от изследването показват, че различните проявления на фреймовете елементи (синтактични и семантични) са отражение на семантиката на перцептивните събития и на ясната им езикова категоризация. Тази системна закономерност е отразена по недвусмислен начин в семантичните и граматическите отношения между глаголни лексикални единици и конкретните прояви на фреймовете им елементи, като им придава солидна семантична мотивация.

Благодарности: Изследването е осъществено по проекта „Обогатяване на семантичната мрежа Уърднет с концептуални фреймове“, подкрепен от Фонд „Научни изследвания“ по програма „Финансиране на фундаментални научни изследвания – 2020 г.“, Договор No. КП-06-Н50/1 от 2020 г.

Литература / References

- Вежбицкая 1986: Вежбицкая А. Восприятие: семантика абстрактного словаря – В: *Новое в зарубежной лингвистике*, вып. 18, с. 336 – 370. (Vezhbickaya 1986: Vezhbickaya A. Vospriyatie: semantika abstraktnogo slovarya. – In: *Novoe v zarubezhnoj lingvistike*, vol. 18, pp. 336 – 370.)
- Коева 2010: Коева, Св. *Българският Фреймнет*. София: Архимед, 146 с. (Koeva 2010: Koeva, Sv. *Balgarskiyat Framenet*. Sofia: Arhimed, p. 146.)
- Кукова 2022: Кукова, Х. *Формално описание на перцептивните и менталните предикати в българския език (снемане на семантична многозначност)* (автореферат). <https://ibl.bas.bg/wp-content/uploads/2022/05/H_Kukova_Avtoreferat_BG.pdf> [25.03.2024] (Kukova 2022: Kukova, H. *Formalno opisanie na pertseptivnite i mentalnite predikati v balgarskiya ezik (snemane na semantichna mnogoznachnost)* (avtoreferat). <https://ibl.bas.bg/wp-content/uploads/2022/05/H_Kukova_Avtoreferat_BG.pdf> [25.03.2024].)
- Лесева и др. 2018: Лесева, Св., Ив. Стоянова, Хр. Кукова, М. Тодорова. Интегриране на субкатегоризационна информация в реляционната структура на УърдНет. – *Български език*, 65, № 2, с. 13 – 40. (Leseva et al. 2018: Leseva, S., I. Stoyanova, H. Kukova, M. Todorova. Integrirane na subkategorizatsionna informatsiya v relationsionnata struktura na WordNet. – *Balgarski ezik*, 65, № 2, pp. 13 – 40.)
- Моисеева 2005: Моисеева, С. А. *Семантическое поле глаголов восприятия в западно-романских языках*. Белгород: Изд-во БелГУ, с. 248. (Moiseeva 2005: Moiseeva, S. A. *Semanticheskoe pole glagolov vospriyatija v zapadno-romanskih yazykah*. Belgorod: BelGU, p. 248)
- Стефанов 2024: Стефанов, С. *Опит за обяснение на една глаголна употреба в разговорния българския език през призмата на етимологията* (под печат). (Stefanov 2024: Stefanov, S. *Opit za obyasnienie na edna glagolna upotreba v razgovorniya balgarski ezik prez prizmata na etimologiyata* (pod pechat).)
- Baker et al. 1998: Baker, C. F., C. Fillmore, J. Lowe. The Berkeley FrameNet Project. – In: *Proceedings of COLINGACL*. Montreal, Canada: Association for Computational Linguistics, pp. 86 – 90.
- Baker et al. 2003: Baker, C. F., C. Fillmore, B. Cronin. The Structure of the FrameNet Database. – *International Journal of Lexicography*, vol. 16, pp. 281 – 296.
- Fellbaum 1998: Fellbaum, C. (Ed.) *WordNet: An Electronic Lexical Database*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Fillmore 2002: Linking Sense to Syntax in FrameNet. – In: *Proceedings of 19th International Conference on Computational Linguistics*. Taipei: Association for Computational Linguistics.
- Koeva 2020: Koeva, S. Semantic Relations and Conceptual Frames. – In: Koeva, S. (Ed.) *Towards a Semantic Network Enriched with a Variety of Semantic Relations*. Sofia: Prof. Marin Drinov Academic Publishing House of the Bulgarian Academy of Sciences, pp. 7 – 20.
- Koeva 2021a: Koeva S. The Bulgarian WordNet: Structure and specific features. – *Papers of BAS. Humanities and Social Sciences*, vol. 8, no. 1, pp. 47 – 70.
- Koeva 2021b: Koeva S. Towards Expanding WordNet with Conceptual Frames. – In: *Proceedings of the 11th Global Wordnet Conference, University of South Africa (UNISA)*. Global Wordnet Association, pp. 182 – 191.

- Koeva, Doychev 2022: Koeva, S., E. Doychev. Ontology Supported Frame Classification. – In: *Proceedings of the 5th International Conference on Computational Linguistics in Bulgaria (CLIB 2022)*, pp. 203 – 231.
- Koeva et al. 2012: Koeva, S., I. Stoyanova, S. Leseva, Ts. Dimitrova, R. Dekova, and E. Tarpomanova. The Bulgarian National Corpus: Theory and Practice in Corpus Design. – *Journal of Language Modelling*, no. 1, pp. 65 – 110.
- Leseva et al. 2019: Leseva, S., I. Stoyanova, M. Todorova, H. Kukova. A Theoretical Overview of Conceptual Frames and Semantic Restrictions on Frame Elements. – *Linguistique balkanique*, no. 2, pp. 172 – 187.
- Levin 1993: Levin, B. *English verb classes and alternations: A preliminary investigation*. Chicago: The University of Chicago Press.
- Miller 1995: Miller, G. A. WordNet: A lexical database for English. – *Communications of the ACM*, vol. 38, no. 11, pp. 39 – 41.
- Ruppenhofer et al. 2016: Ruppenhofer, J., M. Ellsworth, M. R. L. Petruck, C. R. Johnson, C. F. Baker, J. Scheffczyk. *FrameNet II: extended theory and practice*. Berkeley, California: International Computer Science Institute.
- Verhoeven 2007: Verhoeven, E. *Experiential constructions in Yucatec Maya: a typologically based analysis of a functional domain in a Mayan language*. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins Publishing Company.
- Viberg 1983: Viberg A. The Verbs of Perception: A Typological Study. – *Linguistics*, vol. 21, no. 1, pp. 123 – 162.
- Viberg 2001: Viberg, A. Verbs of perception. – In: M. Haspelmath, E. König, W. Oesterreicher, W. Raible (Eds.). *Language Typology and Language Universals: An International Handbook*. Berlin: W. de Gruyter, pp. 1294 – 1309.

MAIN PERCEPTION FRAMES AND COMPLEX PRESENTATION OF SEMANTIC AND SYNTACTIC INFORMATION

Hristina Kukova

Institute for Bulgarian Language “Prof. Lyubomir Andreychin”

hristina@dcl.bas.bg

Abstract. The research focuses on verbs of perception and their conceptual descriptions in Bulgarian. An analytical review of previous theoretical generalisations as well as scientifically applied research is presented. The variety of constructions and syntactic realisations that the representatives of this class of predicates project onto their sentential surroundings serves as a starting point for the present study. The analysis is based on semantic and partly morphological information about the lexical units from WordNet (Fellbaum 1998; Koeva 2021a), as well as on semantic-syntactic specificities by which the lexical units under study are represented in FrameNet (Baker et al. 1998; Ruppenhofer et al. 2016). Seven frames are considered, which demonstrate high frequency and a wide

variety of verbal lexical units. The description includes grammatical features of the verbs, semantic and syntactic constraints that the verbal lexical units impose on their frame elements, mapping of the frame elements to a certain synonym set or semantic class of WordNet nouns that corresponds to the properties of the elements in the frame. The status of the frame elements is also adopted from FrameNet, which is essential for the realisation of the given lexical unit.

Keywords: *perception verbs; semantic frames; frame elements*

Hristina Kukova
Institute for Bulgarian Language
Bulgarian Academy of Sciences
52 Shipchenski prohod Blvd., bl. 17
Sofia 1113, Bulgaria
<https://orcid.org/0000-0001-9938-546>