

**SEMANTIC MAPPING OF SENSORY EXPERIENCE:
A CASE STUDY OF THE SEMANTIC FIELD
'QUIET' IN THE ITALIAN LANGUAGE**

Georgy Blinnikov¹

Abstract. The article analyses the outlook for frame semantics as an approach to the analysis of the structure of human sensory experience. The conceptualization of sensory experience is one of the extensively discussed problems in modern linguistics, psychology and philosophy. Sensory experience tends to be experienced directly and its description and generalization in the form of concepts are often questioned. The use of the semantic approach allows us to identify significant dimensions in mental notions of sensory qualities. This potential is illustrated in the analysis of the semantic field *Quiet* in the Italian language. In this field, 16 adjectives were analysed via dictionary definitions, frequency in the corpora of the Italian language and native speakers' usage. The latter was surveyed with the use of questionnaires. As a result, a frame structure was constructed, which demonstrated that there are differences in the use of the adjectives depending on whether they mean sounds or objects that emit sounds. For sounds, such parameters as "voice/non-voice", "intentional/spontaneous", "explosive/non-explosive", "one source/several sources" and also "weight-dependent/not weight-dependent" are important. For the characteristics of objects that emit sounds, the discrimination between locations, people and sound/non-sound devices gains importance.

Keywords: frame semantics, frame, semantic field, corpus studies, distributive analysis, native speakers questioning, sensory experience, qualia, sound intensity sensations,

**СЕМАНТИЧЕСКОЕ КАРТИРОВАНИЕ СЕНСОРНОГО ОПЫТА:
АНАЛИЗ ПРЕДСТАВЛЕННОСТИ ЗВУКОВОГО КАЧЕСТВА
«ТИХИЙ» В ИТАЛЬЯНСКОМ ЯЗЫКЕ²**

Георгий Блинников

Аннотация. В статье анализируются перспективы фреймовой семантики для анализа структуры сенсорного опыта человека. Концептуализация сенсорного опыта является одной из интенсивно обсуждаемых проблем в современной лингвистике, психологии и философии. Часто сенсорный опыт выступает как непосредственно переживаемые качества, и возникает сомнение в возможности его описания и обобщения в виде концептов. Использование семантического подхода позволяет выделить существенные размерности в ментальных представлениях о сенсорных качествах. Это было продемонстрировано на примере анализа семантического поля «тихий» в итальянском языке. В этом поле было проанализировано 16 прилагательных на основе словарных определений, частоты упоминания в корпусах итальянского языка, использования носителями языка в заданных вопросах анкеты контекстах. В итоге была построена фреймовая структура, которая продемонстрировала, что существуют различия в использовании выделенных прилагательных в зависимости от того, идет ли речь о звуках или о предметах, издающих звук. Для звуков важными являются такие шкалы как «голосовой/неголосовой», «интенциональный/спонтанный», «взрывообразный/невзрывообразный», «один источник/несколько источников», а также

¹ Lomonosov Moscow State University, Russia, Moscow. E-mail: blinnikoff@hotmail.com

² Работа поддержана грантом РФФИ, проект № 16-36-00044.

«вызванный весом/не вызванный весом». Для характеристики объектов, издающих звук, важно различать, идет ли речь о пространстве, людях или звуковых-незвуковых приборах.

Ключевые слова: фреймовая семантика, фрейм, семантическое поле, корпусные исследования, дистрибутивный анализ, анкетирование носителей языка, сенсорный опыт, сенсорные качества, ощущения интенсивности звука.

ВВЕДЕНИЕ

В течение последних десятилетий сенсорный опыт все чаще обсуждается лингвистами, философами и психологами. Часто он описывается как некое неуловимое быстроменяющееся субъективное переживание, которое трудно передать словами и превратить во что-то определенное. Однако, несмотря на трудности, сенсорный опыт репрезентирован в языке, и анализ этой представленности помогает понять, как человек моделирует сенсорные качества, в каких ментальных размерностях они существуют. Для этого может быть применена методология фреймового подхода.

Основная идея предложенной Филлмором (Fillmore, 1977; 1985) фреймовой семантики заключается в том, что значения слов лучше всего характеризуются в рамках основанной на опыте схематизации событий и объектов. Такая схема включает в себя событие, его участников и обстоятельства, устанавливая связи между ними, и получает название «семантический фрейм»¹ (см. Ruppenhofer, Voas, Baker, 2017). Первые проекты в направлении применения идей фреймовой семантики к систематическому анализу лексиконов были выполнены для английского языка (Heid, 1996, Fontenelle 1997), но в дальнейшем похожие проекты были инициированы для испанского (Subirats 2009), японского (Ohara 2015), немецкого (Burchardt et al., 2009), бразильского варианта португальского (Salomão et al., 2013), китайского (Liu, 2011) и французского (Candito et al. 2014). На материале итальянского языка также выполнен ряд интересных исследований (Johnson, Lenci, 2011; Luraghi, 2015). В России это направление получило развитие в Московской лексико-типологической группе под руководством Е.В. Рахилиной, хотя в данной школе фреймовая семантика получает свое собственное звучание (Рахилина, Резникова, 2013).

Е.В. Рахилина определяет фрейм неканонически – как общую ситуацию, в которой фиксированы прототипические участники. Такие ситуации выделяются на основе сочетаемости изучаемых лексем с окружающим контекстом, а точнее - на основе их способности вступать в те или иные словосочетания. Например, в семантическом поле наличия неровностей в итальянском языке можно назвать такие фреймы, как «Крупные визуально воспринимаемые неровности», обозначаемый лексемами *ruvido* ‘шершавый’ и *scabro* ‘шероховатый’, и фрейм «Неровности

¹ Frame - термин введенный Марвином Минским, для описания систем организации знаний, которые представляют собой «информационную структуру, репрезентирующую стереотипную ситуацию» (Minsky, 1975, с. 212). В фреймовой семантике оно является ключевым понятием, но с несколько размытыми границами [Hayes, 1980, с.451].

и жесткая структура объекта», обозначаемый лишь лексемой *ruvido* ‘шершавый’. Таким образом, основанием для выделения второго фрейма выступает прототипичное использование лексемы *ruvido* и запрет на использование лексемы *scabro* (Блинников, 2013). Стоит подчеркнуть, что на первый план выходят не морфосинтаксические, а семантические ограничения на сочетаемость, так как именно они позволяют определить семантическую разницу между ситуациями (фреймами).

Границы сочетаемости определяются с использованием разных методических приемов: это, прежде всего, использование словарей, анализ частотности сочетаний в языковых корпусах, анкетирование носителей языка. Существование фреймового подхода невозможно без применения принципов дистрибутивной семантики, которая позволяет сравнивать существенные характеристики лексических единиц на основании характера их распределения в текстовых корпусах (Lenci, 2008).

Долгое время считалось, что «семантическое членение («картирование») действительности тем или иным языком является, вообще говоря, произвольным, и семантическая «карта» какого-то одного языка отлична от семантических «карт» всех прочих языков» (Вейнрейх, 1970, с. 163). Однако, в работах Рахилиной было продемонстрировано, что, несмотря на известную вариативность картирования, в семантических полях существуют ограниченное количество паттернов такого картирования. Иными словами, оно не является произвольным, и в нем прослеживаются закономерности (Рахилина, 2000).

Многие работы выполнены на материале сенсорной лексики. Это качества ровности и неровности (Кашкин, 2013); температуры (Lugghi, 2015); качества вкуса (Блинников, 2017) и другие. Изучаются как языки одной семьи (например, уральские языки), так и языки, относящиеся к разным семьям (индоевропейской, семитской, картвельской и другим).

В нашем случае семантическое поле изучается лишь в одном языке (итальянском). Несомненно, подобное исследование не может претендовать на выявление универсальной фреймовой структуры поля, однако одно обстоятельство позволяет нам считать, что оно может дать значимые результаты. Нами было выбрано семантическое поле звуков низкой интенсивности («тихий»), которое не покрывается ни одной лексемой изучаемого языка в своем номинативном значении. Иначе говоря, в итальянском языке нет лексемы, чье основное значение переводилось бы на русский как «тихий».

Первым следствием данного обстоятельства является богатая синонимия лексем в данном поле. Это естественно, так как для всех используемых лексем значение «тихий» является переносным, а переносное значение, как известно, зависит как от свойств зоны-источника, так и от свойств зоны-цели. В связи с тем, что как объекты, издающие звуки, так и сами звуки отличаются по многим параметрам, метафорические значения одной-двух лексем неспособны включать в себя все множество таких параметров. Из этого можно вывести второе следствие: необходимость заполнять поля лексемами в их переносном значении актуализирует

параметры семантического поля, имплицитно существующие в сознании человека, но не выражаемые в языковых системах с лексемами.

МЕТОДИКА

На основе анализа русско-итальянских словарей и толковых словарей итальянского языка был составлен список прилагательных, относящихся к данному полю. Было отобрано 11 слов, употребляющихся в значении «тихий»: *basso* (букв. 'низкий'), *debole* (букв. 'слабый или недостаточный'), *sommesso* (букв. 'покорный'); *dimesso* ('слабый, еле слышный'); *piano* (букв. 'ровный'); *leggero* (букв. 'легкий'); *lieve* (букв. 'легкий'); *tenue* (букв. 'тонкий'); *fievole* (букв. 'слабый'); *flebile* ('слабый' с пометой «о звуке, голосе»); *fioco* ('слабый' о голосе из-за физического или психического затруднения). Также в исследование были включены лексемы с основным значением 'бесшумность', которые, однако, используются и с объектами, производящими слабый шум. Такие лексемы являются антонимами лексем, обозначающих 'шумность' (из поля громкости выше нормы): *silenzioso*¹ (букв. 'безмолвный'); *silente* ('погруженный в тишину'); *taciturno*² (в некоторых случаях является антонимом прилагательного *rumoroso* 'шумный'); *muto* (синоним *silenzioso* и *taciturno*); *zitto* ('молчащий, не издающий шума').

Был проведен анализ сочетаемости обозначенных прилагательных с рядом существительных (см. ниже) в корпусе «SketchEngine» [SketchEngine, 2004]. В результате были выявлены классы объектов, обозначенных существительными, с которыми сочетается выделенная группа прилагательных. Анализ частотности встречаемости всех прилагательных со всеми существительными позволил выявить фреймовую структуру, которую можно рассматривать как концептуальную модель данной области сенсорного опыта.

Модель была верифицирована с помощью опроса носителей итальянского языка, обладающих лингвистическими знаниями (n=20). Они должны были заполнить пропуски в предложениях такого типа, как:

Na una voce tanto [...] che tutti le chiedono di ripetere che cosa ha detto.

U nee настолько [...] голос, что все просят ее повторить, что она сказала.

Утверждения с пропусками задавали контекст, в котором могли или не могли быть использованы предложенные прилагательные. Подсчитывался процент использования каждого прилагательного в заданных контекстах.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Основываясь на сочетаемости прилагательных с существительными, мы выделили следующие параметры: параметр «разновидности звуков/другие объекты»; для разновидностей звуков: параметры «голосовой/неголосовой», «интенциональный/спонтанный», «взрывообразный/невзрывообразный», «один

¹ Обладает менее распространенным и книжным синонимом *quieto*. Прилагательное *quieto* не упоминалось респондентами, основное значение 'спокойный'.

² Также существует менее употребительный и книжный синоним *tacito* (не встречается в ответах респондентов, максимальное количество упоминаний со стимулами – 4 единицы с существительным *voce*).

источник/несколько источников», а также «вызванный весом/не вызванный весом». Для других объектов параметры «тематический класс объекта» (пространства, люди, приборы), внутри класса приборов также важен параметр «звуковой/незвуковой прибор».

В соответствии с вышеназванными параметрами фреймы делятся на две типа: фреймы первого типа обозначают явления полностью или частично звуковой природы, тогда как фреймы второго типа обозначают предметы и процессы, издающие звук. На *Рис.1* представлена семантическая карта данного поля.

К первому типу относятся семь фреймов.

Фрейм «Голосовые, интенциональные звуки» (типичный представитель: *voce* ‘голос’) покрывается прилагательными *basso, debole, somnesso, leggero, lieve, silenzioso* (не считая таких лексем, как *flebile, fievole, fioco* и *tenua*);

- фрейм «Интенциональные звуки» (*musica* ‘музыка’) покрывается прилагательными *basso, debole, silenzioso*;

- фрейм «Голосовые, спонтанные, взрывообразные звуки» (*risata* ‘смех’, *pianto* ‘плач’) покрывается прилагательными *debole, somnesso, silenzioso*;

- фрейм «Спонтанные звуки» (*rumore* ‘шум’, *mormorio* ‘шорох’) покрывается прилагательными *debole, somnesso, leggero, lieve, silenzioso*;

- фрейм «Взрывообразные звуки» (*applausi* ‘аплодисменты’) покрывается лексемами *debole, silenzioso*;

фрейм «Речевое взаимодействие» (*conversazione* ‘разговор’) покрывается лексемами *somnesso, silenzioso*;

- фрейм «Звуки, вызванные весом» (*passi* ‘шаги’) покрывается прилагательными *leggero, silenzioso*.

Фрейм «Спонтанные звуки» обладает наименее устойчивой сочетаемостью в данном типе: он в равной степени сочетается с четырьмя лексемами *debole, somnesso, leggero, silenzioso*, при этом прилагательное *debole* почти не встречается в текстовом корпусе¹, тогда как употребление прилагательного *somnesso* в данном фрейме считается нетипичным носителями языка². Можно сделать вывод, что использование *debole* скорее присуще устному языку, тогда как *somnesso* – письменному.

Второй тип (объекты, процессы, издающие шум) представлен тремя фреймами. Фрейм «Издающий мало звуков (люди)» (*compagnia* ‘компания’, *bambino* ‘ребенок’, *uomo* ‘человек’) покрывается лексемами *silenzioso, taciturno*; фрейм «Издающий шум (остальные объекты)» (*ambiente* ‘среда’, *strada* ‘улица’, *motore* ‘двигатель’) объединяет две категориальные группы («Устройства, издающие слабый шум», и «Локации») и покрывается прилагательным *silenzioso*; с существительными фрейма «Звуковые устройства» (*radio* ‘радио’, *sveglia* ‘будильник’) сочетаемость не устоялась.

¹ Однако часто встречается в ответах респондентов: в 35% ответов от общего числа сочетание с существительным *rumore* ‘шум’ признано прототипичным.

² Однако такие примеры встречаются в корпусе: 23 сочетания с существительным *rumore* ‘шум’

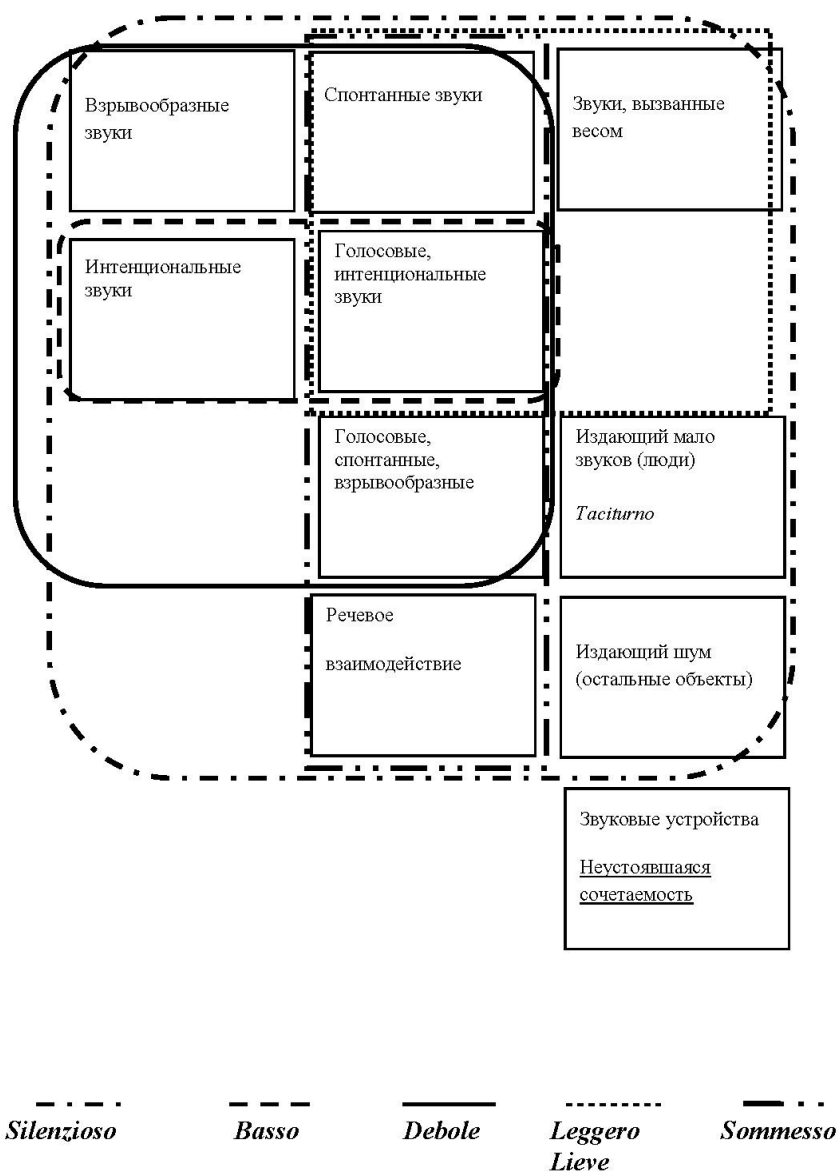


Рис. 1. Фреймовая структура семантического поля с инвариантным качеством громкости ниже нормы («тихий»).

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В данной работе было проанализировано 16 прилагательных в семантическом поле, описывающем звуковую интенсивность ниже нормы («тихий»), определена их распространенность, выявлены различия между синонимами как в их сочетаемости, так и в их семантике. В частности, были установлены различия между такими широко употребительными прилагательными, как *basso*, *debole* и *sommesso*.

Параметры, делящие концептуальное пространство семантического поля «тихий», довольно разнообразны. Причина такого разнообразия кроется, с одной стороны, в важности звуковых качеств для человека (для многих ситуаций существуют «свои» прототипические лексемы), с другой стороны, в отсутствии лексем, чьим номинативным значением была бы громкость ниже нормы (ср. рус. *тихий*). Важным параметром выступает не только качество самого звука, но и тематический класс объекта (например, фрейм «Издающий

мало звуков (человек, люди)), количество источников звука (фрейм «Речевое взаимодействие»), его происхождение (фрейм «Звуки, вызванные весом») и даже интенция говорящего (фрейм «Интенциональные звуки»).

ЛИТЕРАТУРА

1. Блинников Г. Б. (2013) Семантика сенсорных качеств на примере анализа употребления прилагательного шершавый в русском и итальянском языках // *Вестник Московского государственного лингвистического университета*. - № 7. - С. 43–56.

2. Блинников Г. Б. (2017) Семантические фреймы сенсорных качеств вкуса в русском и итальянском языках // *Когнитивное моделирование: В 2-х частях*. - Ростов н/Д: Фонд науки и образования. - Ч. 2. - С. 45–54.

3. Вейнрейх У. (1970) О семантической структуре языка // *Новое в лингвистике. Языковые универсалии*. - № 5. - С. 163-249.

4. Кашкин Е.В. (2013) Прилагательные, описывающие свойства поверхностей: к построению типологии (на материале прилагательных наличия неровностей в уральских языках) / Guzmán Tirado R., Votyakova I. (Eds.) *Tipología léxica* (pp. 115–122). – Granada: Jizo Ediciones.

5. Рахилина Е.В. (2000) Когнитивный анализ предметных имен: семантика и сочетаемость. - М.: Русские словари.

6. Рахилина Е.В., Резникова Т.И. (2013) Фреймовый подход к лексической типологии // *Вопросы языкознания*. - № 2. - С. 3–31.

7. Burchardt, A., Erk K., Frank A., Kowalski A., Padó S. and Pinkal M. (2009) Using FrameNet for the Semantic Analysis of German: Annotation, Representation, and Automation // H.C. Boas (ed.), *Multilingual Frame Nets: Methods and Applications* (pp. 209–244). - Berlin: Mouton de Gruyter.

8. Candito, M., Amsili P., Barque L., Benamara F., G. de Chalendar, Djemaa M., Haas P., Huyghe R., Mathieu Y., Muller P., Sagot B. and Vieu L. (2014) Developing a French FrameNet: Methodology and First Results // *Proceedings of LREC 2014*. - Pp. 1372–1379.

9. Fillmore, C.J. (1977) Scenes-and-Frames Semantics // A. Zampolli (ed.), *Fundamental Studies in Computer Science* (Pp. 55–88). - Dordrecht: North Holland Publishing.

10. Fillmore, C.J. (1985) Frames and the Semantics of Understanding. *Quaderni di Semantica*. - № 6. - Pp. 222–254.

11. Fontenelle, T. (1997) Using a Bilingual Dictionary to Create Semantic Networks. *International Journal of Lexicography*. - № 10 (4). - Pp. 275–303.

12. Hayes, P.J. (1980). The Logic of Frames // D. Metzger (ed.), *Frame Conceptions and Text Understanding*. - Pp. 451–458. - Berlin: de Gruyter.

13. Heid, U. (1996) Creating a Multilingual Data Collection for Bilingual Lexicography From Parallel Monolingual Lexicons // *Proceedings of the VIIth EURALEX International Congress*. - Pp. 573–559.

14. Johnson M., Lenci A. (2011) Verbs of visual perception in Italian FrameNet // *Constructions and Frames*. - V. III (1). - P. 9-45.

15. Lenci, A. (2008). Distributional models of word meaning. *Annual Review of Linguistics*. - № 4(1). - P. 151–171.

16. Liu, K. (2011) Research on Chinese FrameNet Construction and Application Technologies // *Journal of Chinese Information Processing*. - № 25(6). - P. 46–52.

17. Luraghi S. (2015) Asymmetries in Italian temperature terminology // M. Koptjevskaja-Tamm (Ed) *Linguistics of temperature* (Pp.334-353). - Amsterdam: Benjamins.

18. Minsky, M. (1975) A framework for representing knowledge // *The Psychology of Computer Vision*, ed. by Patrick Henry Winston. - Pp. 211-277. - New York: McGraw-Hill.

19. Ohara, K. (2015) Constructicon Building as a Practical Implementation of Construction Grammar and Frame Semantics: Japanese FrameNet // Poster at the 13th International Cognitive Linguistics Conference (ICLC 13) Northumbria University at Newcastle.

20. Ruppenhofer J., Boas H.C., and Baker C.F. (2017). FrameNet // P. A. Fuertes-Olivera (ed.), *The Routledge Handbook of Lexicography*. - New York: Routledge. Pp. 383-398.

21. Salomão, M., T. Timponi Torrent and T. FernandesSampaio (2013) A linguística de corpus encontra a linguísticacomputacional: Notícias do projeto FrameNet Brasil. *Cadernos de EstudosLinguísticos*, № 55(1).

22. Sketch Engine. [Электронныйресурс] // A. Kilgarriff et al. – 2004 – URL: <http://www.sketchengine.co.uk>

23. Subirats, C. (2009) Spanish FrameNet: A Frame-Semantic Analysis of the Spanish Lexicon // H.C. Boas (ed.), *Multilingual FrameNets: Methods and Applications*. - Berlin/New York: Mouton de Gruyter. - Pp. 135–162.