

<https://www.doi.org/10.33910/1992-6464-2022-205-31-38>

EDN EJASYR

Е. А. Грудева

ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ТЕОРИИ СЕМАНТИЧЕСКОГО ПОЛЯ (ИСТОРИКО-ФИЛОСОФСКИЙ АСПЕКТ)

Представлено описание области когнитивной семантики — в той мере, в какой она имеет дело с семантическим соседством и семантическими полями — с исторической точки зрения. Исследованы четыре различных этапа эволюции философии языка: Раймунд Луллий и его Ars Magna (IVX век); Джордано Бруно и его система искусственной памяти (XVI век); Чарльз Сандерс Пирс и его схематическая логика (XIX век); Курт Левин и его топологическая психология (XX век). Изученные этапы в развитии теории семантического поля позволяют расценивать их как шаги к созданию своего рода пространственно-ориентированной модели семантического соседства и семантических полей.

Ключевые слова: семантика, концепт, полевая модель, семантическое поле, мышление

Е. Grudeva

FUNDAMENTALS OF SEMANTIC FIELD THEORY: HISTORICAL AND PHILOSOPHICAL ASPECT

The study describes cognitive semantics — to the extent that it deals with semantic adjacency and fields — from a historical point of view by investigating four stages in evolution of the philosophy of language — Raymond Lull and his Ars Magna; Giordano Bruno and his artificial memory system; Charles Sanders Pierce and his schematic logic; and Kurt Levin and his topological psychology. The results make it possible to regard the development stages of the semantic field theory as steps towards creating a spatially oriented model of semantic fields. The analysis shows that modern cognitive semantics does not fully reflect the philosophical research done since the time of Raymond Lull, the study of which would be of great interest for modern cognitive science.

Keywords: semantics, concept, field model, semantic field, thinking

Введение

Актуальность исследования определяется растущим интересом к философии и семиотике эпохи Возрождения и влиянием этих наук на будущее полевой семантики. До сосюрковского «Курса общей лингвистики» изучение семантики было преимущественно диахроническим, и оно касалось лишь изменения значения отдельных слов. Хотя полевая семантика была создана только в начале XX века, некоторые из ее основных функций имеют предшественников, восходящих к глубокой древности. Этому способствовали две

дисциплины: логика, с одной стороны, и космология (модели мира), с другой стороны.

Основной задачей статьи является представить анализ развития пространственно-ориентированной концепции семантического поля, поскольку, как указывает слово «поле», идеи размерности (одно-, двух- или многомерности) лежат в основе схемы изображения «поля» в ее теоретическом использовании.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования идей, представленных в изученных нами трудах, для последующего описания и оценки современных моделей семантических полей.

Обсуждение

1. Круг Луллия

Первая систематическая полевая организация лексических единиц была представлена Раймундом Луллием (1232–1314). Все концептуальные системы его *Ars Magna* [13] устроены в линейном порядке и графически представляют собой мандалу, состоящую (обычно) из девяти долей (рис. 1).

PRIMA FIGURA.



Рис 1. Круг Луллия [13]

Так как крайние точки этого «пояса» соединены, мы имеем круглое поле. Каждый из концептов обладает двумя соседями, и, добавляя определенные фигуры (треугольники, квадраты, и т. д.), можно соединить один концепт с двумя или более для того, чтобы создать некоторую подсистему. Концепты любого семантического поля могут быть организованы в набор таких девятикортежных полей. На вершине различных концептуальных полей покоится универсальное поле, которое обладает такими качествами, которые выявляются при порождении всех

объектов и их концептов. Семантическая система имеет онтологическую и метафизическую основу в традиции Аристотелевской и средневековой логики.

Идея о том, что концепты/слова формируют линейные множества, крайние точки которых могут быть соединены, и что иерархия таких множеств существует, является первой реализацией «полевой семантики». Однако Луллий не остановился на идее статичного круглого поля концептов. Он предложил комбинаторный механизм, который, возможно, был мотивирован механистичностью средневековой силлогистики, но который содержал новый математический импульс, что позволило Лейбницу, Паскалю и другим развить в дальнейшем теорию счетно-вычислительных машин [17].

2. Атриумы (дома) памяти Джордано Бруно

В конце XVI столетия Джордано Бруно (1548–1600) при создании новой системы концептуальной организации опирался на систему Луллия, основанную на аналогии между макромиром и микромиром. Он заменил замкнутую линейную систему Луллия плоской двумерной моделью, простирающейся в бесконечность. Мы проанализируем лишь последствия изобретенной Бруно геометрии поля.

Математически поле Луллия — это круглая доля, разделенная на девять под-долей. Если вместо линейных долей принять за основную единицу плоскую поверхность, мы сможем рассматривать либо заполнение бесконечного поля округлыми поверхностями (сферами), либо ее заполнение плоскими поверхностями (n-угольниками), либо объемными телами (многогранниками).

Бруно решил, что заполнение поверхности квадратами является наиболее адекватным, поэтому его семантическая вселенная построена на основе квадратной сетки. Бруно пошел далее: возвращаясь к традиции искусственного интеллекта, относящейся к античности, он проектировал парки с квадратными

ми строениями, называемыми *atria*. *Atrium* обычно состоит из девяти квадратных комнат. Если центральная комната открыта, мы имеем одну центральную и восемь периферийных комнат. Обратим внимание на то, что центральный *atrium* имеет восемь соседей, четыре из которых своими границами образуют стенки центрального *atrium*'а, а еще четыре имеют лишь точки соприкосновения с центральным *atrium*'ом.

Из такого подхода следует, что все поля выказывают самоподобие. На каждом уровне мы находим один и тот же тип модели; вселенная, таким образом, является многомерной, изотопной, и нет никакого общего центра (рис. 2).

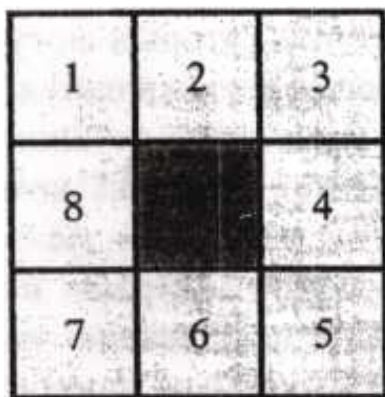


Рис. 2. Atrium Дж. Бруно [1]

Рассмотрим пример заполнения такой геометрической структуры концептами, данный Бруно в его тексте 1591 года “*De imaginum... compositione*” (табл. 1). Пример взят из [1].

Бруно разработал также два динамических типа:

1. первый тип — порождение фраз и предложений. *Atrium* вложен в квадрат, четыре угла которого могут быть наделены различными синтаксическими функциями;
2. второй тип непосредственно касается наполнения модели мышления. Каждое слово в этой модели может быть заменено метафорой или метонимией.

Таким образом, текст, который сначала был порожден по линиям основных значений слов, заполняющих систему, может теперь породить полностью отличный от первоначального текст или интерпретацию текста, используя набор метафоризаций и метонимизаций.

Исторически можно сказать, что наследником теории Бруно, построенной на материале космологии и искусственного интеллекта, является современная теория семантических полей.

Таблица 1

Atrium altaris Дж. Бруно (перевод наш)

<i>aqua</i> (вода) <i>aratrum</i> (орд, плуг) <i>catena</i> (цепь)	<i>lavacrum</i> (баня, купальня) <i>thorax</i> (латы) <i>amphora</i> (амфора)	<i>palma</i> (ладонь) <i>anchora</i> (якорь) <i>currus</i> (повозка)
<i>scrinium</i> (кабинет) <i>scapha</i> (лодка) <i>solium</i> (трон)	ALTARE (АЛТАРЬ)	<i>stabilum</i> (конюшня) <i>fruges</i> (плод) <i>fumus</i> (дым)
<i>carcer</i> (темница) <i>cadus</i> (кувшин) <i>sella</i> (стул)	<i>fornax</i> (очаг) <i>ensis</i> (меч) <i>ingis</i> (огонь)	<i>arbos</i> (дерево) <i>globus</i> (шар) <i>epulae</i> (пир, обед)

3. Концептуальные характеристики и семантические поля Лейбница

Традиция Луллия и Бруно все еще была жива, когда Лейбниц разработал свои *Mathesis universalis*. Лейбниц обращается к работе А. Киршера «*Ars Magna Lucis et Umbrae*» (1645) [9], которая была издана тогда, когда он уже нашел свое собственное решение данной проблемы. Решение Лейбница является арифметическим и может быть проинтерпретировано как предшественник современной признаковой семантики. Это решение связывает познавательно примитивные (то есть неопределимые) концепты с простыми числами. Все определимые концепты соответствуют сложным числам, которые могут быть расчленены на простые числа. Лейбниц, подобно Луллию, устраняет основное различие между субъектом и предикатом и фактически рассматривает только два уровня: «примитивные и (по определению) сложные концепты» [9].

Во второй системе, называемой «геометрическая характеристика», Лейбниц делает набросок конструктивного устройства, которое обобщает методы Эвклида и применяет их к концептуальным системам. Переход от арифметической к геометрической характеристике соответствует переходу между возможными (мыслимыми) мирами, то есть от чистого намерения к реальному миру, к спатиализации (*spatialisation*) и темпоризации (*temporization*) интенциональных концептов [18]. Центральными понятиями здесь являются геометрическое соответствие (то есть идентичность геометрических объектов при пространственном перемещении) и пересечение геометрических фигур. Лейбниц демонстрирует только то, как построены простейшие понятия, такие как пространство, точка, линия, плоскость, круг, положение в пространстве и т. д. Этот тип концептуальной характеристики имеет то качество, что все определенные объекты (сущности) могут быть построены (сконструированы), и Лейбниц представляет себе, как его система, если ее должным образом разработать, может

применяться, чтобы описать растения и животных и изобрести различные механизмы. Геометрическая характеристика позволила бы человеку делать это с помощью символических техник в своем воображении, не прибегая к помощи точных вычислений и моделирования [9].

Критика Лейбницем наглядных моделей может быть отнесена ко всем слишком детальным и *ad hoc* наглядным описаниям. Данная стратегия, забракованная Лейбницем уже 300 лет назад, систематически используется когнитивными семантиками, которые работают с числами *ad hoc* и с картинками, которые, по мнению Вильдгена [18], не имеют какого-либо теоретического статуса: «Семантика этого типа в скором времени накопит хаотическую вселенную чисел *ad hoc* и потеряет способность находить общие и устойчивые закономерности, что является центральной задачей любого научного предприятия». Таким образом, геометрическая характеристика Лейбница является своего рода обличителем противоречий когнитивной семантики в стиле Лакоффа [7] и Лангакера [8].

4. Экзистенциальный граф Пирса

Чарльз Сандерс Пирс (1839–1914) разработал свой «экзистенциальный граф» как промежуточную формальную запись между математической логикой, которая в то время уже стремилась к той ее форме, которую мы имеем сегодня, и топологией, бывшей в то время новой математической дисциплиной, вышедшей из геометрии.

Основные идеи системы Пирса состоят в том, что каждое высказывание может быть отображено графически на некотором абстрактном листе высказывания. Абсолютные термины представлены точками на листе. Если две точки референциально идентичны, они соединяются линией. Отрицание точки представлено смыканием, которое содержит точку. Таким образом, поскольку никакой общий геометрический образец не предполагается, точка может быть помещена куда угодно. Отношения между концептами

(схемами) представлены относительными (реляционными) графами с различными валентностями. Рисунок 3 показывает репрезентацию валентностей от 0 до 3.

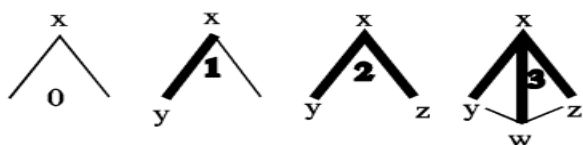


Рис. 3. Графическая репрезентация валентностей [11]

По мнению Вильдгена [18], введение «экзистенциональных графов» способствовало переосмыслению относительной концепции Луллия. Позднее Филлмор воспользовался этими схемами для организации концептов в унитарную макро-концепцию *фреймов* [4].

Отрицание, и таким же образом модальность, включено в систему. Целая система может быть переведена на логический язык современного предикатного исчисления.

Первые два новшества обладают непосредственной релевантностью целям нашего исследования. Релевантность формальной логической модели значения для полевой семантики открыта. Первое новшество, возможно, наиболее важное: оно оказало большое влияние на консолидацию химии в XIX веке (термин «валентность» явно ведет свою родословную из теории Пирса). Мы считаем, что исследования в области полевой семантики должны учитывать феномен валентности.

5. Теория гештальта и семантические поля Курта Левина

Рассмотрим далее теорию *гештальта* в ее связи с теорией семантического поля. В основе теории гештальта лежат философия и психология, которые во время ее зарождения еще не были отделены друг от друга. Таким образом, статья фон Эренфелса «Uber Gestaltqualitaten» [15] наследует традиции Гете и Гумбольдта и рассматривает главным образом перцепциальные гештальты.

Вильдген [17] отмечает, что в различных школах гештальт-психологии (берлинской, грацевской, лейпцигской) различные аспекты были вынесены на передний план: в Берлине — психофизиологические аспекты (например, Wertheimer, Koffka, Kohler, Levin), в Граце — силы интеллекта как основа гештальта (например, Meinong, Benussi), в Лейпциге — эмоциональные и символические аспекты (например, Cornelius, Buhler).

Уже в 1923 г. Курт Левин предвидел, что научная психология должна будет извлечь пользу из «топологии» и из динамики, которая могла бы зародиться в рамках топологической структуры. Центральной идеей Левина было понятие «психологического пространства жизни» (*psychologischer Lebensraum*). *Lebensraum* устанавливается индивидом и ситуацией, релевантной для индивида в данный момент [10].

Lebensraum индивида имеет два аспекта:

1. каждый частный домен пространства жизни индивида соответствует «психодомену», содержащему человека, структуры жизненного пространства, релевантные для определенного человека (индивидуальные ситуации) и структуры жизненного пространства, составленные независимо от человека (стандартные ситуации);
2. психическое «перемещение», то есть тропы в пространстве жизни, с избранными маршрутами, барьерами и препятствиями.

Развитие ребенка или взрослого может быть описано как перемена в пространстве жизни. Пространство жизни ребенка изменяется, как только он научается владеть собой, ходить, говорить и т. д. Узник находится в неестественно стесненном пространстве жизни, и некоторые ситуации могут нести в себе *аттракторы* (ср. эмоциональные аттракторы, сочувствие, любовь и т. п.) или *репеллеры* (состояния расстройства, гнева), которые, в качестве реакции на них, провоцируют побег [10].

Вильдген считает, то в настоящее время мы пришли к тому, что *человек является составной частью пространства жизни* [16]. Однако люди могут рассматривать самих себя как топологическое поле с внутренней областью (интерперсональным доменом), периферией этого домена, который лежит между человеком и его контекстом (ситуацией). Для того, чтобы описать эту структуру, Левин использует следующую схему [10, с. 185] (рис. 4).

В этой структуре языку отводятся два основных качества:

- язык переносит внутреннее состояние человека на его окружение, это в общих чертах соответствует «экспрессивной функции» (Ausdrucksfunktion) Бюхлера [2];
- язык делает возможным перемещение в духовном пространстве (например, суррогатное перемещение, такое, как в речевом акте упорядочивания; социальную координацию посредством языка; изменения в общественных и личных отношениях, а также замену лица, оказавшего ранее влияние в сфере познавательной деятельности, что

создает новые возможности духовного перемещение (роста) посредством обучения).

Топологическая психология Левина была позже разработана Фритцем Хайдером [5] и его «атрибуциональной “протяженностью” жизни» и семантическими категориями, например, перцепционным, экспериментальным, впечатляющим, причиняющим, оценочностью, отношением между частью и целым (поссесивность), возможностью, попыткой, желанием и т. д.

Таким образом, психический и символический миры обладают структурой поля, а топологические и динамические (векторные) понятия современной математики используются для различения этих полей.

Заключение

Несмотря на довольно длительный исторический период исследований семантического поля и обширный доступный материал, эта единица остается наименее изученной. Во многих исследованиях объем и структура понятия поля оказываются или неоправданно узким, или неопределенно широким.

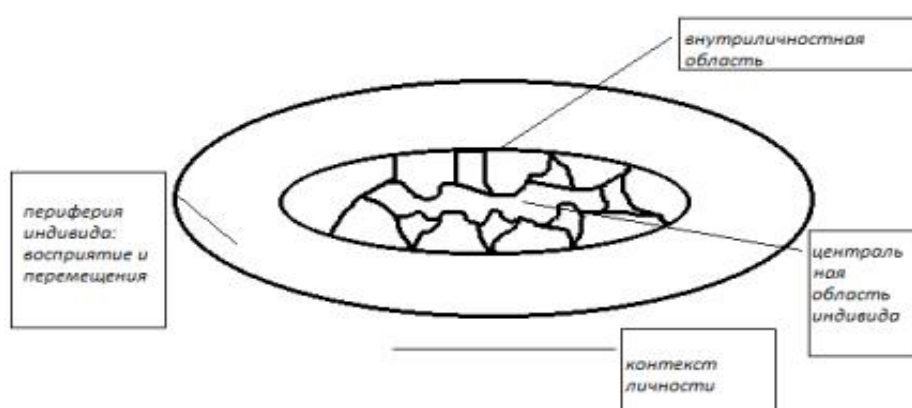


Рис. 4. Lebensraum индивида по К. Левину (перевод наш)

Теория семантического поля имеет давнюю историю и постоянно пополняется новыми фундаментальными исследованиями.

Первая систематическая полевая организация лексических единиц была выдвинута Р. Луллием. На первый взгляд она очень примитивна, а ее динамика чрезвычайно груба, но она уже представляла собой мощный теоретический инструмент для организации концептуальной системы.

Система, представленная Дж. Бруно, чрезвычайно развита и содержит комплекс новых интуитивных представлений о концептуальной системе. Однако с современной точки зрения она носит очень общий характер, и невозможно представить, как она могла бы работать на практике.

Таким образом, эволюция теории семантического поля позволяет судить о ее возможном будущем. Когнитивная семантика, предложенная Талми, Лангакером и Лакофф,

была первым шагом к разработке классической (структуралистской) парадигмы. Эти авторы переосмыслили понятия пространства и движения. Следовательно, можно предположить, что их модели — это только первые шаги в исследовании теории полей. Динамическая семантика делает решающий шаг, и в силу того факта, что она ссылается на очень фундаментальные топологические и динамические принципы, она предвосхищает теорию семантических полей.

Дальнейшее изучение семантического поля с позиций семасиологии и ономасиологии, с учетом национально-специфических особенностей языка, а также в междисциплинарных исследованиях, видится важным для систематизации лексики любого языка и поэтому остается одним из наиболее актуальных аспектов лингвистических исследований.

REFERENCES

1. *Bruno G., Doria Ch.* On the composition of images, signs and ideas. New York: Willis, Locker & Owen Publ., 1991. 377 p.
2. *Bühler K.* Sprachtheorie // Die Darstellungsfunktion der Sprache. Stuttgart: Fischer Publ., 1965. P. 168–179.
3. *Fillmore Ch.* Scenes-and-frame semantics // Linguistic Structures Processing. Amsterdam: North Holland Publ., 1977. P. 55–81.
4. *Fillmore Ch.* The mechanisms of construction grammar // Berkeley Linguistic Society. Iss. 14: General Session and Parasession on Grammaticalization. Berkeley: Berkeley Linguistic Society Publ., 1988. P. 35–55.
5. *Heider F.* The psychology of interpersonal relations. New York: Wiley Publ., 1958. 322 p.
6. *Kleparski G. A., Rusinek, A.* The tradition of field theory and the study of lexical semantic change // Studia Anglica Resoviensia. 2007. Vol. 4. P. 188–205.
7. *Lakoff G.* Women, fire, and dangerous things. What categories reveal about the mind. London: The University of Chicago Press, 1987. 614 p.
8. *Langacker R.* Grammar as image // Linguistic Notes. 1979. Vol. 6. P. 88–126.
9. *Leibniz G. W.* Hauptschriften zur Grundlegung der Philosophie. Vol. I. Hamburg: Meiner Publ., 1966. 374 p.
10. *Lewin K.* Principles of topological psychology. New York; London: McGraw-Hill Book Publ., 1969. 231 p.
11. *Peirce C. S.* Lowell Lectures, 1903 // The new elements of mathematics. Vol. 3. Pt 1. Le Hague: Mouton Publ., 1976. P. 405–406.
12. Ramon Llull: From the Ars Magna to Artificial Intelligence / ed. by A. M. Fidora, C. Sierra. Barcelona: Artificial Intelligence Research Institute Publ., 2011. 146 p.
13. *Talmy L.* Rubber-sheet cognition in language. Chicago: Chicago Linguistic Society Publ., 1977. P. 14–24.
14. *Thom R.* Mathematical models of morphogenesis. Chichester: Ellis Horwood Publ.; New York: Halsted Press, 1983. 306 p.
15. *Von Ehrenfels Ch.* Über Gestaltqualitäten // Vierteljahrschrift für wissenschaftliche Philosophie. Leipzig: Fues's Verlag (R. Reisland), 1877. P. 249–292.
16. *Wildgen W.* Process, image and meaning. A realistic model of the meaning of sentences and narrative texts. Amsterdam: Benjamins Publ., 1994. 281 p.

17. *Wildgen W.* Das kosmische Gedächtnis. Kosmologie, Semiotik und Gedächtniskunst im Werke von Giordano Bruno. Frankfurt; Bern: Lang Publ., 1998. 55 p.

18. *Wildgen W.* Brunos Logik der Phantasie und die moderne Semiotik // Seitensprünge. Forschungen zur Frühen Neuzeit. 1999. No. 3 (1/2). P. 155–181.