

ФОРМАЛЬНО-ЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ПОЛИСЕМИИ И ОМОНИМИИ ТЕРМИНОВ (НА МАТЕРИАЛЕ ОДНОИМЕННЫХ ТЕРМИНОВ ЛОГИКИ И ФИЛОСОФИИ)

© 2014 А.В.Синелева

Нижегородский государственный университет им.Н.И.Лобачевского

Статья поступила в редакцию 11.04.2014

В данной статье описан опыт использования формализованного представления информации для анализа содержания словарных статей в терминологических словарях с целью выявления классификации одноименных терминов логики и философии.

Ключевые слова: дефиниция, коэффициент сходства, логико-смысловый аспект, омонимия, полисемия, содержание понятия, структура словарной статьи, термин.

Теория и практика анализа и описания, в том числе и лексикографического, различных терминологических систем свидетельствуют о том, что термины, являясь лексическими единицами, функционирующим по законам естественного языка, в соответствии с функциональным взглядом на его природу, предложенным Г.О.Винокуром в 30-е годы прошлого века¹ и поддерживаемым многими учеными в настоящее время, обладает многозначностью.

Явление одноименности терминов разных областей знания достаточно трудно определить однозначно. Конечно, это связано с тем, что термины являются очень специфичными, но все-таки знаками естественного языка, которым свойственны такие же лексико-семантические процессы: полисемия, омонимия, синонимия, антонимия, как и общеупотребительным словам. С другой стороны, в соответствии с субстанциональной точкой зрения, термин считается особым знаком типа математических символов, характеризующимся в плане содержания принципиальной однозначностью, а в плане выражения – строгой заданностью грамматических структур², т.е. термины – это определенное подмножество элементов множества всех лексических элементов.

Сравнивая словники словарей по философии, логике, языкознанию, психологии, культурологи, этике, информатике социологии и др., можно убедиться, что везде есть одноимен-

ные термины. Например, в словаре по социологии³ так же, как и в словарях по философии⁴ и логике⁵, дается определения терминам *бихевиоризм, вера, воля, воображение, восприятие, религия, сознание*. В религиозном энциклопедическом словаре⁶ рассматриваются термины *абсолют, вера, гностицизм, Дао, дух, душа, ересь, неотолизм, номинализм, пантеизм, созерцание, спиритизм, спиритуализм, схоластика*, которые также содержатся в философском и логическом словарях. В культурологический словарь⁷ включены такие термины, как *абсурд, воображение, гений, герменевтика, диалог, душа, знак, интерпретация, историзм, наблюдение, томизм, персонализм, понимание, прагматизм, прогресс, семиотика*, эти же термины рассматриваются в философском и логическом словарях. В словник психологического словаря⁸ включены термины *аналог, аналогия, бессознательное, воля, воображение, восприятие гипотеза, дилемма, дедукция, душа, дух, истина, идеология, интерес, интуиция, иррациональное, критерий Стьюдента, критерий хи-квадрат, личность, мировоззрение, модальность, обобщение, обратная связь, отрицание, опосредование, подсознательное, предвидение, принцип, символ, случайность, суждение, универсалии* и др., эти же термины содержатся в философском и логическом словарях.

³ Словарь по социологии / сост. Е.Б.Мельникова – Н.Новгород: 1995. – С. 187.

⁴ Философский словарь / под ред. И.Т.Фролова. – М.: 2001. – С. 719.

⁵ Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. – М.: 1975. – С. 717.

⁶ Религиоведение: Энциклопедический словарь / под ред. А.П.Забяко, А.Н.Красникова, Е.С.Элбакян. – М.: 2006. – С. 1256.

⁷ Культурология. XX век. Словарь. – СПб.: 1997. – С. 640.

⁸ Немов Р.С. Психологический словарь. – М.: 2007. – С. 560.

⁰ Синелева Анастасия Васильевна, кандидат филологических наук, доцент филологического факультета. E-mail: sinstasi@mail.ru

¹ Винокур Г.О. О некоторых явлениях словообразования в русской технической терминологии // Труды Московского института истории, философии и литературы. Филологический факультет. – Т. V: сб. ст. по языковедению. – М.: 1939. – С. 3 – 54.

² Головин Б.Н., Кобрин Р.Ю. Лингвистические основы учения о терминах. – М.: 1987. – С. 34.

Достаточно очевидно, что в пересечении различных терминологических систем выделяются пласты общенаучных и междотраслевых терминов, наличие которых объясняется процессами интеграции многих наук и тем фактом, что в качестве теоретической основы мировоззрения и науки, решающей проблемы познаваемости действительности выступает философия. Тем не менее без анализа семантики далеко не всегда представляется возможным определить, что одноименные термины являются, например, общенаучными. Смысловое наполнение того или иного одноименного термина зависит от определения данного научного понятия как элемента конкретной терминосистемы, определения его теми признаками, которые являются существенными для соответствующей области знаний, логически соединяя его с другими элементами этой системы. Определяя тот же термин в смежной научной дисциплине, эти признаки могут стать второстепенными и не отражать необходимую взаимосвязь элементов внутри модели знаний данной предметной области, т.е. значения одноименных терминов могут иметь значительные расхождения в разных областях знания, что позволяет предположить определить их как многозначные или омонимы, в зависимости от степени близости признаков, связей и отношений в понятийном содержании.

Логика всегда рассматривалась как неотъемлемая часть философского знания, как наука, ставящая и решающая ряд важных проблем теоретико-познавательного и методологического характера. Более того, в течение многих веков логика занималась разработкой инструментария собственно философского исследования⁹. Хотя формальная логика еще в XIX веке отделилась от философии и перестала быть «философской дисциплиной», традиционная связь между этими науками не оборвалась. Обращение к философии является необходимым условием прояснения оснований логики, с другой стороны, применение в философии понятий и методов логики позволяет глубже осмыслить некоторые философские проблемы. Таким образом, не вызывает сомнений, что эти области знаний имеют значительные пересечения в области терминологии, имеющие формальные проявления во включении одних и тех же терминов в логические и философские словари.

Цель исследования, методика которого представлена в статье, – определить коэффициент релевантности содержательного представления одноименных терминов в статьях терминологических словарей по логике и философии и на основании этого классифицировать явление од-

ноименности. Актуальность такого исследования связана с тем, что его результаты могут быть использованы при разработке принципов и критериев отбора единиц, включаемых в тот или иной терминологический словарь.

Объектом сравнения являются словарные статьи из логического словаря Н.И.Кондакова¹⁰ и философского словаря И.Т.Фролова¹¹. Выбор лексикографических источников определяется их авторитетностью, признанностью в сфере описания терминов логики и философии. В результате сплошной выборки было выявлено около 200 одноименных терминов логики и философии. В статье представлено формально-логическое описание понятийного содержания одноименных терминов, которые являются абстрактными понятиями, объединенными по логическому аспекту словарной дефиниции в категорию *форма: бытие, внешний мир, вопрос, высказывание, дилемма, логическое следствие, лемма, имя, кванторы, номонологическое высказывание, парадокс, полисиллогизм, посылка, суждение, тавтология, теорема, термин, триада*.

В процессе анализа словарных статей был сформирован набор смысловых компонентов, отражающих логическую структуру любой статьи, т.к. для формального определения сходства сравниваемых словарных статей необходим процесс сжатия информации, т.е. перевод на какой-то искусственный формализованный язык. Затем были выделены логико-смысловые аспекты в анализируемых словарных статьях. Состав смысловых составляющих, представляющих собой абстрактные логико-понятийные категории, соотносимые с признаками или отношениями, отраженными в определении терминов и содержании словарной статьи, следующий: *тождество (Т), признак (А), действие (D), функция (F), значение (Z), условие (У), следствие (S)*. Аспект *тождество* содержит дефиницию, аспект *признак* представляет информацию о свойствах, характерных особенностях анализируемой единицы (отличительной чертой этого смыслового компонента является то, что его содержание всегда можно переформулировать для явного выявления атрибутивного значения, в отличие от всех остальных смысловых составляющих), содержание аспектов *функция* и *значение* соотносятся с областью и методами использования и значимостью в общей системе знаний, аспект *условие* содержит информацию о необходимых условиях существования данной реалии, аспект *действие* – информацию о том, когда, кем было введено, при-

⁹ Смирнова Е.Д. Логика и философия. – М.: 1996. – С.12 – 15.

¹⁰ Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. – С. 717.

¹¹ Философский словарь. – С. 719.

менено, изменено данное понятие, аспект *следствие* отражает связь признаков и отношений анализируемого термина с другими явлениями. Конечно, смысловое содержание соотносится с тем или иным логико-понятийным аспектом с некоторой степенью приближенности, что является закономерным и объяснимым при анализе единиц естественного языка. Однако если на протяжении анализа всего массива данных последовательно придерживаться определенных принципов отбора и классификации единиц, то погрешность будет минимальной. Приведем пример анализа пары одноименных терминов категории *форма*.

Вопрос (логика)¹² – *необходимая задача, которую необходимо разрешить (Т1); предложение, выражающее недостаток информации о каком-то объекте, наделенное особой формой и интенцией и требующей ответа (Т2); словесно В. принимает форму вопросительного предложения (А1); каждый В. имеет два элемента: то, что известно, и то, что требуется выяснить (А2); вопросительные предложения, если они осмысленны, т.е. налицо оба элемента, возникают, как правило, в единстве с какими-то мыслями, но сами суждения не выражают (А3); в В. не содержится ни истинности, ни ложности (А4); В. могут быть разных типов: осмысленные и неосмысленные, понятные и непонятные, содержательные и бессодержательные и др. (А5).*

Вопрос (философия)¹³ – *форма выражения необходимости имеющейся информации либо уменьшения ее неопределенности (Т1); предпосылкой, или базисом, В. служит исходная информация, связанная с ней, но имеющая более общий характер (У1); В. могут быть двух типов: уточняющие и восполняющие (А1); в языке В. выражается вопросительными предложениями, которые не характеризуют ни истинности, ни ложности (А2); В. близок к проблеме (А3); в русском языке есть тенденция рассматривать В. как задачу, которая может быть решена проще, чем проблема (Т2); поэтому чаще всего В. связывают с решением частных задач (А4); постановка В. и поиск ответа стимулируют процесс научного творчества (Z1); т.к. В. нельзя считать ни истинными, ни ложными, они характеризуются как осмысленные или бессмысленные, корректные или некорректные (А5); судить об этом можно только исходя из информации, которая служит базисом (А6); нельзя осмысленно сформулировать В., исходя из ложных базисных (А7); корректная постановка В. опирается то известное, но неполное знание, которое стремятся уточнить с помощью четко сформулированного В. (А8); логико-семантические особенности В. изучаются в интеррогативной логике (А9); при лингвистическом подходе анализируются семантические свойства В. (А10); при компьютерном подходе*

В. превращается в запрос в силу требования формализованности языка (А11).

Аналогично было проанализировано логико-понятийное содержание словарных статей остальных терминов логического и философского словарей, составляющих категорию *форма*, затем было проведено смысловое сопоставление выделенных в словарных статьях одноименных терминов логических аспектов, результаты которых представлены в таб.1.

Список и порядковые номера анализируемых терминов (логических (л) и философских (ф)): *бытие* (1л, 1ф), *внешний мир* (2л, 2ф), *вопрос* (3л, 3ф), *высказывание* (4л, 4ф), *дилемма* (5л, 5ф), *логическое следствие* (6л, 6ф), *лемма* (7л, 7ф), *имя* (8л, 8ф), *кванторы* (9л, 9ф), *номонологическое высказывание* (10л, 10ф), *парадокс* (11л, 11ф), *полисиллогизм* (12л, 12ф), *посылка* (13л, 13ф), *суждение* (14л, 14ф), *тавтология* (15л, 15ф), *теорема* (16л, 16ф), *термин* (17л, 17ф), *триада* (18л, 18ф). Знак «+» – количество совпавших по содержанию смысловых аспектов; Т, А, Z, F, Y, S, D – наименования логико-смысловых аспектов (*тождество, атрибут, значение, функция, условие, следствие, действие*).

У терминов этой категории наблюдается частичное смысловое соответствие по аспекту *тождество* (у 12 терминов из 21) и по аспекту *атрибут* (из 21 термина совпадения у 10), но при возможности совпадения по нескольким значениям аспектов Т и А пересечения чаще единичные, например, термины *вопрос, парадокс, посылка*. Термины *имя, номонологическое высказывание, полисиллогизм, суждение, термин* не имеют возможных пересечений по аспекту А, совпадения по остальным аспектам отсутствуют. Одноименные термины данной категории репрезентируются в логике и философии или только аспектами Т и А (*внешний мир, высказывание, дилемма, лемма, посылка, суждение*), или разным набором логико-смысловых аспектов (*бытие, вопрос, логическое следствие, имя, кванторы, номонологическое высказывание, парадокс, тавтология, теорема*).

Затем для определения степени смыслового соответствия содержания словарных статей была применена мера Серенсена, которая отражает степень близости одного объекта относительно другого и применяется для несимметричных множеств (в нашем случае подмножества разных смысловых аспектов статей логического и философского словарей представляют собой несимметричные множества). Коэффициент имеет формулу:

¹² Кондаков Н.И. Логический словарь-справочник. – С. 92.

¹³ Философский словарь. – С.102.

Таб. 1. Количественное соотношение логико-смысловых составляющих терминов категории *форма* в логическом и философском словарях

	1л	1ф	+	2л	2ф	+	3л	3ф	+	4л	4ф	+	5л	5ф	+	6л	6ф	+
T	2	3	1	1	1		2	2	1	5	1		4	1	1	2	4	
A	3	4	2		5		5	11	1	34	5	3	7	1	1		2	
Z		1						1									1	
F																		
Y								1										
S	1																	
D																		1
	7л	7ф	+	8л	8ф	+	9л	9ф	+	10л	10ф	+	11л	11ф	+	12л	12ф	+
T	2	1		1	1		1	1		1	1		3	1		1	1	1
A		2		15	4		14	1	1	1	5		6	4	1	2	1	
Z													1					
F				1			2											
Y													1	1				
S														1				
D											1		1	1				
	13л	13ф	+	14л	14ф	+	15л	15ф	+	16л	16ф	+	17л	17ф	+	18л	18ф	+
T	2	1		1	1		1	2		3	1	1	4	2	1	1	1	1
A	4	2	1	37	5		7				4		7	2		4	4	2
Z																		
F							1							1		1	1	
Y																		
S											1							
D							1											

$$K_{1,-1} = \frac{n(A \cap B)}{n(A) + n(B) - n(A \cap B)} = \frac{n(A \cap B)}{n(A \cup B)}_{14}$$

где А и В – это множества аспектов, выделенных в словарных статьях по логике и философии, n – количество элементов того или иного множества. Коэффициент Серенсена был подсчитан для аспекта *тождество* (Т) и *атрибут* (А), т.к. по остальным аспектам у терминов категории *форма* соответствия отсутствуют.

Результаты расчетов также представлены в таб.2, которая имеет следующую структуру. Столбец Л (логика) – количество аспектов *тождество* (Т) и *атрибут* (А) для каждого термина логики (в каждой словарной статье), столбец Ф (философия) – количество аспектов *тождество* и *атрибут* для каждого термина философии, столбец + – количество совпавших аспектов *тождество* и *атрибут* у одноименных терминов логики и философии, к. Серенсена – значение коэффициента Серенсена, показывающее меру близости рассматриваемых множеств. Анализ значений коэффициента Серенсена по аспектам *тождество* и *атрибут* подтвердил предположение о неоднородности одноименных терминов логики и философии по степени смысловой близости и распределить их по лексико-семантическим группам.

К полисемичным терминам были отнесены те единицы, значение коэффициента сходства ко-

торых по Т не равно 0 или больше 0,5, аспект А есть в обеих статьях, но значение коэффициента сходства по нему равно 0, т.е. совпадают только дефиниции, полностью или частично, а раскрываются понятия разными признаками. В данной выборке это термины *полисиллогизм*, *термин*.

К омонимам были отнесены термины, у которых значение коэффициента сходства по аспектам Т и по А равны 0, т.е. не совпадает ни одна дефиниция, и нет совпадений по признакам, и термины, значение коэффициента сходства которых по Т равно 0, значение коэффициента сходства по А меньше 0,5, т.е. не совпадают дефиниции, но есть незначительное пересечение по признакам (один одинаковый признак), что допустимо при установлении отношений омонимии между одноименными терминами, учитывая близость научных дисциплин. Термины *внешний мир*, *высказывание*, *логическое следствие*, *лемма*, *имя*, *кванторы*, *номологическое высказывание*, *парадокс*, *посылка*, *суждение*, *тавтология* являются омонимами.

К общенаучным были отнесены термины, у которых значение коэффициента сходства по Т и по А не равны 0, т.е. совпадают дефиниции и есть общие существенные признаки: такие термины можно включать только в один из словарей, в зависимости от того, какое из понятий является более информативным (представленным большим количеством аспектов) хотя бы по одному из аспектов (А или Т), а если информативность смысловых составляющих А и Т

¹⁴ Экологический словарь [Электронный ресурс] – Режим доступа: <http://www.dic.academic.ru/dic.nsf/ruwiki/1812576> (Дата обращения 11.02.2014).

одинакова, решающим для включения в тот или другой словарь может быть наличие в словарных статьях других логико-смысловых аспектов (Z, F, Y, S, D), т.е. термины имеют большую информативность содержания статьи за счет наличия других смысловых составляющих. Общенаучными также считались термины, значение коэффициента сходства которых по T

равно 0, а значение аспекта A больше или равно 0,5, т.е. не совпадают дефиниции, но есть значительное смысловое пересечение по признакам, раскрывающим понятие. Таким образом, общенаучными терминами в данной выборке являются *бытие, вопрос, дилемма, теорема, триада*.

Таб. 2. Значение коэффициента Серенсена для аспектов *тождество* и *атрибут* терминов категории *форма*

№	Термины	Тождество (Т)				Атрибут (А)			
		Л	Ф	+	к. Серенсена	Л	Ф	+,.	к. Серенсена
1	бытие	2	3	1	0,4	3	4	2	0,571
2	внешний мир	1	1	0	0	0	5	0	0
3	вопрос	2	2	1	0,5	5	11	1	0,125
4	высказывание	5	1	0	0	34	5	3	0,154
5	дилемма	4	1	1	0,4	7	1	1	0,25
6	логическое следствие	2	4	0	0	0	2	0	0
7	лемма	2	1	0	0	0	2	0	0
8	имя	1	1	0	0	15	4	0	0
9	кванторы	1	1	0	0	14	1	1	0,133
10	омон.высказывание	1	1	0	0	1	5	0	0
11	парадокс	3	1	0	0	6	4	1	0,2
12	полисиллогизм	1	1	1	1	2	1	0	0
13	посылка	2	1	0	0	4	2	1	0,333
14	уждение	1	1	0	0	37	5	0	0
15	тавтология	1	1	0	0	7	7	0	0
16	теорема	3	1	1	0,5	0	4	0	0
17	термин	4	2	1	0,333	7	2	0	0
18	триада	1	1	1	1	4	4	2	0,5

Формализация содержания словарных статей также позволила сделать следующие выводы: в статьях одноименных логических и философских терминов не всегда выделяется единый набор логико-смысловых составляющих и не всегда ставятся одинаковые логические акценты на те или иные смысловые аспекты, раскрывающие содержание одноименных терминов. Кроме того, можно отметить, что у всех про-

анализированных терминов между признаками (аспект А), с одной стороны, и связями и отношениями (аспекты Z, F, Y, S, D), с другой, в раскрытии понятия заметно доминируют признаки, что, безусловно, увеличивает требование точности к их выбору и формулировке при написании словарной статьи составителем терминологического словаря.

FORMAL LOGICAL METHOD OF DETERMINATION OF POLYSEMY AND HOMONYMY OF TERMS (ON THE MATERIAL OF COGNOMINAL LOGICAL AND PHILOSOPHICAL TERMS)

© 2014 A.V.Sineleva^o

Nizhny Novgorod State University named after N.I.Lobachevsky

The article describes the experience of the use of formalized representation of information for the analysis of the content of entries in the terminological dictionaries in order to identify the classification of the cognominal terms of logic and philosophy.

Key words: definition, the coefficient of similarity, logical-semantic aspect, homonymy, polysemy, the content of the concept, structure dictionary entries term.

^o Anastasia Vasiliyevna Sineleva, Candidate of philological sciences, Associate professor of philological faculty. E-mail: sinstasi@mail.ru