

В.Г. Сублич, Л.Г. Чабанова

ЯЗЫКОВОЕ КОЛИЧЕСТВО И ЕГО КЛАССИФИКАЦИИ

В окружающем мире все формы материи характеризуются качественной и количественной определенностью. С проблемой числа, количества, величины вещей, а также с качественной определенностью (в связи с количеством) люди столкнулись ещё в древности. Целью данной статьи является изучение представлений о количестве как математической и всеобщей категории и выражение ее в естественных языках. Древнегреческий ученый **Пифагор**, например, рассматривал число как субстанцию, существующую не только в вещах, но и независимо от них. Таким образом, число наделялось некими магическими свойствами.

Аристотель, напротив, высказывал мысль о том, что математические понятия являются результатом отвлечения от качественных

свойств и особенностей вещей. У Аристотеля количество выступает как философская категория и отражает определенную сторону окружающего мира. «Количеством называется то, что делимо на составные части, каждая из которых, будет ли их две или больше, есть по природе что-то одно и определенное нечто. Всякое количество есть множество, если оно счислимо, а величина – если измеримо. Множеством же называется то, что в возможности делимо на части ненепрерывные, величиною – на части непрерывные» [2.С.164].

В новое время исследование количества и количественных отношений было связано с именем французского математика **Р. Декарта**. Декарт отождествил материю и пространство, объявив протяжение единственным объективным свойством материи [7.С.18]. При этом качество как категория игнорировалось. Протяжение материи, то есть ее длина, глубина и ширина, является величиной, которую можно выразить числом, следовательно, величина – это то, что может быть больше или меньше. Поэтому

количество отождествляется или с понятием величины, или с понятием числа. Таким образом, Декарт сузил категорию количества до различных измерений материи.

Немецкие философы-классики **И. Кант** и **Г. Гегель** также рассматривали категорию количества в связи с понятиями величины и числа. У Канта количество, также как у Аристотеля, выступает как философское. В категорию количества входят, по его мнению, единство, множественность и целокупность. Для понимания отношений между этими элементами, то есть между единичным и общим, целым и частью Кант вводит понятие величины. Он выделяет величины экстенсивные и интенсивные. Под экстенсивной величиной он понимает такую, «в которой представление о целом делается возможным благодаря представлению о частях» [7.С.25]. Кант говорит, что любая линия может быть представлена начинающейся с ее мельчайшей части – точки. Под интенсивной величиной понимается степень выраженности каких-либо свойств.

Следовательно, интенсивная величина связана с непрерывностью, а экстенсивная, наоборот, величина дискретная. Ученый считает, что понятие величины является основным понятием математики и определяется через понятие меры. При этом мера является единицей, эталоном для счета. Величина, по мнению Канта, показывает «сколько раз в вещи дана единица». Формой проявления величины является число.

Другой немецкий ученый **Г. Гегель** рассматривает диалектическую взаимосвязь качества и количества и отмечает, что «качество есть в себе количество и, наоборот, количество – также есть в себе качество» Количество определяется им как внешняя, безразличная по отношению к бытию определенность. Так, например, дом остается тем, что он есть, будет ли он больше или меньше. Однако философ добавляет, что количественные изменения могут переходить в качественные. Процесс перехода связан с понятием «мера» Превышая свою меру, количество порождает новое качество. Каждая

новая мера – это уже другое единство количества и качества. Гегель не соглашается с математическим отождествлением величины и количества, полагая, что величина должна выступать лишь как одна из разновидностей количества. Такой же его разновидностью является число.

Гегель, также как и Кант, вводит понятия «экстенсивной» и «интенсивной» величин. «Определенное количество» связано как с дискретностью, так и с непрерывностью. Причем каждый из этих видов количества содержит в себе и другой. С одной стороны «определенное количество» выступает как множественность, как совокупность вещей. Такое количество или число является, как утверждает Гегель, экстенсивной величиной. Интенсивная величина связана со степенью числа.

Итак, исторически категория количества понималась через понятия «величина» и «число», причем число считалось средством выражения величины. Количество также понималось в связи с категорией качества, так

как количественные изменения могут в известной степени приводить к изменениям качественным.

Чтобы ответить на вопрос «что такое количество», нужно последовательно рассмотреть понятия «величина» и «число»

Для понимания величины потребуется ввести понятие «свойство». С точки зрения современной логики свойства представляют собой одноместные предикаты (то есть относятся к одному предмету и являются суждениями), например, упругость, плотность, цвет, металл, простой, растет, тает и т. д.

Свойства, как пропозициональные функторы, могут относиться не к одному предмету, а целому классу или множеству. Например, свойство «цвет» может быть отнесено к целому классу предметов, а свойство «быть простым числом» – ко множеству 2, 3, 5, 7, 11 и т. д.

Такие характеристики предметов, как величины (масса, длина, способность, температура, объем), в отличие от свойств, представляют собой не пропозициональные

функторы, а предметные, то есть не высказывания, а имена некоторых объектов.

Для величин правомерны сравнения типа «больше», «меньше», «равно» Они выражают количественные характеристики предметов, в отличие от свойств (которые выражают качественные). Поэтому величины являются не самими свойствами, а степенями свойств предметов, например, «температура» является степенью свойства «быть теплым или холодным».

Известно, что величины могут выражаться в числе, а могут и оставаться на уровне сравнений «больше», «меньше» Однако связь величины и числа этим не исчерпывается. Число, точно так же, как и величина, выражает степени свойств определенных предметов, а именно, множеств.

Связь понятия числа с понятием множества была подробно рассмотрена немецким логиком и математиком **Готлобом Фреге**. В своей работе «Исчисление понятий» он определил множество как объем понятия. Два понятия, например, F и G являются

равночисленными, если выражающие их объемы можно поставить во взаимоднозначное соответствие друг с другом.

Таким образом, натуральное число отождествляется со свойством общим для всех взаимоднозначных классов. Например, «двенадцать» – это, во-первых, сколько месяцев в году, парт в классе, человек в автобусе; во-вторых, это то общее, что имеется у класса (множества) дюжины парт, дюжины человек и дюжины месяцев. Итак, число «12» – это что-то общее у эквивалентных (равномощных) множеств. Возможно назвать это «общее» свойством классов «быть двенадцатью». Однако понятие числа «12» получается в результате ограничения общего понятия числа. Поэтому его целесообразнее считать видом общего понятия числа. Следовательно, «12» – это не свойство классов «быть числом», а степень свойств всех указанных классов.

Итак, величины, как степени свойств, присущи предметам, а числа множествам

[7.С.61]. Поэтому количество правомерно определять как степень свойств. В широком смысле количество охватывает степени свойств любых объектов познания, независимо от того, приписываются им или нет числовые значения. В узком смысле количество охватывает мощности множеств, представляющие собой кардинальные числа и величины, рассматриваемые как числовые функции.

Таким образом, количество, как общее понятие, применимо не только к математическому знанию, но и вообще к любому (лингвистическому в том числе) знанию, в котором важны степени свойств объектов. Однако категория языковой количественности в естественных языках достаточно сильно отличается от математического количества. Лингвистическая количественность настолько обширна, что охватывает все ярусы языковой структуры.

Первые попытки систематизировать языковую количественность, построить

четкую классификацию предпринимались еще в XIX веке. Глава младограмматизма **Герман Пауль** в 1880 году выделил только два явления в языке, выражающие категорию «числа»: грамматическое число и собирательность имен существительных.

И. А. Бодуэн де Куртенэ в 1927 году разделил языковую количественность на языковую и математическую. К математической он отнес размерную (пространственную), временную, числовую количественность и интенсивность. Все эти явления сводятся ученым к понятию числа. К языковой количественности, по мнению ученого, относятся: имена числительные, грамматическое число, собирательность, фреквентативность, языковые средства выражения пространственной, временной количественности, размера и направления. [4.С.321-324].

Большую сложность представляет вопрос классификации количества, выраженного именно языковыми средствами. Одна из попыток подобной классификации

принадлежит А. А. Холодовичу. Он писал, что языковое множество «исключительно многообразно по своему составу, по своей структуре» [9.С.174-179]. Холодович попытался проникнуть в сущность языковых явлений с точки зрения логики. Классификация Холодовича основывается на оппозициях типов множества. Всего он выделяет 6 схем таких типов:

1) множество определенное противопоставляется множеству неопределенному. Множество определенное представлено в русском языке в таких группах как (а) *сани, вилы, подтяжки*, (б) *картофель, горох*, неопределенное множество представлено формами типа *руки, столы, лампы*;

2) множество предметов противопоставляется множеству предметному. Множество предметов состоит из однородных предметов, каждый из которых является элементом этого множества, например, *рука/руки, поле/поля, море/моря*. Предметное множество обозначает один предмет, который состоит из многих

одинаковых частей: *грабли, бусы, дрова, гусли, часы, счеты, щетки*;

3) множество конкретное, т. е. сплошное, непрерывное противопоставляется множеству дискретному, прерывному, точечному. Конкретное множество представлено в таких русских словах, как *зверье, солдатье, гнилье, белье, бабье, старье, комарье*. Дискретное множество представлено в японских редуцированных формах **hitobito** (человек – люди), **kuniguni** (страна – страны);

4) множество однородное противопоставляется множеству неоднородному. Однородное состоит из ряда предметов, однородных один относительно другого типа *рука/руки, пол/полю*. Неоднородное представлено лишь в словосочетаниях бессоюзных: *лес и вода обнялись, - прилетели иволги, стрижи, береговые ласточки*;

5) множество арифметическое (т. е. сумма слагаемых), например, *земляника, клубника, ежевика* противопоставляется множеству

алгебраическому: *руки, вилы, клещи, щипцы, ножницы;*

б) множество тотальное (совокупность предметов, причем ни один член этой совокупности не изъят из нее) противопоставляется множеству партитивному (совокупность, которая рассечена на *n*-части, причем некоторое количество этих частей изъято из совокупности), которое выражается в русском языке родительным падежом: *три карандаша, пять столов.*

Описанные Холодовичем множества, как уже было сказано, рассмотрены больше с точки зрения логики, чем непосредственно языка. Но, как замечал английский лингвист Генри Суит, «язык лишь частично логичен».

Собственно лингвистический подход к описанию средств количественности впервые был предпринят в работе **Е. В. Гулыги и Е. И. Шендельс** [5.С.19-40]. Исследованные средства выражения количественности в немецком языке, имеющие общее значение, были объединены в грамматико-лексические поля.

В числе шести грамматико-лексических полей немецкого языка описано и микрополе «числа», которое подразделяется на микрополя единичности и множественности. При этом разрабатывается лишь микрополе множественности. Доминантой поля считаются формы множественного числа существительных, выражающие чистую множественность. На периферии располагаются формы множественного числа прилагательных, причастий и глаголов. В поле включены также средства, выражающие неопределенное количество (количественные местоимения), точное число (числительные), приблизительность количества (некоторые наречия), а также средства, предающие качество множественности (совокупности) или имплицитности множественности (включая отдельные идиомы). В данной классификации множественность рассматривается достаточно противоречиво: ко множественности относятся такие разнородные явления как множественное число, количество,

превышающее норму, нумеративность, приближительность и др.

Важным этапом исследования количественных явлений является деятельность советского ученого **И. И. Мещанинова**. Мещанинов много занимался проблемами соотношения языка и мышления и в том числе разрабатывал теорию понятийных категорий. Он отмечал, что понятийная категория передается в самой структуре языка и отражает действительность. [6]. В дальнейшем в лингвистике термин «понятийный» был заменен термином «функционально-семантический» и этим подчеркивалась именно лингвистическая суть категорий. Формой существования понятийных категорий является ФСП (функционально-семантическое поле) со своей структурой, центром и периферией.

ФСП количественности разрабатывалось рядом ученых, в том числе **В. В. Акуленко** на примере европейских языков [1].

Структура функционально-семантического макрополя количественности

в европейских языках выглядит следующим образом: макрополе количественности делится на два поля второго ранга. Это поля определенного и неопределенного количества. Первое из них представлено микрополями нумеративности и единичности. Второе же состоит из микрополей множественности и неопределенного количества. Макрополе неопределенного количества включает в свой состав микрополя неопределенно большого количества (мультиплицидности) и неопределенно малого количества (паукальности).

Более поздние классификации не ограничиваются теорией функционально-семантического поля. По мнению лингвиста **Б. Топовича**, например, при описании языковой количественности уместно говорить о количественных комплексах. Он выделяет 8 таких комплексов: **1** множественность, единичность, двойственность, парность; **2** совокупность, сегментность, собирательность, интегральность (коллективность), уникальность, конкретность, абстрактность; **3**

эксплицитность, имплицитность; 4 точечность, линейность; 5 динамичность, предельность, итеративность (повторяемость), дуративность (продолжительность), повторность, аккумулятивность, интенсивность; 6 стратифицированность, градуальность, деминутивность (уменьшительность), аугментативность (увеличительность), димензиональность, компаративность, соотносительность; 7 дискретность; 8 считаемость, исчисляемость, расчлененность, четкость, точность, определенность, приближительность, (бес)конечность, стабильность, упорядоченность [8.С.116-117].

Итак, мы выяснили, что количество охватывает степени свойств всех без исключения объектов познания, независимо от того, выражены ли эти степени числом или нет. Математическое количество выражается в числах и величинах. Языковое количество гораздо более обширно и многоаспектно по сравнению с математическим. Лингвистическая количественность охватывает все ярусы языковой структуры.

Первые попытки систематизировать языковую количественность, построить четкую классификацию предпринимались еще в XIX веке немецким исследователем Г. Паулем и отечественным ученым И. А. Бодуэном де Куртенэ. Однако выработанные ими классификации были скорее логическими и захватывали лишь отдельные аспекты языковой количественности. Первой классификацией, пытавшейся проникнуть в сущности именно языковых явлений, была теория А. А. Холодовича. Однако и она не избежала логичности в ущерб чисто языковому материалу. Важным шагом на пути преодоления излишнего логицизма и приближения к языку стало введение И. И. Мещаниновым термина «понятийная категория». В дальнейшем термин «понятийный» был заменен термином «функционально-семантический».

Разработанная В. В. Акуленко классификация представляет собой функционально-семантическое поле языковой количественности. Данная классификация

является достаточно полным описанием именно языковой количественности (а не логической). Тем не менее, справедливой представляется и точка зрения, принадлежащая Б. Тошовичу. Согласно ей, в языке существуют так называемые комплексы, содержащие количественную семантику. Видимо, данный подход также является уместным (наряду с теорией ФСП количественности) с точки зрения современного взгляда на язык.

Список литературы

1. Акуленко, В. В. Категория количества в совр. европейских языках / В. В. Акуленко, Е. И. Букреева, С. А. Швачко. Киев, 1990.
2. Аристотель Сочинения в 4-х томах / Аристотель. М., 1976.
3. Арутюнова, Н. Д. Логический анализ языка. Квантификативный аспект языка / Н. Д. Арутюнова. М., 2005.
4. Бодуэн де Куртенэ, И. А. Количественность в языковом мышлении / И. А. Бодуэн де

Куртенэ // Избранные труды по общему языкознанию. М., 1963. С. 312-316.

5. Гулыга, Е. В. / Шендельс, Е. И. Грамматико-лексические поля в немецком языке / Е. В. Гулыга, Е. И. Шендельс. М., 1969.

6. Мещанинов, И. И. Понятийные категории в языке / И. И. Мещанинов // Тр. Военного института иностранных языков. - 1945. - №1.

7. Сайфуллаев, Н. М. Логический анализ понятия количества / Н. М. Сайфуллаев // Отв. ред. К. К. Одинаев; АН Тадж ССР, Отд. философии. - Душанбе: Дониш, 1989.

8. Тошович, Б. Квантитативная категоризация и категориальная квантификация / Б. Тошович // Н. Д. Арутюнова. Логический анализ языка. Квантификативный аспект. М., 2005. С. 104-123.

9. Холодович, А. А. Категория множества в японском в свете теории множества в языке / А. А. Холодович // А. А. Холодович. Проблемы грамматической теории. Л., 1979.