

Катажина Нобис-Влязло

**КОЛИЧЕСТВО
И КОЛИЧЕСТВЕННОСТЬ
В РУССКОМ ЯЗЫКЕ:
ОНОМАСИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Тернополь
Издательство «Крок»
2017

Рецензент:

доктор фил. наук, профессор Университета в Белостоке
Владимир Заика (Польша)

Нобис-Влязло К. Количество и количественность в русском языке: онома-
сиологический анализ. – Тернопіль: Видавництво «Крок», 2017. – 162 с.

ISBN 978-617-692-456-2

ISBN 978-617-692-456-2

© Нобис-Влязло К., 2017

Моему Другу – Лещаку

ВВЕДЕНИЕ

Количество – это одна из сложнейших категорий человеческого мышления, которая привлекала к себе внимание с древних времен и до сих пор является объектом исследований представителей разных дисциплин (языкознания, философии, математики, музыковедения, этнографии, психологии, истории и т. д.). Данной категории, выполняющей мировоззренчески-методологическую функцию, принадлежит особая роль, не только потому, что она широко репрезентирована во всех областях человеческой деятельности. Количество представляет собой одну из фундаментальных и ключевых философских категорий, способствующих и обуславливающих возможность человеческого мышления: количество вместе с другими фундаментальными философскими категориями дает возможность человеку упорядочить опыт, а также способствует регуляции информационной и семиотической деятельности.

Проблема исследования этой категории заключается в том, что термин *количество* используется во многих дисциплинах (у одного исследователя такое понятие может толковаться как логическая или семантическая категория, у других же – исключительно как понятие из области математики или лингвистики), а также для номинации нескольких понятий (в том числе и находящихся на разных логических и методологических уровнях). Категория количества может рассматриваться как методологическая функция либо выступать как один из множества элементов семантизации и структурирования когнитивной картины мира (как некая характеристика или абстрактно-обобщенное свойство, приписываемое некоторому явлению или предмету).

Проблемным остается до сих пор комплексное (с позиции одной методологии) исследование соотношения не только понятий определяющихся в разных науках и на разных уровнях одним и тем же термином *количество*, которые в значительной степени смежны, содержательно сближены и

кое в чем покрываются по объему, но также исследование семантической картины мира с точки зрения реализации значения **количественности** (проявлений количественной семантики в когнитивной картине мира и в языковой семантике), изучение ее **категориального поля**, объединяющего категориальные классы понятий, в структуре которых наличествует количественная информация, а также ряд смежных с количественностью понятий, таких как: **мера, цифра, качественная величина, количественный атрибут субстанции, количественный процесс, количественное обстоятельство.**

Следует также обратить внимание на недостаточность как теоретической, так и практической разработки вербализации количественных понятий в русском языке с точки зрения ономаσιологического подхода, а также особенностей прагматики функционирования лексических единиц со значением исчислимой количественности в разных типах дискурса.

Методология данного исследования восходит к традициям функциональной лингвистики и ономаσιологии и опирается на три принципа:

- антропоцентризм (признание языка сферой человеческой опытной деятельности),
- функционализм (признание языковой деятельности, всех ее составляющих и проявлений функциональными зависимостями, отношениями) и
- прагматизм (признание целевого характера всех проявлений языкового опыта).

Основной **целью** работы является комплексное концептуально-ономаσιологическое и дискурсное исследование лексической реализации семантической категории исчислимой количественности, понимаемой как ономаσιологическая функция русской языковой картины мира, реализующая когнитивную (рассудочную) категорию количества.

ГЛАВА I

КОЛИЧЕСТВО КАК РАССУДОЧНАЯ КАТЕГОРИЯ И ПРОИЗВОДНЫЕ ОТ НЕЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОНЯТИЯ И КАТЕГОРИИ КОГНИТИВНОЙ КАРТИНЫ МИРА

1. История исследования количественных категорий

Вводные замечания

Понятие *количества* вместе с другими фундаментальными философскими категориями обобщает существенные свойства явлений человеческого опыта (прежде всего чувственного) и дает возможность человеку упорядочить его опыт, а также способствует регуляции информационной деятельности.

У каждого человека существует свой определенный и неповторимый способ видения действительности. Эту действительность или, точнее, ее видение и понимание как картины мира, мы описываем по-разному, но описание ее без использования слов со значением количества кажется невозможным. На каждом шагу современному человеку встречаются числа – они могут выражать количество, величину, меру и др. Числа сопутствуют нам везде: мы считаем, измеряем, взвешиваем, постоянно, сознательно или нет, сравниваем величины, сталкиваемся с ценами, рейтингами, размерами, пропорциями, а описывая мир, в котором мы живем, не можем выйти за пределы категории количества.

Прежде чем представить, каким образом понятие количества разрабатывалось философами и учеными, следует сначала обсудить методологические уровни, на которых исследовалось данное понятие. Причем тут сразу необходимо заметить, что объект исследования для представителей раз-

ных школ и направлений может принципиально отличаться, несмотря на то, что он будет назван одним и тем же термином – *количество*. Проблема здесь заключается в том, что, находя у разных писателей, философов и исследователей слово *количество*, мы не должны ожидать, что обязательно имеем дело с одним и тем же понятием. Фактически мы имеем дело лишь с тем или иным пониманием слова *количество*.

Понятие количества или же количественные понятия, могут принадлежать к разным сферам: у одного исследователя такое понятие может толковаться как логическая или семантическая категория, у других же – исключительно как понятие из области математики или лингвистики. Поэтому мы ниже попытаемся представить, какой смысл скрывается под словом *количество* у разных исследователей, а затем избрать наиболее подходящую и, прежде всего, когерентную концепцию количества как рассудочной категории и количественности как категории когнитивно-языковой.

Следует также обратить внимание на различие в понимании количества как категории и как понятия¹, поскольку они находятся на разных логических и методологических уровнях:

– категория количества, представляющая собой методологическую, онто-эпистемологическую функцию, рассматривается на метауровне и выступает в качестве критерия или условия нашей умственной деятельности².

¹ Здесь следует также обратить внимание на терминологическое разграничение слов *категория* и *понятие*. Если мыслительные единицы рассматривать в иерархически подчиненном отношении, то в зависимости от того, будут ли они выполнять функцию рода или вида, мы назовем их либо категорией, либо понятием. Проще говоря, если данное понятие мы рассматриваем сверху вниз, как родовое в отношении к видовым, то оно автоматически становится категорией. Однако, как только мы рассматриваем его снизу вверх – то оно будет понятием по отношению к какой-то категории. Таким образом, ни категория, ни понятие не являются имманентными формами, а представляют собой соотношение в родо-видовой иерархии. В ряде случаев – для подчеркивания важности того или иного понятия в структурной иерархии – мы используем термин *категориальное понятие*

² Из сказанного ясно, что функционирование категорий разнообразно как по способам, так и по интенциям. Сознательно, полурефлексивно или рефлексивно категории выполняют ряд функций. Во-первых. Они структурируют мысль по содержа-

– категориальное понятие количества как один из множества элементов семантизации и структурирования (концептуализации) когнитивной картины мира – это своего рода инвариантная сущностная характеристика или абстрактно-обобщенное свойство, приписываемое некоторому явлению или предмету.

Промежуточным и объединяющим звеном между этими двумя разнопорядковыми семантическими функциями могла бы служить номинативная категория *количественности*. Количественность является объектом особого внимания в данной работе и подробнее рассматривается во втором параграфе данной главы. Здесь же мы сосредоточиваемся исключительно на мыслительной (рассудочной) категории количества.

Количество – это одна из сложнейших категорий человеческого мышления, которая привлекала к себе внимание с древних времен и до сих пор является объектом исследований представителей разных дисциплин (языкознания, философии, математики, музыковедения, этнографии, психологии, истории и т. д.). Для выражения понятия количества в разных дисциплинах применяются различные термины, что может свидетельствовать о том, что количество – это одна из важнейших онтологических категорий, выделенных человечеством и в то же время средство познания, т.е. категория эпистемологическая. Например, в качестве синонима термина «количество» применяется термин «квантитативность»

нию, образуя смысловые ячейки, в которых выполняется конкретная содержательная мысль. Это имеет место всегда, знаем мы это или нет, хотим или нет. Но, владея учением о категориях, мы можем сознательно использовать возможности категориального строя. Во-вторых, категории выступают как основание для взаимопонимания в общении между людьми и культурами. В-третьих, категории являются матрицами понимания и оценки смысла нового опыта. Этот процесс также может проходить как стихийно, так и рефлексивно. В-четвертых, в философии категории выступают как системообразующая часть языка того или иного учения. В зависимости от того, какие категории философ признает значимыми, как их понимает, в значительной степени зависит идейное содержание его системы. Наконец, пятое: категориальный строй мышления является основой системного понимания мира, системного метода познания и деятельности, о чем речь пойдет в последней главе.

или «количественность», выступающие как название разного рода языковых категорий. В других науках для обозначения соответствующего понятия употребляются свои собственные термины, например, в философии и логике – «количество», а в математике – «число», «множество» и «величина». С точки зрения языка, прежде всего семантики, понятия числа, величины и количества рассматриваются в данной работе как понятия нетождественные, которые нельзя взаимно заменять в рассуждениях и умозаключениях.

Согласно А. А. Реформатскому, язык, отражая мышление, включает и достижение ума человека – число (тут стоит только поправить автора в вопросе «отражения» и предложить вместо этого понятия более «мягкую» трактовку – язык не столько отражает мышление, сколько его семиотизирует и эксплицирует). Со ссылкой на мнение Л. С. Выготского Реформатский утверждает, что «без числа немыслима не только любая наука, но и любое знание, любое отношение к жизни»³. Однако, по мнению М. Копыленко, занимающегося средствами выражения количества в русском языке, число не является самостоятельной онтологической категорией. «Оно входит в качестве неотъемлемого компонента в более широкую категорию количества, онтологическим содержанием которой является единство числа и величины»⁴. Автор перечисляет отличительные черты числа и величины: число дискретно (у него есть границы: чтобы изменить одно число следует выйти за границу данного числа и перейти к другому числу), величина же непрерывна (как бы мы ее не изменяли, все время мы будем находиться в ее границах). По словам Копыленко, «количество есть диалектическое единство непрерывности и дискретности»⁵. Проблемным остается, однако, наличие в разных языках значений недискретного количества (*много, несколько*) или нечис-

³ А. А. Реформатский, Число и грамматика, в: Лингвистика и поэтика, Москва 1987, с. 76-87.

⁴ М. М. Копыленко, Средства выражения количества в русском языке, Алма-Ата 1993, с. 8.

⁵ Там же.

лового (неисчислимого) количества (*группа, совокупность*), которые, будучи по сути количеством, все же не являются ни величиной, ни числом.

А. Реформатский в статье «Число и грамматика» уделяет немало внимания проблеме числа как факту языковой онтологии, как члену языковой структуры и системы. Реформатский замечает, что «эволюция числа в мышлении человека – тема одинаково заманчивая как для математиков, так и для философов. Сложность понимания этой проблемы, кроме чисто математических мотивов, состоит еще и в этом, что число может мыслиться совершенно абстрактно, но в обществе число функционирует либо как слово, либо как знак (в частности, цифра). Поэтому и математику, и философу, прежде чем говорить о числе, необходимо сделать структурную „критику текста” и снять лингвистическое или лингво-графическое, чтобы получить свой объект: математическое или философское»⁶.

⁶ А. А. Реформатский, Указ. соч., с. 76-87.

1.1. Категория количества как объект логико-философских исследований

Вопрос понятия количества исследовался на протяжении веков многими философами, логиками, математиками, антропологами и другими учеными, наблюдения которых нашли свое отражение во многих монографиях и учебниках. Ниже мы представляем некоторые из них. Первым представлениям человека о количестве, числовым терминам и истории создания чисел посвящена вторая часть этого параграфа.

Первые попытки специального анализа проблемы количества восходят к пифагорейцам, изучавшим природу чисел и поместившим их в центр всей своей космогонии. Более детально о взглядах пифагорейцев речь пойдет ниже, так как их философию следует рассматривать в контексте не столько идеи количества, сколько идеи числа.

Согласно философскому словарю под ред. И. Т. Фролова, «со времен античного философа Аристотеля принято считать, что все виды и формы материи характеризуются количественной определенностью: определенной величиной, числом, объемом, темпом протекания процессов, степенью развития свойств и так далее»⁷.

Согласно «Метафизике» Аристотеля, «количеством называется то, что делимо на составные части, каждая из которых, будет 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 непрерывные, величиной – на части непрерывные»⁸. Величина, непрерывная в одном направлении, есть длина, в двух направлениях – есть ширина, а в трех – глубина. Понятно, что здесь речь идет исключительно о пространственно-статическом и внешнем понимании величины, не учиты-

⁷ Философский словарь под ред. И. Т. Фролова, Москва 1986, с. 194.

⁸ Аристотель, Метафизика, <http://lib.ru/POEEAST/ARISTOTEL/metaphiz.txt> [23.06.2010].

вающем такие физические величины как масса или вес, а также более сложные величины-зависимости, такие как скорость или сила.

Он добавляет, что «из всех этих количеств ограниченное множество есть число, ограниченная длина – линия, ограниченная ширина – плоскость, ограниченная глубина – тело»⁹. Аристотель различает также два вида количества: первое – количество само по себе, другое – количество как привходящее. Среди вещей, о которых говорится *количество само по себе*, некоторые представляют собой некую субстанцию (линия), другие же являются модификациями и состояниями этого рода субстанции (например, многое и немногое, длинное и короткое, широкое и узкое, высокое и низкое, тяжелое и легкое и т. п.). Далее он уточняет: «Точно так же большое и малое, большее и меньшее, если говорить о них самих по себе или в их отношении друг к другу, суть свойства количества сами по себе; однако эти наименования дают и другим вещам. Из того, что называется количеством как привходящее, одно называется так в том же смысле, в каком говорилось, что образованное и бледное суть количество, поскольку то, чему они присущи, есть некоторое количество; а другое есть количество в том же смысле, в каком движение и время суть количества; и они ведь называются некоторым количеством и непрерывным, поскольку делимо то, свойства чего они есть. Я имею при этом в виду не то, что движется, а то [расстояние], на которое оно продвинулось: именно потому, что это расстояние есть некоторое количество, и движение есть количество а время есть количество потому, что движение есть количество»¹⁰.

Вопрос количества Аристотель затрагивает также в своей другой работе – «Категории». Согласно философскому словарю, «впервые учение о категориях было систематически изложено в трактате Аристотеля Категории, обобщившем попытки предшествующей философской мысли выде-

⁹ Там же.

¹⁰ Там же, с. 165.

лить наиболее общие понятия о мире и способах его познания. Составленная Аристотелем таблица включала такие категории, как сущность (субстанция), количество, качество, отношение, место время, положение, состояние, действие и страдание»¹¹. Согласно Аристотелю, категории классифицируют не слова, а вещи. Несмотря на то, что Аристотель часто обращается к языковым фактам, его основной целью является исследование не языка, а вещей. Из текста явственно вытекает, что Аристотель понимает категории как наиболее общие формы суждения и наиболее общие классы того, что есть, то есть бытия как такового. Во всяком случае Аристотель четко и однозначно не противопоставляет «положения вещей» в мире, логического или психологического понимания такого положения человеком и наименования такого понимания в том или ином языке.

В упомянутой книге Аристотель представляет категорию количества в VI разделе. Он не дает однозначной дефиниции количества, довольствуясь только перечислением его свойств. Итак, наличествуют разные типы количества. Оно может быть либо отдельным, либо непрерывным, и в связи с этим части данного количества находятся в определенном положении относительно друг друга, то есть, можно сказать, определенным образом соединяются или нет. Аристотель разделяет количество на пространственное и временное, в зависимости от того, составляют части данного количества какую-то пространственную структуру или следуют друг за другом в определенном порядке: «Раздельны, например, число и слово, непрерывны – линия, поверхность, тело, а кроме того, время и место. В самом деле, у частей числа нет никакой общей границы, где соприкасались бы его части»¹². В качестве примера Аристотель утверждает, что если определенное число (например «пять») есть часть дру-

¹¹ Категории, в: Философский энциклопедический словарь, под. ред. С.С. Аверинцева, Э. А. Араб-Оглы, Л. Ф. Ильичева и др., Москва 1989, с. 254.

¹² Аристотель, Категории, <http://lib.ru/POEEAST/ARISTOTEL/kategorii.txt> [24.06.2010].

гого – «десяти», то «пять» и «пять» не соприкасаются ни на какой общей границе, а стоят раздельно. Согласно его учению, у числа невозможно указать общую границу его частей так как «они всегда стоят раздельно, поэтому число принадлежит к раздельным количествам»¹³. К раздельному количеству Аристотель относит и слово, которое измеряется коротким и долгим слогом и части которого не соприкасаются ни на какой границе, что доказывает тезис, что Аристотель понимал слова не как собственно языковые или речевые единицы, а исключительно как сигнальные цепочки, т.е. звуко-ряды или графические цепочки. Сейчас такой подход можно было бы назвать феноменалистическим или физикалистским.

К числу непрерывных количеств Аристотель относит еще место и время (которое представляет как континуум прошлого, настоящего и будущего). Некоторые количества состоят из частей, которые не имеют определенного положения по отношению друг к другу. Примером может быть число, у которого «нельзя было бы показать, каким образом его части имеют определенное положение по отношению друг к другу или где они находятся, а также какие части соприкасаются друг с другом». Но, скорее, можно сказать, что число имеет некоторый порядок – «в том смысле, что один указывают при счете раньше, чем два, а два – раньше, чем три; и именно в этом смысле у числа имеется, пожалуй, некоторый порядок, а положение [для него] вовсе нельзя указать»¹⁴.

То, что еще характеризует конкретное количество, это факт, что ему ничего нельзя противополжить. С точки зрения определенных количеств вполне ясно, что у таких размеров длины, как *в три локтя* или *две версты* нельзя найти противопоставления. Совсем по-другому обстоит дело с неопределенными количествами, такими как *мало* – *много*. О них Аристотель пишет как о неких отношениях (соотнесенных, по его словам): «В самом деле, ни одна вещь не

¹³ Там же.

¹⁴ Там же.

называется большой или малой сама по себе, а лишь поскольку ее соотносят с другим, как, например, [какую-то] гору называют малой, а просяное зерно – большим, поскольку последнее больше других зерен, а первая меньше других гор». Он также отмечает, что «нельзя назвать чего-то противоположным тому, что может быть взято не само по себе, а [лишь] в соотношении с другим»¹⁵. Здесь очевидно, что для идеи соотношения свойственна некая двойственность. Для того, чтобы констатировать количественные суждения в отношении к любой вещи или явлению, их должно быть как минимум две/два, иначе невозможно установить связь соотношения и давать характеристики типа больше/меньше (они же сразу требуют дополнения *чего?*).

Одно из свойств числового количества – это то, что оно не допускает большей и меньшей степени. Ведь с точки зрения чисел нельзя сказать, что одно число в большей степени число, чем другое: «одна тройка, например, ничуть не в большей мере тройка, чем другая, и одна пятерка ничуть не в большей мере пятерка, чем другая»¹⁶.

Последней, но, по Аристотелю, самой показательной чертой количества является то, что о нем можно говорить, как о равном и неравном.

Мало чем отличается от положения Аристотеля определение, принятое в современной логике. Согласно логическому словарю, количеством является «объективная определенность предмета, в силу которой его можно разделить на составные части»¹⁷. Сложно сказать, означает ли здесь определение *объективная* независимость от человеческой способности делить предмет на части, или же просто логическое свойство, приписываемое самому объекту (т.е. , говоря языком семиотики, денотативное свойство) в отличие от свойств, приписываемых субъекту (т.н. коннотативных свойств). Следует еще добавить, что странность этой форму-

¹⁵ Там же.

¹⁶ Там же.

¹⁷ Количество, в: Логический словарь под ред. Н. И. Кондакова, Москва 1971, с. 218.

лы заключается в том, что под такое определение количества не попадает «ноль» или «несколько». Кроме того, в данной дефиниции количество – это свойство предмета, позволяющее совершать какие-то операции. Таким образом возникает Каквопрос: как вообще можно мыслить нечто как определенный предмет, если нет категории количества, откуда возьмется понятие предела (*о-предел-енность*) и предметности (в отличие от вещественности, протяженности, собираемости)? Ведь, фактически создатель этой дефиниции имплицировал под термином *предмет* понятие «целостный единичный объект», вводя в дефиницию понятия количества сразу два момента, требующих для своего понимания самого понятия количества – идею **целостности** (единичности) и идею отдельности (от других единичностей) – т.е. **предельности**.

С той же проблемой встречаемся у Р. Декарта, рассматривавшего количество как реальную пространственную и временную определенность тел, которая выражается через число, меру, величину¹⁸.

Г. Гегель пытался вскрыть содержание категории количества посредством определенных соотношений понятий величины и числа. Согласно Гегелю, количество было тесно связано с качеством (идея явно позаимствованная у Канта). Они являлись двумя противоположностями, находящимися между собой в глубокой связи. Возникновение этих взаимосвязей качества и количества, по Гегелю, порождает новую категорию, а именно – категорию меры. «Гегель, трактовавший качество как определенность тождественную с бытием, а количество – как внешнюю, безразличную для бытия определенность, понимал их как некие этапы определения и самоопределения бытия. Качество выступало у Гегеля ступенью трансформации бытия через наличное бытие к „для-себя-бытию”, а количество – как ступень перехода от чистого количества через определенное количество к степени. Эксп-

¹⁸ См. Количество, в: Википедия. Свободная энциклопедия, <http://ru.wikipedia.org/wiki/Количество> [30.06.2010].

лицируя содержание категории „качество”, Гегель вводит понятие „определенности” как эмпирической презентации качества, „свойства” как проявления качества в конкретной системе взаимодействий или отношений (и в этом смысле единое качество может проявляться в бесконечном ряду свойств, связанных с той или иной системой отсчета, однако будучи внутренне обусловленными качеством, свойства открывают возможность его познания) и „границы” как феномена дифференцированности качества от других качеств. Аналогично содержание категории „количества” уточняется посредством введения понятий „величины” (пространственной протяженности и временной длительности системы) и „числа” как непустого множества»¹⁹.

Гегель замечает, что если изменить качество вещи, то она становится совсем другой, тогда как изменение количественное до определенного момента не меняет сути этой вещи. Явление это (т.н. закон перехода количественных изменений в качественные) было сформулировано Гегелем и получило дальнейшее развитие в трудах Ф. Энгельса и К. Маркса. Надо, однако, обратить внимание, что переход количественных изменений в качественные (иногда говорится о переходе количества в качество, а иногда даже качества в количество) – это явление, свидетельствующее о неправильном понимании философии Гегеля, а точнее двух понятий – количества и качества. Для него количество – это то, что не является существенным, это внешнее определение. Качество же, наоборот, выступает как сущность данного бытия. Однако во многих (если не в большинстве работ, посвященных этой теме) обнаруживается путаница и подмена понятий количества и качества, к тому же оба это понятия применяются на языковом, а не понятийном (или семантическом) уровне. Следует добавить также, что если Гегель использовал идеи «количество» и «качество», говоря о развитии понятия, то неверным надо считать прямое применение

¹⁹ А. А. Грицанов, Количество, в: Новейший философский словарь, [http://slovari.yandex.ru/dict/phil_dict/article/filo/filo-337.htm\[12.07.2010\]](http://slovari.yandex.ru/dict/phil_dict/article/filo/filo-337.htm[12.07.2010]).

этих идей ко всем явлениям действительности. Поэтому нельзя говорить, что оговариваемое явление получило дальнейшее развитие, так как вряд ли Гегель имел в виду то же самое понятие, с которым мы встречаемся у Маркса и Энгельса. Достаточно вспомнить хотя бы то, что Гегель был объективным идеалистом, в то время, как взгляды Маркса в значительной степени сближались с реализмом, а взгляды Энгельса и вовсе выводились из позитивизма (философского феноменализма). Значит по определению онтологизация или (применяя лингвистические термины) референция понятия количества у них не могла быть идентичной.

Философский энциклопедический словарь [далее – ФЭС] дает следующее определение понятия количества: «Категория материалистической диалектики, которая отображает общее и единое в вещах и явлениях, характеризующих их с точки зрения относительного безразличия к конкретному содержанию и качественной природе»²⁰. Количество определяется указанием на некоторые свойства, которые обладают степенью проявления или интенсивностью. С целью установления количественной определенности предмета сравниваются составляющие его элементы – пространственные размеры, скорость изменения, степень развития – с определенным эталоном как единицей измерения. Но оказывается, что, чем сложнее явление, тем труднее его подвергнуть изучению количественным методом (например, явления в сфере нравственности, эстетического восприятия мира и т.д.). Здесь стоит обратить внимание на негативный способ дефинирования: говорится не о том, чего касается количество, а о том, чего оно не касается.

У А. С. Ковальчука: находим следующее определение термина *количество*: «Количество – определенность предмета со стороны степени развития его свойств (величины, объема, числа, скорости движения, интенсивности цвета и

²⁰ *Количество*, в: Философский энциклопедический словарь под ред. Л. Ф. Иличева, П. Н. Федосеева, Москва 1983, с. 263.

т. п.)»²¹. Такое употребление термина является в философской литературе очень популярным и наиболее распространенным. Это определение однако также можно считать неудачным, поскольку понятие степени – это понятие количественное и нельзя им объяснять понятие самого количества. Кроме того, идея развития свойств заключает в себе: 1) идею множественности (речь идет о множественных свойствах предмета) и 2) идею исключительно временного характера количества (количество понимается как проявление динамики изменений). Ничего не говорится о количестве как основании самождественности предмета (т.е. об идее единства) и как о статальном (статическом и инвариантном) свойстве (т.е. о количественной неизменности) .

Отдельный интерес представляют собой понятия **множественности, множества** (в т.ч. и единичного) и **единства**.

Однако, прежде чем мы рассмотрим формы проявления множества и множественности, нам следует обратить внимание на различия в толковании терминов, номинирующих весь комплекс понятий, связанных с множественностью, в польском и русском языках. Термины *множество* и *множественность* переводятся на польский язык как *zbiór*; *mnogość* и, иногда, *wielość*. Два последних часто используются в качестве синонимов. Они понимаются как большое количество (численность) чего либо²². Это чисто бытовое, обыденное использование данных слов, что не значит, что научное, логическое их использование должно быть идентичным. Множество как *zbiór* – это термин, который употребляется в качестве математического понятия (математики считают его одним их аксиоматических понятий, не сводимых к другим понятиям, то есть не имеющих определения).

²¹ А. С. Ковальчук, Становление нового качества в развитии общества, Москва 1968, с. 21.

²² *Mnogość*, в: MEGAsłownik, http://megasłownik.pl/słownik/synonimy_antonimy/9980,mnogość [14.07.2010].

Описание множества дает Георг Кантор, для которого оно является совокупностью элементов, понимаемых как одно целое: «соединение в некое целое М определённых хорошо различимых предметов m нашего созерцания или нашего мышления (которые будут называться «элементами» множества М)»²³. Следовательно, термин *множество* (польск. *zbiór*) в смысле некоторой совокупности элементов (а значит, противопоставленный понятию элемента) надлежит отделять от логико-когнитивного термина *множество* (польск. *mnogość*), противопоставленного понятию величины (польск. *wielkość*) и частного семантического термина *множество* (польск. *wielość*), противопоставленного понятию единичности (польск. *jednostkowość*). Под вопросом остается дифференциация терминов *множество* и *множественность*, для которых в польском языке нет соответствия. Эта проблема возникает тогда, когда приходится разводить две предметные области исследования – общекогнитивное пространство человеческого мышления и миропонимания, а также область частных количественных представлений. В первом случае в русскоязычной традиции оба указанных термина часто используются синонимично и противопоставляются при этом категории единства (польск. *jedność*). Во втором же чаще используют термин *множество*. В польском языке в первом случае всегда используется термин *mnogość* (термина *mnogościowość* в польском нет), во втором же (как это было уже отмечено выше) используется либо термин *mnogość*, либо термин *wielość*. Таким образом, наряду с парами «*mnogość – element*», «*mnogość – wielkość*» и «*wielość – jednostkowość*» возникает очередная, самая общая пара оппозиций «*mnogość – jednostność*»). В русском же мы имеем дело с такими четырьмя оппозициями:

«*множество – единичность*» (наиболее конкретная семантическая оппозиция, где оба понятия – единичность и

²³ *Множество*, в: Википедия. Свободная энциклопедия, <http://ru.wikipedia.org/wiki/Целое> [14.07.2010].

множество 4 просто конкретизируют некоторую парадигматическую совокупность, т.е. множество 3),

«*множество – величина*» (здесь термины *величина* и *множество 3* представляют два типа совокупностей элементов, т.е. множества 2),

«*множество – элемент*» (это чисто формальная, методологическая оппозиция, где термин *множество 2* как совокупность элементов противостоит термину *элемент*) и

«*множество \ множественность – единство*» (наиболее общая оппозиция двух облигаторных сторон категории количества), во избежание путаницы в этом последнем смысле мы в дальнейшем будем использовать термин *множественность*.

А. Киклевич, вслед за Вундерлихом, замечает, что теория квантификации в математической логике и лингвистике вытекает из теоретико-множественной парадигмы аристотелевской логики. Выше мы приводили слова Аристотеля, для которого количеством считается делимое на составные части. Всякое количество он называет множеством, если оно числимо и по возможности делимо на непрерывные части. Аристотель рассматривает множественное в оппозиции к единому и обуславливает существование единого чертой непрерывности: «Что же касается того, что называется единым самим по себе, то нечто из этого называется так благодаря непрерывности, например: пучок – благодаря связанности, куски дерева – благодаря ...; так же и линия, хотя бы и изогнутая, но непрерывная, называется единой, как и каждая часть тела, например нога и руки»²⁴. Единым называются также вещи, если их субстрат неразличим по виду (то есть, по словам Аристотеля, «вид которых неделим для чувственного восприятия»²⁵). Единое, таким образом, может существовать, если соблюдается принцип непрерывности либо по виду, либо по определению. К множественности Аристотель

²⁴ Аристотель, *Метафизика*...[22.07.2010].

²⁵ Там же.

причисляет то, что непрерывно, или то, у чего не один вид, или то, определение чего не одно²⁶.

Для Аристотеля очевидно, что единому противопоставляется многое (множественное). Вещи называются многими «потому что они непрерывны, другие потому, что у них материя – или первая, или последняя – различима по виду, иные потому, что определений сути их бытия больше, чем одно»²⁷. В «Метафизике» приведены черты, свойственные единому и многому (множественному), которые одновременно свидетельствуют об их противоположности. К единому мы можем отнести то, что делимо и неделимо: «разделенное или делимое называют некоторым множеством, а неделимое или неразделенное – единым»²⁸. Аристотель признает первенство множественному на основе чувственного восприятия, поскольку, во-первых: название и объяснение единое получает от своей противоположности (неделимое от делимого), а во-вторых, множество (и то, что делимо) в большей мере воспринимается чувствами, чем неделимое.

Аристотель определяет единое как тождественное, сходное и равное, множество же, как разное, несходное и неравное. Для него единое и множественное противостоят друг другу, а соотношение их – особого рода. Для Аристотеля множество выступает в качестве как бы рода для числа на основании того, что число есть множество, измеряемое единицей. Тем самым становится ясным, чем для него является единица и каков ее статус. Если, словами Аристотеля, единое определить как меру, то оно становится как бы принципом, теряя свою количественную природу. Нетрудно заметить, что Аристотель не проводил четкой границы между понятием множества как расчлененного на дискретные составляющие количества (которое он противопоставлял величине) и понятия множественности как принципиальной разнородности и

²⁶ Там же.

²⁷ Там же.

²⁸ Там же.

аналитичности (противопоставляемого синтетическому и нерасчлененному единству).

Проблема единства и множественности была предметом пристального внимания и последователей Платона. В частности, Плотин уделял много внимания понятию Абсолюта, понимаемого и определяемого как Единое, которое составляет основу всего бытия. Единому Плотин противопоставляет множественное «Действительно, всякое явление становится множественным, когда, бессильное оставаться в себе, разливается и растягивается в своем рассеянии; совершенно лишаясь при этом растекании единства, оно становится множеством, ибо одна часть уже не единится с другой частью»²⁹.

Таким образом в идее количества традиционно принято разводить две крайности или две оппозитивные точки – единство и множественность. Ниже рассматривается теория количества И. Канта. Пока же, несколько предвосхищая изложение, можно отметить, что у Канта понятия количества, единства и множественности неразрывно связаны между собой и относятся не к характеристике мира как объекта познания, а к самому логико-мыслительному инструментарию человеческого понимания мира, особенно мира физического, воспринимаемого чувственным образом. Если рассматривать количество как одну из ключевых форм логического расчленения предметного поля познания, т.е. как основание аналитической оценки опытного континуума (в противоположность качеству как логическому основанию синтеза), то становится понятным, что такой анализ может содержать в себе только две ключевые процедуры – расчленение синкретического единства на множественность более или менее дискретных формальных составляющих и / или выделение в хаотической множественности более или менее дискретных определенных формальных единств, вплоть до объединения всего поля опыта в некоторое единство. Для луч-

²⁹ Плотин, *О числах*, в: Российская Информационная Сеть Rin.ru, <http://lib.rin.ru/doc/i/48280p.html> [27.07.2010].

шего понимания этой процедуры можно применить может быть несколько условную метафору форматирования диска в компьютере (при условии, если неформатированный диск мы будем понимать либо как хаотический континуум потенциальной информации, в котором ничто от ничего не отделено и ничто ни с чем не связано, либо как сплошное единое ничто, в котором ничто ни от чего не отделено). Первая необходимая процедура здесь (прежде чем мы сможем «записать» какую-то качественно определенную информацию и «оперировать» ею) – простое формальное упорядочение семантического пространства – разбивка его на множество единств и объединение по какому-то формальному принципу всей этой множественности в некоторое единство. Иначе говоря, категория количества в таком понимании является первичным основанием «форматирования» опытного пространства, а конкретными инструментами такого формального анализа являются категории единства и множественности. Отсюда следует, что единство и множественность – это просто две необходимые, взаимно предполагающие друг друга и противоположные стороны одной и той же категории количества.

Наконец следует обратить внимание на то, что следует концептуально и терминологически различать **единство** и **единичность**. Единством мы называем одну из выделенных Кантом сторон категории количества, единичность же следует понимать лишь как частное проявление множества, т.е. как множество в объеме одного его элемента. Всякий раз, когда мы мыслим некоторое количественное единство, мы абстрагируемся от многообразия и разнородности. Мысля же единичность некоторого объекта, мы понимаем его как отдельно взятый элемент некоторого множества, а значит семантика множества всегда необходимо присутствует в понятии единичности. Идея же единства – более высокого порядка абстракции. Всякий предмет, отделяемый нами от других предметов и синтезированный нашим умом в качественное целое, необходимо мыслится нами как некоторое единство

(независимо от того, понимаем ли мы его как единичный или же как совокупность предметов). Так, город или лес может мыслиться как нечто единое, несмотря на то, что это совокупность домов, площадей, людей или совокупность деревьев, полей, тропинок и животных.

Эта закономерность срабатывает и в обратную сторону, т.е. тогда, когда единичное противопоставляется единству и отождествляется с множественностью. Орех как конкретный единичный плод может мыслиться нами как совокупность кожуры, скорлупы и ядра, покрытого пленкой. Это происходит за счет того, что в понятии каждого единичного объекта необходимо присутствует также идея множественности.

Отсюда следует необходимость четкого различения в количественной семантике родовой оппозиции «единство – множественность» и видовой оппозиции «множество – единичность».

1.2. Понятие числа как объект логико-философских исследований

Одной из ключевых форм количества является понятие числа. Понятие это сопутствует человеку почти во всех областях его деятельности. Мы живем «в окружении» чисел, сталкиваемся с ними ежедневно в номерах наших домов, банковских счетов, телефонов, датах и т. д. Согласно «Словарю символов», «во многих культурах, особенно в вавилонской, индуистской и пифагорейской, число было фундаментальным принципом, лежащим в основе мира вещей. Оно – начало всех вещей и той гармонии вселенной, стоящей за их внешней связью. Число явилось главным принципом соразмерности вселенной в пластическом искусстве, ритмике, музыке и поэзии. В герметической философии мир чисел отождествляется с миром причин»³⁰. Понятие числа развивалось в тесной связи, с одной стороны, с конкретизацией и формализацией множеств и величин, с которыми человеку приходилось встречаться постоянно, а с другой, с попыткой сделать количественную парцелляцию опыта максимально единообразной и логической.

Как указывают авторы статьи в интернет-энциклопедии «Кругосвет», «понятие числа в математике может относиться к объектам различной природы: натуральным числам, используемым при счете (положительным целым числам 1, 2, 3 и т.д.), числам, являющимся возможными результатами (идеализированных) измерений (это такие числа, как $2/3$, $\sqrt{3}$, – их называют действительными числами), отрицательным числам, мнимым числам и к другим более абстрактным классам чисел, используемым в высших разделах математики»³¹.

³⁰ Числа, в: Словари и энциклопедии на Академике, <http://dic.academic.ru/dic.nsf/simvol/977> [27.07.2010].

³¹ Число, в: Энциклопедия «Кругосвет», <http://www.krugosvet.ru/articles/15/1001546/1001546a1.htm> [27.07.2010].

Как утверждают антропологи, в простейшем виде понятие числа возникло еще в первобытном обществе и изменялось на протяжении веков, постепенно обогащаясь содержанием по мере расширения сферы человеческой деятельности и связанного с ним расширения круга вопросов, требовавшего количественного описания и исследования.

История создания чисел начинается во времена, когда человек не сумел еще создать абстрактного или математического понятия числа (а тем самым не был в состоянии считать). В сознании первобытного человека ещё не сформировалось то общее, что есть в объектах такого рода, как, например, «два человека». Его способности ограничивались тогда различением таких понятий как *один*, *два* и *много*. Но, наблюдая окружающую природу, закаты и восходы солнца, смену дня и ночи, «число» врагов и т.д. первобытный человек не только получал определенный опыт, но постепенно вырабатывал некоторые представления об окружающем мире. Большая Советская Энциклопедия (БСЭ) отмечает: «анализ языков первобытных народностей показывает, что для счета предметов различного рода употреблялись различные словесные обороты. Слово „три“ в контекстах „три человека“, „три лодки“ передавалось различно. Конечно, такие именованные числовые ряды были очень короткими и завершались неиндивидуализированным понятием („много“)»³².

Автор статьи об истории создания чисел констатирует: «То, что первобытные люди сначала знали только „один“, „два“ и „много“, подтверждается тем, что в некоторых языках, например, в греческом, существуют три грамматические формы: единственного числа, двойственного числа и множественного числа»³³. Следует заметить, что понятию об отвлеченном числе предшествовало понятие о числе каких-

³² Д. К. Фаддеев, *Число*, в: Большая Советская Энциклопедия, <http://bse.sci-lib.com/article122518.html> [28.07.2010].

³³ *Цифры и системы счисления*, в: Энциклопедия «Кругосвет», <http://slovari.yandex.ru/dict/krugosvet/article/4/43/1004115.htm> [28.07.2010].

нибудь отдельных предметов, прежде всего частей органов человека. Например, в качестве эталона отвлеченного понятия *два* могли использоваться руки, глаза, уши, ноги. Всякий отдельный предмет служил для представления о числе *один*. Эти два числа настолько сильно повлияли на развитие представления о мире и способ мышления человека, что до сих пор известны народы, в языке которых существуют только два числительных (*один* и *два*). «У многих племен Австралии и Полинезии в самое недавнее время этим дело и ограничивалось. При помощи сочетания названных числительных эти племена образуют следующие числа: 3=два-один, 4=два-два, 5=два-два-один (...)»³⁴. Этот способ счета положил начало древнейшей системе счисления – двоичной системе. Бородин замечает, что через этот способ счета прошли и другие народы, а их следы находим во многих языках (например двойственное число в старославянском языке).

Для того, чтобы передать большое количество каких-то предметов, человек тех времен употреблял следующие слова: «стадо», «куча», «толпа», и т. д. Постепенно человек был вынужден каким-то образом справиться не только с качественным аспектом мира, но и аспектом количественным. «Поскольку природа сама доставила ему (человеку – *К. Н*) все возможные образцы натуральных чисел (*два* птичьих крыла, *три* листка клевера, *четыре* лапы животного, *пять* пальцев руки и т. д.), а также всего рода примеры отношения последовательности, он постепенно усвоил отвлеченность числа и счета»³⁵.

Рассуждения этого типа в высокой степени спекулятивны, поскольку трудно с уверенностью сказать что-либо о механизмах возникновения самой идеи числа или количества как такового. Несомненно одно: возникновение этих категорий и понятий должно было быть вызвано прагматической умственной жизнедеятельности человека. Утверждать же, что человек механически почерпнул идею числа из самой

³⁴ А. И. Бородин, Из истории арифметики, Киев 1986, с. 9.

³⁵ См. G. Ifrah, Historia powszechna cyfr, Warszawa 2006, s. 19.

природы или же заметил в окружающем его мире определенные количества повторяющихся предметов уже после того, как открыл идею отождествления множества различных, но сходных предметов, с полной уверенностью нельзя.

Началом возникновения отвлеченного понятия числа стало сопоставление человеком предметов одной совокупности с предметами другой совокупности, выполняющей роль образца (эталона). Роль такого эталона у большинства народов играли пальцы. «Большинство из существующих в настоящее время систем счисления берет за свою основу число *десять*, так как каждый, кто начинает считать пользуется десятью пальцами обеих рук. Представители цивилизации Майя, а также других народов (ацтеков, кельтов и басков) за основную единицу взяли число *двадцать* (что имеет связь с использованием пальцев как рук, так и ног)»³⁶. В современном французском языке мы можем найти следы двадцатеричной системы счисления. Например, в десятках (!) предшествующих сотне чисел (*quatre-vingts* — что можно перевести как 4×20 , *quatre-vingt-dix* — $4 \times 20 + 10$).

С развитием письменности возможности воспроизведения числа значительно расширились. Вначале для записи числа люди использовали разного рода материалы: глиняные таблички, папирус и др. Многие народы использовали буквы алфавита для записи чисел. Система записи заключалась в том, что буквам (находящихся в таком же порядке, в каком они были приняты в финикийском алфавите) приписывались числовые значения³⁷. В созданных таким образом системах записи сумма отдельных числовых значений каждой из букв составляла определенное число. Конечно, существовали исключения из этого правила. Если мы сравним способы записи чисел в разных системах (римской, арабской, старославянской) то увидим, что в записи старославянских чисел от 11 до 19 пишутся сначала единицы а потом десятки (старославянская запись числа 12 происходила следующим обра-

³⁶ Там же, с. 20.

³⁷ См. G. Ifrah, указ. соч., с. 24-25.

зом: •бі• - *два на десяти*). В римской и арабской системах выглядит это по-другому: сначала десятки, а потом единицы (XII и 12). Оказывается, что старославянская система записи была записью не математической, а лингвистической, т. е. дело касалось не чисел, а числительных. Математики Древней Греции усовершенствовали этот способ записи чисел в десятичной системе счисления: они добавили определенные диакритические знаки, благодаря которым оказалось возможным записывать очень большие числа.

Шагом вперед в развитии и изучении чисел была так называемая позиционная система счисления. Согласно данным из энциклопедии Википедия, она заключалась в том, что один и тот же числовой графический знак (цифра) в записи числа имел различные значения в зависимости от того места (разряда), где он был расположен³⁸. Шумерам и вавилонянам приписывается изобретение позиционной нумерации, основанной на поместном значении цифр. Индусам же – развитие нумерации, имеющей неопределимые последствия в истории человеческой цивилизации (десятичная система счисления).

Д. К. Фаддеев отмечает, что параллельно с развитием письменности понятие натурального числа принимает все более отвлеченную форму и тем самым закрепляется отвлечение от всякой конкретности³⁹. Нельзя не заметить, что, хотя главной функцией натуральных чисел является характеристика количества предметов, они выполняют еще одну функцию – характеристики порядка предметов, расположенных в ряд. «Возникающее в связи с этой функцией понятие порядкового числа (первый, второй и т.д.) тесно переплетается с понятием количественного числа (один, два и т.д.). В частности, расположение в ряд считаемых предметов и последующий их пересчет с применением порядковых чисел является наиболее употребительным с незапамятных времен способом счета предметов (так, если последний из пересчи-

³⁸ См. *Позиционная система счисления*, в: Википедия. Свободная энциклопедия, http://ru.wikipedia.org/wiki/Система_счисления [28.07.2010].

³⁹ См. Д. К. Фаддеев, указ. соч.

тываемых предметов окажется седьмым, то это и означает, что имеется семь предметов)»⁴⁰. Дальнейшее расширение понятия числа, по мнению Фаддеева, обусловлено уже не непосредственными потребностями счета и измерения, но явились следствием развития математики.

Числа составляют одно из наиболее сложных и отвлеченных понятий. Они даже считались «самой высокой ступенью познания» (таким образом определял их Платон, для которого числа – суть космической и внутренней гармонии). Еще до Платона этот же взгляд разделял Филолай, который считал, что «все вещи, которые мы в состоянии познать имеют какое-то число, так как ни одна вещь не может быть ни представлена, ни познана без числа»⁴¹. Оба взгляда происходили непосредственно от Пифагора, который провозглашал, что «число – есть сущность всех вещей, а организация Вселенной в ее определениях представляет собой вообще гармоническую систему чисел и их отношений»⁴².

Число и умение мыслить числами – это, как писал А. Реформатский, одно из великих и древних достижений человечества. В предыдущем разделе мы пытались представить пути его развития, но не ответили на вопрос, как исследователи при этом понимали, что такое число, какова его природа. Такой вопрос задавали себе многие ученые, поэтому он был тщательно разработан представителями многих школ направлений и наук. Ниже мы представляем наиболее известные и существенные концепции, касающиеся теории бытования числа.

Вопрос онтологии числа начинается со времен пифагорейцев, для которых число – это суть всех вещей. Об их философии можно узнать у Аристотеля, который впервые пытался синтезировать их взгляды. В его «Метафизике» мы читаем: «В это же время и раньше так называемые пифа-

⁴⁰ Там же.

⁴¹ Цит. по: G. Ifrah, указ. соч., с. 28-29.

⁴² Пифагор Самосский, *Все есть число*, в: Сказки мудрецов, http://edu.of.ru/ezop/default.asp?ob_no=16785 [31.07.2010].

горейцы, занявшись математикой, первые развили ее и, овладев ею, стали считать ее начала началами всего существующего. А так как среди этих начал числа от природы суть первое, а в числах пифагорейцы усматривали (так им казалось) много сходного с тем, что существует и возникает, – больше, чем в огне, земле и воде (например, такое-то свойство чисел есть справедливость, а такое-то – душа и ум, другое – удача, и, можно сказать, в каждом из остальных случаев точно так же); так как, далее, они видели, что свойства и соотношения, присущие гармонии, выразимы в числах; так как, следовательно, им казалось, что все остальное по своей природе явно уподобляемо числам и что числа – первое во всей природе, то они предположили, что элементы чисел суть элементы всего существующего и что все небо есть гармония и число (...)»⁴³.

Одной из проблем, которую затрагивали ионийские философы, был ответ на вопрос что является началом (*arché*). Для пифагорейцев число – это сущность и начало всех вещей. В ней усматривали, с одной стороны, меру, с другой – порядковую силу или субстанцию, на основе которой возникли все вещи. Что, в таком случае, представляет собой число в понимании пифагорейцев? Яцек Видомски в своей работе «Онтология числа» замечает, что онтологический вопрос, чем является число, равнозначен ответу на вопрос о его характере и функциях. Он также ставит вопрос, является ли число причиной материальной (*causa materialis*) или формальной (*causa formalis*)⁴⁴. Видомски приводит слова Аристотеля, с точки зрения которого пифагорейцы путают три категории, а именно субстанции, качества и количества, а также считают, «что субстанция, которой свойственны некие физические особенности, состоит из числа, у которого таких особенностей нет»⁴⁵. Причиной соединения чисел с

⁴³ Аристотель, *Метафизика*...[1.08.2010].

⁴⁴ J. Widomski, *Ontologia liczby*, Kraków 1996, с. 17 (здесь и далее перевод наш – К.Н.).

⁴⁵ Там же, с. 20.

тем, что материально, можно усматривать в открытиях в области музыки, геометрических фигур (особенно о геометрических законах гармонии).

Пифагорейцы приняли позицию, согласно которой число соответствовало точке. Такое мнение имело большое значение, так как могло привести к выводу, что числа могут мыслиться как занимающие определенное пространство. Об этом пишет один из скептиков Секст Эмпирик: «Ведь эта точка в своем течении образует линию, а линия в своем течении образует плоскость, а эта последняя, двинувшись в глубину, порождает трехмерное тело»⁴⁶ Это же ведет к тетрактису, числу образованному из первых четырех чисел: 1, 2, 3 и 4, образующим вместе священное число – декаду.

Основой науки о числах у пифагорейцев была монада и соответствующая ей в арифметике единица. К этому следует добавить, что единица в понимании пифагорейцев стала выполнять функцию основы в отношении к числу (каждое число было создано как многократность единицы – $2=1+1$, $3=1+1+1$ и т.д.). Пифагорейцам приписывают также исследования над четностью / нечетностью чисел. По словам Аристотеля, «во всяком случае очевидно, что они число принимают за начало и как материю для существующего, и как [выражение] его состояний и свойств, а элементами числа они считают четное и нечетное, из коих последнее – предельное, а первое – беспредельное; единое же состоит у них из того и другого (а именно: оно четное и нечетное)»⁴⁷. Теория четных и нечетных чисел, их особенности и природа стали, как замечает Я. Видомски, предметом как исследований так и различных спекуляций. «Науку о числе подчиняют науке о противоположностях»⁴⁸. Аристотель в «Метафизике» замечает, что «другие пифагорейцы утверждают, что имеется десять начал, расположенных попарно: предел и беспредель-

⁴⁶Секст Эмпирик, *Сочинения в двух томах*, в: *Философия*, <http://lib.rtg.su/phylos/345/143.html> [1.08.2010].

⁴⁷ Аристотель, *Метафизика*...[2.08.2010].

⁴⁸ J. Widomski, указ.соч., с 31.

ное, нечетное и четное, единое и множество, правое и левое, мужское и женское, покоящееся и движущееся, прямое и кривое, свет и тьма, хорошее и дурное, квадратное и продолговатое»⁴⁹.

Подытоживая, можно сказать, что пифагорейцы не ответили однозначно на вопрос, что они понимают под термином *число*. Даже на основании текстов Аристотеля (который в своих текстах представляет все неточности в разработанных пифагорейцами теориях) мы видим, что следующие исследователи не находят однозначного ответа на вопрос, является ли оно субстанцией или их началом, и что вообще это значит.

В свою очередь, у Платона в основе онтологии чисел лежит теория идей. Согласно «Метафизике» Аристотеля, Платон утверждает, что математические предметы находятся в промежутке «между Эйдосами и чувственно воспринимаемыми вещами»⁵⁰. Однако это вызывает вопрос о том, каким образом существует число и какова его связь с миром идей и миром, воспринимаемым чувственно. Как отмечает Я. Видомский, «мир идей, мир математических сущностей и мир чувственно воспринимаемых вещей – это три разные действительности, которым Платон приписывает три разных пути познания.(...) Легко заметить, что Платон параллельно трем видам действительности, о которых шла речь, приводит три вида чисел, а именно: идеальное число, математическое число и число чувственное»⁵¹. Из этого с очевидностью вытекает, как замечает автор, что, с одной стороны, мы имеем дело с числом как идеей, с другой же – с числом как категорией количества. Здесь не совсем понятно, что понимает под понятием категории количества автор, но ссылаясь на работу А. Ведберга «Plato's Philosophy of Mathematics», он приводит некоторые характеристики трех видов чисел, которые выте-

⁴⁹ Аристотель, Метафизика...[1.08.2010].

⁵⁰ Там же.

⁵¹ J. Widomski, указ. соч., с 38.

кают из философии Платона и его последователей⁵². Среди свойств идеального числа можно найти следующее: числа это идеи, они не состоят из единиц (в противовес числам математическим), к ним не относятся математические теоремы и уравнения. Между идеальным и математическим числом существует некая параллель – порядок идеальных чисел отражается в математических числах (Платон не дает четкого ответа на вопрос, каким образом это происходит). Следует заметить, что математические единицы можно понимать как кратности единицы, состоящей из не различающихся между собой монад, в случае структуры идеальных чисел данная единица, находящаяся в пределах такого числа, имеет определенную индивидуальность. Наука, изучающая идеальные числа, – это диалектика.

Математическое число понимается Платоном как определенное множество монад (единиц), и в этом его теория похожа на теорию пифагорейцев, для которых каждое здесь многократность единицы. Основные понятия, из которых можно образовать любое число, – это монада и множество. По Платону, все теоремы, касающиеся математических чисел, содержат в себе абсолютную и обязательную истину. Воспринимаемые же чувствами числа описывают данную вещь через категорию количества. Они отражают порядок, существующий в мире идеальных чисел. Я. Видомски замечает, что по Платону число воспринимаемое чувствами является категорией вещей, поэтому имеет сущностное основание в самой вещи, и, следовательно, обладает такими же свойствами. Здесь следует однако заметить, что такая трактовка не совсем точна, поскольку она подобна точке зрения пифагорейцев, утверждавших, что «сами вещи суть числа»⁵³. А Платон, в отличие от пифагорейцев, считал числа существующими помимо вещей. В вопросе числа Платон был не мистиком (как пифагорейцы), а представителем трансцендентной философии, выводящей число за пределы мира ве-

⁵² Там же, с 49-50.

⁵³ Аристотель, Метафизика...

щей в область эйдосов. Кант впоследствии трансформировал трансцендентизм Платона в трансцендентализм и определил количество и число как категорию и понятие чистого рассудка (т.е. вывел их за пределы чувственного опыта).

Учеником Платона был Аристотель, о котором речь шла выше при рассмотрении категории количества. Он отбросил концепцию своего предшественника об идеях, тем самым отбросил и науку о числах как сущностях, находящихся между миром идей и вещей. Аристотель сравнивает число с субстанцией, обращает однако внимание на то, что субстанция может существовать самостоятельно (сама собой), в то время как число существует только в отношении к чему-то. Здесь возникает вопрос, что имеется в виду, когда говорится «существует самостоятельно»? С одной стороны, Аристотель делает зависимым существование числа от некоего мыслящего субъекта, с другой – выделяет числа отвлеченные, существующие вне конкретных (или нарицательных) чисел. «Правильно также говорится, что число овец и собак, если оно одинаково, тождественно, а сама десятка не тождественна и десять [предметов] не тождественны – так же как не тождественны треугольники - равносторонний и разносторонний (...) И число, конечно, тождественно, ибо число одних [предметов] не отличается [от числа других] специфическим [для числа] отличием, однако десятка [в том и другом случае] не тождественна, так как различны предметы, к которым она относится: в одном случае это собаки, в другом — лошади»⁵⁴.

Конечно, нельзя напрямую связывать понимания чисел Аристотелем с платоновским делением. По мнению Аристотеля, числа существуют в особом смысле. В «Метафизике» он замечает, что числа не являются началом вещей «Предметы математики нельзя отделять от чувственных вещей, как это утверждают некоторые, и начала вещей – не в них». Поэтому Аристотель очень четко различает двоякое значение

⁵⁴ Аристотель, Физика, <http://lib.ru/POEEAST/ARISTOTEL/physic.txt> [3.08.2010].

числа: «А так как число имеет двоякое значение: мы называем числом, с одной стороны, то, что сосчитано и может быть сосчитано, а с другой – то, посредством чего мы считаем, то время есть именно число считаемое, а не посредством которого мы считаем. Ибо то, посредством чего мы считаем, и то, что мы считаем, – вещи разные»⁵⁵. Для Аристотеля значение имеет факт абстрагирования математической сущности и сведения ее к числу. Без такого процесса невозможным кажется его использование (ведь мы можем посчитать только качественно однородные предметы). Обоснованием или мерой для числа Аристотель считает единицу. А поскольку у единицы не может быть никаких частей, поскольку она непрерывно не делима⁵⁶, то у числа невозможно указать на общую границу частей.

Аристотель не знал высшей математики, он занимался натуральными числами и геометрией. В центре его внимания был вопрос местонахождения объектов математики. Это же стало главным онтологическим вопросом его учения о числе. По его словам, «если идеи – числа, то ни одна единица не может быть ни сопоставима с другой, ни каким-либо из указанных выше двух способов несопоставима с другой. Однако и то, как некоторые другие говорят о числах, также нельзя считать правильным. Речь идет о тех, кто полагает что идеи не существуют ни вообще, ни как какие-то числа, но что существуют математические предметы и что числа – первое среди существующего, а начало их – само-по-себе-единое. Но ведь нелепо, чтобы единое, как они говорят, было первым для [различных] „одних“, а двойца для двоек нет, так же как и троица для троек нет: ведь соотношение у всех их одно и то же»⁵⁷. Ученые утверждают, что Аристотель вернул

⁵⁵ Там же.

⁵⁶ Аристотель отмечает, «Может возникнуть такой вопрос: так как в числах нет соприкасания, а есть последовательный ряд единиц, между которыми нет ничего (например, между единицами в двойке или тройке), то следуют ли единицы непосредственно за самим-по-себе-единым или нет, и первое ли в последовательном ряду двойка, чем любая из ее единиц?» (Аристотель, *Метафизика*....)

⁵⁷ Аристотель, *Метафизика*.... Аристотель представляет две возможности существо-

числа в вещи, но не таким образом как пифагорейцы, то есть, не путем наивного (мистического) отождествления того и другого: в вещах находятся не сами числа, а такие их количественные и пространственные свойства, которые путем абстрагирующей работы мышления становятся в человеческом сознании числами, а также другими математическими предметами⁵⁸. Такая позиция получила в философии название онтологического реализма.

Онтологией числа занимался также представитель неоплатонизма Плотин. В его трактате «О числах», являющимся частью «Эннеад», он представляет весьма интересные замечания относительно чисел. Число, в его понимании, помещается в иерархически организованном представлении действительности. Числа Плотин, подобно Платону и в духе онтологического идеализма, понимает как идею сверхсущую. Число как идея составляет первый уровень и появилось до вещей. «Если оно – до сущих вещей, то оно не есть сущее и, значит, оно было в сущем как в таковом. А если оно было в сущем как таковом, то оно не было числом этого сущего, ибо сущее уже есть одно сущее. Но, стало быть, смысловая потенция числа ипостасийно-самостоятельно раздробила сущее и как бы заставила его родить само множество. Потому сущность множества или его энергия должна стать числом и само живое и Ум – также число»⁵⁹. Для Плотина «в

вания математических предметов: «Если поэтому дело обстоит с числом таким вот образом и если признать, что существует только математическое число, то единое не есть начало (ведь такое единое необходимо должно отличаться [в таком случае] от других единиц; а если так, то необходимо, чтобы была и некая первая двойца, отличная от других двоек, и то же одинаково необходимо и для других последующих чисел). Если же единое – начало, то с числами дело должно обстоять скорее так, как говорил Платон, а именно что существует некая первая двойца и первая тройца и что числа несопоставимы друг с другом. Но если в свою очередь предполагать это, то, как уже сказано, вытекает много несообразного. Однако необходимо, чтобы дело обстояло либо тем, либо другим образом; так что если оно обстоит ни тем, ни другим образом, то число не может существовать отдельно» (там же).

⁵⁸ *Аристотель и Философия математики*, в: Философ. Философская наука, http://www.philosooff.ru/rus/philosophy/history/antique/epoha_aristote/aristotel_42.shtmIn [11.08.2010].

⁵⁹ Там же.

отдельности каждое число – множество единиц, которые и суть множественное единство»⁶⁰.

Плотин ставит основной вопрос с точки зрения онтологии числа: «породила ли сущность число собственным разделением или же само число раздробило сущность, и также – пять ли основных категорий: сущность, движение, покой, тождество и различие – сами породили число, или число – их?»⁶¹. Вопрос этот касается того, может ли число существовать самостоятельно или оно всегда является некоей категорией количества, относящейся к сущности. В этом также появляется проблема определения того, что было первым: бытие или число. Ответ на эти вопросы дается Плотинем такой: «В самом деле, если число может быть и само в себе, без счисляемых предметов, то оно может быть и до сущих предметов. Но может ли оно быть также и до сущего, или же надо это оставить и признать, что сущее – до числа, и согласиться, что число происходит из сущего. Но нет, число раньше сущего. В самом деле: если единое есть сущее единое и два есть два сущих предмета, то единое уже будет предшествовать сущему, равно как и число вообще предшествует сущим и счисляемым вещам»⁶². С этим связана следующая черта чисел о которой в своей работе упоминает Яцек Видомски, исследовавший онтологию числа у Плотина. По его словам, Плотин различает два вида чисел, а именно принадлежащее к категории субстанции и принадлежащие к категории количества. Числа, понимаемые как идеи, принадлежат к сущему⁶³. «Вот каково сущностное число. От него отличается его сокращенное проявление, т.н. монадическое (механически счисляемое) число. Сущностное число – созерцается при эйдосах и имманентно порождает их, в первоначальном же смысле оно одновременно и в сущем, и с сущим, и до сущего. Сущие вещи имеют в нем свое основа-

⁶⁰ Там же.

⁶¹ Плотин, *О числах*, в: Российская Информационная Сеть Rin.ru, <http://lib.rin.ru/doc/i/48280p.html> [18.08.2010].

⁶² Там же.

⁶³ J. Widomski, указ.соч., с 83.

ние, исток, корень и принцип»⁶⁴ и далее – «Ведь все, что есть некоторая субстанция, что вообще есть, уже тем самым охвачено числом»⁶⁵. Тогда возникает вопрос что значит, что число является имманентной частью сущих вещей? Можно ли это интерпретировать как невозможность человека мыслить иначе о вещах как только через призму числа (то есть некую количественную оценку) или же надо говорить о невозможности их существования без числовой определенности? Согласно Плотину, «если без „одного“, или „двух“, или какого-нибудь другого числа нельзя ни помыслить что-нибудь, ни назвать, то как же может не быть то, без чего невозможно ни мышление, ни речь? Невозможно говорить, что не есть то, без чего невозможно ни мышление чего-нибудь, ни название. Наоборот, то, что везде необходимо для смыслового происхождения всякой мысли или слова, необходимо должно предшествовать и слову, и мышлению»⁶⁶.

Наконец, следует вспомнить, что Плотин среди чисел выделяет математическое число и число чувственно воспринимаемое, которые в иерархии занимают место ниже числа идеального.

Онтология числа, исследуемая в Средние века, восходит к святому Августину и Фоме Аквинскому. Первый следует платоновской и неоплатоновской традиции, но соединяет их с христианской традицией. Яцек Видомски замечает, что число, в понимании Августина, есть идея, которая содержится в уме Бога. Но, одновременно оно и порядок (*ordo*), царствующий в мире, и его гармония. О числе (и о числовых закономерностях) говорит Августин в своем трактате «О музыке». В работе В. В. Бычкова «О трактате Августина „De musica“», находим, что трактат посвящается идеям числовой структуры мира, закону единства, идеям равенства, пропорции и соразмерности. Для Августина «число, числовая закономерность, выступают у него в качестве общего

⁶⁴ Плотин, *О числах...*

⁶⁵ Там же.

⁶⁶ Там же.

закона, на основе которого организованы как материальный мир, так и духовный, как создания природы, так и творения рук человека»⁶⁷. По Августину, все имеет форму, потому, что оно пронизано числом. А если убрать число, все превращается в ничто. Августин в своем трактате представляет также классификацию пяти разрядов чисел, которая внесла свой вклад в теорию эстетического восприятия.

Следующим философом, занимавшимся онтологией числа в Средние века, был Фома Аквинский. Его взгляды относительно числа являются продолжением мысли Аристотеля, но следует обратить внимание на его новые интересные находки в этой области.

Учение Фомы о бытии сводится к учению о едином (unum), являющимся его фундаментом. В своей работе «Сумма теологии» он определяет единое в отношении к множественности. Само единое он разделяет на два типа. Первое, «трансцендентальное единое» (в современных терминах точнее было бы говорить «трансцендентное») относится к структуре бытия (равнозначно бытию), второе же – «нумерическое единое» – составляет некое свойство вещи. «Единое трансцендентальное» составляет начало математического числа. В нем различаем «формальное единое» (когда данное бытие рассматриваем как принадлежащее к одному виду или роду) и «материальное единое» (иначе нумерическое, которое относится к субстанции. Видомски подчеркивает, что «все черты данного бытия (кроме количественных черт) являются единым благодаря субстанции. Только единое нумерическое составляет единство в силу самого количества»⁶⁸. Количественное (или нумерическое) единое можно отнести к материальному бытию, которое можно считать и измерять, оно представляет собой начало чисел и принадлежит к категориальному единству. Таким образом, Фома Аквинский представляет две концепции числа, из которых одно

⁶⁷ В.В. Бычков, Трактат Августина «De musica». У истоков средневековой эстетики числа и ритма, <http://hnet.ru/info/bychkov.pdf> [21.08.2010].

⁶⁸ J. Widomski, указ.соч., с 105.

относится к числу математическому, благодаря второму же, мы можем говорить о Боге как о трех Существах.

Много внимания Фома уделяет также понятию множественности: «что такое множественность и каково его отношение к количеству? Множественность относится либо к количеству (которое связано с материей), либо находится вне действий бытия. Поэтому мы различаем единое и количественную множественность, связанную с количеством (а тем самым и материей), и единое и трансцендентальную множественность. Видомски вслед за Фомой, пишет, что «единое и множественность противостоят не друг другу, а понятию деления»⁶⁹.

Число представляет собой точно определенное множество, поэтому мы можем сказать, что каждое число является неким множеством, но нельзя сказать что каждое множество является числом. Яцек Видомски пишет, что Фома выводит понятие числа из понятия множественного. Множественное появляется там, где появляется дифференциация частей⁷⁰. Отрицая бытие, получаем небытие, из этих же двух понятий выводятся понятия многообразия и части. Бытие, небытие, многообразие и деление – это те понятия, на основе которых выводится понятие числа. О возможностях нашего познания Фома Аквинский пишет в контексте понятий единого и множественного. «Первичная картина мира плюралистична, окружающая нас действительность явится как множественность сущностей, по-разному организованных, создающих разные целокупности. В этом значении можно сказать, что множественное первичнее единого, так как целокупность первичнее по отношению к своим частям. С точки зрения чувственного познания, когда единое рассматриваем как понятие, оно является предшествующим множественного. Если же предметом нашего познания является множественное, то и так оно понимается познающим субъектом как

⁶⁹ Там же, с. 110.

⁷⁰ Там же., с 104.

единое (...)»⁷¹. Множественного как такового познать нельзя, так как оно находится вне бытия.

Наряду с трансцендентальным и категориальным числом, Аквинат выделяет идеальное число. Оно представляет собой бытие, существующее исключительно в уме Бога. Категориальное число – это точно определенная множественность. Оно говорит о числе единиц определенного вида. Как число конкретное, оно относится к некому множеству вещей, как число отвлеченное же, не относится непосредственно к вещи, но имеет в них свое основание. «Можно согласиться с Авиценной, что число придает что-то вещи, нумеруя ее»⁷².

На основании вышесказанного можно предположить, что Фома, вышедший в своих учениях о числе из философии Аристотеля, приходит к платонскому пониманию чисел, соединяя идеи обеих концепций.

В свою очередь Оккам в своей концепции числа не отделяет его от считаемых вещей, так как и количества он не отделяет от субстанции, чем старается, по словам Видомского, «освободить логику от влияний традиционной метафизики, сводя категории Аристотеля только к логике»⁷³. А поскольку Оккам был номиналистом, он отбрасывал идею самостоятельного существования количества, никак не связанного с субстанцией.

С приходом эпохи Возрождения возникает новый этап в изучении природы чисел. Тем, кто указал новые направления в области математики, был Рене Декарт. Согласно В. Ф. Турчину, «Тот факт, что греки не создали алгебры, имеет глубокие корни и в философии. У них не было даже арифметической алгебры – это первое и наиболее внешнее, можно даже сказать побочное, следствие их философии. Их мало интересовали арифметические уравнения, ведь уже уравнения второй степени не имеют, вообще гово-

⁷¹ Там же, с. 107.

⁷² Там же, с. 115.

⁷³ Там же, с. 123.

ря, точных числовых решений. А приближенные вычисления и все, что было связано с практическими задачами, их не интересовало. Зато решение могло быть найдено путем геометрического построения! Но, если даже предположить, что греческие математики школы Платона познакомились бы с арифметической буквенной символикой, трудно представить, чтобы они воспроизвели научный подвиг Декарта. Ведь отношение не было для них идеей и не имело, следовательно, реального существования»⁷⁴. И поскольку они объективизировали математические понятия, рассматривая их в духе платонизма или аристотелизма, это было тормозом для развития более сложных математических конструктов. Суть переворота Декарта заключалась в том, что «Декарт преодолел пропасть между величиной и числом, между геометрией и арифметикой, но достиг он этого не сведением одного языка к другому, а созданием нового языка – языка алгебры. По синтаксису новый язык совпадает с арифметической алгеброй, но по семантике – с геометрической. Символы в языке Декарта обозначают не числа и не величины, а отношения величин»⁷⁵.

В XVII в. в период зарождения современной науки и, в частности, современной математики разрабатывается ряд методов изучения непрерывных процессов и методов приближенных вычислений. Отчетливое определение понятия действительного числа дается одним из основоположников математического анализа И. Ньютоном во «Всеобщей арифметике»: «Под числом мы понимаем не столько множество единиц, сколько отвлеченное отношение какой-нибудь величины к другой величине того же рода, принятой нами за единицу»⁷⁶.

В XVIII Джордж Беркли пытался доказать, что числа – только знаки, данные Богом людям, чтобы они лучше

⁷⁴ В. Ф. Турчин, *Феномен науки: Кибернетический подход к эволюции*, в: «ЭТС», <http://www.bgpu.ru/lit/books/phenomenon/chapter11.htm> [23.08.2010].

⁷⁵ Там же.

⁷⁶ И. Ньютон, *Всеобщая арифметика, или книга об арифметических синтезе и анализе*, Москва 1948, с. 8.

распоряжались вещами. И. А. Бородин замечает, что несколько лет спустя его (Беркли) поддержит И. Кант. «Ради подтверждения своей философской системы он отрицал материалистическое толкование понятия числа, утверждал, что в человеческом сознании оно существует до всякого опыта»⁷⁷. Здесь следует все же возразить, что Кант не утверждал, что число имеет доопытный характер. У него нет такой категории среди трансцендентальных категорий рассудка. Число как рассудочная категория у Канта выводится из системы количественных категорий (в частности – из категории целокупности). Кроме того, даже категория количества у Канта не существует независимо от опыта. Она лишь выведена за пределы чувственного опыта, т.е. отделена и от предмета, вещи, и от его чувственного восприятия. Зато понятие о вещи возникает с участием этой категории.

В своей «Критике чистого разума» И. Кант определяет философию как «(дискурсивное) познание посредством понятий», а математику как «(интуитивное) познание посредством конструирования понятий», подчеркивая принципиальную разницу между этими двумя познавательными областями. Это может стать нашим начальным кредо при парцелляции понятий количества и числа. Стоящая перед нами задача, цель которой заключается в нахождении места для концепций этих двух понятий в нашей картине мира, оказывается очень сложной. Во-первых, потому, что эти понятия исследовались представителями разных философских школ и направлений на протяжении тысячелетий. Во-вторых, потому, что само использование терминов *количество* или *число* не гарантирует того, что они используются в одинаковом значении.

Следует обратить внимание на то, что некоторые философы понимают число как некий объект, реально существующий в мире идеального независимо от человека и

⁷⁷А. И. Бородин, указ.соч., с. 6.

мышления. Идеальное можно понимать с точки зрения Платона как различие мира вещей и мира идей или с точки зрения Аристотеля как различие материи и формы. Некоторые понимают число в концептуальном плане как разновидность более широкой категории количества, другие же исследуют его только как математическое понятие. Следует вспомнить также о номиналистах, ведших борьбу против реалистов и утверждавших, что универсалии (в том числе математические понятия, например, число) реально не существуют, рассматривая их как общие знаки, служащие для обозначения некоего класса вещей или предметов.

На основании вышесказанного мы видим, что понятие числа исследуется на разных дискурсивных уровнях (обыденном, понятийном и категориальном). Первый уровень, связан с наивной картиной мира. В нем употребляются слова, *количество* или *число* в обыденном или разговорном значении. Над ним находится уровень языка, связанный с научной картиной мира, в центре которого стоят понятия числа или количества, относящиеся к математике и всем дисциплинам, прямо или косвенно с ней связанным. Другой вид научного понимания числа и количества представляют гуманитарные науки, такие как лингвистика, в которой понимание обоих терминов существенно отличается от тех, которые применяются в математических науках. И хотя понятия, определяющиеся в обеих науках одним и тем же термином *количество*, в значительной степени смежны, содержательно сближены и кое в чем покрываются по объему, тем не менее, их ни в коем случае нельзя взаимно заменять, так как это все равно два разных понятия. Над научным уровнем понимания стоит некое философское, мировоззренческое понимание понятий количества и числа. Этот, наиболее высокий уровень, определяется нами как методологический. Именно его имел в виду Кант, говоря о количестве как о чисторассудочной категории.

Понятия количества и числа – это один из ключевых понятий, сопутствующих человеку во всех областях его

деятельности. В связи с этим они занимали и до сих пор занимают особое место во многих дисциплинах, что отражается в работах как ученых (математиков, логиков, лингвистов), так и философов, изучавших разные аспекты этих понятий, начиная с древних времен до сегодняшнего дня.

Следует сказать, что на основании вышеприведенных определений количества и числа возникает следующий вопрос: в чем состоит проблема неудачности большинства дефиниций и, что за этим следует, проблема выбора одного определения, подходящего нам? Слабость дефиниций возникает из того, что исследователи пытаются представить количество (а иногда и число) как объективное свойство предмета, т.е. пытаются свести онто-эпистемологический статус этих категорий мышления (или точнее, - миропонимания) до уровня одного из свойств физической предметности. В других случаях они наоборот пытаются представить эти категории как объективные идеальные формы бытия или объективные общие идеи (сущности).

Перечень, проанализированных нами в этой части работы взглядов относительно категории количества касается не всех философов, изучавших этот вопрос. Здесь явно не хватает представления весьма интересных взглядов Канта, чье понимание категории количества существенно отличается от вышеуказанных и которому посвящен следующий фрагмент нашей работы, поскольку именно на них в значительной степени основана наша концепция.

1.3. Концепция количества И. Канта

Обратим внимание, что взгляды И. Канта относительно количества совершенно отличаются от выше рассмотренных взглядов различных исследователей: идеалистов, рассматривающих это понятие либо как метафизическую категорию (одну из объективных трансцендентных и даже божественных сущностей), реалистов, понимающих его как категорию онтическую (одну из характеристик объекта, которая не касается его сущности, а относится только к проявлениям его отдельных свойств), либо феноменалистов, видящих в нем чисто семантическую или номинативную категорию (как способ описания предметов, их свойств и их действий).

Для Канта же, количество (он употребляет немецкое слово *Der Quantität*) представляет собой не объективное свойство чего-то (вещи или ее объективной сущности), а чисто человеческий способ категоризации опыта. При этом прилагательное «человеческий» следует понимать именно в видовом смысле – как «свойственный человеку как таковому». А значит речь идет не о научно-логической или философской категоризации мира, а именно о фундаментальной когнитивной способности человека⁷⁸.

О категориях Кант пишет в своей «Критике чистого разума». Для него категории чистого рассудка это собственно формы мышления, а наука, которая их изучает, – трансцендентальная логика. Следует подчеркнуть то, что она не касается эмпирии, поэтому учение о категориях является учением не о действительности, а лишь о принципах рассудочного мышления, т.е. миропонимания. Кант пишет: «тот же самый рассудок и притом теми же самыми действиями, которыми

⁷⁸ Анализ данного вопроса проводился нами в работе: *Структурный конфликт как методологическое исследование представления количественности в концепции И. Канта*, в: Школа Відкритого Розуму, Кам'янець-Подільський 2009, Т. 3, с. 125-131.

он посредством аналитического единства создает логическую форму суждения в понятиях, вносит также трансцендентальное содержание в свои представления посредством синтетического единства многообразного в созерцании вообще, благодаря чему они называются чистыми рассудочными понятиями и а priori относятся к объектам, чего не может дать общая логика»⁷⁹.

По мнению Канта, бытуют четыре группы чисторассудочных категорий (столько, сколько логических функций во всех возможных суждениях), «(...) рассудок совершенно исчерпывается этими функциями и его способность вполне измеряется ими. Мы назовем эти понятия, по примеру Аристотеля, категориями, так как наша задача в своей основе вполне совпадает с его задачей, хотя в решении ее мы далеко расходимся с ним»⁸⁰. Кант пишет также, что у Аристотеля не было никакого принципа отбора таких понятий и он «подхватывал их по мере того, как они попадались ему, и набрал сначала десять понятий, которые назвал категориями (предикаментами)»⁸¹. В своей «Критике чистого разума» Кант дает их перечень в виде таблицы, содержащей четыре группы категорий – количества, качества, отношения и модальности, к каждой из которых относятся три понятия.

⁷⁹ И. Кант, Критика чистого разума, Москва 1994, с. 171.

⁸⁰ Там же.

⁸¹ Там же, с. 174.

Таблица категорий⁸²

1. Количества:	2. Качества:	3. Отношения:	4. Модальности:
Единство Множественность Целокупность	Реальность Отрицание Ограничение	Присущность и самостоятельное существование (substantia et accidens) Причинность и зависимость (причина и действие) Общение (взаимодействие между действующим и подвергающимся действию)	Возможность – невозможность Существование – несуществование Необходимость – случайность

Благодаря этим категориям (понятиям синтеза, под которым Кант понимает присоединение различных представлений друг к другу и понимание их многообразия в едином акте познания) рассудок может что-то понимать. То, что является очень существенным в учении Канта, это факт, что категории не выводятся из природы, а наоборот природа (как объект возможного опыта) соотнобразится с категориями. Это значит, что мы видим окружающий нас мир таким, каким позволяют нам его видеть наши же категории. По его мнению, всякий человеческий опыт возможен благодаря категориям «они необходимо и a priori относятся к предметам опыта, так как только с их помощью можно мыслить какой-нибудь предмет опыта вообще»⁸³. Крайне важно понимать, что категории служат познанию вещей только при условии, что данные вещи мы будем считать предметами возможного опыта. Таким образом кантовская концепция количества, будучи трансцендентальной по своей сущности, тем не менее не становится концепцией трансцендентной (метафизической).

⁸² Там же, с. 110.

⁸³ Там же, с. 194.

Кант разделяет таблицу на две части, первые две категории (количество и качество) он соотносит с предметами созерцания, вторые же две – со способом существования таких предметов: либо в отношениях друг к другу (категория отношения), либо в отношении к рассудку (модальность). При этом две последние категории он еще называет динамическими, а две первые – *математическими* (хотя правильнее было бы их назвать «формальными» – сам Кант отмечает, что категории количества и качества не имеют прямого отношения к математике, а скорее определяют наиболее общую форму или наиболее обобщенный способ человеческого мышления о любом объекте).

Все свои категории Кант с точки зрения их внутренней структуры понимает как функциональное соотношение трех понятий, из которых два являются крайними точками типологического противопоставления, третье – соотношением между ними, которое их ограничивает и конкретизирует. В случае категории количества таковую триаду образуют понятия *единства*, *множественности* (в других переводах – *множества*) и *целокупности* (в других переводах – *тотальности*), где единство и множество – крайние точки противопоставления на типологической шкале, а целокупность может пониматься либо как применение идеи единства к множественности, либо как применение идеи множественности к единству «Так, целокупность (тотальность) есть не что иное, как множество, рассматриваемое как единство, ограничение – реальность, связанная с отрицанием, общение – причинность субстанций, определяющих друг друга, наконец, необходимость есть не что иное, как существование, данное уже самой своей возможностью. Не следует, однако, думать, будто третья категория есть только производное, а не основное понятие чистого рассудка. Это соединение первой и второй категории, образующее третье понятие, требует

особого акта рассудка, не тождественного с актом рассудка в первой и второй категории»⁸⁴.

Понятие числа как основного нумеративного понятия при этом Кант предлагает искать только среди целокупностей «Так, понятие числа (относящегося к категории целокупности) не всегда возможно там, где даны понятия множества и единства (например, в представлении бесконечного)»⁸⁵.

Что касается концепции Канта относительно вышеупомянутых категорий, которые являются условием нашей возможности суждения, то нельзя забыть о еще двух формах, являющихся критериями или основами созерцания, а именно о пространстве и времени. Кант предлагает рассматривать пространство как условие возможности явлений, а не как некое определение, зависящее от них, так как мы не можем представить себе отсутствие пространства, хотя можем представить себе отсутствие в нем вещи. По словам Канта, пространство является «чистым созерцанием», а не только общим понятием об отношениях между объектами. «Пространство представляется как бесконечная данная величина. Всякое понятие, правда, надо мыслить как представление, которое содержится в бесконечном множестве различных возможных представлений (в качестве их общего признака), стало быть, они ему подчинены (*unter sich enthalt*); однако ни одно понятие, как таковое, нельзя мыслить так, будто оно содержит в себе (*in sich enthielte*) бесконечное множество представлений. Тем не менее пространство мыслится именно таким образом (так как все части бесконечного пространства существуют одновременно). Стало быть, первоначальное представление о пространстве есть априорное созерцание, а не понятие»⁸⁶.

В «Критике...» находим еще очень существенное мнение на счет отношений между пространством и челове-

⁸⁴ Там же, с. 177.

⁸⁵ Там же.

⁸⁶ Там же, с. 100-101.

ком, а именно то, что о пространстве мы можем говорить только с точки зрения человека, то есть нельзя думать о пространстве как о чем-то оторванном от человека (ведь оно «субъективное условие чувственности»). Кант говорит, что «трансцендентальное понятие явлений в пространстве есть критическое напоминание о том, что вообще ничто созерцаемое в пространстве не есть вещь в себе и что пространство не есть форма вещей, свойственная им самим по себе, а что предметы сами по себе отнюдь не известны нам, и те предметы, которые мы называем внешними, суть только представления нашей чувственности, формой которых служит пространство, а истинный коррелят их, т. е. вещь в себе, этим путем вовсе не познается и не может быть познана»⁸⁷. То есть, если устранить субъект, или свойства чувств данного субъекта, то оказывается, что два условия, пространство и время также исчезнут, так как все явления существуют в нем а не сами по себе.

Вторым условием, лежащим в основе созерцания, и которое, по Канту, дано нам а priori, является время.

Как априорная форма внутреннего чувства оно не представляет собой собственно чувственного опыта и не является чем-то объективным, так как зависит (подобно пространству) от человека «время не может быть определением внешних явлений: оно не принадлежит ни к внешнему виду, ни к положению и т. п.; напротив, оно определяет отношение представлений в нашем внутреннем состоянии»⁸⁸. Подытоживая, можем заметить, что для Канта пространство это условие внешнего созерцания, а время явится как формальное априорное условие всех явлений, причем непосредственно явлений внутренних, посредственно же – внешних.

С пространством и временем связаны кантовские категории количества и качества, причем последняя, у него более связана со временем и процессуальностью (реальность – отрицание – ограничение), в противовес количеству,

⁸⁷ Там же, с. 107.

⁸⁸ Там же, с. 73.

которое у него более сопряжено с пространством и тем самым с субстанциальностью (единство – множественность – целокупность): «Чистый образ всех величин (*quantorum*) для внешнего чувства есть пространство, а чистый образ всех предметов чувств вообще есть время»⁸⁹. При этом он добавляет, что чистой схемой конкретного количества или, точнее, определенной величины (*quantitatis*)⁹⁰ является число, которое есть некое представление, дающее возможность прибавлять единицы друг к другу, то есть оно является единством синтеза того, что неоднородно. Кант при этом предлагает не путать понятий схемы и образа. Схема для него – это обобщенный способ того, как воображение «доставляет понятию образ»: «Так, если я полагаю пять точек одну за другой... то это образ числа пять. Если же я мыслю только число вообще, безразлично, будет ли это пять или сто, то такое мышление есть скорее представление о методе (каким представляют в одном образе множество, например тысячу) сообразно некоторому понятию, чем сам этот образ, который в последнем случае, когда я мыслю тысячу, вряд ли могу обозреть и сравнить с понятием»⁹¹.

Итак, существенное значение в кантовской теории количества имеет факт, что эта категория дает возможность различения множественности и единства, а тем самым понимания любого объекта как целостного предмета. Кант обращает внимание на то, что категория количества (а в ней единство, множественность и целокупность) как один из существенных критериев мышления ошибочно понималась его предшественниками не как категория возможности вещей (для нас), а как свойство вещей самих по себе. Он соглашается с тем, что в каждом познании объекта присутствует единство понятия (которое он сам называет качественным единством) – в нем же усматривает он собрание в одно целое

⁸⁹ Там же, с. 293.

⁹⁰ В различных переводах «Критики чистого разума» по-разному переводят «der Größe».

⁹¹ Там же, с. 291.

многообразного в знаниях. В каждом объекте познания Кант выделяет также качественную множественность признаков (по его словам «чем больше имеется истинных следствий из данного понятия, тем больше признаков его объективной реальности»⁹²). Эта множественность сводится обратно к единству, выступая впоследствии как качественная целокупность: «Отсюда ясно, что три категории количества, в которых единство должно считать сплошь однородным при произведении определенного количества (*Quantum*), здесь видоизменены этими логическими критериями возможности познания вообще посредством качества познания как принципа только в отношении сочетания также и неоднородных частей знания в одном сознании. Так, критерием возможности понятия (а не объекта его) служит дефиниция, в которой для построения целого понятия необходимы единство понятия, истинность всего того, что прежде всего может быть выведено из него, наконец, полнота того, что может быть извлечено из него»⁹³. Собственно говоря, количество как семантическая категория (или как семантическое понятие) может относиться только к качественно однородным объектам (к качественной целокупности). В этом смысле категории качества и количества, взаимно дополняя друг друга, создают нашему рассудку формальные предпосылки для образования самого понятия вещи – количественно целокупной и качественно ограниченной.

На следующем этапе трансцендентального регулирования опыта при помощи динамических категорий отношения и модальности мы фактически создаем понятийные сетки, связывая и противопоставляя между собой понятия о вещах, создавая при этом очередные понятия (о невещах и о своем отношении к вещам и невещам). Но все это было бы совершенно невозможно, если бы наш рассудок не обладал категориями количества и качества. Только после того, как мы сформируем понятийную сетку, можно говорить о семан-

⁹² Там же, с. 181.

⁹³ Там же.

тических свойствах выделяемых в ней понятий, в т.ч. и о количественных характеристиках самих объектов, их свойств или их отношений с другими объектами. Чтобы возникла идея семантического количества, надо уже обладать понятием количественно и качественно определенного объекта, иначе неясно будет, свойством чего, какого объекта является семантическое количество. Это ключевая идея кантианского понимания количества.

Таким образом количество – это не метафизическая категория, создающая вещи сами по себе и управляющая миром идей самих по себе. Это также не свойство самих вещей или идей (как метафизических сущностей). И, наконец, это не логическая категория семантического описания вещей или явлений. Это трансцендентальная способность человеческого мышления, дающая нам (наряду с категорией качества) возможность формирования понятий об объектах чувственного опыта.

Наконец, мы хотели бы вспомнить еще об одном проявлении идеи количества у Канта, а именно о величине, точнее о двух ее видах – о величинах интенсивных и экстенсивных. Кант ставит тезис о том, что все созерцания являются экстенсивными величинами. В качестве аргументов он пользуется такими фактами, что любые явления (которые понимаются через призму пространства и времени) понимаются только и исключительно как синтез в нашем целостном сознании того, что многообразное и представление его как некое единство. И как замечает Кант, понятие величины (*quanti*), это: «осознание многообразного однородного в созерцании вообще, поскольку лишь посредством него становится возможным представление об объекте»⁹⁴. И поскольку все явления возможны только во времени и пространстве, и только как синтез, то по его мнению все явления можно считать величинами экстенсивными. «Экстенсивной я называю всякую величину, в которой представление о целом делается

⁹⁴ Там же, с. 319.

возможным благодаря представлению о частях (которое поэтому необходимо предшествует представлению о целом) (...) Так как чистое созерцание во всех явлениях есть или пространство, или время, то всякое явление как созерцание есть экстенсивная величина, ибо оно может быть познано только посредством последовательного синтеза (от части к части) в схватывании»⁹⁵. Кант уточняет, что все явления понимаются как множества (т.е. совокупности неких частей), но только в том случае, когда мы их понимаем или представляем как экстенсивные величины⁹⁶.

Второе наблюдение Канта относится к тому, что в любых явлениях то, что является реальным и что представляет собой предмет ощущения, имеет некую интенсивную величину, т.е. степень. Поскольку в ощущении не находим ни пространства ни времени, то экстенсивная величина к нему не будет относиться (ощущение как нечто такое в явлении, схватывание чего не есть последовательный синтез, идущий от частей к целому представлению, не имеет экстенсивной величины: отсутствие ощущения в одном и том же мгновении представляло бы его пустым, следовательно = 0). Если же любое ощущение может постепенно уменьшаться вплоть

⁹⁵ Там же, с. 319.

⁹⁶ Интересны взгляды Канта насчет отношений между числами, имеющими синтетический характер. Однако, как он замечает, их характер является не общим, поэтому их следует считать не аксиомами, а числовыми формулами. «Положение $7+5=12$ не аналитическое, так как ни в представлении о 7, ни в представлении о 5, ни в представлении о сложении обоих чисел не мыслится число 12 (то, что при складывании обоих чисел я должен мыслить число 12, здесь нас не касается, так как при аналитических суждениях вопрос состоит лишь в том, действительно ли я мыслю предикат в представлении о субъекте). Но хотя это положение и синтетическое, оно в то же время единичное. Поскольку в нем обращается внимание только на синтез однородного (единиц), этот синтез может произойти здесь лишь одним - единственным путем, хотя применение этих чисел уже имеет общий характер. Когда я говорю, что посредством трех линий, из которых две, вместе взятые, больше третьей, можно начертить треугольник, то здесь я имею дело с одной только функцией продуктивного воображения, которая может проводить большие или меньшие линии, а также соединять их под всевозможными углами. Число же 7 возможно лишь одним-единственным способом, и точно так же число 12, производимое посредством синтеза 7 и 5. Вот почему подобные положения следует называть не аксиомами (в противном случае было бы бесчисленное количество аксиом), а числовыми формулами» (там же, с. 321).

до исчезновения, то Кант на этом основании дает утверждение, что существуют величины интенсивные, которые понимаются как единство, и в которых «множественность можно представлять себе только путем приближения к отрицанию 0»⁹⁷. Для Канта все явления являются либо величинами экстенсивными (с точки зрения созерцания) либо интенсивными (с точки зрения ощущения)⁹⁸. То что является существенным это факт, что хотя все ощущения даны не *a priori*, а *a posteriori*, то мы можем познать *a priori* только то, что они имеют степень.

Если применить рассуждения Канта к современной психофизиологической терминологии, можно сказать, что ощущения как первичные сенсорные информационные продукты и процесс чувствования обладают интенсивным количественным характером, в то время, как все остальные сенсорные процедуры и их продукты (восприятия и представления) носят характер экстенсивной количественности⁹⁹.

Рассуждения Канта о величинах разного типа содержат в себе еще одну импликацию когитативного плана, а именно идею синтагматической протяженности или полевого характера величины. В обоих случаях (и при интенсивных, и при экстенсивных величинах) объекты, обладающие таким количественным измерением, необходимо должны восприниматься и мыслиться как протяженные.

⁹⁷ Там же, с. 327.

⁹⁸ Кант пишет, что: «Если я называю 13 талеров денежной величиной, то я их обозначаю правильно постольку, поскольку я разумею под этим пробу полфунта чистого серебра, представляющего собой во всяком случае непрерывную величину, в которой ни одна часть не есть наименьшая, а всякая часть могла бы составить монету, которая всегда содержала бы материал для еще меньшей монеты. Но если под этим названием я разумею 13 круглых талеров как столько-то монет (причем проба серебра в них может быть какой угодно), то я неправильно именую их денежной величиной, а должен считать их агрегатом, т. е. числом монет. Однако так как в основе всякого числа должна лежать единица, то в качестве единицы всякое явление есть величина, и, как таковая, оно всегда есть нечто непрерывное» (там же, с. 329).

⁹⁹ Об этом см. Лещак, О. В. Языковая деятельность. Основы функциональной методологии лингвистики, Тернополь 1996, с. 198-199.

2. Применение концепции И. Канта в функционально-прагматической теории количественности (концептуальный анализ ключевых количественных категориальных понятий)

Вводные замечания

Прежде чем мы перейдем к изложению лингвистической концепции количественности, основанной на кантовской теории количества, следует обратить внимание на весьма важный терминологический аспект, о котором мы сигнализировали в самом начале первого параграфа, т.е. на специфике использования в нашей работе слов *количество* и *количественность*.

Слово *количество* до сих пор использовалось нами традиционно – как определение логической или философской категории. Исключение составляет только теория Канта, в которой количество понимается как трансцендентальная (чисторассудочная) категория, формирующая человеческие представления о мире наряду с целым рядом других категорий чистого рассудка и апперцепции

Далее же это слово будет использоваться прежде всего как рабочий термин для описания семантики нумеративов (счетных слов).

В философии рассматриваются не языковые единицы, а понятия, при этом не обыденные, а именно логические понятия и категории. Философы рассматривают количество в контексте одной из философских категорий нашего логического мышления. Для занимающихся же языком, различение категорий количества и количественности является очень существенным, поскольку в языкознании рассматриваются не логические, а когнитивные категории, подвергаемые языковому процессу номинации. Каждый языковед понимает, что слова далеко не всегда номинируют логические или философские категории. Носители языка номинируют не столько результаты философской или логической концептуализа-

ции мира, сколько результаты его обыденной концептуализации в повседневной деятельности. Тем не менее, большинство слов естественного языка (в том числе обыденного, разговорного или даже просторечного) содержат в своей семантике информацию о том или ином количественном аспекте номинируемого объекта. Эта информация может представлять собой семантическую основу значения ряда единиц, но может быть и периферийной. Она может входить в лексическое значение слов и языковых клише или же относиться только к их деривационной или грамматической семантике. Возникает естественная потребность концептуально и терминологически отделить такого рода семантику от собственно значения количества, присущего сравнительно узкой группе номинатов. Именно поэтому мы вводим наряду с термином *количество* термин **количественность**.

Итак, *количественностью* мы называем весь спектр проявлений количественной семантики в когнитивной картине мира и в языковой семантике (лексической и грамматической, деривационной и морфологической, системной и текстуально-речевой), *количеством* же – только собственно категориальное понятие формального свойства объекта, взятого как элемент или множество. Термин *количественность* используется нами в названиях двух мыслительных (когнитивных) совокупностей – категориального поля количественности и когнитивной категории количественности.

2.1. Функциональная динамика отношений в пределах категориального поля количественности

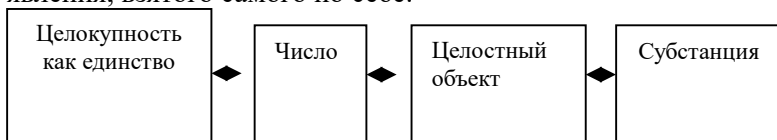
Попытаемся синтерпретировать в духе Канта ключевые для нашей концепции категориальные понятия числа и количества (множества / величины). Для этого стоит обратить внимание на то, что категория целокупности может быть двоякой. Целокупность (которая, по мысли Канта, есть переменная отношения единства и множественности) может быть осознана (взята) либо как **единая множественность (множественность, взятая как единство)** либо как **множественное единство (единство, взятое как множественность)**. Целокупность во всех своих проявлениях является главным когнитивным предметом нашего исследования, потому что она представляет собой категорию, относящуюся уже непосредственно к картине мира.

Рассмотрим различные конфигурации установления когнитивных связей между понятием целокупности и различными проявлениями динамической категории отношения. Напомним, что у Канта это категории субстанции – атрибута (субстанции и акциденции), процесса – обстоятельства (причины и действия) и производной от них категории взаимности. Указанные функциональные связи становятся основанием для возникновения огромного множества когнитивных (ментальных) категорий, составляющих человеческую картину мира.

1. Прежде всего следует оговорить отношения категории целокупности как множественного единства и динамической категории субстанции. На их пересечении возникают общие рассудочные понятия **числа** (субстантивированного множественного единства), и **целостного субстанциального объекта** (сложной единичной субстанции):

Понимание любого объекта, о котором мы можем помыслить как об отдельном предмете или целостном явлении, необходимо должно содержать в себе идею целостности, причем целостности, в которой идея единства домини-

рует над идеей множественности. В этом смысле идея целостного объекта есть производная применения категории целокупности как единства к субстанциальной семантике. В свою очередь категориальное понятие числа является не чем иным, как количественным единством, понимаемым как чистая субстанция. В этом отношении понятие числа практически ничем не отличается от понятия любого абстрактного явления, взятого самого по себе.



Вышеуказанная схема может быть интерпретирована следующим образом: субстанциализация идеи целокупности как множественного единства порождает, с одной стороны идею **числа** (если категория целокупности доминирует над категорией субстанции), а с другой, – идею **целостного субстанциального объекта**, т.е. объекта обладающего исчислимыми и мерными свойствами – качественными величинами (если категория субстанции доминирует над категорией целокупности).

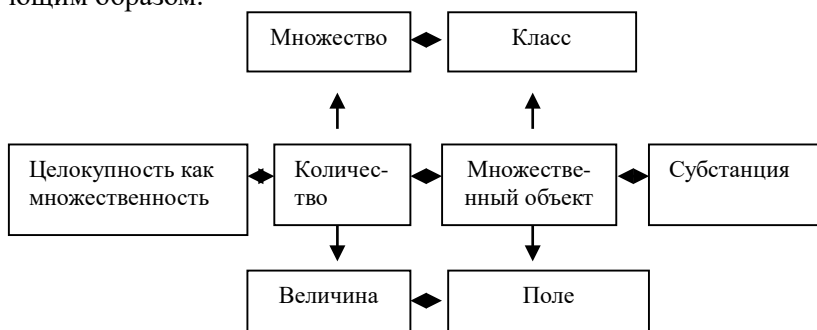
В равной степени ее можно интерпретировать и наоборот: оба указанных категориальных понятия (число и целостный субстанциальный объект) возникли как следствие квантификации категории субстанции.

Возможно и третье интерпретативное решение: число есть следствие субстанциализации категории целокупности (множественного единства), а целостный объект – следствие квантификации категории субстанции.

2. Иной аспект представляет собой соотношение целокупности как единой множественности и субстанции. На их пересечении могут возникать общие рассудочные понятия **количества** (как множества или как величины) и **множественного объекта** (множественной субстанции – как класса или как поля). В этом случае мыслимый нами субстанциаль-

ный объект понимается уже не как отдельный предмет, а как некое целостное множество (совокупность однородных или разнородных объектов, объединенных различными типами отношений). Частными случаями множественных субстанциальных объектов могут быть категориальные понятия **субстанциального количества (множества и единичности)**. Совершенно иначе понимается и субстантивированная целокупность, взятая как множественность. Для появления категориального понятия количества необходимо соприсутствие множественной субстанции. Только в этом случае можно мыслить о количестве как способности множественного объекта делиться на части (т.е. аналитичность).

Это может быть схематически представлено следующим образом.



Когитативные интерпретации здесь также могут отличаться, но принцип тот же, что и в предыдущем случае: категориальные понятия количества и множественного объекта возникают либо из субстанциализации идеи целокупности (но уже взятой как единая множественность), либо из множественной квантификации идеи субстанции. Оба эти понятия могут иметь две версии в зависимости от того, какого типа структурные отношения устанавливаются между элементами в совокупностях – сходства (парадигматические) или смежности (синтагматические). В первом случае количество мыслится как **множество** однообразных элементов, а субстанциальный объект – как **класс** сходных объектов, во

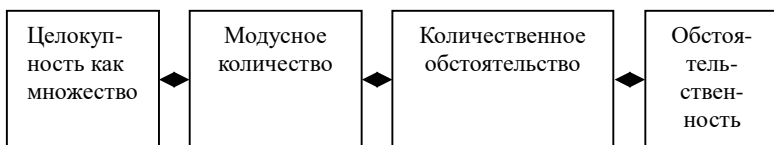
втором же случае количество понимается как **величина** соположенных элементов, а субстанциальный объект – как протяженное **поле** смежных объектов. При этом количества и классы обладают характеристикой дискретности (прерывистости или непрерывности, «зернистости»), а величины и поля – свойством плавности (непрерывности).

3. Третий случай – это соотношения категории целокупности как множества и динамической категории атрибута (качественного признака субстанции). Устанавливая типологическую цепочку общих понятий, связывающих это две категории, мы видим, что с одной стороны это будут **количественные атрибуты** (количественные свойства и характеристики предметов и явлений), а с другой – **порядок** (место в количественном ряду как свойство объекта).

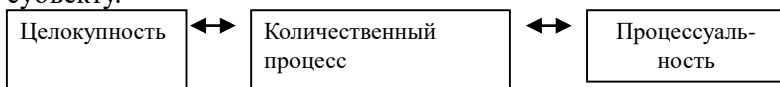


В этом случае идея количественного атрибута возникает вследствие представления некоторого количества как постоянного признака предмета или явления, а идея порядка – вследствие понимания некоторого количества как переменного признака объекта, зависящего от его места в ряду однородных объектов.

4. Четвертая ситуация касается отношения категории количества и динамической категории причины (или шире – обстоятельности). Здесь взаимное воздействие категорий дает в результате появление категориальных понятий **модусного количества процесса** (количества как образа действия) и **количественной обстоятельности** (количественного условия процесса).



5. Наконец, пятый случай состоит в отношении категории целокупности и процесса (действия). В этом случае возникает только одна переходная ступень – **количественный процесс**, хотя это категориальное понятие имеет довольно широкий спектр типов. Категория процесса слишком виртуальна и темпоральна, чтобы достаточно успешно подчинить себе идею количества (опирающуюся, прежде всего, на внешний пространственный, а значит предметный опыт). Поэтому сложно представить себе идею **процессуального количества** (т.е. количества, понимаемого как действие). В то же время категория количественности, будучи одной из базовых рассудочных категорий, оказывает на категорию процесса довольно сильное влияние и может проявляться как на уровне количественности самих процессов (пунктивность, дуративность или итеративность), так и на уровне количественного отношения процесса к его объекту или субъекту.



Таким образом, о количестве в кантовском понимании следует говорить прежде всего как о ключевой мыслеобразующей (методологической) **категории** и как о механизме формирования и первичной аналитической оценки предметного поля опыта (проверки его целостности), или же как о модели семантической локализации и пространственного ограничения самого объекта опыта.

На семантическом же уровне (т.е. на уровне характеристики картины мира и, в частности, понятийно-концептуальной сетки) следует говорить уже о **категориальном поле количественности**, т.е. поле, объеди-

няющим категориальные классы понятий, в структуре которых наличествует количественная информация. В рамках этого поля, таким образом, можно выделить собственно **когнитивную категорию количественности**, в которую входят все рассмотренные выше собственно количественные категориальные понятия:

- **число**,
- **множество** (собственно количество),
- **количественная величина**,
- **порядковое место** субстанции (порядок и номер),
- **модусное количество** процесса,
- **субстанциальное количество** (множество и единичность).

Кроме собственно категории количественности в данное категориальное поле входит также целый ряд смежных с нею категориальных понятий, таких как: **мера, цифра, качественная величина, количественный атрибут субстанции, количественный процесс, количественное обстоятельство**. Сами по себе эти категориальные понятия не являются количественными, однако в их структуре активно присутствует семантика количественности в качестве субдоминанты.

В самой категории количественности можно выделить две подкатегории – **исчислимой** и **неисчислимой** количественности. Почти каждый из указанных выше классов может содержать понятия, содержащие информацию о конкретном числовом количестве (*два, два километра, второй, дважды, пара, элемент, килограмм*) или же о количестве относительном, неопределенном или обобщенном (*столько, много километров, последний, многократно, группа, горсть*). Правда, некоторые категориальные понятия этой категории по определению всегда исчислимы (число и единичность). Деление на исчисляемые и неисчисляемые количественные понятия может касаться и некоторых количественных классов, не входящих в категорию количественности, но принадлежащих к категориальному полю количественности.

Так, например, можно говорить об исчислимых и неисчислимых количественных процессах (*раздвоить, объединить – сшить, разорвать*), исчислимых и неисчислимых количественных атрибутах (*двойной, единичный, удесятеренный – многообразный, разнородный, уникальный*), исчислимых и неисчислимых количественных обстоятельствах (*трояко, двойственно – часто, везде*).

В основе данного деления лежит идея счета и исчислимости. Именно **исчисляемая количественность** (иначе – нумеративность) является основным концептуальным объектом нашего исследования.

2.2. Прагматика возникновения количественных категориальных понятий и основные процедуры количественного анализа опыта (упорядочение, счет и измерение)

До сих пор мы вели речь о месте количественных понятий в системе рассудочных представлений о мире, складывающихся на основании применения чисторассудочных категорий к чувственному опыту. Говоря о количественности в рамках функционально-прагматической методологии, нам следует обратить внимание на еще один очень существенный методологический аспект. Количественность мы рассматриваем, с одной стороны, как категорию, с другой – как категориальное поле, возникшее в процессе целесообразной опытной деятельности вследствие различных функциональных процедур. Согласно О. В. Лещаку: «важным моментом функциональной трактовки деятельности является признание ее антропологического, трансцендентального и телеологического характера. В какой бы сфере опыта не применялось в функциональной методологии понятие деятельности, везде оно сопряжено с соответствующими понятиями психосоциального субстрата, устойчивого смысла и цели»¹⁰⁰.

Таким образом, количественность, как мы уже сказали, является результатом умственной деятельности человека, которая включает процесс квантификации и парцелляции опыта, объект которого является своего рода информационным континуумом. В нем следует выделить объекты, установить их взаимоотношения, определить их, систематизировать и т.д. Однако, для того, чтобы осуществить такие процедуры, нам необходимо сначала произвести аналитическую дифференциацию самого этого континуума, делая, таким образом, из него информационное поле.

Количественность рассматривается нами не как вещь в себе и для себя (так, как это делали, например, пифагорей-

¹⁰⁰ О. В. Лещак, Основы функционально-прагматической теории языкового опыта. Аналитика, критика, типология, Тернополь 2008, с. 49.

цы, для которых главной идеей было сведение всего к числу), и не как идея, способствующая возникновению вещей (Платон), а как функция человеческой деятельности, обращенная на аналитическую парцелляцию поля опыта. Количественность является основой целого ряда процедур оперирования прежде всего с объектами чувственного опыта (а позже также с рассудочными объектами), среди которых мы различаем три главные:

- 1) упорядочение,
- 2) счет,
- 3) измерение.

Упорядочение – это наиболее простая и при этом наиболее натуральная процедура, проявления которой мы можем наблюдать очень часто в языковой деятельности. Идея упорядочения проявляется только тогда, когда мы начинаем считать (в значении ‘ставить в ряд’), так как каждому без исключения числу свойственно определенное место в ряду. Уже с точки зрения ономастологических категорий, ни одному из понятий не приписывается такая черта. Мы не можем, например, все субстанциальные понятия поставить в один ряд, так как они обладают различными и многообразными критериями классификации и характеристики. Конечно, в рамках данного класса мы можем поставить в ряд определенные понятия, но, для осуществления такой процедуры нам необходимо использовать идею числовой организации (на своеобразном микроуровне: например, определение воинских званий или идея баллов в школе являются уже производными от числового упорядочения, благодаря которому они могут занимать место в определенном ряду). Упорядочение, таким образом, мы считаем способом типологизации, свойственным прежде всего понятиям с количественным значением. Упорядочение в рамках субстанциальных, процессуальных или атрибутивных понятий не является чистым, а скорее всего представляет собой некий псевдоряд, на котором расположены определенные понятия (например, в рамках субстанциальных понятий: *младший лейтенант*,

лейтенант, капитан, майор, подполковник, полковник, генерал-майор, генерал-лейтенант, генерал-полковник, генерал армии, маршал; в рамках категории атрибутов: горячий – теплый – летний – холодный – ледяной и т.д.). Способ самого расположения единиц внутри таких рядов О. Х. Барсегян в своей работе обуславливает ситуативностью: «Для француза быть в первом классе означает быть в выпускном классе, а быть в десятом – значит быть в начальном, в то время как для нас все это обстоит наоборот. Для студента получить пятерку означает быть передовым в учебе, а для бегуна быть пятым означает не занять призового места»¹⁰¹.

Здесь следует остановиться и установить отношения между двумя понятиями, а именно вышеупомянутом понятием упорядочения (установления количественной последовательности объектов в дискретном парадигматическом ряду объектов) и понятием счета (установления количества объектов в дискретной парадигматической группе). В результате первой процедуры мы получаем **счетный порядок**, т.е. характеристику объекта счета с точки зрения занимаемого им места в счетном ряду, в результате второго же – **число** или **количественную** характеристику объекта. О представлении количественных отношений в сознании человека пишет также Л. Д. Чеснокова, которая дифференцирует их на основании динамичности / статичности. По ее словам, «статический аспект отражает реальное количество в виде результата счисления (...) динамический аспект отражает реальное количество в виде процесса счисления»¹⁰². Разница между результатом и процедурой счета относится к тому, что названное количественное числительное дает характеристику всей группе считаемых предметов, но не определяет количественных отношений между этими предметами.

Словарь русского языка дает следующее толкование слова *считать*: 1) называть числа в определенном порядке 2)

¹⁰¹ О. Х. Барсегян, Учение о частях речи армянского языка, Ереван 1988, с. 408-409.

¹⁰² Л. Д. Чеснокова, Процесс счета и способы его выражения в современном русском языке, «Вопросы языкознания», 1987, № 6, с. 101.

определять количество кого-, чего-л.; производить какие-л. подсчеты, вычисления¹⁰³. Мы видим, что счет понимается либо как перечисление (*один, два, три, четыре* и т.д.), либо как вычисление (*два плюс два равно четыре*). Если мы хотим посчитать какие-то объекты, мы должны охватить их как некоторое качественное единство (субстанциальный класс), а процедура счета состоит в аналитическом оперировании элементами данного единства (превращении их из субстанциональных в условные количественные единицы) с целью их формального объединения в множественное единство (парадигматический класс единиц). Проще говоря, класс предметов после процедуры счета превращается в аналитический класс условных единиц. В ходе указанной процедуры возникают две атрибутивные семантические функции – **количественная характеристика аналитического элемента счета (множественный атрибут объекта)** и **количественная характеристика полученного в результате счета единства (количество объектов)**. Первое имеет место в случае, когда осуществляется референция понятия числа на элементарный объект счета (вышеупомянутое *один, два, три, четыре* ...), второе, когда объектом референции становится все количество, подвергшееся счету (*пять яблок*). В первом случае мы абстрагируемся от самих объектов, от их свойств и воспринимаем свой объект не как субстанциальный предметный ряд, а как ряд абстрактных сущностей. Поэтому возможны варианты подсчета – *один, два, три...* или *одна, две, три...*, а также *раз, два, три...*. Последний вариант чаще всего применяется к динамичным объектам (действиям, событиям). В связи с этим неизменяемую форму *раз* можно признать референтивным вариантом числительного *один*, применяемым про счетной референции применительно к процессуальным объектам.

Однако, когда мы абстрагируемся от самих объектов счета и не оперируем количественными характеристиками

¹⁰³ *Считать*, в: Большой толковый словарь русского языка под ред. С. А. Кузнецова, Санкт-Петербург 2006, с. 1298.

объектов (как элементов множества, так и целых множеств), мы получаем семантику **числа**. Оказывается, что в одном лексическом значении субстантивного количества сочетаются две различные категориальные функции – атрибутивная (определенно-количественная характеристика множественного объекта или его элемента) и квазисубстанциальная (число). Получается, что количественное числительное номинирует сразу два понятия – **конкретного числа** и **конкретного исчислимого количества**. Но к этому, номинативному аспекту количественности мы еще вернемся в следующей главе работы.

Л. Чеснокова обращает также внимание на тот существенный аспект связи двух процедур – счета-перечисления и счета-вычисления, что при осуществлении первой процедуры вторая может быть в сильной степени упрощена, а человек «не производит всякий раз действия сложения каждой предыдущей величины с единицей, чтобы получить величину последующую (...). Однако в процессе обучения счету действие сложения производится всякий раз (...), из этого можно сделать вывод, что счет-перечисление имплицитно содержит счет-вычисление»¹⁰⁴.

То, что характерно для счета-перечисления, – это невозможность перестановки компонентов счетного ряда, что является следствием проявления самой природы чисел, где каждая единица отличается от стоящих рядом с ней на определенное количество, поэтому числа должны стоять в определенной последовательности. Однако, в случае вычисления, перестановка компонентов является до определенной степени возможной (в зависимости от типа вычисления) «если счет представляет собой счисление чисто количественных понятий, то в качестве компонентов счетного ряда выступают количественные числительные, расположенные в строгом порядке по возрастающему значению (прямой счет) или по уменьшительному значению (обратный счет), изменить ме-

¹⁰⁴ Л. Д. Чеснокова, указ.соч., с. 102.

сто компонентов такого ряда невозможно»¹⁰⁵. Чеснокова в противоположность счету-перечислению однородных компонентов дает пример счисления разных предметов, где ряд чисел не используется, а общее количество дается как итог счета и где возможна перестановка компонентов в счетном ряду: «Сто пятьдесят ‘сплавных’ за обедом, чекушка с Осей-агентом, затем ‘пенсионная’ бутылка с довесом (...) – сколько это будет?»¹⁰⁶. Однако, нельзя не заметить, что этот пример иллюстрирует не счет-перечисление, а счет-вычисление, и нацелен он все-таки на результат, а не процедуру счета, где число уже не связано порядком. Таким образом, при процедуре вычисления числа используются в разных комбинациях, и их связь с числовым рядом очень ослаблена, так как такой процесс является более высоким уровнем абстрагирования, чем простая процедура упорядочения, в которой числа привязаны к месту своего расположения, то есть каждое число занимает определенное место в счетном ряду.

Напомним, что существенную роль в реализации значения количественности выполняет соотношение категориальной и референтивной части значения. В зависимости от того, осуществляем ли мы генерализацию (и абстрагируемся от считаемых объектов) или референцию (и воспринимаем количественность как характеристику объекта), у нас получаются либо число, либо количество как свойство и одновременно результат процедуры счета.

Говоря о процедурах генерализации и референции, мы ссылаемся на труды О. В. Лещака, для которого «через процессы генерализации и референции осуществляется связь понятийно-категориальной системы сознания с предметно-коммуникативной деятельностью, а следовательно, смысловая связь человеческой личности с миром»¹⁰⁷. Согласно Лещаку, генерализация и референция составляют два противоположных процесса: в ходе первого «индивид образует понятийный аппа-

¹⁰⁵ Там же, с. 105.

¹⁰⁶ Там же, с. 104.

¹⁰⁷ О. В. Лещак, Языковая деятельность..., с. 67

рат своего сознания», в итоге же референции «происходит идентификация данных, полученных в ходе предметной деятельности, с уже наличными в сознании инвариантными смыслами»¹⁰⁸. Категоризация и референция являются неотъемлемыми частями структуры смысла «Учитывая двойственное (функциональное) происхождение понятийного смысла, его структуру можно представить как принципиально **двуаспектную**. Один, обязательно присутствующий аспект любого понятийного смысла (инвариантного или фактуального), обращен к системе когнитивных понятий, это обобщающий, **категоризирующий** аспект. Второй – конкретизирующий, **референцирующий**. Однако, применительно к инвариантному и фактуальному понятийным смыслам характер вхождения этих двух аспектов в единую структуру понятия оказывается различным. Причина – различная структурная организация инвариантного и фактуального смысла. Структура инвариантного смысла представляет из себя сложную иерархическую и полевою систему. Структура же фактуального смысла – линейна»¹⁰⁹.

У каждой из частей смысла свои характеристики – элементы, находящиеся в категориальной части значения, пребывают в отношениях сходства и строятся по принципу иерархической структуры. Понятия, «соотносятся друг с другом либо в соотношении равноправных членов парадигмы, либо в отношении общего к частному»¹¹⁰. Это значит, что каждый элемент класса, является одновременно его представителем. Что касается референтивной части значения, то ее структура совсем иная – она представляет собой поле, а ее части находятся в отношениях смежности. Это значит, что, поскольку для полевой структуры свойственны ядро и периферия, то элементы, находящиеся в поле нельзя считать равноправными представителями этого поля.

Итак, возвращаясь к нашим трем процедурам – упорядочению, счету и измерению, следует отметить, что у каждого

¹⁰⁸ Там же.

¹⁰⁹ Там же, с. 188.

¹¹⁰ Там же.

из вышеуказанных процессов есть своя специфика. Множество и связанную с ним процедуру счета мы будем понимать как класс. В случае процедуры упорядочения ситуация выглядит по-другому. С одной стороны, единицы, принадлежащие к счетному ряду, находятся в отношениях смежности, т.е. у каждой единицы свое, точно определенное место (число *два* находится между *один* и *три*). С другой стороны, между единицами ряда существуют отношения сходства, так как каждая из единиц является числом, что сильно напоминает класс. В этом смысле счетный ряд совмещает в себе характеристики класса (однородность составляющих) и поля (синтагматическая последовательность элементов). Если же наш объект представляет собой непрерывную структуру, значит она строится по принципу поля, а наш объект должен подвергаться процессу измерения его количественных характеристик. В этом случае следует говорить о такой количественной характеристике как **величина** объекта.

Одним из смежных с семантикой множества нумеративных понятий является понятие **качественной величины**. Благодаря измерению разных величин, характеризующих любую вещь или явление, человек расширяет и углубляет свое знание о окружающем его мире. Наиболее распространенные типы качественных величин это длина, объем, время, термодинамическая температура, масса. Но, кроме перечисленных, существует огромное количество других величин, связанных с механическими, оптическими, акустическими, электрическими, термическими явлениями. Знание величин, их оценка, сравнение, насколько величина одного объекта больше или меньше величины другого, представляют собой основу почти любого действия человека (осознанного или нет) и его суждений относительно вещей и явлений. Очевидно, что такое сравнение в значительной степени происходит путем субъективной оценки, когда, например, мы констатируем, холодно нам или тепло, быстрой или медленной является скорость скачивания файлов, а также темно или светло в данный момент. Люди стали уделять большое

внимание понятию величины, признавая его основой и средством учения об окружающих их явлениях, с ростом значимости техники, а также прикладных и естественных наук. Понятие величины становится важным там, где на первое место выходит материальный фактор, т.е. значимыми становятся исчисляемые или мерные свойства вещей и отношений между ними.

Занимаясь философским понятием категории количества, Аристотель опосредованно определяет величину: «всякое количество есть (...) величина, если измеряемо. Множеством же называется то, что в возможности делимо на части непрерывные, величиной – на части непрерывные»¹¹¹. Таким образом, понятие величины обуславливается фактом **измерения** (иначе говоря сопоставления с другим объектом того же типа или же с неким абстрактным эталоном).

Как пишет И. Кант в «Критике способности суждения», то, «что некая вещь есть величина (*quantum*), познается из самой вещи без сравнения ее с другой, а именно, если множество однородного вместе составляет единое. Но для того чтобы установить, *какова его величина*, всегда необходимо в качестве меры нечто другое, которое также есть величина. Однако поскольку в суждении о величине дело не только во множестве (числе), но и в величине единицы (меры), а величина меры в свою очередь нуждается в чем-то другом в качестве меры, с чем ее можно сравнить, то мы видим, что определение величины явлений никогда не может дать абсолютного понятия величины, но всегда дает лишь сравнительное понятие»¹¹². Кант, в своем высказывании о величине, обращает внимание на очень существенный факт относительного характера понятия величины, всегда требующего двух дополнительных факторов: другого объекта, которому приписывается величина того же типа и эталона, меры, при помощи которого данные объекты могли бы быть сопоставлены и обращает внимание на то, что определить

¹¹¹ Аристотель, *Метафизика*...[10.09.2010].

¹¹²И. Кант, *Критика способности суждения*, Москва 1994, с. 86.

величину можно только путем сравнения на основании некоторого эталона.

Л. А. Беловольская в своей статье замечает, что в план содержания категории количества входят два понятия: понятие множества (дискретное количество) и понятие величины (недискретное количество)¹¹³. Автор обращает внимание дальше, что различные лингвистические работы исследуют в большинстве случаев только одно из значений категории количества, а именно значение множества. Вопросу значения второй категории количества – величины, уделяется мало внимания. Беловольская отмечает, что «что понятие недискретного количества (величины) тесно связано с категориями качества, количества и меры»¹¹⁴.

Здесь следует вспомнить о наблюдающейся в русском языке (а может и не только в русском) метонимической омонимии терминов и подмене смежных понятий.

Есть слово *величина 1* – понимаемая как собственно количественное понятие (это полевая, недискретная количественность), т.е. **величина как недискретная количественная определенность** (единство множественности в противоположность множественности единств – т.е. дискретной количественности).

Другое понятие представляет слово *величина 2* – то есть качественно-количественное понятие или же измеримое качество объекта (длина, вес, рост, скорость и т.д.).

Иначе говоря, следует отличать информацию о том, что данный объект обладает весом, высотой и возрастом, информацию о том, что он тяжелый, высокий и старый (т.е. информацию о качественных величинах, которыми обладает данный объект) от информации о том, что данный объект трехтонный, пятиметровый и столетний (т.е. обладает количественной величиной).

¹¹³ Л. А. Беловольская, *О категории величины в гносеологическом и языковом аспектах*, в: Беловольская Людмила, <http://lb2001.narod.ru/doc/statya2.htm> [13.09.2010].

¹¹⁴ Там же.

Когда Кант пишет о том, что факт самого наличия величины – что некая вещь есть величина (*quantum*) – познается без сравнения с другим таким же объектом и без единицы меры (т.е. без измерения), он имеет в виду именно качественную, но измеримую характеристику объекта. Рост как величина выводится из факта процесса вырастания, а длина – из факта занятия места в пространстве. Их сущность выводится из смежности с другими объектами, а не из сравнения с таким же.

Только когда мы хотим определить величину как недискретную количественную определенность, т.е. «установить, *какова его величина*», мы начинаем сопоставлять качественную величину данного объекта с той же качественной величиной другого объекта (оценивая их количественное различие на каком-то стабильном фоне отнесения и в каком-то отношении, т.е. по какому-то признаку).

Такую оценку (т.е. установление количественной величины) можно осуществить двумя способами. Первый – синтагматический или полевой (применив в качестве критерия оценки отношение данных объектов со смежными объектами: например, взяв предметы в две руки и, оценив свои ощущения, определить, который тяжелее). Более сложным и одновременно более рациональным и выгодным технически и экономически является парадигматический способ оценки *величины I*.

Кант называет первый способ *эстетическим* (в созерцании, «на глаз»), а второй – *математическим* – посредством числовых понятий (или их знаков в алгебре): «Получить определение понятия того, *как велико* что-либо мы можем лишь с помощью чисел (во всяком случае приближенно посредством уходящих в бесконечность числовых рядов), единица которых есть мера; и поскольку всякое логическое определение есть определение математическое»¹¹⁵. Поскольку числа «уходят в бесконечность», то для математического

¹¹⁵ И. Кант, Критика способности суждения..., с. 89.

определения величины наибольшего, как пишет Кант, не существует. Это не касается эстетического определения величины, для которого наибольшее существует. «Математическое определение всегда изображает лишь относительную величину посредством сравнения ее с другими величинами того же рода, эстетическое же определение – величину абсолютную, в той степени, в которой душа способна схватить ее в созерцании»¹¹⁶.

Чтобы осуществить парадигматическую (математическую) оценку количественной величины, нужно сначала проделать подготовительную операцию. Следует априорно выбрать какой-то объект, обладающий той же качественной величиной, что и данный объект, чью количественную величину мы хотим установить парадигматическим путем. Его количество, взятое как единство, абстрагированное от множественности своих составляющих, мы впредь будем использовать в качестве информационно-семиотического эталона для измерения количественной величины всех остальных такого рода объектов. После этого следует сопоставить наш объект с эталонным объектом или множеством эталонных объектов в определенно-количественном (числовом) отношении. Так мы узнаем, какое дискретное количество эталонных единиц равно недискретному количеству нашего объекта в аспекте измеряемой качественной величины. Это и будет называться *количественной величиной* данного объекта. Определенная же единица эталона измерения при этом получает название *меры качественной величины* (меры длины, меры веса, меры объема, меры скорости). Понятно, что условием возможности проведения этой операции является допущение информационного (умственного) разделения целостности измеряемого объекта в аспекте данной качественной величины на совершенно условные равные части, каждая из которых количественно соответствует избранному эталону. Таким образом получается, что количественная ве-

¹¹⁶ Там же, с. 89-90.

личина некоторого объекта как его недискретная количественная определенность является производной сопоставления этого объекта с определенным множеством (дискретным количеством) эталонов меры какой-то конкретной качественной величины.

О понятии величины как о недискретной количественной определенности объекта пишет также Е. К. Войшвилло в своей книге «Понятие как форма мышления», относя к нему все то, что допускает сравнение типа: больше, меньше, равно и, кроме того, может быть выражено числом с некоторой размерностью. «Характеристики этого рода называются *величинами*. Они представляют собой степени каких-то свойств (температура, например, есть степень нагретости тела, объем тела – степень его свойства «занимать часть пространства»). С логической точки зрения величины – это предметно-числовые функции, функции, аргументами которых являются предметы некоторого рода, отличные от чисел, а значениями – числа и, возможно, некоторые качественные оценки степеней свойств предметов (например, для температуры – высокая, низкая). Точнее, количественной характеристикой некоторого вещества является то, что его плотность или удельный вес равны, больше или меньше некоторого числа»¹¹⁷.

Функция, которую описывает Войшвилло, это величина 1, где аргумент не сами предметы, а их величины 2, т.е. качества объекта, поддающиеся количественной оценке. В значение этой функции входят не сами числа (и не только числа), а именно отношение количества (определенного или неопределенного) к эталонной мере (5 кг) или к сопоставляемому объекту (тяжелее, чем...).

Беловольская замечает еще одну разницу между понятиями множества и величины: «Если наименование множества, сочетаясь с качественно определенными единицами языка, представляет ряд считаемых предметов или явлений

¹¹⁷ Е. К. Войшвилло, Понятие как форма мышления, Москва 1989, с. 115.

(два билета, два вечера, две книги), которые можно противопоставить в соотношении „единичность – множество”, то наименование величины, сочетаясь с качественно определенными единицами языка, представляет нерасчлененное, недискретное количество, которое само по себе не характеризуется противопоставленностью „единичность-множественность”»¹¹⁸. Здесь гораздо точнее было бы сказать не «ряд считаемых предметов», а именно «класс» или «множество». Об этом шла речь выше в связи с различием процедур счетного упорядочения и собственно счета.

Мера, как замечает Беловольская, позволяет определить характер, степень, величину количественных изменений в качественно определенном предмете или явлении. Содержание данной категории составляют значения величины измеряемого предмета или признака, интенсивности (степени) изменения этой величины¹¹⁹. Если, таким образом, в предложении используем какую-нибудь величину, то ее нельзя представить только в числовом выражении. Величина как количественная определенность имеет смысл только в том случае, если относится: а) к какому-то качеству, которое она количественно характеризует (величине как измеримому свойству) и б) к какому-то эталону, используемому как мера данного свойства (фраза «*В школу я еду пять*» не будет понятна, пока мы не добавим меру, обычно имплицитную и качественную величину: время – «*В школу я еду пять минут*» или расстояние: «*В школу я еду пять остановок*»).

Таким образом, количественные и качественные величины это не столько два разных типа величины (на что могло бы указывать наименование), сколько два принципиально различных в категориальном отношении понятия. Одно относится к принципиально количественным понятиям и входит в состав когнитивной категории количественности, второе – к атрибутивно-субстанциальным количественным понятиям, которые относятся лишь к когнитивному катего-

¹¹⁸ Л. А. Беловольская, указ. соч.

¹¹⁹ Там же.

риальному полю количественности, но не содержат в себе собственно семантики количественности.

2.3. Мера и процедуры измерения величин

Человек есть мера вещей
существующих, что они существуют,
и, не существующих, что они не существуют.

Протагор

Мера представляет собой одну из категорий, входящих в состав когнитивного категориального поля количественности, которая существенно помогает структурировать нашу картину мира. Понятие меры само в себе не содержит информации о количестве, поэтому оно не включено нами в категорию количественности. Но поскольку мера имеет прямое отношение к понятиям качественной и количественной величины, более того, в определенном смысле можно говорить о «соучастии» понятия меры в акте упорядочения (т.е. создания счетного ряда и, как результат – появления идеи числа), то мы вправе были поместить эту категорию в поле количественности. Говоря о соприсутствии идеи меры в идее счета или счетного упорядочения ряда объектов, мы имеем в виду тот факт, что расчленение ряда на равновеликие, следующие друг за другом позиции стало возможным именно тогда, когда появилась идея предметного эталона счета – штуки, экземпляра, доли (от слова *делить*), части или куска (оба – от слова *кусать*), за чем последовало абстрактное отвлечение от материального и предметного содержания вплоть до осознания его как условного и равновеликого количественного эталона – единицы. В этом смысле число может пониматься как своеобразный эталон целокупности (единства множественности), своеобразная количественная мера множества как количественного класса. Эту же мысль можно передать и проще. Если задать вопрос: какой универсальной мерой, каким абстрактно-формальным инструментом мы оцениваем количественное различие между двумя множествами, ответ будет простым – числом. То, что сейчас идея числа не воспринимается как мера, а «выросла» до уровня полноценной количественной категории, несколько

не умаляет значения идеи меры для счетных процедур, особенно для измерения количественных величин. Именно поэтому категории меры следует уделить особое внимание в данной работе.

Ввиду того, что понятие меры не входит в непосредственное предметное поле данной работы, мы попытаемся дать здесь сжатую и как можно более релевантную для целей нашего исследования характеристику этого понятия, не ограничиваясь только концептуальным анализом, но и учитывая его номинативную реализацию в русском и польском языках. Впрочем, понятие меры достаточно хорошо изучено и наша задача сводится прежде всего к реферированию источников с незначительным акцентированием внимания на проблемах концептуализации поля количественности.

Учение об этой категории традиционно опирается прежде всего на взгляды двух философов – Аристотеля и Гегеля. А. Лосев замечает, что в Древней Греции для определения понятия меры использовались следующие термины: μέτρον ('мера'), σμμετρία ('соразмерность'), σον ('равное', 'уравновешенное'), μέσο ('середина', 'центр'), μεσότης ('центр', 'центральность', 'центрированность')¹²⁰. На основании этих примеров хорошо видно, что со времен античности мера была термином, выражающим идею пропорции, принципы гармонии и симметрии, то есть это понятие понималось прежде всего с точки зрения эстетики. Здесь трудно не вспомнить пифагорейцев, которые уделяли много внимания учению о числовых отношениях в искусстве. Стоит подчеркнуть, что идею меры как середины или центра можно интерпретировать и в семиотическом плане – мера является посредником между сравнимаемыми величинами или множествами объектов.

Другой подход к изучению этого понятия мы наблюдаем у тех философов, которые рассматривают его с точки зрения онтологии. Согласно Лосеву, к числу таких философов

¹²⁰ А. Лосев, *Мера*, в: Словари и энциклопедии на Академике, http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/4508/МЕРА [2.11.2010].

фов принадлежали Филолай, для которого «мерой природы» является огонь, или Гераклит, говорящий «о живом огне, мерами вспыхивающем и мерами угасающем»¹²¹. Следует однако отметить, что речь тут идет скорее всего не об онтологии понятия меры. Мера, используется здесь, скорее, в качестве некоей метафоры, для демонстрации совсем другого понятия. На это стоит обратить особое внимание, поскольку уже здесь впервые явной становится посредническая, знаковая, семиотическая функция идеи меры.

Говоря о античных философах, следует также обратить внимание на точку зрения Аристотеля. В «Метафизике» он замечает, что «мера есть то, чем познается количество»¹²². Дальше он уточняет, «что количество как таковое познается или через единое, или через число, а всякое число – через единое, так что всякое количество как таковое познается через единое, и то первое, чем познаются количества, есть само единое; а потому единое есть начало числа как такового»¹²³. На основании вышесказанного мы видим, что мера для Аристотеля служит средством познания количества. По его мнению, существует возможность познания причем количественного вещей посредством единого, которое и является мерой. Аристотель спорит также с мыслью Протагора, для которого человек есть мера всех вещей. По его словам: «это равносильно тому, как если бы он сказал: „человек знающий” или „воспринимающий чувствами” [есть мера всех вещей], а они – потому, что обладают: один – чувственным восприятием, другой – знанием, о которых мы [и так] говорим, что они меры предметов. Таким образом, это изречение ничего не содержит, хотя кажется, что содержит нечто особенное»¹²⁴. Однако для нас как сторонников идеи антропоцентризма более близкой считается идея Протагора. Его мысль мы понимаем не в том аспекте, как те исследователи,

¹²¹ Там же.

¹²² Аристотель, Метафизика....

¹²³ Там же.

¹²⁴ Там же.

которые учитывают только первую часть максимы и, согласно которым, человеку предоставлена власть оценивать окружающую его действительность. Здесь существенное значение несет вторая часть мысли философа (...существующих, что они существуют, и, не существующих, что они не существуют), в которой Протагор говорит, что восприятие реальности – это явление антропологически детерминированное. Единственное, с чем можно было бы спорить с высоты современного экологизма, это имплицитное в высказывании Протагора утверждение, что только человек является такой мерой. Однако только о человеческом видении и понимании мира мы можем говорить с определенной дозой правдоподобности. Поэтому можно предложить иное прочтение максимы: «Человек есть мера вещей в человеческом мире: существующих, что они существуют для человека, и, не существующих, что они для человека не существуют». Такая формула уже звучит по-кантиански. И она не претензия на абсолютную власть над миром, а установление предела (меры) человеческой власти над его опытом. Идея человека как меры весьма плодотворна в философском отношении, поскольку, с одной стороны, устанавливает границы (пределы) отношений человека и мира, а с другой, – вскрывает посредническую, семиотическую, а значит инструментально-прагматическую сущность понятия меры.

Лосев замечает, что понятие меры разрабатывалось также в эпоху раннего Средневековья, например, Августином, согласно которому «все живое обладает какой-нибудь формой, а каждая форма характеризуется каким-нибудь числом»¹²⁵. В эпоху Возрождения мера понималась в духе античности, то есть как некое условие достижения красоты. Иначе говоря, понятие меры использовалось в контексте эстетики как неотъемлемая часть идеи гармонии и красоты «Красота есть строгая соразмерная гармония всех частей, объединяемых тем, чему они принадлежат, – такая, что ни

¹²⁵ А. Лосев, Указ. соч.

прибавить, ни убавить, ни изменить ничего нельзя, не сделав хуже»¹²⁶. Учением о мере как размеренности, уравновешенности, избегании крайностей проникнута также, как замечает Лосев, философия Спинозы, Лейбница и других философ-рационалистов, но самая известная и наиболее распространенная концепция этого понятия принадлежит Гегелю. Согласно его взглядам, «мера есть качественно-определенное количество, прежде всего, как непосредственное; она есть определенное количество, с которым связано некое наличное бытие или некое качество»¹²⁷. Все последующие определения этого понятия относятся к учению Гегеля. Мера в этом понимании связана прежде всего с так называемым переходом количественных изменений в качественные. Судя по всему, мера для Гегеля – это объективное трансцендентное свойство сущности, регулирующее соотношение его качественных и количественных атрибутов. Как видим, и здесь мера является посредником, хотя и не антропоцентрическим, а метафизическим.

Гегелевское или, скорее, марксистское, понимание меры мы находим и в Философском энциклопедическом словаре 1989 г., мера – это «философская категория, выражающая диалектическое единство качественных, и количественных характеристик объекта. Качество любого объекта органически связано с определенным количеством. В рамках данной меры количественные характеристики могут меняться за счет изменения числа, размеров, порядка связи элементов, скорости движения, степени развития и т. п. Мера указывает предел, за которым изменение количества влечет за собой изменение качества объекта и наоборот. Мера – это своего рода зона, в пределах которой данное качество может модифицироваться, сохраняя при этом свои существенные характеристики»¹²⁸.

¹²⁶ Там же.

¹²⁷ Там же.

¹²⁸ *Мера*, в Философский энциклопедический словарь под ред. С. С. Аверинцева, Э. А. Араб-Оглы, Л. Ф. Ильичева и др., Москва 1989, с. 354.

Здесь необходимо обратить внимание и задать вопрос, что в этом понимании представляют собой категории качества и количества? Касаются ли оба понятия одного объекта или нет? Скорее всего нет, но этому противоречит их представление в законе перехода количественных изменений в качественные. Гегель подобрал и соединил две разные характеристики данного потенциального объекта (в смысле объекта не реального мира, а как результат нашей умственной деятельности). Таким образом Гегель сначала противопоставляет оба понятия (как тезис и антитезис), а затем снимает это противоречие, отождествляя их путем синтеза. Тут возникает следующая философская проблема, а именно соединение двух категорий в одну на основании родо-видового синтеза. Но это возможно только в такой философско-логической парадигме, где качество и количество две сходные и противопоставленные категории. А если изначально вопрос ставится принципиально иначе – это не сходные, а смежные, взаимодополняющие категории. Так ставил вопрос предшественник Гегеля Иммануил Кант. В парадигматике все единицы считаются равноправными, между ними нет разницы, в синтагматике же, между элементами появляются совсем иные отношения. Гипотетически можно задать вопрос: является ли возможным переход напряжения тока в силу тока, может ли длина перейти в вес? По нашему мнению, переход смежных характеристик одна в другую является невозможным. У Канта категории соотнесены между собой не контрастно, а комплементарно. Время и пространство не противопоставляются, а взаимно дополняют друг друга: невозможно исключить одну из этих двух категорий апперцепции в чувственном опыте. Категория отношения не контрастирует с модальностью, поскольку эти динамические категории рассудка взаимодополняют друг друга: одна устанавливает характер отношений между понятиями, вторая – отношение к ним мыслящего субъекта. Такие же отношения и между математическими (формальными) категориями количества и качества. Одна аналитически ограничивает сам

объект в статике (количество), вторая – синтетически определяет его существование в динамике. В этом смысле мера касается не соотношения качества и количества, а способа установления количества проявления тех или иных качеств в объекте относительно других объектов. Это не онто-эпистемологическая категория (как количество и качество), а исключительно семиотический инструмент измерения, т.е. прагматическое орудие рациональной деятельности.

Таким образом, согласно учению Канта, представляя что-нибудь как объект нашей деятельности, мы даем ему (или погружаем его в) такие характеристики, как количественность и качественность. Одной из качественно-количественных характеристик объекта является понятие величины (речь идет о качественной величине). Объект может обладать весом, высотой, длиной и другими такого рода характеристиками. Но, для того, чтобы количественно описать или, конкретизировать эти характеристики, нужно обладать семиотическим инструментом, информационным посредником – мерой. Уточняя, мы можем сказать, что качественная величина и количество вступают в некие смежные, полевые отношения, соединительным звеном и регулятором которых является мера. Без участия меры невозможным считается соединение качественной величины и определенного (числового) количества. Мы не скажем: *2 веса, 158 роста, длиной в 3* и т.п. Для этого нам следует воспользоваться мерой. При чем следует подчеркнуть, что мера будет относиться не к самому объекту, а к данной величине, то есть к определенной характеристике. В итоге мы скажем: *2 тонны веса, 158 сантиметров роста, длиной в 3 метра*. Интересно, что сама по себе, без приложения к качественным величинам и количеству, мера не обладает никакой ценностью. Сами по себе килограмм или сантиметр, ярд или карат, пучок или горсть являются просто абстракциями и не имеют непосредственного отношения ни к предметам и их множествам, ни к числам (что вне контекста значит, например, фразы «У меня

есть пуды» или «Ему нужна горсть». Сразу же возникает два вопроса: *чего?* и *сколько?*

В нашем исследовании понятия меры нам необходимо учесть еще один аспект, а именно проявление количества объекта как класса и как поля. Если данные объекты с точки зрения количества мы понимаем как класс, то единицы, находящиеся в нем, мы будем **считать**. Однако, если данные объекты с точки зрения количества мы берем как поле, то мы понимаем их как растянутые во времени и пространстве и тогда их **измеряем**. Количественные свойства объектов первого типа выше были определены как дискретное количество (множество), а количественные свойства вторых – как количество недискретное (количественная величина).

Таким образом, меры (равно как и количества) тоже могут быть двух типов: **непрерывные** (синтагматические, полевые) относящиеся к полю, и **дискретные** (парадигматические, категориальные), относящиеся к классу.

Тут необходимо обратить внимание на то, что качественные величины, которые соединены с количеством при помощи меры, являются характеристиками неких явно или потенциально множественных объектов, поскольку мы не в состоянии посчитать или измерить то, что является абсолютно единичным или абсолютно единым. Для того, чтобы мы могли сосчитать или измерить объект(ы), он (они) должен (должны) быть представлен(ы) как прерывистое или непрерывное множество (даже если это множество состоит из одного объекта или же если объекты вообще отсутствуют). Здесь мы выходим на крайне важную проблему различения двух процедур – **счета** и **измерения**.

Если мы устанавливаем количественные свойства парадигматических объектов (классов), т.е. определяем дискретное количество (множество), мы производим процедуру счета. В этом случае мы количественно оцениваем не столько сами предметы или явления, сколько весь класс объектов с точки зрения наличия или отсутствия в нем входящих в него элементов. Поэтому для процедуры счета нам совершенно не

важно, наличествует ли референтивно или созерцательно какое-то множество (совокупность) объектов счета. Объектом счета может быть и уникальный объект (тогда мы его оцениваем как одного из представителей данного возможного класса), и даже отсутствие каких-то объектов (тогда мы оцениваем наш объект как полное отсутствие потенциально возможных элементов класса). Математики называют такого рода множества пустыми. Мерой счета всегда является условное наименование отдельного целостного элемента класса объектов, вроде *экземпляр, штука, единица*. Иногда такого рода единицы меры конкретизируются для разного рода объектов, как единичных: *буханка* или *батон* (хлеба), *палка* (колбасы), *голова* (скота), *головка* (капусты или сыра), так и множественных *пачка, упаковка, ящик, сноп, пучок*.

Если же наш объект непрерывен (поле), то мы устанавливаем его количественную величину (недискретное количество), а значит измеряем его характеристики. В этом случае объекту приписываются какие-то качественные величины и вводятся меры количественной их оценки.

Измерение, в отличие от счета, представляет собой гораздо более богатое поле деятельности.

Согласно Яну Обальскому, в процессе измерения нам нужны два элемента: 1) измерительный прибор и 2) единица измерения¹²⁹. Он обращает внимание на то, что для того, чтобы измерить некую величину, следует сначала избрать некую ее ценность в качестве эталона, то есть единицу измерения. Единица измерения должна предоставлять возможность сравнения разных количественных величин в рамках одной и той же величины качественной. Каждая качественная величина должна обладать своей собственной единицей, а их систематизация составляет систему единиц измерения¹³⁰.

История метрических систем единиц измерений имеет длительную историю. С древности, мерой например дли-

¹²⁹ J. Obalski, *Zasady międzynarodowego układu jednostek miar SI*, Warszawa 1970, s. 7.

¹³⁰ Там же, с.7-8.

ны и веса был человек. Таким образом возникли единицы, основанные при учете длины пальцев, стоп, шагов, ширины ладони, и т.д. Однако постепенно, с развитием общественных отношений, и прежде всего торговли, появились идеи разработки единой (причем межгосударственной) системы мер. Как замечает Я. Обальски, проблематичным был факт, что в некоторых государствах существовало по несколько видов единиц длины, для которых применялось одно название. Исключение составляли единицы времени, которые вследствие периодически повторяющихся астрономических явлений естественным образом влияли на их отбор¹³¹. Но система единиц оказывается значительно более удобной, если в ней всего лишь несколько единиц выбрано в качестве основных, а остальные определяются через основные. Здесь необходимо вспомнить о Метрической системе единиц, образованной в 18 в., основными единицами которой были метр и килограмм, а затем пришедшей в ее место в 20 в. Международной системе единиц (СИ), которая, как замечает Брянский, «распространяется только на количественные свойства – величины, обладающие пропорциональностью. Но на количественные свойства, описываемые шкалами порядка (не имеющими единиц) она не распространяется»¹³².

Здесь следует обратить внимание на то, что существуют разные подходы и способы классификации единиц измерения. Установление критериев их типологизации может происходить кибернетически (дедуктивно и телеологически), т.е. способ отбора и включения данных единиц в систему проводился путем правового установления. Примером такого установления единиц является вышеупомянутая система СИ, совмещающая такие меры как метр, секунду, силу тока и др., сгруппированные по физическим величинам и в которой критерий их отбора был формален (об этом ниже).

Есть и другой способ типологизации мер, а именно синергетический, в котором единицы «возникали» путем

¹³¹ Там же, с. 10.

¹³² Там же.

культурной эволюции. Примером здесь могут послужить единицы, в которых для определения таких величин как время, вес, длина, объем, площадь использовался прием сопоставления с наиболее близкими по своим параметрам предметами, такими как части человеческого тела, физические действия и т.д. Например, определялись расстояния от конца вытянутого большого пальца до конца вытянутого указательного (соответствующее русской четверти), расстояние между концами большого и среднего пальцев (большая четверть); расстояние от конца большого пальца до сгиба указательного; расстояние от конца пальцев до локтевого сгиба (локоть); расстояние между концами пальцев вытянутых рук, раскинутых в стороны (ручная сажень)¹³³. Сопоставляя оба критерия, можно заметить некое противопоставление. При типологизации единиц измерения сверху вниз у мер величин точно определены эталоны, а в случае мер традиционно установленных точность измерения отсутствует (у каждого человека расстояние от конца пальцев до локтевого сгиба свое) и определяемая величина только более менее точна.

Существующие типологии – кибернетическая и синергетическая – касаются причины и способа возникновения единиц измерения, но есть и такие классификации, которые выделяют меры учитывая совсем иную точку зрения, а именно их прагматику. Критерий выделения единиц такого типа это их целенаправленность и полезность. По словам О. В. Лещака, «Присутствие или отсутствие в опыте той или иной функции, того или иного объекта или действия, наличие или отсутствие у них того или иного свойства или признака может способствовать или препятствовать реализации целей данной деятельности, но может и не иметь к их реализации никакого отношения. Если наличие или отсутствие перечисленных функций как-то влияет на реализацию какой-то цели (например помогает или мешает их осуществлению),

¹³³ См. *Единицы измерения традиционные*, в: Культурное наследие Юргы, <http://hmao.kaisa.ru/object/1809296536?lc=ru> [29.08.2011].

это функции становятся значимыми для этой цели (...)»¹³⁴. Примером, в котором при типологизации пользуется прагматическим критерием, может послужить выделение экономических единиц измерения¹³⁵.

Есть и третий способ типологизации, который будет относиться к природе измеряемого нами объекта. Но, для того чтобы представить такую типологию единиц измерения, следует определить сначала, в чем вообще заключается идея меры. Напомним, что мера – это своего рода переходный момент, граница между тем, что подвергается счету, и тем, чего непосредственно измерить нельзя. Чтобы то, что измеримо (и что является полем) сделать считаемым (и получить класс) следует ввести понятие меры, т.е., следует, во-первых, произвести парцелляцию поля на одинаковые части, во-вторых, определить меру их количества и только после этого их можно считать.

Итак, чтобы произвести типологизацию единиц измерения, следует ответить на два вопроса:

- 1) какие бывают меры, т.е. какого объекта касаются процессы измерения,
- 2) какого типа объекта касаются характеристики (в зависимости от того является ли наш объект субстанциональным, процессуальным или субстанциально-процессуальным).

Если объект носит субстанциональный характер, то измерение будет относиться прежде всего к пространству. Измерение массы будет касаться определения способа наполнения этого пространства.

У процессуальных же объектов количественному определению будет подвергаться такая характеристика, как изменения во времени – и тогда мы измеряем время.

¹³⁴ О. В. Лещак, Основы функционально-прагматической теории..., с. 129.

¹³⁵ См. *Общероссийский классификатор единиц измерений*, в: Комитет Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации, <http://standards.narod.ru/ok/okei.htm> [31.08.2010].

Величины смешенного характера представляют собой третий тип объекта, в котором совмещаются отношения субстанций и процессов. Если мы попробуем представить себе такую величину, как сила тока, то мы будем ее понимать как смешанный объект, соединяющий в себе характеристики субстанции (так как ток представляет некое множество электронов, находящихся в определенном пространстве) и процесса (так как он представляет собой протекающий во времени поток). Итак, данный объект мы можем классифицировать с точки зрения либо субстанциальности либо процессуальности.

Кроме того у каждого из таких объектов своя онтическая специфика – они либо энергоматериальны, либо информационны. Отдельный тип представляет собой классификация энергоматериальных и информационных объектов, учитывающая критерий их происхождения. Измерение величин может дифференцироваться в зависимости от того, является ли объект натуральным (натурфактом) или же он создан человеком, т.е. является артефактом. Причем тут следует добавить, что термины *натурфакт* и *артефакт* относятся только к энергоматериальным объектам. В случае информационных объектов мы имеем дело с инфофактами или семиофактами. Их измерение имеет свою специфику.

Третий способ классификации учитывает прагматику объекта (они могут быть предметными или субъектными). Это не значит, что все живые существа всегда являются субъектами, а неживые предметы представляют собой объекты, но которые направляется действие субъектов. Поскольку здесь представлена типология, а не классификация, оказывается, что бывают ситуации, в которых предметы представляются нами как субъекты действия (напр.: *компьютер работает, будильник ходит* и т.д.), а люди – как пассивные предметы воздействия. Все это может иметь прямое отношение к выявлению в объектах тех или иных величин, а следовательно и к процедуре их измерения и установления их мер.

Итак, процессы измерения будут разными для субстанциальных и процессуальных объектов. Если субстанциальные объекты могут быть реальными и виртуальными, то измерение реальных объектов (их способа занимать некое пространство) никаких сомнений не вызывает. Однако, появляется проблема измерения абстрактных объектов. Процедура измерения инфофактов невозможна, зато измерять семиофакты вполне допустимо. Поэтому, если мы хотим измерить какой-то инфофакт, следует сначала представить его как семиофакт, т.е. как вещь, сопряженную с энергоматерией или же просто как энергоматерию. Примером такого превращения может послужить фраза: *информация измеряется в байтах*. В действительности ничего подобного не происходит, так как байты измеряют не информацию, а смежно сочетающиеся с данной информацией энергоматериальные (электромагнитные) процессы и явления.

Как уже было сказано выше, измерение объектов разного характера происходит неодинаково. Стоит отличать измерение статического, чисто субстанциального объекта от объекта, находящегося в движении. Но, бывает и так, что данный объект совмещает в себе черты времени и пространства (т.е. черты процессуальные и субстанциальные). И тогда, в зависимости от того насколько одна из перечисленных черт является более релевантной, мы приспособляем способ нашего понимания а затем и измерения данного объекта. Если мы измеряем объект, находящийся в движении, то нас интересует не столько сам объект, сколько его характеристика или действия, которые он выполняет, напр.: сила тока, световой поток, разность потенциалов, электрическая проводимость и т.д. Здесь можно задать вопрос: что представляет собой ток? Как мы его понимаем? Как субстанцию (то есть множество электронов) или как процесс (поток, струю)? Скорее всего ответ будет: производной двух вышеуказанных категорий, т.е., потоком множества электронов, и здесь более релевантным для нас будет действие электронов, а не сами электроны как таковые, поэтому измерению подлежат харак-

теристики данного объекта. Это усложненные характеристики, так как они не являются ни чисто субстанциональными (относящимися исключительно к пространству), ни чисто процессуальными (такой величиной мы можем признать только время).

Следующим фактором, влияющим на способ понимания разных величин, является цель их употребления. Как мы уже говорили, в ней существенную роль играет то, является объект живым или нет. С одной стороны мы можем измерять живое существо (напр. человека) таким же образом как неживое (длину рук или вес человека мы измеряем точно так же, как длину или массу стола). Но, если мы начинаем измерять действия, и от объектов чисто субстанциональных идем в сторону смешанных (через неживые к живым), то в этом случае мы уже имеем дело с такими величинами, как *скорость* или *человеко-день*, *человеко-час*. Такие величины определяют деятельность объекта за какое-то время. Здесь в субъекте, совершающем действие, совмещается пространство и время, так как невозможно измерить такого рода процесс, если бы он совершался разными субъектами. Таким образом, пространство стабилизируется через объект (или субъект), совершающий действие в определенное время. То же происходит с такими величинами, как скорость (где в формальном выражении понятия величины незаметна совмещенность субстанциональности и процессуальности, как в случае величин типа *человеко-час*). Скорость мы представляем как свойство процесса некоего объекта, понимаемого как субъект этого действия (так как он в нашем представлении совершает определенное действие в какой-то период времени, и действие это помещено в некое пространство). Простой пример: *Свинцовый шар падает со скоростью n м/сек.* Реально шар сам по себе не может совершать действие падения (не может быть его субъектом), т.к. падение происходит с шаром как объектом. Тем не менее мы приписываем шару свойства субъекта процесса падения и описываем соотноше-

ние таких величин, как время и расстояние данного процесса при помощи смешанной величины – скорости.

Подытоживая, можно сказать, что оба примера представляют одинаковый тип величин, с небольшой разницей; в первом случае нас интересует чистая предметность в ее отношении ко времени (учитывается только два объекта: субъект действия и время действия – *человеко-день*), в другом случае же – пространство и время совершения действия субъектом (здесь у нас три объекта – пространство, время и сам субъект, но третий фактор не является релевантным).

Следует также обратить внимание на то, что самое большое количество единиц принадлежит к группе, характеризующейся сочетанием субстанциальных и процессуальных черт. В группу «смешанных» единиц мы можем отнести большинство единиц измерения, но механизм человеческого восприятия и размещения данных единиц в пространстве и времени является почти одинаковым, хотя внутри этой группы единицы отличаются способом соотношения данных свойств. Иначе говоря, в разных единицах акцент ставится не одинаково. Если сравнить такие единицы как *ньютон*, *пассажиро-километр*, *человеко-день*, увидим, что в первом случае сочетаются пространственные и временные характеристики, во втором – релевантным является отношение между пространством и объектом, в третьем же – между объектом и совершаемым им процессом (предмето-процессом):

- *ньютон* – если ньютон «равен силе, сообщающей телу массой 1 кг ускорение 1 м/сек² в направлении действия силы»¹³⁶, то исходя из этого положения мы видим, что имеем дело с сочетанием таких величин, как: сила (являющаяся мерой механического движения – т.е. имеет процессуальный характер), масса объекта (связанная с заполнением объектом некоего пространства) и ускорение (в этом случае мы опять встречаемся с комбинацией таких качественных величин как движение и время). Все это свидетельствует о том, что нью-

¹³⁶ *Ньютон*, в: Словари и энциклопедии на Академике, <http://dic.academic.ru/dic.nsf/bse/114935/Ньютон> [16.10.2010].

тон представляет собой единицу измерения, в которой сочетаются все вышеуказанные характеристики;

- *пассажиро-километр* – эта единица представляет собой соотношение двух исходных «параметров», а именно объекта и пространства, так как это произведение числа перевезенных пассажиров на расстояние их перевозки.

- *человеко-день* единица, определяющая рабочее время определенного объекта.

Итак, существуют разные подходы и способы классификации единиц измерения для разных величин. Есть классификации, в которых принцип отбора единиц чисто формален, кибернетически установлен, как напр. единицы Международной системы СИ (подробнее об этом ниже). Есть и такие, которые интересуют прагматика использования величин (как напр. экономические единицы измерения).

Наиболее популярные типологии или классификации выделяют единицы измерения на основании характеристики самого объекта. Наша типология единиц измерения содержит как употребляемые, так и устаревшие лексемы, входящие в следующие тематические группы:

1. Субстанциальные единицы измерения:
 - а) единицы измерения длины и площади
 - б) единицы измерения объема и массы
2. Процессуальные единицы измерения (единицы измерения времени)
3. Единицы измерения смешанного характера
 - а) процессуально-субстанциальные (субстанциально-процессуальные) единицы
 - б) объектно-процессуальные единицы
 - в) объектно-пространственные единицы
4. Неконвенциональные единицы измерения

Несколько слов следует сказать о группе, к которой относится сравнительно небольшое число единиц измерения, а именно о Международной системе СИ. В ней семь единиц, считаемых основными: *метр, килограмм, секунда,*

ампер, кельвин, моль, кандела. Производными от них являются: *радиан, стерадиан, градус Цельсия, герц, ньютон, джоуль, ватт, паскаль, люмен, люкс, кулон, вольт, ом, фарад, вебер, тесла, генри, сименс, беккерель, грэй, зиверт, катал.* Как видно, принцип отбора первой группы основывается на выборе единиц, имеющих независимую размерность. Это значит, что ни одна из основных единиц не может быть получена из других. Зато производные единицы получаются из основных с помощью алгебраических действий, таких как умножение и деление.

Большинство наименований единиц измерения происходит от фамилий исследователей величин (производных), к которым они относятся. С этим и связаны некоторые правила правописания; обозначения единиц, произошедшие от фамилий, пишутся со строчных букв, но в сокращенном виде используются уже буквы прописные, в том числе с префиксоидами СИ, например: *ампер — А, меганаскаль — МПа, килоньютон — кН, гигагерц — ГГц.* Говоря о префиксоидах, следует обратить внимание на то, что они применяются для формирования так называемых кратных и дольных единиц. Кратные это те, которые превышают основную единицу измерения данной физической величины, дольные же, обозначают определенную часть установленной приставки. Итак, к первой группе принадлежат такие префиксоиды, как: *дека-, гекто-, кило-, мега-, гига-, тера-* и др., ко второй группе, мы можем отнести такие префиксоиды, как: *деци-, санти-, милли-, микро-, нано-, пико-* и т.д. В обоих случаях в системе СИ префиксоиды используются для выражения кратных степеней десятки, но в других областях можно использовать те же префиксоиды для выражения кратных степеней, например двойки - при единицах измерения информационных величин (1 **килобайт** = $1024^1 = 2^{10}$ байт).

Среди единиц измерения Си мы можем выделить чисто субстанциальные единицы, как, напр., единицы измерения длины, как *метр*, или же мера массы как, напр., *килограмм*. К процессуальным мерам мы можем отнести те, ко-

торые являются единицами измерения времени (*секунда*). Большинство единиц измерения с точки зрения типа объекта имеет смешанный характер, причем соотношение внутри данной меры черт субстанциальности и процессуальности разнообразно.

1) Единицы измерения длины и площади

Общепотребительными единицами измерения как в Польше, так и России, являются *метр*, а также другие, возникшие от этой лексемы с помощью приставок, типа: *километр*, *дециметр*, *сантиметр*, *миллиметр*. Более мелкие единицы, такие как *нанометр* употребляются в профессиональном дискурсе, например медицинском, молекулярной физики, биологии и т.д. К числу международных единиц измерения принадлежат также такие как: *дюйм*, *фут*, *ярд*, *морская миля*. Интересной единицей можно считать *световой год*, где единица длины равна расстоянию, проходимому светом за год и др.

К самым древним единицам длины мы можем отнести такие, в понятии которых находилась информация о расстоянии между частями конечностей человека, типа: *пядь* (*пядница*) – расстояние между большим и указательным пальцами, *большая пядь* – расстояние между большим пальцем и мизинцем, или единицы, которые в среднем указывали на их длину, типа: *ладонь* (1/6 локтя), *локоть* (равнялся длине руки от пальцев до локтя, от 38 до 47 см), *шаг* (ок.71 см).

К другим единицам относятся: *верста*, *сажень* и ее разновидности: *сажень великая*, *казенная*, *кладочная*, *косая*, *малая*, *маховая* и т.д., *аршин*, *вершок перст*. Существуют и старопольские названия различных мер длины, например: *sznur*, *pręt*, *krok geometryczny*, *łokieć*, *dłoń*, *palec*. Некоторые названия мер длины, существующие как в польском, так и русском языке совпадали, но на уровне денотата обозначали разные количества (*локоть*, *ладонь* и т.д.).

Из мер площади согласно Общероссийскому классификатору единиц измерений¹³⁷ наиболее употребительными в России единицами являются: *квадратный сантиметр, квадратный миллиметр, квадратный дециметр, квадратный метр, тысяча квадратных метров, гектар, квадратный километр, квадратный дюйм, квадратный фут, квадратный ярд, ар.*

К старинным русским единицам относились, наряду с такими, как *кв. верста, кв. сажень, кв. фут*, такие, как: *десятина* – 1,093 гектара. К польским же относились: *koranka, wiertel, morga, sznur mierniczy kwadratowy, włoka chelmińska* и др.

2) Единицы измерения объема и массы

Основными единицами объема и массы как в Польше, так и в России считаются: *литр, кубический дюйм, кубический фут, кубический ярд, кубический метр* и производные от них единицы с префиксоидами, типа: *миллилитр, децилитр, кубический дециметр*. Главными единицами массы считаются: *грамм, тонна, центнер* и их кратности типа: *килограмм, килотонна* и т.д. Но следует заметить, что это совсем небольшое количество единиц измерения и существует множество других, напр. английские меры объема типа: *пинта, кварта, галлон, джилл, бушель, баррель, корд* или в ювелирном ремесле – *карат, унция*.

Говоря о мерах объема и массы, следует учитывать факт, что много интересных названий относится к старинным, не используемым в настоящее время единицам. Меры объема подразделялись на меры тел жидких и сыпучих и носили название соответственно мер «винных» и «хлебных»¹³⁸. В первую группу единиц измерения объема можно отнести следующие русские единицы: *оков, кадь, бочка, полокова, четверть осьмина, четверик, четвёрка* и т.п. К

¹³⁷ Общероссийский классификатор единиц измерений...

¹³⁸ Е. Б. Гинак, *Меры и весы*, в: Метрологический музей РОССТАНДАРТА при ФГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева", <http://museum.vniim.ru/files/mer.pdf> [18.10.2010].

числу польских мы можем отнести: *beczka, półbeczka, antał, baryła, konew, garniec, półgarniec, kwarta, kwaterka* и др. К хлебным принадлежат: «ласт (12 четвертей), четверть, осьмина, полосьмина и четверик (четверик = 4 четверкам, а четверка = двум осьмушкам)»¹³⁹. В Польше, соответственно, к старинным хлебным мерам относились такие единицы как: *laszt, korzec, miarka, garniec, kwarta, kwaterka*.

К числу старинных единиц измерения массы принадлежат: *пуд, гривна, пирог, ласт, конгарь* и др., а также некоторые польские единицы: *centnar, kamień, funt warszawski, grzuwna, lut*.

3) Единицы измерения времени были созданы на основании наблюдения движения Земли (вокруг своей оси и оси Солнца), и Луны (вокруг Земли). К числу наиболее употребительных относятся: *секунда, минута, час, сутки, неделя, декада, месяц, квартал, полугодие, год, десятилетие, декада* (обозначающая, в зависимости от контекста, 10 лет или дней) *век, тысячелетие*. Существует множество других единиц измерения времени, но их использование свойственно более узкому кругу пользователей с точки зрения как пространства так и сферы деятельности, напр.: англ. *фортнайт* (единица измерения времени, равная двум неделям), *квартал* (единица измерения в бухгалтерском учете, равная трем месяцам), *триместр* (три месяца, единица, применяемая в гинекологии как срок длительности беременности), а также ряд единиц, связанных со сферой образования – *час* (в значении длительности урока равен 45 минутам), *академический час* (полтора часа или 45 минут), *семестр* (период времени, охватывающий ок. 4 месяца) и т.д.

4) Неконвенциональные единицы измерения

Наряду с конвенциональными единицами измерения существует множество других, неофициальных лексем, так называемых счетных слов, то есть имен существительных, выполняющих функцию числительных (причем, здесь следу-

¹³⁹ Там же.

ет сказать, что термины *неконвенциональные* и *неофициальные* в отношении к таким единицам измерения по сути неуместны; они используются здесь только для того, чтобы подчеркнуть синергетический способ их появления). То, что отличает конвенциональные единицы от неконвенциональных, это точность. У первых мера точно определена, у вторых же, количественная величина эталона меры не всегда одинакова. Самым простым примером мы можем считать слова типа *горсть*, *глоток*, *кисть* и т.д. Количество воды, наполняющей горсть взрослого мужчины может вдвое или даже больше превышать наличие воды, находящейся в горсти ребенка, но, все-таки в обоих случаях будет употребляться одна и та же единица измерения - *горсть*.

Таким образом, рассматривая единицы измерения, следует, во-первых, учитывать характер объекта, к которому относится данная мера (субстанциальный, процессуальный или смешанный объект, натуральный или искусственный, информационный или энергоматериальный и т.д.). Во-вторых, следует обратить внимание на то, что иначе будет трактоваться объект, представленный как класс (множество), а иначе объект, представленный как поле (величина). Например, если в данной комнате находится несколько столов (все-го один стол или вообще не будет столов) и нас будет интересовать такой объект как стол вообще (т.е. как класс), то мы подойдем к проблеме количественной оценки такого дискретного объекта как к проблеме счета и попытаемся установить количество штук столов в данной комнате. Но при этом нельзя будет ничего сказать о качественных величинах нашего объекта и измерить его (по высоте, длине, ширине, весу и под.), поскольку для этого нужно будет воспринять наш объект (стол) как поле, а затем установить размеры этого объекта, т.е. измерить его. Измерять можно только непрерывные множества (прежде всего *res extensa*, а также объекты, мыслимые как *res extensa*), считать же мы в состоянии только дискретные множества (*res cogitans*). И именно понятие меры позволяет нам превратить непрерывное поле объекта в

дискретное множество элементов – порций, долей, отрезков, квантов: вода начинает восприниматься как состоящая из миллилитров и литров, доска – из дюймов, сантиметров или локтей, а время – из дней, лет, секунд. Но такую операцию можно осуществить только в уме. Именно мера помогает семантически преобразовать качественную характеристику в количественную и семиотически подменить качественную величину величиной количественной.

Таким образом, можно утверждать, что понятие меры представляет собой вторичное по отношению к собственно количественным категориям, таким как количественность, единство, множественность, целокупность и понятиям – количество, число, множество, величина, порядок или номер и служит информационным инструментом, соединяющим качественные величины объектов с собственно количественными их свойствами.

Несмотря на то, что понятие меры прагматически относится к количеству, в классификационном смысле оно не является собственно категориально количественным. Это, скорее, субстантивированный отвлеченный качественно-количественный признак, абстрактная характеристика исчисляемых или мерных качеств разного рода объектов, аспект и эталон, относительно которого данные величины объектов могут быть исчислены или измерены.

2.4. Цифра и проблема графической семиотизации количественных понятий

Отдельного анализа заслуживает смежное с понятием количества понятие цифры. Как отмечено в БСЭ, цифры – это условные знаки, служащие для обозначения чисел¹⁴⁰. Уже одно это определение демонстрирует проблему данного понятия, поскольку в нем не указан ни характер знаков (графический), ни то, что цифрами можно обозначать не только числа, но и целый спектр других количественных понятий и значений.

Древнейшие известные нам цифры, согласно БСЭ, – цифры вавилонян и египтян. Вавилонские цифры (2-е тыс. до н. э. – начало н. э.) представляют собой клинописные знаки для чисел *1*, *10*, *100* (или только для *1* и *10*), все остальные натуральные числа записываются посредством их соединения. В египетской иероглифической нумерации (возникновение её относится к 2500-3000 до н. э.) существовали отдельные знаки для обозначения единиц десятичных разрядов. Позднее наряду с картинным иероглифическим письмом египтяне пользовались скорописным гиратическим письмом, в котором было больше знаков (для десятков и т.д.), а затем демотическим письмом (примерно с 8 в. до н. э.)¹⁴¹.

В 6 в. до н. э. возникла аттическая нумерация, которая просуществовала до 1 в. н. э. Потом эта система была вытеснена алфавитной нумерацией в которой единицы, десятки и сотни обозначались буквами алфавита. В истории создания цифр мы нашли, что алфавитное обозначение чисел существовало также и у других народов; например у арабов, сирийцев, евреев, грузин, армян. Старинная русская нумерация (возникшая около 10 в. и встречавшаяся до 16 в.) также была алфавитной с применением славянской азбуки кирил-

¹⁴⁰ См. В. И. Битюцков, *Цифра*, в: Большая Советская Энциклопедия, <http://slovari.yandex.ru/dict/bse/article/00088/55700.htm> [21.10.2010].

¹⁴¹ См. там же.

лицы¹⁴². Для того, чтобы определенная буква старославянского алфавита могла обозначать цифру она должна находиться между тремя диакритическими знаками: двумя точками с левой и правой сторон и титлом, которое ставилось над буквой.

Использование алфавитной системы для записи чисел считается зачатком позиционной системы. «Ведь для того, чтобы обозначить единицы разных разрядов употреблялись одни и те же символы (со специальными знаками, позволяющими определить значение разряда)»¹⁴³.

В алфавитных системах использовалось, по крайней мере, 27 «цифр», которые были удобны только для записи чисел до 1000 (хотя как греки, так и другие народы были в состоянии записывать числа больше 1000). Греки, например, для записи числа от 1000 до 9000 записывали теми же «цифрами», что и 1, 2; 3..., только перед «цифрой» ставили слева сверху знак похожий на современный апостроф¹⁴⁴.

«Славяне, например, число 10000 обозначалось той же буквой, что и 1, только без титла, ее обводили кружком. Это число называлось «тьмой». Отсюда и произошло выражение «тьма народу». Таким образом, для обозначения «тем» (...) первые 9 «цифр» обводились кружками: 10 тем, или 100 000, было единицей высшего разряда. Ее называли «легион». 10 легионов составляли «леорд». Самая большая из величин, имеющих свое обозначение, называлась «колода» (числовое значение которой равнялось ста миллионам)¹⁴⁵. Системы счисления посредством букв алфавита (хотя очень распространенные среди многих народов) постепенно уступили место позиционным системам.

Нам необходимо вспомнить о т.н. *римских цифрах*, система которых была основана на использовании особых знаков для десятичных разрядов: I = 1, X = 10, C = 100, M =

¹⁴² См. там же.

¹⁴³ См. G. Ifrah, указ. соч., с. 582.

¹⁴⁴ См. там же, с. 604.

¹⁴⁵ См. *Алфавитные системы счисления*, в: Интернет-школа "Просвещение.ру", <http://www.internet-school.ru/Enc.ashx?item=3692> [13.11.2010].

1000 и их половин $V = 5$, $L = 50$, $D = 500$. «Римские обозначения чисел известны ныне лучше, чем любая другая древняя система счисления. Объясняется это не столько какими-то особыми достоинствами римской системы, сколько тем огромным влиянием, которым пользовалась римская империя в сравнительно недавнем прошлом»¹⁴⁶.

Система записи натуральных чисел при помощи римских цифр использует повторения или комбинации вышеуказанных цифр. При этом, если большая цифра стоит перед меньшей, то они складываются (принцип сложения), если же меньшая – перед большей, то меньшая вычитается из большей (принцип вычитания). Это правило применяется во избежание четырехкратного повторения одной и той же цифры.

Как возникли эти цифры? Каково было их первоначальное значение? Оказывается, что точного объяснения до сих пор нет. Существует несколько теорий. Согласно одной из них «римская цифра V изображает раскрытую руку с четырьмя прижатыми друг к другу пальцами и отставленным большим пальцем; символ X, согласно той же теории, изображает две скрещенные руки или сдвоенную цифру V. Символы чисел 100×1000 , возможно, берут начало от греческих букв Q и f. Неизвестно, произошли ли более поздние обозначения C и M от старых римских символов или они акрофонически связаны с начальными буквами латинских слов, означавших 100 (центум) и 1000 (милле). Полагают, что римский символ числа 500, буква D, возник из половинки старого символа, обозначавшего 1000»¹⁴⁷. Система римских цифр не применяется в настоящее время, кроме обозначения веков (XVII век и т.д.), годов новой эры (MCMLXXVII т. д.) и месяцев при указании дат. Сегодня самой распространенной системой записи чисел является так называемая «арабская система», которая насчитывает десять цифр: 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9. Арабские цифры происходят от индийских символов

¹⁴⁶ *Цифры и системы счисления*, в: Энциклопедия «Кругосвет», <http://slovari.yandex.ru/dict/krugosvet/article/4/43/1004115.htm> [24.11.2010].

¹⁴⁷ Там же.

для записи чисел. Согласно энциклопедии «Кругосвет», «До хиджры арабы записывали числа словами, но затем, как это делали ранее греки, они стали обозначать числа буквами своего алфавита. В 772 индийский трактат «Сидданта» был привезен в Багдад и переведен на арабский, после чего стали использоваться две системы записи чисел: (1) в астрономии по-прежнему употребляли алфавитную систему, (2) в торговых расчетах купцы стали применять систему, заимствованную из Индии»¹⁴⁸.

Постепенно арабская (или индо-арабская) система обозначений стала расширяться и через несколько столетий стала вытеснять другие системы записи чисел.

Следует также отметить, что цифры используются в письменной речи не только для обозначения значения числа или множества (т.е. субстантивного количества), но и для обозначения номера и порядка при счете (т.е. атрибутивного количества), а иногда (в бытовом дискурсе, сленгах и жаргонах) даже для вербализации понятий количественной субстанции (или субстантивированного количества), например, *1 – единица, 2 – двойка, 10 – десяток*.

В рациональных дискурсах (наука, административно-деловая сфера) понятие цифры должно отличаться от собственно нумеративных понятий и рассматриваться исключительно как смежное относительно них. В реальной же жизни оно постоянно смешивается с данными понятиями. Это происходит из-за преимущественно письменной формы дискурсов, в которых активно оперируют понятием (и значением) числа.

¹⁴⁸ Там же.

ГЛАВА II

ОНОМАСИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЕРБАЛИЗАЦИИ КОГНИТИВНОЙ КАТЕГОРИИ КОЛИЧЕСТВЕННОСТИ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ

1. Количественность в языке и история исследования количественности в языкознании

Интерес к категории количественности в философской и математической науке поддерживает интерес к ее изучению в лингвистике. С точки зрения истории развития философии и филологии категория количества привлекала внимание ученых, в том числе русистов (И. А. Бодуэн де Куртенэ, А. А. Реформатский, В. В. Виноградов, А. Е. Супрун, В. З. Панфилов, Л. Д. Чеснокова и др.).

Говоря о категории количественности в языке, следует прежде всего вспомнить об И. А. Бодуэне де Куртенэ, чья работа «Количественность в языковом мышлении» оказала большое влияние на дальнейших исследователей этой проблемы. Бодуэн де Куртенэ предлагает рассматривать количественную сторону языкового мышления вместе с количественным математическим мышлением. Математическая количественность им разделяется на четыре вида: 1) размерная, пространственная, 2) временная 3) числовая (относящаяся одинаково как к пространству, так и ко времени), 4) интенсивность, степень. По мнению ученого, «все эти виды количественности сводятся к числу, т. к. и пространственная, размерная величина, и длительность протекания, и степень интенсивности могут быть вычислены. В конце концов, даже и всякое качество основано на количестве, так как различия качественно отличающихся друг от друга предметов основаны, с одной стороны, на наличии определенных составных

элементов, а с другой стороны – на отсутствии других элементов»¹⁴⁹.

Практически идентичное по смыслу высказывание можно найти и в «Критике чистого разума» И. Канта: «переход от реальности к отрицанию дает возможность представлять всякую реальность как количественное единство (Quantum), и схемой реальности как количества чего-то – поскольку оно наполняет время – служит именно это непрерывное и однообразное порождение количества во времени, состоящее в том, что мы от ощущения, имеющего определенную степень, постепенно нисходим во времени к исчезновению его или от отрицания его восходим к [определенной] величине его»¹⁵⁰. Напомним, что понятия реальности и отрицания – это ключевые ипостаси кантовской категории качества.

По мнению Бодуэна де Куртенэ, тот, кто исследует количественность в языковом мышлении, должен искать в области языкового мышления соответствий математической количественности. Следует, конечно, отметить, что между единицами обоих типов количественности существует принципиальная разница. (самая простая дробь $\frac{1}{2}$, т.е. половина целого, это совсем иное понятие в математическом и языковом мышлении: с точки зрения математики половины всегда равны, с точки зрения языкового, т.е. прежде всего бытового мышления они практически никогда не равны). На вопрос, как отражается количественность числа в языковом мышлении, ученый отвечает: «Прежде всего, мы имеем представления числительных, ассоциируемые с представлением математического, внеязыкового числа. При этом, как в самой математике есть определенные арифметические числа (1, 2, 3, 4...) наряду с их алгебраическими обобщениями (n , a b с..., x y z ...), так и в языковом мышлении мы имеем наряду с чис-

¹⁴⁹ И. А. Бодуэн де Куртенэ, *Количественность в языковом мышлении*, в: Казанская лингвистическая школа, <http://kls.ksu.ru/boduen/bibbod.php?id=14&num=32000000> [3.03.2011].

¹⁵⁰ И.Кант, *Критика чистого разума...*, с. 160.

лительными и количественными наречиями арифметического характера (jeden, dwa, trzy, cztery...) также числительные и количественные наречия более или менее алгебраического характера, т.е. либо подвижные, но в определенных границах (kilka, kilkanaście, kilkadziesiąt, kilkaset...), либо без обозначения пределов (mało, wiele, mnóstwo...)»¹⁵¹.

Т. В. Коновалова, занимающаяся в своей работе систематизацией функционально-семантического поля количественности, выделяет несколько направлений в разработке проблемы упорядочения и описания средств выражения количественности в языке. По ее словам, «количественность в языке изучалась с точки зрения: 1) структурно-логического подхода, 2) полевого подхода, 3) семантико-синтаксического подхода»¹⁵².

Первый подход – это создание различных категориальных и концептуальных схем и наложение их на описываемую действительность. Второму подходу свойственна характеристика семантики количества по отношению к средствам ее выражения. Третий же подход реализуется в двух аспектах: через описание семантических групп и определение функционально-семантических полей с углублением семантического и синтаксического аспектов.

О некоторых особенностях категории количества с точки зрения языка пишет в своей статье А. А. Челнокова. Она, вслед за З. Я. Тураевой и Я. Г. Биренбаумом, первую черту количества называет *онтологической триадой*, члены которой называются *предметоколичеством*, *признакоколичеством* и *процессоколичеством*. **Предметоколичество** представляет собой счет предметов или их частей (дискретных пространственных единиц) и меру недискретных материалов. Единство конечного и бесконечного, дискретного и недискретного является одной из сторон материи, которая со-

¹⁵¹ И. А. Бодуэн де Куртенэ, указ. соч.

¹⁵² Т. В. Коновалова, Функционально-семантическое поле изучения количественности в современном русском языке (на материале современной художественной речи). Москва 1998, с. 18.

относится с качеством и количеством. Содержанием **процессоколичества** является либо счет отдельных разобщенных процессов или частей одного процесса, либо протяженность непрерывного процесса во времени. **Признакоколичество** – это мера интенсивности предметного или процессного качества»¹⁵³. По мнению Челноковой, три названных выше вида количества реализуются в языке посредством различных частей речи: предметоколичество – через имена существительные, процессоколичество – через глаголы и некоторые виды наречий (времени и образа действия), а признакоколичество – через имена прилагательные и наречия меры и степени. Имена числительные же, по мнению Челноковой, являются специальной частью речи, которая выражает все три вида количеств, хотя она отмечает, что «выделение категории слов, объединенных семантической общностью, в отдельную часть речи остается предметом дискуссии в современной лингвистике»¹⁵⁴. В статье представлены и другие свойства количества, но поскольку они относятся прежде всего к именам числительным, мы остановимся на них ниже, при рассмотрении вербализации количественных понятий при помощи числительных.

А. Киклевич в своих работах, посвященных типологии количественных выражений, приводит способ понимания количества О. Есперсеном, который среди количественных выражений выделил «1) лексемы со значением грамматического числа, 2) собирательные существительные, 3) итеративные (фреквентивные) глаголы, 4) специальные глагольные конструкции и 5) количественные наречия»¹⁵⁵. Киклевич реферировал также взгляды на категорию количества А. Н. Полянского, для которого количество представляет собой «определенность предмета, изменение которой осущест-

¹⁵³ А. А. Челнокова, *Выражение различных видов количества в языке (на материале немецкого языка)*, в: Вестник самарского государственного университета, <http://vestnik.ssu.samara.ru/gum/2007web52/yaz/2007520805.pdf> [15.03.2010].

¹⁵⁴ Там же.

¹⁵⁵ А. Киклевич, *К типологии количественных выражений*, в: Притяжение языка, Грамматические категории. Синтаксис, Olsztyn 2009, с. 137.

ствимо в пределах данного качества»¹⁵⁶. Причем тут, как нам кажется, Полянский ссылается на закон перехода количественных изменений в качественные Гегеля, которому противостоит наша точка зрения, согласующаяся с пониманием количества И. Кантом.

Интересную точку зрения относительно количества представляет в своей работе Л. Д. Чеснокова. Здесь приводится классификация, в которой центральное место занимает деление количества на две подкатегории – единичности и множества:

0. Количество

1. Единичность

1.1. А. Числительные и существительные: *один, единица, раз.*

1.2. В. Грамматические категории единственного числа : *книга.*

2. Множество

2.1. Определенное множество

2.1.1. Число целых

2.1.1.1. С. Количественные и порядковые числительные и количественные существительные: *два, сорок, восьмой, двойка, десяток*

2.1.1.2. Д. Однородные члены и другие сочетания: *сын и дочь, мать с сыном*

2.1.2. Е. Число частей – дробные числительные и существительные: *две вторых, половина, треть*

2.2. Приблизительное множество

2.2.1. Ф. С начальной границей отсчета: *более 20 лет*

2.2.2. G. С конечной границей отсчета: *не более 20 лет*

2.2.3. H. С указанием на количественный промежуток: *лет 20-25*

¹⁵⁶ Там же.

2.2.4. I. Указание на среднюю точку отсчета: *лет*
20

2.3 Неопределенное множество

2.3.1. J. Широкого диапазона грамматические категории множественного числа и неопределенно-количественные числительные: *книги, сколько, столько*

2.3.2. K. Оценочные неопределенно-количественные числительные и существительные: *много, мало, множество, большинство*.

2.3.3. Совокупности

2.3.3.1. L. Собирательное множество: *студенчество, развалины*

2.3.3.2. M. Множество с нижним пределом: *толпа, стая, стадо, кучка*

2.3.3.3. N. Множество с верхним пределом: *полк, рота, класс, мешок, ведро*

2.3.3.4. O. Метафорическое множество: *море цветов*¹⁵⁷

А. Б. Копелиович в своей статье различает следующие, наиболее общие характеристики количественности:

- 1) отвлеченность – которую он понимает как «возможность употребления числительных вне сочетания со словами, называющими количественно определяемые предметы»¹⁵⁸, т.е. возможность использовать числительные в математике, в отвлечении от объекта счета,
- 2) определенность (= точность) / неопределенность (= при- близительность),
- 3) совокупность,
- 4) расчлененность / нерасчлененность.

Благодаря этой характеристике, согласно Копелиовичу, появляется возможность разделить квантитативы на су-

¹⁵⁷ Л. Д. Чеснокова, Категория количества и способы ее выражения в современном русском языке, Таганрог 1992, с. 9.

¹⁵⁸ А. Б. Копелиович, Категорияльные особенности имени числительного, Владимир 2005, с. 79.

ществительные и числительные. Расчлененность в этом значении понимается как «внутренняя пересчитанность (поэмплярность, дискретность) обозначаемого количества»¹⁵⁹ и может быть она понимаемой в этом контексте как категориальное свойство.

Как видим, в современном языкознании существует много подходов к пониманию семантики количественности и много представлений о способах ее изучения, при этом исследователи далеко не всегда обосновывают свои типологии и классификации с концептуальной или методологической точки зрения, рассчитывая либо на очевидность языковой семантики, либо на избыточность введения в лингвистическое исследование философских обоснований. Мы предлагаем посмотреть на проблему количественной семантики в строго определенном методологическом и теоретическом ключе, а именно с позиций функционального прагматизма и ономаσιологии (теории номинации).

¹⁵⁹ Там же, с. 80.

2. Количественность в системе ономаσιологических категорий русского языка. Место количественной семантики в структуре лексического значения

2.1. Теория номинации и ономаσιологический подход к изучению языковой деятельности

Основы теории номинации (как очень часто называют ономаσιологию) были заложены сравнительно недавно, хотя это направление, по словам В. П. Даниленко, восходит еще к работам античных философов языка и модистов (Варрона, Томаса Эрфуртского и др.¹⁶⁰. В Тезисах Пражского лингвистического кружка, как замечает Е. С. Кубрякова, «была подчеркнута необходимость исследования деятельности посредством которой язык расчленяет действительность (безразлично внешнюю или внутреннюю, реальную или абстрактную) на элементы лингвистически определяемые»¹⁶¹. Вместе с развитием ономаσιологии, появились разные пути изучения этой дисциплины, согласно О. В. Лещаку «в Советском Союзе ономаσιология пошла по двум направлениям – собственно номинативному (В. Г. Гак, Е. С. Кубрякова, В. Н. Телия) и словопроизводственному (курско-орловская школа И. С. Торопцева)»¹⁶². В. Н. Телия отмечает, что предметом теории номинации является: «изучение и описание общих закономерностей образования языковых единиц, взаимодействия мышления, языка и действительности в этих процессах, роли человеческого фактора в выборе признаков, лежащих в основе *номинации*, исследование языковой техни-

¹⁶⁰ В. П. Даниленко, *Ономаσιологическое направление в истории русской грамматики*, в: Персональный сайт профессора Валерия Пейровича Даниленко, <http://www.islu.ru/danilenko/articles/onomasrus.htm> [03.09.11].

¹⁶¹ Е. С. Кубрякова, *Части речи в ономаσιологическом освещении*, Москва 1978, с. 5.

¹⁶² О. В. Лещак, *Онтологические проблемы ономаσιологии и категориальная типологизация семантического пространства языкового опыта*, в: *Studia Rusycystyczne Uniwersytetu Humanistyczno-Przyrodniczego Jana Kochanowskiego, Kielce 2009, tom XVIII, s. 177.*

ки *номинации* – ее актов, средств и способов, построение типологии *номинации*, описание ее коммуникативно-функциональных механизмов и т. д.»¹⁶³.

Существуют два подхода к проблемам номинации:

- семасиологический – когда смысл имени рассматривается как способ вычленения и называния реалий (или класса реалий)¹⁶⁴,

- ономасиологический – здесь направление исследования идет от вещи или явления к мысли об этой вещи, явлении и к их обозначению языковыми средствами¹⁶⁵ (в антропоцентрических трактовках ономасиологического подхода исследование ведется от картины мира к семиотическому выражению).

Вопрос роли семантики и ее двух сторон, или точнее, аспектов ее изучения, неоднократно обсуждался лингвистами разных школ и направлений, причем как семасиологический, так и ономасиологический аспект можно наблюдать не только на уровне семантики лексических единиц, но и везде, где говорится о значении в языковой системе.

Интересны взгляды О. Есперсена на соотношение словаря и грамматики, представленные в книге «Философия грамматики», которые можно перенести на почву двух сторон изучения категории значения в системе языка: «Любое языковое явление можно рассматривать либо извне, либо изнутри, исходя из его внешней формы или из его внутреннего значения. В первом случае мы начинаем со звучания (слова или какой-либо иной части языкового выражения), а затем переходим к значению, связанному с ним. Во втором случае мы отправляемся от значения и задаем себе вопрос, какое формальное выражение это значение находит в данном конкретном языке. Если обозначить внешнюю форму буквой Ф, а значение буквой З, эти два подхода к языковому явле-

¹⁶³ В. Н. Телия, *Номинация*, в: Лингвистический энциклопедический словарь под ред. В. Н. Ярцевой, Москва 1990, с. 336.

¹⁶⁴ Ю. С. Степанов, *Семантика*, в: Лингвистический энциклопедический словарь под ред. В. Н. Ярцевой, Москва 1990, с. 440.

¹⁶⁵ Е. С. Кубрякова, *Ономасиология*, в: Лингвистический энциклопедический словарь под ред. В. Н. Ярцевой, Москва 1990, с. 346.

нию можно изобразить соответственно формулами $\Phi > \exists$ и $\exists > \Phi$ ¹⁶⁶.

Взгляды таких лингвистов как Ф. Ф. Фортунатов, А. А. Шахматов, П. С. Кузнецов, А. А. Реформатский, А. И. Смирницкий и многих других, (которые в своих исследованиях исходили из примата формы над значением и проводили исследование в направлении от знака к мысли) на долгие десятилетия определили характер российской описательной семантики, независимо от того, была ли она социологической, культурологической или структурной. Исходным способом представления объекта в описательной семантике является данность фонетико-графической формы как некоего сосуда, наполненного определенным количеством значений как содержимым этой формы. Другой способ формального представления объекта заключается в том, что объект отождествляется с фонетико-графической формой как облигаторной основой знака, которой приданы (приписаны) какие-то значения как дополнительные и изменчивые свойства этого знака. Понятно, что при таком подходе анализ объекта осуществляется в режиме наблюдения, описания и интерпретации. Наиболее радикальным проявлением формального подхода является унилатерализм¹⁶⁷ (А. С. Мельничук, А. Г. Спиркин, В. З. Панфилов, В. М. Солнцев, А. А. Ветров, Т. П. Ломтев), вообще выводящий план содержания за пределы знака. Но и во многих билатеральных теориях чаще всего значение понимается не как полноценная конституэнта, а как идеальная, приданная к материальному основанию сторона материально-идеального знака (А. А. Уфимцева). Признание за знаком свойства материальности автоматически устанавливает иерархию значимости в пользу осязаемого элемента, хотя и порождает целый ряд проблем теоретического плана, наиболее ярко проявляющих-

¹⁶⁶ О. Есперсен, *Философия грамматики*, в: Classes.ru, http://www.classes.ru/grammar/108.Jespersen_Otto_The_philosophy_of_grammar/html/i.html [20.04.2010].

¹⁶⁷ См. об этом подробнее: Алефиренко, Н.Ф. *Современные проблемы науки о языке*, Москва 2005, с. 109-115.

ся в случае множественности форм (особенно супплетивных). Главной проблемой в таких случаях остается вопрос единства знака.

Таким образом, точка зрения, в которой, иногда даже несмотря на утверждение неразрывности формы и значения, все-таки исходной считается форма, можно признать **семасиологической** точкой зрения.

Принципиально иной подход представляет И. А. Бодуэн де Куртенэ, который в своих трудах обращает внимание на две стороны языка, причем центральной считает внутреннюю, психическую сторону языка, а периферийной для него является сторона звуковая. «...само психическое содержание, представления, связанные с языком и движущиеся в его формах, но имеющие независимое бытие, представляют собой предмет исследования отдельной части грамматики, а именно науки о значении, или семасиологии»¹⁶⁸. Бодуэн де Куртенэ обращает внимание на существенный факт, что внешняя, периферийная сторона, взятая в изоляции (без учета внутренней стороны), ничего не значит. Точка зрения лингвиста, в которой доминирующую роль играет подход от значения к форме был также представлен в уже упоминавшейся выше статье о количественности в языковом мышлении. Подход этого лингвиста, а также ряда функционально мыслящих психологов, которые отдавали пальму первенства в знаке содержанию (как, например, А. А. Потебни, согласно которому значение слова сопряжено с информационной функцией внутренней формы, служащей для вербального представления внеязыкового содержания), можно считать ономасиологическим. Еще более радикально эту позицию выражает в своих рукописях Ф. де Соссюр, представляющий знак как четверичную выразительно-коммуникативную информационную функцию (соотношение

¹⁶⁸ И. А. Бодуэн де Куртенэ, *О задачах языкознания*, в: Избранные труды по общему языкознанию, в: Superlinguist.com. Электронная лингвистическая библиотека, http://www.superlinguist.com/index.php?option=com_content&view=article&id=615:-i&catid=2:2009-11-23-13-32-25&Itemid=5#descript [24.07.2010].

соотношения обобщенной и единичной психической формы, а также обобщенного и единичного психического содержания)¹⁶⁹, выводящий психофизиологическую составляющую (фонетическую фигуру) вообще за пределы знака и понимающий знак как совокупность значимых отношений в психике человека.

Е. С. Кубрякова обращает внимание на то, что в изучении категории значения можно пойти разными путями: «Можно пойти по пути содержательного анализа готовой формы или форм и, наблюдая поведение определенной языковой единицы (слова, предложения), поставить вопрос каково его значение. Можно поступить по-другому: выделить некое интересующее нас значение и поставить ему в соответствие все те реальные языковые единицы, которые могут его выразить и передать. Ситуацию в первом случае называют анализом семасиологическим, ситуацию во втором – ономасиологическим»¹⁷⁰. Кубрякова объясняет, что оба направления вызывают разные вопросы – в первом случае ставится вопрос значения данного слова, во втором случае вопрос относится к выделению слов, при помощи которых мы можем выразить данное содержание (ключевое различие, как видим проходит по линии «данного», т.е. исходного). Сама Кубрякова при описании речевой деятельности использует принцип ономасиологического подхода, не только потому, что центр внимания сосредоточен на номинативном аспекте, но потому, что лишь ономасиологический способ «может пролить свет на природу процессов, маркирующих зачины речи и характеризующих протекание речевой деятельности с позиции говорящего»¹⁷¹. Кубрякова приводит также слова А. А. Уфимцевой, согласно которой «ономасиологическим подходом исследования языка в отличие от семасиологического является тот, который рассматривает содержательную сторону языковых единиц не с точки зрения

¹⁶⁹ Saussure. F. de, *Szkice z językoznawstwa ogólnego*, Warszawa 2004, s.56-57.

¹⁷⁰ Е.С. Кубрякова, *Номинативный аспект речевой деятельности*, Москва 1986, с. 33.

¹⁷¹ Там же, с. 36.

формирования их внутрисистемных значимостей и механизма семантического распространения слов и словосочетаний, а с точки зрения предметной направленности, т.е. соотносённости с «языковым предметным рядом как средства обозначения»¹⁷².

Сторонником ономаσιологического подхода можно считать также И. С. Торопцева, который опирался на него в своем изучении словопроизводственного процесса. Торопцев не соглашается с традиционной точкой зрения лингвистов, согласно которой в процессе объединения производящей основы и приставки в одно целое возникает значение. Для него значение возникающей лексической единицы предшествует звуковой форме этой единицы и таким образом «для ономаσιологического направления в изучении словопроизводственного процесса характерно представление о словопроизводственном процессе как движении от лексики невыраженного содержания, то есть от синтаксически или физиологически (представления о звуках, чувствах) объективированного содержания к выражению этого содержания в лексической единице»¹⁷³.

Следует обратить внимание на то, что оба подхода являются способами семантических исследований, но в отличие от семантики, в которой изучению подлежит некое семантическое пространство в статическом аспекте, семасиологическое исследование заключается в описании значения речевых форм или языковых единиц (в направлении от формы к содержанию), ономаσιологическое же наоборот – от содержания к форме. Очень часто можно встретить положение о том, что семасиологический способ отождествляется с деятельностью слушающего, а ономаσιологический – с деятельностью говорящего (то, что Л. В. Щерба называл в изучении разных языковых дисциплин подходом пассивным и активным¹⁷⁴). Но следует возразить, что механизмы фор-

¹⁷² Там же, с. 36.

¹⁷³ И. С. Торопцев, Словопроизводственная модель, Воронеж 1980, с. 21.

¹⁷⁴ Л. В. Щерба, Языковая система и речевая деятельность, Москва 2007, с. 57.

мирования текста являются идентичными как при кодировании (порождении), так и при декодировании (интерпретации): говорение обязательно сопровождается слушанием и самоконтролем, слушание и семантическая интерпретация предвидят механизмы вероятностного прогнозирования. Человек – не механический автомат. Наше восприятие речи всегда избирательно и активно. Интерпретация – это всегда активное сопорождение текста реципиентом.

Традиционно считается, что, в зависимости от того, какие процедуры нас интересуют, мы применяем один из двух методов анализа – семасиологический или ономасиологический. Как пишет О. Н. Колчина, ссылаясь на Д. Н. Шмелева, «Значение слова не может быть определено безотносительно к тому предмету или явлению, для обозначения которого это слово используется»¹⁷⁵. Тем самым утверждается, что слова обладают значениями не в зависимости от субъекта, но в зависимости от объекта. Человек, его понимание и восприятие мира, его интенции и мировоззрение оказываются выброшены «за скобки».

Но верно ли, что, если мы хотим произвести процедуру интерпретации какого-нибудь текста, то наш подход необходимо является подходом со стороны его получателя? Здесь проблема заключается в определении цели, которую ставит перед собой исследователь: узнать, каково значение данных единиц или какова была интенция ее автора.

Первый подход и является семасиологическим, т.к. он предполагает, что текст или язык сам по себе, независимо от субъекта обладает некоей семантикой. Ономасиолог же подходит к тексту или языку как к средству реализации замысла и этот замысел он пытается раскрыть. Ономасиологическое направление в противоположность семасиологическому ставит нас на позиции создателя текста. В этом подхо-

¹⁷⁵ О. Н. Колчина, *Семасиологический и ономасиологический подходы к изучению языковой личности*, в: Филология, Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского, http://www.unn.ru/pages/issues/vestnik/99999999_West_2010_3/51.pdf [03.09.2011].

де нас интересует проблема закрепления знака за данной информационной сущностью, а это значит, что мы идем от понятия, воображения, представления (т.е. интенции) к способам их выражения. Причем, здесь следует добавить, что знак может быть закреплен за какой-то сущностью постоянно или *ad hoc*, но все это зависит от системы языковой способности субъекта (носителя языка), его интенции и речевой ситуации, что в итоге ведет нас к трактовке знака как: а) средства выражения интенции и б) средства семиотического воздействия.

Ономасиологический подход – это подход не столько от семантики к форме, сколько от человека к сигналу, от информации к материи, от замысла – к реализации (для того, чтобы воспринять какие-то звуки или какие-то графические сигналы как текст нам нужно: а) мочь и б) хотеть их воспринять как текст, т.е. надо заранее иметь код и уметь его использовать и захотеть слушать и читать, используя этот код).

Существенное значение в разграничении обоих подходов имеет факт, представленный Л. А. Новиковым: «если коммуникант выступает в роли слушающего (читающего), он производит анализ значения в направлении ‘знак → значение’, т.е. в семасиологическом аспекте, решая вопрос ‘что значит это слово (сочетание слов)’, например прилагательное *полный*? В этом случае он «держит в поле зрения» все единицы (варианты единиц), имеющие звуковую (графическую оболочку) этого слова, связывая их между собой в полисемантическое, многозначное слово и определяя по контексту соответствующее значение единицы, например ‘толстый’ (*полный₁ мужчина*); это значение уточняется путем сравнения с другими вариантами этого многозначного слова (*полный₂ стакан вина, полный₃ радости* и т.д.)»¹⁷⁶. Ономасиологический подход, напротив, идет от значения к форме, и, согласно Новикову, «семантические единицы группируются иначе: по их сходству, смысловому «соположению», проти-

¹⁷⁶ Л. А. Новиков, Семантика русского языка, Москва 1982, с. 82.

воположности, так, чтобы они способны были выразить сходное понятие, обозначить контраст, т.е. на основе их предметно-понятийного единства»¹⁷⁷. То, что при семасиологическом подходе понималось как полисемия, при ономасиологическом подходе необходимо будет воспринято как омономия.

Наиболее существенное значение имеет факт, что ономасиологический подход наиболее соответствует:

а) **антропоцентризму** – т.к. только при ономасиологическом подходе текст и языковая система не отрываются от человека (при семасиологическом подходе текст или языковая система форм предшествует семантике, что предполагает, что они имманентно, сами по себе, значимы, обладают самоидентичностью независимо от того, использует их кто-то или нет, воспринимает их кто-то или нет; при такой трактовке оказывается, что человек пассивен а его наличие не обязательно; семасиология подчиняется теории, согласно которой слова возникают на основании других слов без учета человеческого фактора), в ономасиологии предполагается, что номинативный замысел зарождается в сознании или подсознании человека, затем наступает поиск мотивов и средств его выражения; таким образом, в ономасиологии исследование языковой системы ведется от значения к форме с учетом человека, стоящего на первом месте;

б) **функционализму** – так как только при ономасиологическом подходе речевые единицы могут рассматриваться одновременно сквозь призму системно-функциональных смысловых отношений в языковой системе и функционального соотношения с актуальной речевой реализацией смысла: независимо от значения сами формы не могут быть между собой функционально связаны. т.е. язык является системой средств выражения и коммуникации не как сущность «в себе и для себя», а как целостная динамическая система информационно-семиотических отношений;

¹⁷⁷ Там же, с. 83.

в) **прагматизму** – так как только при ономасиологическом подходе мы можем объяснить, с какой целью были использованы те или иные единицы языка, каковы были интенции субъекта речи и, самое главное, установить зависимость между изучаемой единицей и целостной прагматической (телеологической) ситуацией общения, в которой данная единица используется или может быть использована.

Таким образом в процессе выделения и осмысления какого то объекта коммуникативно-экспрессивной интенции номинация выступает «одновременно как продукт классификационно-познавательной деятельности человека в выбранной области знания или общественного опыта, и как продукт деятельности речевой, языковой»¹⁷⁸.

Что касается актов номинации, то, согласно В. Матезиусу, «акт номинации представляет собой фиксирование избранных явлений действительности при помощи языковых средств»¹⁷⁹. Более подробно говорит об этом Е. Кубрякова, согласно которой, «в актах называния выделяются несколько этапов: выделение и фиксация того, что подлежит обозначению; какое-то осмысление обозначаемого; выбор адекватного языкового средства и самого наименования; установление более тесной и постоянной связи между обозначаемым и обозначающим; закрепление за данным языковым отрезком определенного содержания и т.п. Называнием предмета достигается, таким образом, известная объективация действительности в языке и вместе с тем ее своеобразное отчуждение»¹⁸⁰. Относительно осмысления обозначаемого следует все же добавить, что очень часто бывает, что процессы номинации происходят подсознательно или механически (в соответствии с определенной моделью), поэтому обозначаемое не всегда осмысляется. Здесь для акта номина-

¹⁷⁸ Е. С. Кубрякова, Части речи ..., с. 6.

¹⁷⁹ В. Матезиус, *О системном грамматическом анализе*, в: Пражский лингвистический кружок, Москва 1967, с. 228.

¹⁸⁰ Е. С. Кубрякова, Части речи ..., с. 7.

ции наиболее существенным является выбор мотива, а затем уже следуют процессы связанные с его «обработкой».

2.2. Трехкомпонентная структура понятия и лексического значения

Поскольку номинация представляет собой некое соотношение между обозначающим и обозначаемым, то номинативная единица, кроме коммуникативно-воздействующей, может выполнять также две ключевые экспрессивные (выразительные) функции, которые условно можно соотнести с семантическим треугольником Огдена-Ричардса, в котором выделяются три компонента: реалия (референт) – понятие – имя (знак). Таким образом, языковая единица одновременно указывает на предметную сферу опыта, а также на понятийное определение этого эмпирического участка, и, как замечает Кубрякова, «способность служить названием какого-либо элемента человеческого опыта – есть способность отражать не только единственный реальный элемент, но и его обобщенный образ»¹⁸¹.

Что касается самой структуры информационного пространства опыта, то в этом вопросе мы ссылаемся на труды О. В. Лещака, согласно которому она является «соотношением дискретных информационных единств (понятий, наглядных представлений, эмоциональных и сенсорных впечатлений, волеизъявлений) по их сходству и смежности. В языкознании эти отношения обычно определяются как парадигматика и синтагматика»¹⁸². При этом очень важным является характер этой связи. «Все функционально значимые единицы языковой системы знаков организуются в парадигматические иерархически соподчиненные структуры по принципу сходства (классы, категории, роды, виды, типы, группы) и в синтагматические ядерно-периферийные структуры по принципу смежности (пары, ряды, поля, последовательности, пространства, концептосферы, фреймы, когитации, императивы)»¹⁸³. Следует также отметить, что синтаг-

¹⁸¹ Там же, с. 8-9.

¹⁸² О. В. Лещак. *Онтологические проблемы ...*, с. 179.

¹⁸³ Там же, с. 179.

матические отношения встречаются как в языке, так и в речи, а парадигматические – только в языке. Дальше О. Лещак замечает, что если вся система обладает таким характером, как совокупность парадигматических классов и синтагматических референтивных полей, то этот характер будет относиться также к каждому номинативному знаку, «который должен представлять семный класс и семное поле»¹⁸⁴.

Типы связи между семами определяются О. В. Лещаком как «категориальные (... классемы, родо- и видосемы, семантемы, или семемы) и референтивные (валентностные, структурные, функциональные, атрибутивные, пространственные, временные, образные, деятельностьные, эмоциональные, культурологические, экспрессивные, волитивные)»¹⁸⁵.

Что касается самой структуры значения знака, то предложенная О. В. Лещаком структура является трехкомпонентной¹⁸⁶. Во-первых она состоит из **категориальной** части, в которой семы упорядочены иерархически и находятся в родо-видовых отношениях, основанных на механизмах субституции (находящиеся здесь семантические элементы имеют обобщенный и обобщающий характер). В логическом отношении она определяется термином *общее*. Второй частью структуры является **референтивный** (или референтный) компонент, в котором содержится информация, имеющая конкретный характер. Это информация о единичных свойствах объекта и ситуациях «здесь и сейчас», к которым данный объект имеет отношение. Она ориентирована на дискурсный контекст (имеет множество различных проявлений в разных типах деятельности) и основана на механизмах предикации. Находящиеся здесь семы взаимодополняют друг друга и соотносятся по принципу смежности. В противоположность категориальной части, часть референтивная логически восходит к тому, что *единично*. Очень важным является

¹⁸⁴ Там же, с. 179.

¹⁸⁵ Там же, с. 181.

¹⁸⁶ См. там же, с. 184-185.

и третий компонент структуры значения, а именно **сингфикат** (структурное ядро значения), являющийся в логическом плане тем *особенным*, «в котором содержится наиболее важные категориальные и референтивные черты данного знака, позволяющие нам установить разного типа рематематические отношения между этими частями денотативного значения. При генерализации функцию темы выполняет референтивная часть значения, а функцию ремы – категориальная, при референции же роли составляющих ядра меняются»¹⁸⁷. Генерализация – это акт обобщенного использования знака, референция же – акт семиотической конкретизации. Любое понятие (а значит – и любое лексическое значение) мы в состоянии представить как общую, обобщенную информацию, с другой же стороны мы можем его погрузить в референтивное поле, имея в виду какую-то определенную, конкретную опытную ситуацию.

Здесь мы хотели бы обратить внимание на глубину проникновения категории количественности (в аспекте оппозиции единства \ единичности и множества) в нашу способность квалифицировать объекты и, как следствие, – на количественную двойственность человеческого способа понимания объектов своего опыта. Оказывается, что обычно мы обращаем внимание на количественность или вообще замечаем ее только тогда, когда «встречаемся» с множественностью. Если что-то мыслится как одно, изолированно от множества, то в нашем понимании оно очень часто предстает как класс (*Мы торгуем плиткой, Медведь водится в лесах, Человек – это мыслящий тростник*). Такое отождествление единичного с классом встречается очень часто (даже в логике т.н. единичные суждения очень часто идентифицируются с суждениями общими). Таким образом, произнося любое слово типа *чашка* или *книга* в единственном числе, мы, осуществляя референцию, можем его трактовать как наимено-

¹⁸⁷ Там же, с. 184.

вание конкретного экземпляра (конкретного объекта), а осуществляя генерализацию, – как класс таких объектов.

Возвращаясь к предложенной И. Кантом метакатегории количества, о которой мы говорили в предыдущей главе, следует отметить, что все понятия, производные от этой категории тоже трехкомпонентны, как трехкомпонентна и сама категория. В ней можно различить *единство*, *множественность* и *целокупность*. Попробуем сынтетизировать кантовскую триаду при помощи идеи о структуре значения. Первое (единство) может быть отнесено к тому, что в структуре понятия названо категориальной частью (общее), множественность касается того, что многообразно и единично, т.е. может быть отождествлена с референтивным уровнем видения объекта. Целокупность же может пониматься как соединяющее звено, посредник между единством и множественностью, равно как сигнификат является таким же посредником, включающим в себя категориальные и референтивные сведения об объекте.

Самое поразительное то, что чисторассудочная категория количества оказывается ключевой и глобальной ментальной (трансцендентальной) категорией нашего мышления, поскольку именно она задает структуру любого понятия. Речь не о том, присутствует или не присутствует количественная информация в содержании того или иного понятия и на каком именно уровне его структуры она там присутствует. Дело в том, что имманентно она присутствует в каждом понятии уже на уровне самой его трехчастной структуры. Каждое понятие обобщает. Значит в каждом понятии присутствует момент единства. Каждое понятие может быть модифицировано различным образом и каждое может быть экземплифицировано огромным количеством единичных ситуаций его применения. А значит, в каждом из них присутствует идея множественности. Но каждое понятие занимает в системе понятий свое особое место, каждое обладает самостоительностью, спецификой и отличается от остальных.

ных. А значит, в каждом заключена идея цельности, целокупности.

Как кантовская категория качества определяет границы бытия объекта, категория отношения – специфицирует его сущность, а категория модальности – определяет отношение к объекту субъекта, так категория количества (количественности) по сути является основанием формальной структуры понятия о любом объекте. Поэтому следует признать, что именно категория количества является первичной и ключевой в отношении всех остальных категорий. Неудивительно, что Кант поставил ее на первое место в своей системе чисторассудочных категорий.

Перенося идею трехкомпонентной понятийной структуры на почву номинативного выражения семантики исчислимой количественности, можно заметить, что в зависимости от того, насколько обобщенно или насколько референтивно используется каждое из нумеративных понятий, возможны различные виды нумеративной семантики. Обобщение и отвлечение от субстанции, атрибутом которой является данное количественное понятие, может приводить к тому, что субстантивное количество перестает быть понятием множества объектов, а становится понятием о чистом абстрактном количестве, т.е. понятием числа, атрибутивное же количество перестает восприниматься как понятие о счетном порядке, расположенном в счетном ряду и становится понятием порядкового номера, приписанного данному объекту.

Говоря о семантике количественности с точки зрения трехкомпонентной структуры значения, следует отметить, что она может по-разному проявляться в разных понятиях. Если количественность выступает на референтивном уровне, понятие не является собственно количественным, а количественная и даже нумеративная информация только сопутствует категориальному значению. Примерами могут послужить следующие слова: *чекушка* – в категориальной части значения которого помещается информация о бутылке (при-

чем небольшой), содержащей обычно водку. В референтивной же части находится информация о емкости данной бутылки – 250 мл. В первой главе такого типа единицы были определены как множественные субстанциальные объекты полевого типа.

Так же и в слове *пришить* на категориальном уровне содержится информация о прикреплении чего-то к чему-то при помощи иглы и нитки. На референтивном же уровне в этом слове присутствует значение присоединения какого-то количества частей к целому. Здесь можно говорить о глаголе со значением действия с элементом неисчислимо-количественной референции.

В предложении: *Он получил золото* (т.е. золотую медаль) мы видим, что в значении формы *золото* на референтивном уровне присутствует семантика порядкового места: *получить золото* – значит быть первым среди других, занять самое высокое призовое место. Если учесть отношения в ряду *золото – серебро – бронза*, то оказывается, что мы здесь можем обнаружить следы процедуры упорядочения, т.е. установления мест в ряду победителей, занявших соответственно первое, второе и третье место в спортивных соревнованиях. Но информация о месте в счетном ряду присутствует не в категориальной, а в референтивной части значения. В категориальной наличествует лишь информация о достоинстве полученной медали.

Некоторые же понятия (и, соответственно, значения вербализующих их лексических единиц) содержат количественную семантику в своей категориальной части (и на основании этого их уже можно считать **количественными**). Это такие слова как напр.: *удвоить, умножить, трижды, много, двойка, пара* и т.д).

Наличие в категориальной части слов счетной (числовой) информации, впрочем, нельзя смешивать с мотивированностью их внутренней формы количественными числительными. Так, омонимичные слова *единица* в значении штуки, экземпляра, т.е. эталона меры в множестве (*пять*

единиц оружия), кванта меры какой-то качественной величины (*единица силы тока, единица веса*) или названия цифры содержат в своей внутренней форме мотивационную отнесенность к количеству 'один'. Тем не менее ни одно из них не является наименованием собственно количественным (т.е. не обладает значением категориальной количественности). Зато несомненно таковым является слово *единица* со значением оценки, поскольку в самом категориальном значении этого слова присутствует информация о том, что речь идет о количестве в один балл. Аналогично и в омонимичном слове *тройка*. Количественным наименованием является и *тройка* как игральная карта достоинством в три очка, находящаяся в счетном ряду между двойкой и четверкой, и *тройка* как упряжка из трех лошадей (которая также может быть рассмотрена как находящаяся в счетном ряду между парой и четверкой), и *тройка* как название отметки. Однако уже костюм *тройка* называет не столько количество предметов гардероба, сколько традиционное сочетание пиджака, брюк и жилета. Будучи количественными наименованиями, тем не менее, ни одно из вышеназванных слов не может считаться **квантитативом**, т.е. собственно наименованием количественности.

Чтобы быть квантитативом, лексическая единица должна содержать семантику количественности в самом сигнификате. Как бы там ни было, но карта, оценка или упряжка, тем более цифра, квант меры или экземпляр не являются количественностями как таковыми. Квантитативами можно было бы считать слова *единица* или *тройка* в значении счетного порядка (и то абстрагированно от предмета, которому этот порядок приписывается, т.к. во фразах *Я езжу тройкой* или *Только что проехала единица* категориальное значение слов *тройка* и *единица* – транспортное средство).

Что важно, квантитатив вовсе не обязательно должен быть мотивирован количественным числительным. Слова *пара, дюжина, пуд, литр, группа, масса, море* (напр., *море цветов*) несомненно являются квантитативами, т.к. инфор-

мацию о количестве они содержат не только в своей категориальной семантике, но и в сигнификате. Это значит, что эти слова номинируют собственно количественные понятия множества или количественной величины. При этом их внутренняя форма такой информации не содержит.

Следует заметить, что не все квантитативы могут и должны считаться **нумеративами**. Собственно нумеративами мы можем считать только такие слова, у которых в самом сигнификате заключена семантика **исчислимой количественности** (*пять, пятеро, пятый, тройка, трижды*)

Таким образом, определение лексической единицы в качестве количественного наименования, квантитатива или нумератива зависит от характера структуры его семантики, а точнее от того: а) в какой части его семантической структуры содержится количественная информация (категориальной, референтивной или сигнификативной) и б) каков характер этой семантики (исчисляемый или неисчисляемый).

2.3. Количественность в системе ономаσιологических категорий

Уже в шестидесятые годы прошлого столетия М. Докулил в своей работе «Словообразование в чешском языке, 1: Теория словопроизводства», выделил четыре типа ономаσιологических классов, обособленных на основании характера обоих противоположных членов этих номинативных структур, и названных им ономаσιологическими категориями¹⁸⁸. Вслед за О. Есперсеном и В. Матезиусом, он выделил четыре глобальные группы номинативных понятий, то есть все понятия нашей языковой картины мира разделил на следующие категории: субстанция, процесс, атрибут и обстоятельство. Можно предположить, что категория субстанции выражается через имя существительное, категория процесса – через глагол, категория атрибута – через имя прилагательное, а категория обстоятельства – через наречие. Но это не совсем так. Поскольку выделение вышеуказанных категорий является не классификацией, а типологией, мы можем принять, что между четырьмя категориями находятся, так сказать, переходные моменты, которые номинативно реализуются также через другие части речи.

Существуют некоторые различия в понимании лингвистами ономаσιологических структур и отношений между ними. В своей статье В. П. Даниленко замечает, что «субстанцию В. Матезиус расценивал как предмет, процесс – как действие или состояние предмета, атрибут – как устойчивый признак предмета, обстоятельство – как признак признака либо акционального и статуального, либо атрибутивного»¹⁸⁹. Е. С. Кубрякова также противопоставляет субстанцию (предмет) атрибуту, процессу, и обстоятельству, зато процесс она интерпретирует как временной признак предмета, а об-

¹⁸⁸ См. М. Dokulil, *Teoria derywacji*, Wrocław 1979, с. 45-46.

¹⁸⁹ В. П. Даниленко, Ономаσιологическое направление в истории грамматики, <http://hghltd.yandex.net/yandbtm?url=http%3A%2F%2Fwww.islu.ru%2Fdanilenko%2Farticles%2Fonomas.htm> [13.09.2011].

стоятельство – как вневременной «приглагольный» признак предмета¹⁹⁰.

Иную трактовку предлагает О. В. Лещак, точка зрения которого восходит к учению И. Канта об априорных категориях восприятия (пространстве и времени) и базовых логических отношениях (Кант говорит о трех таких классах, под которые мы неминуемо подводим все наше знание: присущность и самостоятельность существования (*substantia et accidens*), причинность и зависимость (причина и действие), и общность (взаимодействие между действующим и страдательным), «что в переводе на современный философский язык можно было бы назвать *субстанцией с присущим ей атрибутом, процессом с присущим ему обстоятельствами и отношением предикации*»¹⁹¹.

Таким образом, у нас появляются две главные ономаσιологические категории – субстанция и процесс, среди которых первая соотносится с неким пространством, вторая же – с изменением во времени. На пересечении этих двух с учетом третьей категории – взаимности – возникают еще две, а именно атрибут и обстоятельство. «Что такое атрибут (свойство, признак, качество), как не отношение одной субстанции к другой? Что такое обстоятельство (причина, следствие, цель, время, место), как не отношение одного процесса к другому?»¹⁹². Итак, среди основных категорий номинативных классов О. В. Лещаком выделяются три (понятийные, непонятийные и когитативные отношения)¹⁹³, среди которых для нашего исследования будут релевантны только первые. Таким образом, к понятийным категориям мы вслед за О. В. Лещаком относим:

1. Субстанцию (предметность) – существительное, местоимение, числительное

¹⁹⁰См. Е. С. Кубрякова, Ономаσιология..., с. 346.

¹⁹¹ О. В. Лещак, *Онтологические проблемы ...*, с. 186-187.

¹⁹² Там же, с. 187.

¹⁹³ См. там же, с. 188.

2. Процесс (действия и состояния) – глагол, категория состояния, предикатив
3. Атрибут субстанции (качественный или количественный) – прилагательное, числительное, местоимение
4. Обстоятельство процесса или атрибут атрибута – наречие, местоимение.

Среди четырех классов номинативных категориальных понятий: субстанция, процесс, атрибут и обстоятельство, два первых являются базовыми, два следующих – вторичны по отношению к первым. Атрибут вторичен по отношению к понятию субстанции, а обстоятельство вторично по отношению и к процессу, и к атрибуту.

Существенное значение имеет факт, что вышеуказанные категории составляют не классификацию, а типологию, поэтому на стыке данных классов (уже имея в виду вербально-грамматический уровень) могут возникать переходные единицы, содержащие в своем значении черты, характерные как для одной, так и другой категории.

Говоря о экспликации категории количественности, следует напомнить о трех уровнях, на которых нами проводится ее исследование. Первый из них составляет метауровень, на котором мы говорим об интересующем нас явлении с точки зрения кантовских трансцендентальных (чисторассудочных) категорий количества, качества, отношения и модальности. Он находится выше уровня когнитивного и обуславливает возможность нашего мышления вообще.

Второй уровень – это уже упомянутый когнитивный уровень, на котором мы встречаемся с такой когнитивной категорией как количественность, которая на метауровне тождественна категории целокупности (причем, как уже говорилось, целокупность, в зависимости от того, какой фактор – единства или множественности – в ней доминирует, может иметь разные проявления). Таким образом, количественность как когнитивная категория нашего мышления, может выступать в разных «формах», а поскольку она является одной из

базовых категорий, то неизбежно будет вносить свой вклад в образование различных под- и субкатегорий, а также отдельных понятий.

Итак, категория количественности вступает в отношения с другими категориями, происходящими от динамических категорий отношения и модальности, образуя понятия **числа, количества, множества, величины, счетного порядка, номера и меры.**

Третий уровень – это уже уровень языковой, вербальный, а точнее – номинативный (ономасиологический), на котором самым важным является то, что вся информация преломляется через знаковую (семиотическую) деятельность человека и трансформируется в вербальную, языковую семантику. На этом уровне количественность уже не представляет собой самостоятельной номинативной категории, но формально проявляется в следующих ономасиологических структурах (классах):

а) в пределах категории субстанции:

- субстантивная количественность – число (*два, три, пять*);
- количественная субстанция – единичность (*горошина, индивидуум*), множество (*совокупность, рота*), количественная величина (*пара, один метр*), мера (*бочка, метр*); номер (*двойка*);

б) в пределах категории атрибута:

- количественно-субстантивный атрибут – номер (*второй [трамвай] = (трамвай) номер два*),
- атрибутивная количественность, т.е. счетный порядок (*третий, сотый*) или несчетный порядок (*средний, последний*),
- количественный атрибут – качественная величина (*длинный, широкий*), количественное свойство (*двойной, огромный*),

в) на стыке категории субстанции и категории атрибута

- атрибутивно-субстантивная количественность – количество (*пять [солдат]*); в именительном и винительном паде-

жах количественные числительные со значением количества (множества) ведут себя как субстанциональные наименования, управляя наименованием считаемых предметов, во всех же остальных падежах – как атрибутивные, согласуясь с наименованиями считаемых объектов,

г) в пределах категории обстоятельственности:

- обстоятельственная количественность, т.е. модусное количество (*дважды, трижды*),
- количественное обстоятельство (*неоднократно, часто, как-то раз, очень*),

д) в пределах категории процессуальности:

- количественный процесс (*удвоить, объединить, прыгнуть, подпрыгивать*).

Следует подчеркнуть, что количественные понятия могут вербализоваться при помощи разных частей речи, в том числе имен числительных, имен существительных, имен прилагательных, наречий, глаголов и др., в зависимости от взаимоотношения между количественностью и четырьмя ономаσιологическими категориями субстанции, атрибута, обстоятельства и процесса.

Ниже мы представляем схему соотношения категории количественности с метаровнем и ономаσιологическими категориями (см. рис. 1).

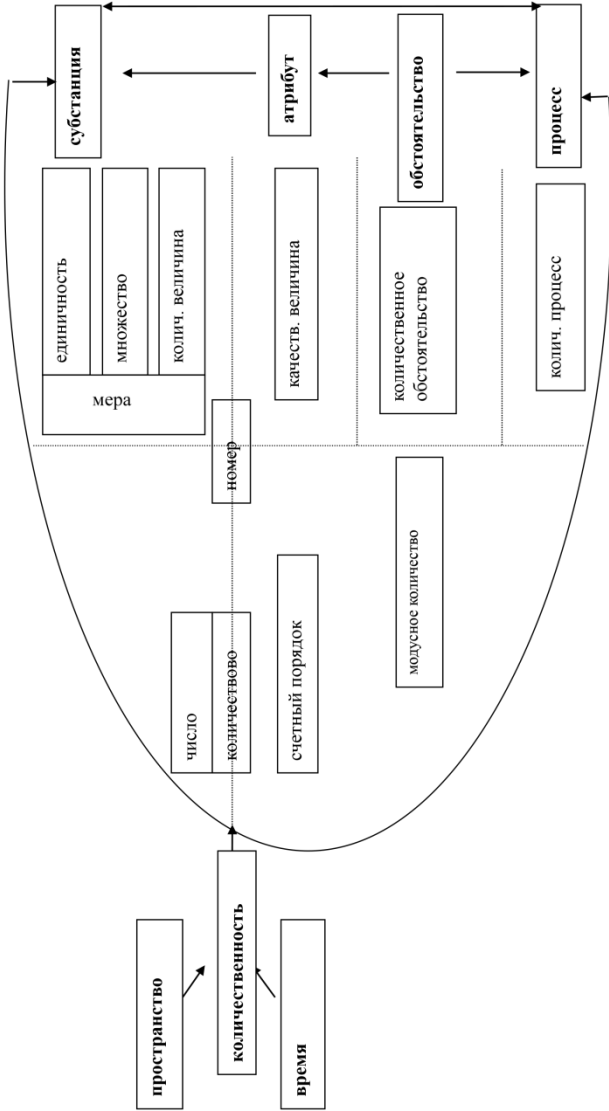


Рис. 1

Категории пространства и времени упорядочивают наши чувственные восприятия, причем пространство – чувств внешних, время же – внутренних. Поскольку количественность мы понимаем, прежде всего, как связанную с пространством, поэтому на первый план мы выдвигаем идею ее когнитивно-номинативного взаимодействия с двумя категориями – субстанции и атрибута. Следует заметить, что это не исключает возможности взаимодействия с процессом и обстоятельством, но, конечно в гораздо меньшей степени чем с двумя предыдущими. Субстанцию мы всегда понимаем как находящуюся в каком-то пространстве (реальном – энерго-материальном или интеллигибельном – виртуальном, информационном). Субстанцию мы можем парцеллировать (членить на части), что связано с представлением о ее пространственной трехмерности. Для процесса же свойственна только темпоральность (время протекания действия).

Наиболее тесно связанной с количественностью и в наиболее полной мере реализующей ее оказывается категория субстанции, в меньшей степени – категория атрибута. Идея чистой количественности и количественности как атрибута какой-то субстанции составляют одно целое и с частеречной точки зрения предстают как одна лексико-грамматическая единица – **количественное имя числительное**. В семантической структуре каждого количественного числительного наличествуют две соположенные части – категориальная и референтивная. Категориальная часть количественного числительного имеет свойства субстанции, а референтивная же его часть – свойства атрибута (подробнее об этом идет речь в третьем параграфе данной главы).

Хотя субстантивные понятия в подавляющем большинстве реализуются при помощи имен существительных, однако, сочетаясь с количественными понятиями, они также могут создавать гибридные, переходные номинативные структуры.

Разные типы количественных понятий, выделенные нами в предыдущем разделе, на уровне языковой картины

мира составляют целостные ономаσιологические классы и эксплицируются различными языковыми формами. В рамках категории субстанции можно обнаружить такие категориальные понятия как количественная величина, множество и единичность (сингулятивность). При этом в первую очередь следует говорить о сравнительно «чистых» количественных субстанциях (вроде *тройка*, *сотня* или *штука*), которые содержат в категориальной части семантику количественности или даже нумеративности. За «чистыми» же формами проявления количественности в субстанциальных понятиях следуют формы гибридные, к которым мы относим единичные и множественные субстанциальные объекты (*бутылка*, *буханка*, *триптих*, *собрание сочинений* или *агломерация*).

Самой широкой и открытой ономаσιологической группой количественных субстанциальных понятий является класс количественных величин. Понятия такого типа возникают всегда *ad hoc* и чаще всего не обладают стабильной номинацией при помощи отдельных лексических единиц. Измерение количественной величины всегда ситуативно, а ее номинация осуществляется на речевом уровне при помощи свободных словосочетаний (*два сантиметра*, *тысяча гектопаскалей*, *десять рентген*, *ведро песка*). Изредка такие понятия обретают номинативную стабильность. Обычно это связано с экстралингвистическими факторами (культурная значимость, стереотипизация, прецедентное или цитатное использование). Обычно номинатами таких понятий становятся языковые клише (*тридцать шесть и шесть*, *сорок градусов*, *пять баллов*, *сто грамм*, *бокал пива*), реже – словесные лексические единицы (*полметра*, *полкило*, *сутки*, *сотка*, *четвертак*).

С модельной точки зрения здесь можно выделить нумеративные и ненумеративные наименования количественных величин.

К первой мы относим такие единицы как: *трехлеток*, *четверть (часа)*, *десятилетие*, *биеннале*, *триеннале*, *трехдневка*, *пятидневка*, *полчаса*, *квартал* и т.д.

Во второй группе находятся следующие единицы: *коробка (конфет), рюмка (водки), банка (сгущенки), мешок (яблок), шаг, участок (земли), отрезок, пакет, кисть* и др.

Понятие субстанционального множества может дифференцироваться в зависимости от степени субстанциализации (т.е. степени абстрагирования от атрибутивности в сторону абстрактной предметности и даже субъектности). Здесь можно выделить нумеративные множества – *двойка, пара, дюжина, десяток, сотня*, нунумеративные множества – *ряд, класс, группа* и множественные объекты – *лес, табун, рота, отряд, архипелаг, гряда*.

Последняя ономаσιологическая группа может подразделяться на две подгруппы: холитивов – понятий о целостных объектах и партитивов – понятий о частях объектов. Следует учесть, что деление это условно и динамично: как холитивы могут пониматься в качестве партитивов, так и наоборот партитивы могут восприниматься как своеобразные холитивы в зависимости от точки соотнесения. И так, *зубок* чеснока может считаться партитивом – если признать его частью *головки* чеснока, состоящей из определенного количества подобных ему *зубков*. С другой стороны, *зубки* чеснока, лежащие отдельно на столе, могут быть понимаемы как самостоятельные предметы – холитивы.

С каждой из этих трех групп количественных субстанциональных понятий сопряжена своя группа понятий меры. Класс мер можно подразделить на две подкатегории, из которых первая относится к единичным объектам, другая же – к множественным. В ряде случаев понятие меры может быть производным от понятия количественной величины, множества или единичного объекта.

Даже если в категориальной части субстанциональных лексических понятий мы не наблюдаем семантики количественности (*человек, стол, утро, занятие*), то она у большинства таких понятий присутствует на референтивном уровне в форме грамматической категории числа (единственного или множественного). Таким образом, любое су-

существительное мы можем представить себе либо как что-то одно (сингулятив) либо как некое множество (квантитатив). Здесь может возникнуть вопрос: возможно ли представить себе как множественный объект существительные *singularia tantum* или наоборот – *pluralia tantum* как объект единичный и где тогда в таких существительных наблюдается количественность? В этом нет необходимости. У таких номинатов семантика грамматической количественности передвинулась из референтивной части в область сигнификата, т.е. в ядро значения, поэтому с формальной точки зрения их грамматическая количественность неизменна.

Категорией, совмещающей в себе одновременно черты количественности и атрибута, является атрибутивное количество, выражающееся в категориальном понятии счетного порядка, выражаемое т.н. **порядковыми числительными**. К ним относятся такие лексемы как: *второй, десятый, двадцать восьмой* и т.д.

Очень близкими по значению к атрибутивному количеству можно считать единицы со значением количественной атрибутивности. Прилагательные, которые являются частеречной реализацией этой категории, могут выражать как счетную, так и несчетную атрибутивность. К счетным можем отнести такие слова как: *трехтомный, двуглавый, пятиклассный, четырехугольный, десятиэтажный, семимильный* и др. Носителями несчетной атрибутивности могут быть слова типа: *многокилометровый, долголетний, последний, предпоследний, средний, начальный, начаточный, первоначальный, непервоклассный, следующий, дальнейший* и др. Здесь следует однако заметить, что некоторые лексемы, выражающие значение несчетной количественной атрибутивности, очень близки к словам, выражающим несчетную атрибутивную количественность. Если сравним два ряда типа: *пятый – шестой – десятый* и *первый* (в смысле лучший) – *следующий – последний*, то оказывается, что они обозначают почти одно и то же, причем к первому ряду принад-

лежат нумеративы, ко второму же – квантитативы (относящиеся к порядку, но не счетному).

Представителем же класса количественных атрибутов можно считать качественную величину. Она вербализуется посредством таких лексических единиц как: *широкий, высокий, теплый, тихий, длинный, громкий, тяжелый, невесомый, объемистый* и др. На основании вышеприведенных примеров хорошо видно, что все они относятся к качественным прилагательным (отсюда и название качественная величина) и представляют собой информацию об объекте к которому они относятся. Особенностью таких единиц, в которых, кстати, семантика количественности присутствует на референтивном уровне, является то, что они, выступая как свойство (признак) предмета (объекта), могут проявляться в большей или меньшей степени, по словам Е. М. Вольф: «меняться по шкале интенсивности»¹⁹⁴. Сравнительная и превосходная степень являются своеобразным способом проявления категории количественности, но уже не столько на лексико-семантическом, сколько на грамматическом уровне. Формы сравнительной степени свойственны исключительно качественным именам прилагательным и образованным от них наречиям, типа: *тяжело (тяжелее), далеко (дальше), густо (гуще), мягко (мягче), темно (темнее)* и др. Говоря о наречиях, мотивированных значением качественных прилагательных, следует вспомнить также о именах существительных со значением качественной величины. К таким лексемам (в основном – отадективным по образованию), образованным путем трансформации, можно отнести следующие: *длинный – длина, высокий – высота, глубокий – глубина, широкий – ширина* и др.

Особой гибридной формой количественного понятия, находящейся на границе между субстанциальной и атрибутивной количественностью, является понятие **порядкового номера**, которое можно понимать как субстанциальный (или

¹⁹⁴ Е. М. Вольф, *Прилагательное*, в: Лингвистический энциклопедический словарь под ред. В. Н. Ярцевой, Москва 1990, с. 398.

субстантивированный) счетный порядок – *номер пять*, (квартира) *тринадцать*, *пятый* (трамвай).

Четвертой категорией, при помощи которой реализуется семантика количественности, является модусное количество. Единицы, выражающие такое значение, представляют собой довольно узкую группу, тем не менее в их семантике содержится информация о образе действия – *дважды*, *трижды* или сочетаниях (аналитических номинатах) *два раза*, *сто раз*. Что касается количественных обстоятельств, то они представляют довольно большую группу устойчивых номинатов (следует обратить внимание на то, что количественность, выражаемая такими лексемами, имеет разные проявления, т.е. может информировать о мере, степени, разных величинах и т.д.), в которой наблюдаются как отдельные слова (*достаточно*, *едва*, *долго*, *вдруг*, *постоянно*, *вдвойне*, *отчасти*), так и языковые клише со значением количественности как на категориальном так и на референтивном уровне. Примерами единиц, у которых значение количественности наблюдается на референтивном уровне, являются: *в конце концов*, *в окрестностях*, *в мгновение ока*, *во весь голос*, *в числе прочего*, *в большинстве случаев* и т.д. На категориальном же уровне семантика количественности заключена в единицах *в одиночестве*, *один за другим*, *более или менее*, *идти валом*, *не совсем*. Следует заметить, что большинство такого рода семантических функций реализуется ситуативно в речи при помощи свободных словосочетаний с ядерным словом существительным а часто и нумеративно-субстанциальными сочетаниями, типа: *два года*, *через три минуты*, *в течение десяти дней*, *в двух шагах*, *за три дня*, *год тому назад*, *величиной в два метра*, *целый день*, и т.д.

Самым неразвитым классом следует признать потенциальный класс процессуальных количеств, в котором на сегодняшний день мы не смогли найти хотя бы одной лексической единицы с таким значением в русском языке (причем, следует добавить, что мы не исключаем возможности существования лексем с таким значением в других языках). Ника-

кого направленного воздействия на количественность со стороны категории процесса мы не наблюдаем. В то же время воздействие в обратную сторону весьма существенно: количественность проникает как в лексическую, так и грамматическую область процессуальной семантики. С точки зрения лексического значения количественность наблюдается на категориальном (*утроить, вдвоить, приложить*) и референтивном (*увеличить, уменьшить, удлинить, завышать, возрастать, нагреть, стоить*) уровнях.

ВЫВОДЫ

Обзор работ, посвященных изучению средств и способов выражения количественности в языке, показал, что эта категория долгое время изучалась лингвистами с позиций логики, которая оказывала сильное влияние на способ структурирования количественных значений. Несмотря на то, что количественные понятия, могут принадлежать к разным сферам (у одного исследователя такое понятие может толковаться как логическая или семантическая категория, у других же – исключительно как понятие из области математики или лингвистики) следует подчеркнуть, что категория количества рассматривается в данной работе в качестве одной из фундаментальных философских категорий, которая вместе с другими категориями обобщает существенные свойства явлений человеческого опыта (прежде всего чувственного) и дает возможность человеку упорядочить его опыт а также способствует регуляции информационной деятельности.

Следует обратить особое внимание на различия в понимании количества как категории и как понятия (суть которых заключается в разных логических и методологических функциональных позициях), а в качестве промежуточного и связывающего эти две разнопорядковые семантические функции звена предлагается ввести когнитивную категорию *количественности*.

Нами был предложен способ концептуализации семантики количественности, опирающийся на взгляды И. Канта («Применение концепции И. Канта в функционально-прагматической теории количественности (концептуальный анализ ключевых количественных категориальных понятий)»). Взгляды И. Канта на количество кардинально отличаются от других рассмотренных в работе взглядов различных исследователей: как идеалистов, рассматривающих это понятие либо как метафизическую категорию (одну из объективных трансцендентных и даже божественных сущ-

ностей) или реалистов, понимающих его как категорию онтическую (одну из характеристик объекта, которая не касается его сущности, а относится только к проявлениям его отдельных свойств), так и феноменалистов, видящих в нем чисто семантическую или номинативную категорию (как способ описания физических предметов, их свойств и их действий).

Для Канта количество представляет собой не объективное свойство вещи или свойство ее объективной сущности, а чисто человеческий способ категоризации опыта, причем важно то, что количество, вместе с другими категориями служит пониманию вещей только при условии, что данные вещи являются предметами возможного опыта. Все свои категории Кант понимает как функциональное соотношение трех понятий, из которых два являются крайними точками типологического противопоставления, а третье – соотношением между ними, которое их ограничивает и конкретизирует. В случае категории количества таковую триаду образуют понятия *единства*, *множественности* (в других переводах – *множества*) и *целокупности* (в других переводах – *тотальности*), где единство и множество – крайние точки противопоставления на типологической шкале. В работе обращается внимание на то, что категория целокупности в реальной картине мира может быть двоякой. Целокупность может быть осознана (взята) либо как **единая множественность (множественность, взятая как единство)** либо как **множественное единство (единство, взятое как множественность)**. Целокупность во всех своих проявлениях является главным когнитивным предметом исследования в нашей работе, поскольку она представляет собой категорию, относящуюся уже непосредственно к когнитивной, а далее – лингвосомиотической картине мира.

Нами были рассмотрены различные конфигурации установления когнитивных связей между понятием целокупности и различными проявлениями динамической категории отношения, которые становятся основанием для воз-

никновения множества когнитивных (ментальных) категорий, составляющих человеческую картину мира.

На уровне понятийно-концептуальной сетки исследованию подлежит **категориальное поле количественности**, объединяющее категориальные классы понятий, в структуре которых наличествует количественная информация. В рамках этого поля выделяется собственно **когнитивная категория количественности**, в которую входят все собственно количественные категориальные понятия:

- **число**,
- **множество** (собственно количество),
- **количественная величина**,
- **порядковое место** субстанции (порядок и номер),
- **модусное количество** процесса,
- **субстанциальное количество** (множество и единичность),

а также целый ряд смежных с ними категориальных понятий, таких как: **мера**, **цифра**, **качественная величина**, **количественный атрибут субстанции**, **количественный процесс**, **количественное обстоятельство**, которые сами по себе не являются количественными, однако в их структуре активно присутствует семантика количественности в качестве субдоминанты.

В самой категории количественности выделяются также две подкатегории – **исчислимой** и **неисчислимой** количественности. В каждом из указанных выше классов рассматриваются понятия, содержащие информацию о конкретном числовом количестве или же о количестве относительном, неопределенном или обобщенном.

Количественность в настоящей работе рассматривается как функция человеческой деятельности, которая является также основой целого ряда процедур оперирования с объектами прежде всего чувственного опыта (а далее также с рассудочными объектами), среди которых, в данной работе, различаются и исследуются три главные:

- 1) упорядочение,

- 2) счет,
- 3) измерение.

Во второй части, представляя историю исследования количественности представителями различных лингвистических школ и направлений (И. А. Бодуэн де Куртене, А. А. Реформатский, В. В. Виноградов, А. Е. Супрун, В. З. Панфилов, Л. Д. Чеснокова и др), особое внимание мы уделили категории количественности в системе ономаσιологических категорий русского языка, определяется место количественной семантики в структуре лексического значения. Анализ единиц с точки зрения ономаσιологического подхода оправдывается тем, что он наиболее соответствует исследовательской методологической позиции, характеризующейся антропоцентризмом, функционализмом и прагматизмом.

Количественность локализуется нами в номинативной системе русского языка на основании трех теоретических концепций: теории ономаσιологических категорий М. Докулила, трансцендентальной концепции количества И. Канта, а также теории трехкомпонентной структуры значения О. В. Лещака.

Общий вывод, к которому мы пришли в данной работе, заключается в том, что количественность является тотальной семантической категорией, за пределы которой человек в своем информационно-семиотическом опыте выйти не может. Она сопутствует человеку во всех сферах его деятельности – как когнитативных, так и дискурсных, а процедуры: упорядочения, счета и измерения пронизывают практически каждый мыслительный акт. Количественность является не только способом описания действительности, но, прежде всего, условием ее видения и понимания. Более того, эта категория является одной из ключевых форм функционирования самого человеческого опыта.

ЛИТЕРАТУРА

1. Алефиренко, Н. Ф., *Современные проблемы науки о языке*, Москва 2005.
2. *Алфавитные системы счисления*, в: Интернет-школа «Просвещение.ru», <http://www.internet-school.ru/Enc.ashx?item=3692> [13.11.2010].
3. *Аристотель и Философия математики*, в: Философ. Философская наука, http://www.philosoff.ru/rus/philosophy/history/antique/epoha_aristote/aristotel_42.shtml [11.08.2010].
4. Аристотель, Категории, <http://lib.ru/POEEAST/ARISTOTEL/kategorii.txt> [24.06.2010].
5. Аристотель, Метафизика, <http://lib.ru/POEEAST/ARISTOTEL/metaphiz.txt> [23.06.2010].
6. Аристотель, Физика, <http://lib.ru/POEEAST/ARISTOTEL/physic.txt> [3.08.2010].
7. Барсегян, О. Х. *Учение о частях речи армянского языка*, Ереван 1988.
8. Беловольская, Л. А. *О категории величины в гносеологическом и языковом аспектах*, в: Беловольская Людмила, <http://lb2001.narod.ru/doc/statya2.htm> [13.09.2010].
9. Битюцков, В. И. *Цифра*, в: Большая Советская Энциклопедия, <http://slovari.yandex.ru/dict/bse/article/00088/55700.htm> [21.10.2010].
10. Бодуэн де Куртенэ, И. А. *Количественность в языковом мышлении*, в: Казанская лингвистическая школа, <http://kls.ksu.ru/boduen/bibbod.php?id=14&num=32000000> [3.03.2011].
11. Бодуэн де Куртенэ, И. А. *О задачах языкознания*, в: Избранные труды по общему языкознанию, в: Superlinguist.com. Электронная лингвистическая библиотека, http://www.superlinguist.com/index.php?option=com_content&view=article&id=615:-

- i&catid=2:2009-11-23-13-32-25&Itemid=5#descript [24.07.2010].
12. Большой толковый словарь русского языка под ред. С. А. Кузнецова, Санкт-Петербург 2006.
 13. Бородин, А. И. Из истории арифметики, Киев 1986.
 14. Бычков, В. В. Трактат Августина «De musica». У истоков средневековой эстетики числа и ритма, <http://hnet.ru/info/bychkov.pdf> [21.08.2010].
 15. Вольф, Е. М. *Прилагательное*, в: Лингвистический энциклопедический словарь под ред. В. Н. Ярцевой, Москва 1990, с. 397-398.
 16. Гинак, Е. Б. *Меры и весы*, в: Метрологический музей РОССТАНДАРТА при ФГУП "ВНИИМ им. Д.И.Менделеева", <http://museum.vniim.ru/files/mer.pdf> [18.10.2010].
 17. Грицанов, А. А. *Количество*, в: Новейший философский словарь, http://slovari.yandex.ru/dict/phil_dict/article/filo/filo-337.htm [12.07.2010].
 18. Даниленко, В. П. *Ономазиологическое направление в истории русской грамматики*, в: Персональный сайт профессора Валерия Пеировича Даниленко, <http://www.islu.ru/danilenko/articles/onomasrus.htm> [03.09.11].
 19. *Единицы измерения традиционные*, в: Культурное наследие Юргы, <http://hmao.kaisa.ru/object/1809296536?lc=ru> [29.08.2011].
 20. Григорьева, Е. А. *Структурные, семантические и синтаксические свойства фразеологизмов с компонентом-числительным и его омонимами*, в: Реферун, <http://www.referun.com/n/strukturnye-semanticheskie-i-sintaksicheskie-svoystva-frazeologizmov-s-komponentom-chislitelnyim-i-ego-omonimami> [26.03.2012].

21. Есперсен, О. *Философия грамматики*, в: Classes.ru, http://www.classes.ru/grammar/108.Jespersen_Otto_The_philosophy_of_grammar/html/i.html [20.04.2010].
22. Кант, И. Критика способности суждения, Москва 1994.
23. Кант, И. Критика чистого разума, Москва 1994.
24. *Категории*, в: Философский энциклопедический словарь, под. ред. С. С. Аверинцева, Э. А. Араб-Оглы, Л. Ф. Ильичева и др., Москва 1989, с. 254.
25. Киклевич, А. К. *К типологии количественных выражений*, в: Притяжение языка, Грамматические категории. Синаксис, Olsztyn 2009.
26. Ковальчук, А. С. Становление нового качества в развитии общества, Москва 1968.
27. *Количество*, в: Википедия. Свободная энциклопедия, <http://ru.wikipedia.org/wiki/Количество> [30.06.2010].
28. *Количество*, в: Логический словарь под ред. Н. И. Кондакова, Москва 1971, с. 218.
29. *Количество*, в: Философский энциклопедический словарь под ред. Л. Ф. Ильичева, П. Н. Федосеева, Москва 1983, с. 263-264.
30. Колчина, О. Н. *Семасиологический и ономасиологический подходы к изучению языковой личности*, в: Филология, Вестник Нижегородского университета им. Н. И. Лобачевского, http://www.unn.ru/pages/issues/vestnik/99999999_West_2010_3/51.pdf [03.09.2011].
31. Коновалова, Т. В. Функционально-семантическое поле изучения количественности в современном русском языке (на материале современной художественной речи). Москва 1998.
32. Копелиович, А. Б. Категориальные особенности имени числительного, Владимир 2005.
33. Копыленко, М. М. Средства выражения количества в русском языке, Алма-Ата 1993.

34. Кубрякова, Е. С. Номинативный аспект речевой деятельности, Москва 1986.
35. Кубрякова, Е. С. *Ономазиология*, в: Лингвистический энциклопедический словарь под ред. В. Н. Ярцевой, Москва 1990, с. 345-346.
36. Кубрякова, Е. С. Части речи в ономазиологическом освещении, Москва 1978.
37. Лещак, О. В. *Онтологические проблемы ономазиологии и категориальная типологизация семантического пространства языкового опыта*, в: *Studia Rusycystyczne*, Kielce 2009, s. 179-195.
38. Лещак, О. В. Основы функционально-прагматической теории языкового опыта. Аналитика, критика, типология, Тернополь 2008.
39. Лещак, О. В. Языковая деятельность. Основы функциональной методологии лингвистики, Тернополь 1996.
40. Лосев, А. *Мера*, в: Словари и энциклопедии на Академике, http://dic.academic.ru/dic.nsf/enc_philosophy/4508/МЕРА [2.11.2010].
41. Матезиус, В. *О системном грамматическом анализе*, в: Пражский лингвистический кружок, Москва 1967.
42. *Мера*, в: Философский энциклопедический словарь под ред. С. С. Аверинцева, Э. А. Араб-Оглы, Л. Ф. Ильичева и др., Москва 1989, с. 254.
43. *Множество*, в: Википедия. Свободная энциклопедия, <http://ru.wikipedia.org/wiki/Целое> [14.07.2010].
44. Нобис-Влязло, К. *Структурный конфликт как методологическое исследование представления количественности в концепции И. Канта*, в: Школа Відкритого Розуму, Кам'янець-Подільський 2009, Т. 3, с. 125-131.
45. Новиков, Л. А. Семантика русского языка, Москва 1982.
46. Ньютон, И. Всеобщая арифметика, или книга об арифметических синтезе и анализе, Москва 1948.

47. *Общероссийский классификатор единиц измерений*, в: Комитет Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации, <http://standards.narod.ru/ok/okei.htm> [31.08.2010].
48. Пифагор Самосский, *Все есть число*, в: Сказки мудрецов, http://edu.of.ru/ezop/default.asp?ob_no=16785 [31.07.2010].
49. Плотин, *О числах*, в: Российская Информационная Сеть Rin.ru, <http://lib.rin.ru/doc/i/48280p.html> [27.07.2010].
50. *Позиционная система счисления*, в: Википедия – Свободная энциклопедия, http://ru.wikipedia.org/wiki/Система_счисления [28.07.2010].
51. Реформатский, А. А. *Число и грамматика*, в: Лингвистика и поэтика, Москва 1987, с. 76-87.
52. Секст Эмпирик, *Сочинения в двух томах*, в: Философия, <http://lib.rtg.su/phylos/345/143.html> [1.08.2010].
53. Словари и энциклопедии на Академике, <http://dic.academic.ru/dic.nsf> [27.07.2010].
54. Степанов, Ю. С. *Семантика*, в: Лингвистический энциклопедический словарь под ред. В. Н. Ярцевой, Москва 1990, с. 438-440.
55. Телия, В. Н. *Номинация*, в: Лингвистический энциклопедический словарь под ред. В. Н. Ярцевой, Москва 1990, с. 336-337.
56. Торопцев, И. С. *Словопроизводственная модель*, Воронеж 1980.
57. Турчин, В. Ф. *Феномен науки: Кибернетический подход к эволюции*, в: «ЭТС», <http://www.bgpu.ru/lit/books/phenomenon/chapter11.htm> [23.08.2010].
58. Фаддеев, Д. К. *Число*, в: Большая Советская Энциклопедия, <http://bse.sci-lib.com/article122518.html> [28.07.2010].
59. Философский словарь под ред. И. Т. Фролова, Москва 1986.

60. *Цифры и системы счисления*, в: Энциклопедия «Кругосвет», <http://slovari.yandex.ru/dict/krugosvet/article/4/43/1004115.htm> [28.07.2010].
61. Челнокова, А. А. *Выражение различных видов количества в языке (на материале немецкого языка)*, в: Вестник Самарского государственного университета, <http://vestnik.ssu.samara.ru/gum/2007web52/yaz/2007520805.pdf> [15.03.2010].
62. Чеснокова, Л. Д. Категория количества и способы ее выражения в современном русском языке, Таганрог 1992.
63. Чеснокова, Л. Д. *Процесс счета и способы его выражения в современном русском языке*, «Вопросы языкознания», 1987, № 6, с. 101-109.
64. *Число*, в: Энциклопедия «Кругосвет», <http://www.krugosvet.ru/articles/15/1001546/1001546a1.htm> [27.07.2010].
65. Щерба, Л. В. *Языковая система и речевая деятельность*, Москва 2007.
66. Dokulil, M. *Teoria derywacji*, Wrocław 1979.
67. Ibrah, G. *Historia powszechna cyfr*, Warszawa 2006.
68. Obalski, J. *Zasady międzynarodowego układu jednostek miar SI*, Warszawa 1970.
69. Saussure, F. de *Szkice z językoznawstwa ogólnego*, Warszawa 2004.
70. Widomski, J. *Ontologia liczby*, Kraków 1996.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	5
ГЛАВА I КОЛИЧЕСТВО КАК РАССУДОЧНАЯ КАТЕГОРИЯ И ПРОИЗВОДНЫЕ ОТ НЕЕ КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ПОНЯТИЯ И КАТЕГОРИИ КОГНИТИВНОЙ КАРТИНЫ МИРА.....	7
1. ИСТОРИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ КАТЕГОРИЙ.....	7
<i>Вводные замечания.....</i>	<i>7</i>
1.1. Категория количества как объект логико- философских исследований.....	12
1.2. Понятие числа как объект логико-философских исследований.....	27
1.3. Концепция количества И. Канта.....	49
2. ПРИМЕНЕНИЕ КОНЦЕПЦИИ И. КАНТА В ФУНКЦИОНАЛЬНО- ПРАГМАТИЧЕСКОЙ ТЕОРИИ КОЛИЧЕСТВЕННОСТИ (КОНЦЕПТУАЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КЛЮЧЕВЫХ КОЛИЧЕСТВЕННЫХ КАТЕГОРИАЛЬНЫХ ПОНЯТИЙ).....	60
<i>Вводные замечания.....</i>	<i>60</i>
2.1. Функциональная динамика отношений в пределах категориального поля количественности.....	62
2.2. Прагматика возникновения количественных категориальных понятий и основные процедуры количественного анализа опыта (упорядочение, счет и измерение).....	69
2.3. Мера и процедуры измерения величин.....	84
2.4. Цифра и проблема графической семиотизации количественных понятий.....	107

ГЛАВА II ОНОМАСИОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ВЕРБАЛИЗАЦИИ КОГНИТИВНОЙ КАТЕГОРИИ КОЛИЧЕСТВЕННОСТИ В СОВРЕМЕННОМ РУССКОМ ЯЗЫКЕ.....	111
1. Количественность в языке и история исследования количественности в языкознании	111
2. Количественность в системе ономаσιологических категорий русского языка. Место количественной семантики в структуре лексического значения	118
2.1. Теория номинации и ономаσιологический подход к изучению языковой деятельности.....	118
2.2. Трехкомпонентная структура понятия.....	129
и лексического значения.....	129
2.3. Количественность в системе ономаσιологических категорий	137
ВЫВОДЫ	150
ЛИТЕРАТУРА.....	154

Дизайн обкладинки: Катажина Нобіс-Влязло
Верстання та макет: Юрій Завадський.
Мова видання: російська.

Підписано до друку 01.12.2017. Папір офсетний.
Гарнітура Times. 9,3 ум. др. арк.
Тираж 500 примірників.

Видавництво «Крок»
Свідоцтво ДК No.3538 від 30.07.2009 року
вул. Гайова, 56, Тернопіль, Україна, 46006
тел. +38 0352 248436
info@krokbooks.com
KrokBooks.com