

Толстошеева Людмила Юрьевна

СЕМАНТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КОНЦЕПТА "ЧИСЛО"

Адрес статьи: www.gramota.net/materials/1/2010/2-2/60.html

Статья опубликована в авторской редакции и отражает точку зрения автора(ов) по рассматриваемому вопросу.

Источник

Альманах современной науки и образования

Тамбов: Грамота, 2010. № 2 (33): в 2-х ч. Ч. II. С. 164-166. ISSN 1993-5552.

Адрес журнала: www.gramota.net/editions/1.html

Содержание данного номера журнала: www.gramota.net/materials/1/2010/2-2/

© Издательство "Грамота"

Информация о возможности публикации статей в журнале размещена на Интернет сайте издательства: www.gramota.net

Вопросы, связанные с публикациями научных материалов, редакция просит направлять на адрес: almanac@gramota.net

УДК 81'37

*Людмила Юрьевна Толстошеева**Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена*СЕМАНТИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ КОНЦЕПТА «ЧИСЛО»[©]

Развитие идеи, касающейся применения чисел, напоминает «ветвистое древо познания», корни которого уходят в далекое прошлое [7, с. 6].

По-видимому, с помощью чисел и счетных операций - другими словами, с помощью нумерологии - люди во все времена не только осмысливали окружающий мир, макро- и микрокосмос, не только умозрительно воспроизводили его структуру и законы бытия, но и определяли собственное в нем место, роль, поведение. Число как таковое обожествляли и наделяли его магическими, трансцендентными свойствами. Оно играло первостепенную роль в ритуальных и культовых отправлениях, в фольклорных и древнерусских литературных текстах. Причину такого отношения к числу исследователи видят в том, что «число и счет были сакрализованными средствами», с помощью которых при необходимости «репродуцировалась структура космоса и правила ориентации в нем человека» [5, с. 21].

Число, как любое понятие, представляет собой неоднородную структуру. Несмотря на связь с математикой - точной областью знания - толкование числа вызывает трудности.

Число как ассоциативная структура, как психологема связано прежде всего со спецификой восприятия количества в обыденном сознании. Количественная оценка в сознании человека обусловлена возможностью дискретного восприятия лишь небольшого количества единиц - 3-х, 4-х (Ж. Пиаже), сложностью процессов сериации и классификации, которые предшествуют процессу счета, что теснейшим образом связано и с психолингвистическими особенностями функционирования языковой единицы.

Число как элемент культуры способно проецировать и отражать основные особенности мышления определенного этноса на определенной стадии его развития. Данный аспект рассмотрения числа нашел отражение в культурологических концепциях О. Шпенглера, Ю. М. Лотмана, А. Ф. Лосева, В. Н. Топорова, Вяч. Вс. Иванова, М. М. Маковского, Ю. С. Степанова.

Наиболее четко выраженные ипостаси числа - культурного феномена можно представить как число - миф, число - эйдос, число - знак.

Так К. Г. Юнг писал, что «простые числа, которыми мы пользуемся при счете, значат больше, чем мы думаем. Одновременно они являют собой мифологический элемент» [14, с. 42].

Числовые модели во многих культурах - это не просто количественные отношения, а модели, проецирующие мировое устройство на понимание его человеком. Отсюда различного рода нумерологические спекуляции (М. Бирюкова), сакральность различных числовых структур в различных культурах, отражающие различные принципы мировосприятия этноса.

Представления о священных свойствах числа и числовых отношений возникли в глубокой древности. С тех пор те или иные - отмеченные особым смыслом, знаменательные, символические - числа являются существенным, порой важнейшим элементом чуть ли не любой духовной культуры, имевшей место в истории цивилизации.

Так, пифагорейцы обожествляли число, искали в нем сокровенный смысл бытия. В их концепции любое исследование истины обращается к числу, т.е. первичны числа, из которых выводятся представления о формах материального мира. Согласно пифагорейскому определению, впоследствии принятому в античной философии, число представляет собой множество, составленное из единиц. Развивая эти идеи, Аристотель утверждал, что «точка есть единица, имеющая положение, единица есть точка без положения». Именно поэтому последователи пифагореизма определяли единицу «границей между числом и частями», то есть между целыми числами и дробями, хотя и видели в единице потенциально неделимый, «вечный корень» бытия, своеобразный числовой атом [1, с. 361].

Вслед за Пифагором «Августин, а за ним и Боэций утверждали, что в душе Создателя несомненно число» [6, с. 65]. В трактате «Арифметика» Боэций писал: «Все устройство предвечной природы вещей образовано по числовому принципу. Ибо число было изначальным образцом в уме творца» [3, с. 298]. Философ различал «два рода числа: одно - посредством которого мы считаем, другое - заключенное в исчисляемых вещах» [Там же, с. 149].

Другой представитель античной философии Платон рассматривал число как сущность гармонии, а гармонию как основу космоса и человека, утверждая, что ритмы гармонии «того же рода, что и периодические колебания нашей души». «Число» Платона выходит за пределы пифагорейской значимости как нечто имманентно присущее вещам определения и получает определение трансцендентной вещам особенной характеристики.

Античный философ Секст Эмпирик обращал внимание на связь, существующую между структурами, заключенными в числе, и структурами разума.

Плотин рассматривал числа как «активную эманацию первоединого» [9, с. 780]. Его идеи были развиты Ямвлихом, в своем труде «Теологумены» давшим подробное описание механизма рождения одного числа из другого, и Проклом, давшим онтологическую и космологическую иерархию чисел и предлагавшим видеть в числе живую божественную сущность.

Леонардо да Винчи смотрел на искусство не только глазами художника - творца, но и взором математика, инженера, провозглашая: «Никакой достоверности нет в науках там, где нельзя приложить ни одной из математических наук, в том, что не имеет связи с математикой» [7, с. 7].

От античности через эпоху Возрождения цепь идей, касающихся взаимосвязи алгебры и искусства, приводит к Новому времени, когда появляются такие фигуры, как Лейбниц, который размышлял об эстетических феноменах, учитывая их математический аспект.

Исследователи, творившие на рубеже XIX-XX веков, отмечали, что число, возникнув на весьма конкретных основаниях как выражение количественных отношений реального мира, по мере становления абстрагирующего человеческого мышления приобретало более отвлеченный характер.

Важной представляется теория числа, разработанная А. Ф. Лосевым, в которой философ определяет соотношение числа и количества. С его точки зрения, количество обладает вторичным характером по сравнению с числом и «предлагает переход числа в инобытие и применение числа для осознания (пересчета) этого события» [9, с. 781]. Количество есть функция числа или «проявленность числа в инобытии» [Там же, с. 782]. В свою очередь, величина «есть само инобытие, осмысленное числом при помощи количества», есть «диалектический синтез числа и количества» [Там же, с. 783]. Приводя утверждение Пифагора о том, что величина есть выражение плотности вещи, разделяющееся на две части - изменяющуюся и постоянную, А. Ф. Лосев отмечает, что величина «не есть вся вещь, исчисленная при помощи числа, но только та сторона этой вещи, которая получена в ней через исчисление». С этой точки зрения величина - явление всегда находящееся в измеренном состоянии. Но тогда «измеренное... предполагает как измерение, так и меру. Роль меры играет в данном случае число, измерение совершается здесь при помощи количества, а измеренным оказывается величина» [Там же]. В результате подобных умозаключений философ приходит к выводу о том, что «число выступает как результат мыслительных смысловых актов» [Там же, с. 786].

Индивидуальная и неоднозначная сущность числа проявляется и в особой знаковой природе его элементов, различным образом формирующихся в различных культурах, что теснейшим образом связано с этническими и ментальными особенностями его понимания.

В первобытном обществе счет осуществлялся посредством «знаков-моделей», на основе которых формировались «знаки-символы» (В. Розин). Русская культура заимствовала «знаки-символы» других культур - греческой и индийской. История числа как знака в русской культуре позволяет говорить об автономности данного понятия, что определенным образом связано с метафизическим способом мышления наших предков.

Тот факт, что число оказывается элементом не только понятийной системы мышления, но и элементом культуры, обусловил рассмотрение в особом порядке числа в русской культуре.

Общепринятым для работ по истории математической мысли, науки в Древней Руси считается тот факт, что до XVIII века в России математики как науки не существовало, так как не выделился в быденном и научном сознании ее объект (Л. Л. Кутина, Р. А. Симонов и др.). Сферы прикладного использования числа практически всегда представляют его в общекультурном контексте. Древнерусское число не явилось социальным понятием, термином, не имело специальных знаков своего выражения, а значит, - не столь однозначной была семантика количественных слов. Она синкретична по своей внутренней структуре и выполняемым функциям. Число служило для упорядочивания объектов действительности - это было основное его функциональное назначение.

Число в русской культуре долгое время употреблялось не как вычислительное средство, а как символ причастности к космическому порядку. Оно отражало достаточно четко особенности циклической, тео- и антропоцентрической картины мира. Специфика древнерусского числа может быть выражена словом «субстанциональность» (конкретность, вещественность). Проявлением субстанционального, не абстрактного понимания числа в русской культуре являются и языковые особенности древнерусских количественных слов, современных числительных.

Таким образом, на раннем этапе развития науки числа помимо своей основной счетной функции имели дополнительные, символические значения и поэтому являлись семиотическими знаками.

Эти аспекты понимания числа во многом повлияли на его рассмотрение в лингвистической науке.

В начале 60-х годов XX века А. А. Реформатский отметил, что язык, отражая мышление, включает и достижение ума человека - число. По его словам, «без числа немыслима не только любая наука, но и любое знание, любое отношение к жизни» [12, с. 78].

Предельно абстрактное понятие числа, представляющее собой одну из языковых универсалий, воплощается в единицах языка, получает в нем дополнительное семантическое развитие, особую культурологическую интерпретацию, обусловленную как лингвистическими, так и внелингвистическими (культурологическими) факторами, и приобретает тем самым статус концепта.

Концепт числа относится к «концептам культуры» (Ю. С. Степанов) и теснейшим образом связан с категориями количества, качества, пространства и времени [13, с. 25].

Как отмечает В. А. Маслова, «числа - это элементы особого кода, с помощью которого описывается мир: в основе музыки, поэзии, архитектуры искусства лежат числа» [10, с. 99]. По мнению Н. Д. Арутюновой, «число являет собой, возможно, наиболее отвлеченный от материальной и событийной реальности концепт, и в то же время в жизни человека число тесно связано и постоянно взаимодействует с предметным миром».

Второе замечание Н. Д. Арутюновой - связь числа с предметным миром - непосредственно указывает на первое определение слова «число»: «понятие, служащее выражением количества, то, при помощи чего приводится счет предметов и явлений».

По мнению Г. Г. Галич, у понятия числа следует различать две стороны: число как численность, определенное число («значение признака»), и число как выражение количественной определенности множества («наименование признака») [4, с. 247-249; 15, с. 477]. В связи с языковым представлением количества, и в частности, числа, отмечает автор, заслуживает внимания утверждение известного отечественного теоретика математики XX века С. А. Яновской: «Для того, чтобы могло возникнуть понятие числа, необходимо наличие реальных вещей и их совокупностей (множеств) и действительное (практическое) отношение человека к ним, состоящее в умении приводить эти множества в соответствие друг с другом» [15, с. 479].

Любое число есть относительно самостоятельная, цельная собранность некоторого множества или раздельное единство количества. При этом количество нетождественно числу: одно и то же количество может выражаться в разных масштабах измерения, а значит и в разных числах.

При узком взгляде на соотношение числа и количества в лингвистике количество рассматривается как средство для обозначения типов количественных значений, например, «именное количество», «определенное количество» и т.д. Второй термин используется для обозначения одной из грамматических (морфологических) категорий - «категории числа», а также в составе терминов «единственное число» и «множественное число». На наш взгляд, подобный взгляд не учитывает семантику количества и связанную с ним семантику числа.

Таким образом, число как понятие, как лингвистическая единица представляет собой неоднородную структуру. На всех этапах развития науки числа привлекали внимание исследователей различных областей знаний. В результате на современном этапе мы можем в полной мере говорить о психологеме, философеме, мифологеме числа. Абстрактное понятие числа, представляющее собой одну из языковых универсалий, получает дополнительное семантическое развитие в единицах языка и приобретает статус концепта.

Список литературы

1. **Аристотель.** Метафизика // Сочинения. М.: Мысль, 1975. Т. 1. 550 с.
2. **Бирюкова М. А.** Семантика количественности и средства ее представления в русском и английском языках (на материале произведений И. Бродского): автореф. дис. ... канд. филол. наук. Брянск, 2006.
3. **Бозций А. М. С.** «Утешение философией» и другие трактаты. М.: Наука, 1990. 416 с.
4. **Гегель Г. В. Ф.** Энциклопедия философских наук. М.: Мысль, 1975. Т. 1. Наука логики. 452 с.
5. **Кириллин В. М.** Символика чисел в литературе Древней Руси (11-16 века). СПб.: Але Тейя, 2000. 320 с.
6. **Кузанский Н.** Сочинения. М.: Мысль, 1979. Т. 1. 488 с.
7. **Кузнецов Р. С.** Нумерология в литературе и математике // Число и мысль. 1990. № 5.
8. **Логический анализ языка. Квантификативный аспект** / отв. ред. Н. Д. Арутюнова. М.: Индрик, 2005. 672 с.
9. **Лосев А. Ф.** Мысль. Число. Сущность. М.: Мысль, 1994. 919 с.
10. **Маслова В. А.** Введение в когнитивную лингвистику: учеб. пособие. М.: Флинта: Наука, 2007. 296 с.
11. **Пиаже Ж.** Избранные психологические труды. Психология интеллекта. Генезис числа у ребенка. Логика и психология. М.: Просвещение, 1969. 659 с.
12. **Реформатский А. А.** Лингвистика и поэтика. М.: Наука, 1987. 479 с.
13. **Степанов Ю. С.** Константы: словарь русской культуры. М.: Академический проект, 2001. 824 с.
14. **Юнг К. Г.** Архетип и символ. М.: Ренессанс, 1991. 304 с.
15. **Яновская С. А.** Определение количества. Об экстенсивном и интенсивном количестве // На переломе: философские дискуссии 20-х годов: философия и мировоззрение / сост. П. В. Алексеев. М.: Политиздат, 1990. С. 467-484.

УДК 372.881.1

Евгения Анатольевна Успенская

Государственный университет - Высшая школа экономики, г. Москва

ОСОБЕННОСТИ ПРЕПОДАВАНИЯ ГРАММАТИКИ ВТОРОГО ИНОСТРАННОГО ЯЗЫКА В НЕЯЗЫКОВОМ ВУЗЕ[©]

Грамматика - вечная наша забота. Так охарактеризовал еще в 1988 году Е. И. Пассов [1] состояние обучения грамматике иностранного языка. Времени прошло довольно много, но ситуация практически не изменилась. Практика обучения немецкому языку как второму иностранному показывает, что студенты допускают большое количество ошибок в употреблении многих грамматических явлений, что свидетельствует о