

# Как мы описываем пространство, которое видим:

## форма объектов

**И.М.Кобозева**

МГУ

*«Смотрите, это месяц!» —*

*Сказал из них один.*

*Другой сказал: «Тарелка!»,*

*А третий крикнул: «Блин!»*

Вербальные описания пространства вне философского и научного контекстов воплощают то его понимание, которое В. Н. Топоров [Топоров 1983] назвал стандартно-бытовым. Это обыденное понимание пространства отличается как от научного, так и от мифопоэтического, при этом имея с ними ряд общих черт. Общим для всех концепций пространства (кроме ньютоновского «пустого») является его неразрывная связь с вещами (материальными объектами). По существу, именно обыденная трактовка этой категории лежит в основе философской концепции объектно-заполненного пространства у Лейбница. Как и мифопоэтическое пространство, пространство стандартно-бытовое организуется, конституируется вещами. Обыденное описание пространства, будь то ландшафт, интерьер или «то, что лежит на столе», представляет собой по сути перечисление размещающихся в нем «вещей» с указанием ориентации одной вещи относительно другой, и/или относительно наблюдателя. Текстовая грамматика, порождающая такие описания, была предложена нами в работе [Кобозева 1995], а альтернативные композиционные стратегии, обеспечивающие вариативность их построения, рассмотрены в [Кобозева 1997а]. В упомянутых работах в центре внимания были макроструктурные аспекты вербализации визуальной информации о пространстве и проблема выбора объекта на роль Ориентира в очередном Кадре Ряда[1]. Было выявлено, что процесс выбора Ориентира регулируется двумя факторами: объективным («ранг» объекта [Ильин, Игнатова 1992, с.49]) и дискурсивным (выбранная композиционная стратегия). В свою очередь, ранг объекта, вычисляется с учетом таких его параметров, как размер, степень подвижности и роль объекта в отношении «быть опорой[2]» [Кобозева 1997б]. В данном исследовании мы обратимся к такому параметру физического объекта, как форма и рассмотрим его как фактор, действующий на разных этапах синтеза словесного описания зрительно воспринимаемого пространства.

Как писал В. Н. Топоров, абстрактное, «пустое» пространство «немо и слепо», его содержание разворачивается только через вещи, благодаря которым «у него появляется «голос» и «вид» (облик)» [Топоров 1983, 279]. Если выражение «голос пространства» воспринимается как явная метафора, то «(внешний) вид» кажется настолько естественным атрибутом пространства, что его можно было бы в этом контексте и не закавычивать. Описание пространства, как и описание любого физического объекта, и есть прежде всего описание его внешнего вида. И коль скоро пространство конституируется заполняющими его объектами, то его внешний облик — не что иное, как конфигурация, композиция внешних обликов вмещаемых объектов. Основными составляющими внешнего вида объекта являются форма, размер, и цвет. Таким образом, вербальное описание некоторого фрагмента пространства подразумевает тот или иной способ доведения до сознания адресата информации о форме объектов, его конституирующих. Ниже мы проанализируем эти способы на материале 100 текстов обыденных описаний пространства, изображенного на картинке, из корпуса А. Р. Армеевой [Армеева 1995].

## 1. Форма объекта, как компонент имплицитной информации, ассоциируемой с его именем

При первом же знакомстве с текстами описаний мы замечаем, что явные, эксплицитные указания на форму объектов встречаются в них не так уж часто. Причина этого очевидна: большинство категорий физических объектов, обозначаемых отдельной лексемой, обладает инвариантом формы, получаемым в результате процесса схематизации форм конкретных представителей данной категории объектов (см. [Talmy 1983]). Схематизация предполагает две составляющие — идеализацию и абстракцию. Идеализация состоит в том, чтобы найти в объекте признаки, которые позволяют отнести его к определенной схеме, а абстракция — в том, чтобы игнорировать другие, нерелевантные для данной схемы, признаки объекта. Не вдаваясь в детали того, что собой представляют подобные идеализированные схемы форм (когнитивная наука не пришла еще к единому мнению на этот счет), мы будем исходить из того, что это фигуры в обыденном понимании этого слова, то есть «совокупности определенным образом расположенных точек, линий, поверхностей или тел» [Ожегов, Шведова 1994]. Для целей лингвистического исследования можно предположить, что это фигуры в геометрическом смысле, то есть части плоскости, ограниченные замкнутой линией [3], подобные примитивным детским рисункам, с которыми воспринимающий сопоставляет контуры видимого объекта, мысленно поворачивая и переворачивая его, если это необходимо (ср. изображения сосудов, которые использовал У. Лабов в своем эксперименте по выявлению денотативных значений имен, обозначающих разновидности посуды, описанном в работе [Лабов 1983] или рисунки, изображающие значения слов в когнитивной грамматике Р. Лангакера (см., напр., [Лангакер 1998]). Такая схема составляет часть знаний об объектах определенной категории, ассоциируемых в уме говорящих с лексемой, эту категорию обозначающей. Так, с лексемой *блин*, связана схема, представляющая собой круг, с лексемой *пончик* и *бублик* — кольцо, *избушка* — квадрат, верхняя сторона которого служит основанием равнобедренного треугольника, с лексемой *человек* ассоциируется нечто, подобное детскому рисунку, описываемому известным стихом «точка, точка, два крючочка, носик, ротик, оборотик, ручки, ножки, огуречик — получился человечек». Если представлять знания о физическом объекте некоторого класса в виде фрейма, связываемого в сознании со словом, обозначающим данный класс объектов (ориентировочная структура такого фрейма предложена в [Кобозева 1997б]), то Форма будет одним из слотов этого фрейма, который заполняется соответствующей схемой (или набором альтернативных схем), репрезентированных графически (а также вербально, если у данной схемы есть вербальный коррелят типа *треугольник*, *овал* и т. п.).

Тесно связан с концептом 'формы', но не сводится к нему концепт 'топологического типа', лингвистическая релевантность которого продемонстрирована в ряде работ когнитивной ориентации. Топологический тип объекта («вместилище», «стержень», «пластина», «лента», «веревка» и т. п.) во многих языках, например, в русском и других индоевропейских, выступает как скрытая категория, проявляющаяся в ограничениях на употребление и интерпретацию тех или иных пространственных предлогов или прилагательных размера с именами объектов данного типа (см. [Рахилина 1994]). Есть языки, в которых топологический тип объекта частично грамматикализован: он служит одним из семантических оснований для деления имен на классы (см., например, согласовательные классы имен в языках банту, классы, маркируемые классификаторами в разных языках). Топологический тип целесообразно рассматривать как отдельный слот фрейма физического объекта, поскольку он не полностью детерминирован формой объекта. Так, объект круглой формы может быть и трехмерным (топологический тип «шар», например, *голова*), и двумерным (тип «круг», напр., *блин*). Зеркало может иметь разную форму (прямоугольник, круг, овал и т. п.), но независимо от формы будет трактоваться либо как «пластина» (ср. *толщина зеркала, стереть пыль с зеркала*), либо как «вместилище» (ср. *в глубине зеркала, из зеркала на него смотрел дряхлый старик*).

Естественно, что когда все объекты определенной категории имеют единую схему формы, то при упоминании объекта данного типа в тексте обыденного описания пространства его форма специально не оговаривается в силу избыточности соответствующей информации для адресата. В таких случаях информация о форме объекта передается по умолчанию в составе того информационного пакета, который ассоциирован с его именем. Вопрос о том, является ли в таких случаях признак формы объекта различительным (категориальным) или дополнительным семантическим признаком его имени, имеет принципиальное значение для структурной лексической семантики и лексикографии, поскольку только различительные признаки необходимо включать в лексическое значение соответствующего имени и отражать в его словарном толковании. Но в контексте нашего исследования данный вопрос представляет чисто теоретический интерес, поскольку независимо от того, включают ли лексикографы признак формы в толкование слова, обозначающего объект с фиксированной схемой формы, эта схема активируется в сознании при употреблении данного слова. Так, обратившись к словарю [Ожегов, Шведова 1994], мы увидим, что компонент формы непосредственно включен в толкование целого ряда слов из анализируемого корпуса, обозначающих объекты с фиксированной схемой формы, например:

(1) *купол* — выпуклая крыша, свод в виде *полушария*;

(2) *свод 3* — *дугообразное* перекрытие, соединяющее стены, опоры к.-н. сооружения;

(3) *шпиль* — *остроконечный конусообразный* стержень, которым заканчивается верхушка здания.

Но при этом в значении слова *горка* (уменьшительное от *гора*), как явствует из толкований (4) и (5) признак формы никак не вскрывается:

(4) *гора* — значительная возвышенность, поднимающаяся над окружающей местностью

(5) *возвышенность* — участок земной поверхности, приподнятый над окружающими территориями.

Вместе с тем это слово может употребляться не только для обозначения небольшого участка земной поверхности, приподнятого над окружающими территориями, но и для обозначения формы (пирамидальной или конической). В наших текстах оно обозначает пирамидальную форму либо в чистом виде, ср.:

(6) *горкой висится пасха с воткнутой в нее свечкой*

либо в качестве единственного дифференциального признака в соединении с интегральным признаком 'неодушевленный физический объект', когда говорящий использует его для номинации не опознанного им объекта, не имеющего никакого отношения к рельефу местности, поскольку речь идет о предметах, расположенных на блюде, ср.:

(7) ... а с левой стороны за яичками стоит какая-то непонятная **горка**, которую сверху венчает свеча.

## 2. Форма объекта как фактор, учитываемый при выборе его имени

В предыдущем разделе мы рассматривали концепт формы в семасиологическом аспекте: от знака к концепту. В данном разделе тот же концепт будет рассматриваться в ономасиологическом аспекте: от концепта к знаку. Тексты анализируемого корпуса позволяют нам заглянуть в «творческую лабораторию» говорящего, который, исходя из того, что он видит на картинке, должен дать имена объектам, что предполагает отнесение их к определенной категории (категоризацию).

Как правило, в процессе вербализации категоризация объектов, заполняющих пространство, следует за категоризацией типа пространства (хотя в процессе зрительного восприятия распознавание типа пространства, скорее всего, опирается на распознавание некоторых характерных для данного типа категорий объектов). Именно указание на тип описываемого пространства составляет содержание текстовой категории Категоризация, входящей в качестве единственной обязательной составляющей в текстовую категорию Экспозиция [Кобозева 1995]. Ср. такие примеры Категоризации в текстах корпуса, как *Тут сельский вид; Это пасхальная картинка; Здесь фрагмент на реке; Натюрморт южный*. Распознав и категоризовав тип пространства, говорящий получает в свое распоряжение соответствующую структуру данных (фрейм), позволяющую ему сформировать ожидания относительно категорий объектов, появление которых вероятно в пространстве данного типа. Так, в интерьере ожидается наличие предметов мебели, в пейзаже — зданий, деревьев, водоемов и т. п., в натюрмортах — посуды, разнообразной снеди и т. п. Поэтому, приняв решение упомянуть в тексте описания очередной объект, говорящий при его номинации исходит не только из непосредственно видимых им признаков формы, но и из того репертуара категорий объектов, которые входят в фрейм пространства данного типа. При этом выбранное имя объекта, как правило, включает в свое значение такие признаки, «видеть» которые в статическом изображении говорящий не может, например, функцию объекта. Так, используя слово *самовар* для номинации предмета, изображенного стоящим на верхней поверхности голландской *печки* в *гостиной* барского дома («Семейный портрет» Ф. Толстого), говорящий, очевидно, сделал свой выбор на основании мысленного сличения наблюдаемых очертаний этого предмета со схемами объектов, входящих одновременно в фреймы гостиной и печки. При этом автоматически получил выражение и признак функции 'для приготовления чая', который в данном случае сам по себе не поддерживается никакими иными визуальными данными. Не удивительно, что с 'чаем' связали данную форму всего 4 информанта из 20 (еще двум он также показался похожим на *самовар*, а четвертому на *чайник*). Большинство информантов, упоминавшие тот же предмет (включая и двоих из вышеназванных), для номинации его применяли (исключительно или среди прочих) лексемы, в семантике которых признак функции либо иной, либо отсутствует вовсе: *ваза* (12); *кастрюля* (1), *кубок* (1) *кувшин* (1); *чаша* (1).

В общем случае средством номинации объекта в описании пространства служит не одиночное имя, а дескрипция — именная группа, с именем объекта в качестве ядра, в состав которой могут входить и другие его имена, дизъюнктивно связанные с первым по порядку именем, а также разного рода модификаторы в виде согласованных и несогласованных определений или приложений. Все дескрипции, зафиксированные в корпусе, можно

разделить на два класса, которые мы назовем уверенными и неуверенными дескрипциями. *Уверенная дескрипция* является безальтернативной дескрипцией данного объекта в данном тексте, состоит из одного ядерного имени с конкретным значением и может иметь при себе модификаторы с дескриптивным или оценочным значением. *Неуверенная дескрипция* или имеет при себе альтернативную дескрипцию, или, будучи единственной, либо включает в состав один из маркеров неуверенности говорящего или периферийности данного представителя для называемой категории объектов (напр., *какой-то*), либо имеет ядерное имя из состава металексики (*предмет, штука* и т. п.), модифицируемый оборотом со значением уподобления (*типа X* и т. п.) Все тот же сосуд в наших текстах получил 9 уверенных дескрипций:

(8) *ваза (4 раза), красивая ваза, большая ваза, большая чугунная ваза, самовар, кубок*

и 7 неуверенных:

(9) 1) *какая-то чаша, ваза какая-то с ручкой большой;*

2) *какая-то ваза;*

3) *какой-то такой самовар;*

4) *какая-то странная ... не ваза, не чайник, а Бог знает что;*

5) *кастрюля, почему-то на ножке, наверно, претендует на то, чтобы быть вазой;*

6) *совершенно непонятный предмет, напоминающий вазу и самовар одновременно;*

7) *какой-то предмет типа кувшина.*

Данные по выбору имени указанного объекта на основе восприятия его изображения на картинке могут быть сведены в следующую таблицу:

| Имя      | Всего вхождений | В уверенных<br>дескрипциях | В неуверенных<br>дескрипциях |
|----------|-----------------|----------------------------|------------------------------|
| Ваза     | 12              | 7                          | 5                            |
| Кастрюля | 1               | 0                          | 1                            |
| Кубок    | 1               | 1                          | 0                            |
| Кувшин   | 1               | 0                          | 1                            |
| Самовар  | 3               | 1                          | 2                            |
| Чайник   | 1               | 0                          | 1                            |
| Чаша     | 1               | 0                          | 1                            |

На основании этих данных можно определить *меру ономаσιологической пригодности* имен (ср. [Хэйраартс 1995]) применительно к объекту данной конкретной формы в пространстве гостиной: наибольшей пригодностью обладает слово *ваза*, за ним с большим отрывом идет слово *самовар*, далее — *кубок*, и затем на равном удалении — *кастрюля*, *кувшин*, *чайник* и *чаша*. Анализ данного и многочисленных других случаев вариативной номинации объекта при описании пространства показывает, что мера ономаσιологической пригодности имени относительно номинируемого объекта X зависит по меньшей мере от трех факторов: выделенности соответствующей категории объектов во фрейме пространства данного типа (коррелирующей с вероятностью присутствия в нем объектов данного класса), положения объекта X в данном пространстве и степени подобия формы X схеме (или одной из схем) формы, ассоциированной в сознании говорящего с данным именем. Категории *ваза* и *самовар*, обладают, по-видимому, сравнимой степенью выделенности во фрейме гостиной/столовой усадьбы XIX в., достаточно близки они и по форме, но положение объекта X наверху высокой голландской печки типично скорее для ваз, нежели для самоваров. Кубок (как спортивный трофей) имеет схему формы, близкую к схемам вазы и самовара, но существенно уступает им по выделенности во фрейме. Прочие категории сосудов оказываются на периферии по всем трем факторам.

### 3. Причины, приводящие к экспликации информации о форме объекта

До сих пор мы рассматривали в основном случаи, когда информация о форме объекта является имплицитной. Явное выражение признаки формы объекта получают тогда, когда, с точки зрения говорящего, данная информация оказывается коммуникативно значимой. Подобная ситуация возникает в следующих случаях.

Во-первых, как следует из сказанного в разделе 1, форма объекта упоминается при описании пространства эксплицитно, как правило, в том случае, если он принадлежит к категории объектов, форма которых не сводима к единой идеализированной схеме. Представители таких категорий либо вообще имеют произвольную форму в пределах одного топологического типа (ср. категории-протеи типа *узор*, *отверстие*, *облако*, *метка*), либо ассоциированы с конечным множеством схематических форм. В последнем случае одна из схем формы, входящих в набор, может быть прототипической. Прототипический эффект в этом случае будет состоять в том, что упоминая при описании пространства объект с альтернативными схемами формы, говорящий существенно чаще будет эксплицитно характеризовать форму объекта, когда она является непрототипической для объектов данной категории. Явное указание на форму объекта и в этом случае факультативно и определяется требуемой степенью точности описания. Поскольку тексты в анализируемом корпусе были получены от информантов, перед которыми ставилась единственная задача, — описать пространство, изображенное на картинке так, чтобы тот, кто не видит изображения, мог понять, как в нем расположены объекты, постольку даже в случаях вариативности непрототипическая форма объектов (например, *круглая* форма стола, или *пирамидальная* форма пасхи) отмечалась в описании не всеми участниками эксперимента. Говорящий, отнесший изображенный на пасхальной открытке кулич к категории кексов, счел необходимым отметить его нетипичную (во всяком случае не единственно возможную) для кексов *цилиндрообразную* форму.

Во-вторых, форма объекта выражается эксплицитно, когда при распознавании зрительного образа признак формы оказывается единственным признаком, который говорящий использует, выбирая имя объекта (и тем самым определяя его категорию). Так, если, при рассматривании открытки с пасхальным натюрмортом в сознании говорящего был активирован фрейм «Пасха», то он по сравнительно легко распознает пасху в возвышающемся на блюде белом предмете пирамидальной формы с воткнутой в его вершину свечкой. В эксперименте большинство информантов, так или иначе отразившие в тексте описания тот факт, что они связали изображение с праздником пасхи, называли его или

просто *пасхой*, или *пасхой со свечкой*. Если же такой фрейм либо вообще отсутствует в памяти говорящего, либо не был активирован воспринимаемым изображением, то у него не возникает ожиданий относительно присутствия в данном типе пространства (натюрморте) атрибутов этого праздника, и он вынужден категоризовать объект либо максимально обобщенно, как в следующих примерах:

(10) ... *там находится какой-то непонятный предмет со свечкой* ...

(11) *Кулич, верба и свечка торчит из какой-то ерунды*.

(12) *Еще какая-то штуковинка, я не знаю, что это такое*.

либо на основе его зрительно воспринимаемых свойств. Одним из таких свойств может быть положение объекта в пространстве по отношению к другому, ранее распознанному объекту, в нашем случае — к укрепленной на категоризуемом объекте свече. Информанты, положившие в основу категоризации и номинации объекта данный признак, называли его следующим образом:

(13) *А слева, это просто свечка такая, подставка под свечку*.

(14) *На круглом блюде находится ... свечка на фигурной подставке*.

(15) *Справа от вербы стоит пирамидальной формы подсвечник...*

(Заметим, что в случаях (14) и (15) говорящий дополнительно эксплицитно указал на форму, нетривиальную, нетипичную для подставки и подсвечника соответственно, что относится к рассмотренному первым фактору экспликации формы — фактору непрототипичности данного значения признака формы для некоторой категории объектов).

Другим свойством объекта, на основе которого он может быть категоризован, как раз является его форма. Трое информантов, в тексте которых нет никаких ссылок на пасху, дали этому объекту имя, эксплицитно указывающее на его форму. Одно из них — *горка* (см. пример (7)), другое — *пирамида*, как в следующих примерах:

(16) *За яйцами, за некоторыми листиками вербы находится пирамида ...*

(17) ... *и еще свечка стоит на пирамиде...*

Следует особо отметить, что к указанным способам категоризации и номинации объекта: по его форме и/или положению в пространстве — вынуждены были прибегнуть и некоторые из тех информантов, у которых фрейм праздника пасхи был активирован. Причина, по которой они не опознали в белом пирамидальном предмете кушанье пасху, состоит, по всей видимости, в том, что в их фрейме данного кушанья в слоте формы не была представлена пирамидальная схема. Это и не позволило им связать с пасхой наблюдаемые очертания предмета, и он был назван в одном тексте *пирамидальной формы подсвечником*, а в другом — *пирамидой четырехугольной, правильной*.

Итак, признак формы объекта при описании пространства становится коммуникативно значимым и в связи с этим эксплицируется в двух случаях: 1) когда он является единственным признаком объекта, которым говорящий оперирует в процессе его категоризации-номинации; 2) когда значение этого признака является непрототипическим для объектов категории, выделенной по другим признакам.

Проведенное исследование показывает, что форма объекта, наряду с такими его свойствами, как размер и степень подвижности, играет важную роль в процессе

вербализации визуальной информации. С одной стороны, она позволяет распознать (то есть отнести к определенной категории и назвать) те объекты, которые имеют фиксированную схему формы, с другой стороны, в случае, когда форма объектов некоторой категории нефиксирована, информация о ней приобретает самостоятельную ценность в связи с тем, что описание пространства подразумевает описание форм заполняющих его объектов. Поэтому, в модели вербального описания пространства на основе его изображения должен быть предусмотрен как доступ от схем формы к лексемам, обозначающим эти схемы, так и доступ от лексем к связанным с ними схемам форм. Очевидно, что в связи с этим необходима тщательная проработка вопроса о средствах и способах отражения признака формы объекта в языке и о способах представления знаний о форме объекта в базе знаний и в словаре модели, который пока остался за кадром, но которому мы предполагаем посвятить отдельную работу.

## Литература

Армеева А. Р. Локативные предложные конструкции как средство описания пространства. Дипломная работа. М.: МГУ, 1994.

Ильин Г. М., Игнатова В. Н. Система "РИСУНОК Û ТЕКСТ" // Программные продукты и системы. N2, 1992

Кобозева И. М. Как мы описываем пространство, которое видим: проблема выбора "ориентира" // Труды международного семинара «Диалог'95» по компьютерной лингвистике и ее приложениям. Казань, 1995.

Кобозева И. М.. Как мы описываем пространство, которое видим: композиционные стратегии // Труды международного семинара «Диалог'97» по компьютерной лингвистике и ее приложениям. Москва, 1996.

Кобозева И. М. Представление знаний о физических объектах для систем типа «Рисунок Û Текст» // Категоризация мира: пространство и время. Материалы конференции. Москва: МГУ, 1997.

Кобозева И. М. Грамматика описания пространства // Языки пространств. Логический анализ языка. М., 2000.

Лабов У. Структура денотативного значения // Новое в зарубежной лингвистике. Вып. XIV. М., 1983.

Лангакер Р. Природа грамматической валентности // Вестник МГУ. Серия Филология. 1998, № 5.

Рахилина Е. В. Семантика размера // Семиотика и информатика. Вып. 34. М., 1995.

Топоров В. Н. Пространство и текст // Текст: семантика и структура. М., 1983.

Хэйраартс Д. Принципы прагматической ономазиологии // Вестник МГУ. Серия Филология. 1995, № 5.

Talmy L. How language structures space // Spatial Orientation: Theory, Research and Application. Plenum Press, 1983.

[1] Ориентир, Кадр и Ряд — категории порождающей грамматики описаний пространства (см. [Кобозева 2000]; в [Кобозева 1995] вместо термина Ряд использовался менее удачный термин План)

[2] Мы условно называем некоторый объект опорой для другого объекта в том случае, если первый служит средством фиксации положения последнего в пространстве, например, гвоздь, забитый в стену, — опора для висящего на нем ружья, стол — опора для лежащего на нем гвоздя.

[3] То, что в обыденном концепте формы физического объекта главную роль играет представление об «ограничивающей линии» находит отражение в толковании соответствующего значения слова *форма*. См., например, в словаре Ожегова: *форма 2* — внешние *очертания* ... предмета.