

## В НАЧАЛЕ БЫЛО СЛОВО...

Кто не знает этого библейского изречения, вынесенного в заголовок. Оно давно уже превратилось в крылатое выражение, поэтическую метафору, потеряв свой изначальный, сакральный смысл. Этот смысл для древних людей заключался в том, что Слово приравнивалось к божественному, духовному началу, творящему мир. В традиции многих религий Слово существует до появления человека, управляет материей, находящейся в хаотическом состоянии, и упорядочивает ее формы, создавая в конечном итоге человека. В египетском Мемфисском богословском трактате за много веков до христианства говорилось о Логосе – Слове, созидающем мир.

Аналогичная космологическая идея встречается у многих народов мира. При этом нередко творящим Словом выступает личное имя Бога. Например, космологические представления африканского племени догонов основаны на том, что мир создан Богом Амма не просто Словом, а из его имени, из которого возник зародыш – «мировое яйцо», расщепление его и привело к рождению Вселенной. Согласно древнеиранской книге «Авесте», имя Бога Ахура-Мазды занимает ключевое положение в мироздании.

1. Спресил Ахура-Мазду

Спитама-Заратуштра:

«Скажи мне, Дух Святейший,

Создатель жизни плотской,

Что из Святого Слова

И самое могучее,

И самое победное,

И наиблагодатное,

Что действенней всего?

3. Ахура-Мазда молвил:

«Мое то будет имя,

Спитама-Заратуштра,

Святых бессмертных имя, –

Из слов святой молитвы

Оно всего мощнее,

Оно всего победнее,

И наиблагодатнее,

И действенней всего.

2. И что победоноснее,  
И что всего целебнее,  
Что сокрушает больше  
Вражду людей и дэвов?  
Что в этом мире плотском –  
Отдохновенный дух?»

4. Оно наипобедное,  
И самое целебное,  
И сокрушает больше  
Вражду людей и дэвов.  
Оно в телесном мире  
И мысль проникновенная,  
Оно в телесном мире –  
Отдохновенный дух!»

Авеста. М., 1993. с. 15.

В иудаизме имени Бога, которое Моисей зашифровал тетраграммой еквосалго йоксур в) יהוה– ЙХВХ), отводится особая роль. Индусы наделяют необычайной силой имя Бога Кришны в известной мантре. В каноническом исламе насчитывают 99 имен Аллаха, утверждая, что сотое имя – неизвестное, искомое, силой которого можно совершить немало чудес.

Взгляд на слово как на духовную сущность, мировой разум, или логос, и как начало, образующее разумность отдельного человека, характерен для различных культурных традиций – индийской, китайской, греко-латинской. Античная теория именования рассматривает слово не только как ведущее начало, образующее разумное вообще, но и как орудие, с помощью которого производится действие с реальным или воображаемым предметом. В социальном плане слово дает возможность человеку постигать и объяснять мир, приобретать знания, упорядочивать деятельность людей, с его помощью человек учится правильному поведению, этике взаимоотношений, формирует сакральный опыт. В силу этого слово, учили древние мыслители, требует к себе особенно внимательного отношения. Его нужно правильно создавать и применять, так как в противном случае нарушаются порядок в обществе и космическая гармония.

«Духовная» концепция соотношения языка и реальности, в которой язык творит реальность и соответствует ей, из наивных представлений о ми-

ре переходит затем в древнейшую культуру, а из нее – в философию и филологию как области научного знания. В учениях философов и лингвистов дух, являясь движущей силой всякого развития, понимается как идеальная сущность, о которой можно только сказать, что она есть. Вероятно, именно эта «неуловимость» духа в сочетании с авторитетным «давлением» на всякое знание «материальных» наук (физико-математических и естественных) не дали возможности в дальнейшем наполнить научным содержанием тезис о Слове как творящем, созидающем начале.

Однако сегодня в понятие духа можно внести уже физический смысл, а самому духу придать определенную форму, что открывает новые перспективы в его исследовании, в изучении сознания и мышления. С точки зрения современной физики, дух – это нулевые световые волны, обладающие энергией и импульсом. Понимание духа как света не противоречит и религиозным представлениям о нем (ср. библейское: «Бог есть свет, и нет в Нем никакой тьмы», «Ты одеваешься светом, как ризою»).

Важной предпосылкой для наполнения научным содержанием библейского изречения о Слове как начале мира явилось положение современной фундаментальной науки о том, что в основе мироздания должен лежать геометрический образ. Один из создателей квантовой механики, лауреат Нобелевской премии, австрийский физик-теоретик Э.Шрёдингер пишет: «В эйнштейновской теории гравитации представление о материи и ее динамических взаимодействиях базируется на понятии геометрической структуры, внутренне присущей пространственно-временному континууму. Идеальным устремлением этой теории, ее конечной целью является не более не менее как доказательство следующего утверждения: четырехмерный континуум, наделенный определенной внутренней геометрической структурой, структурой, которая подчинена определенным, присущим ей чисто геометрическим законам, должен представлять собой адекватную модель или картину «окружающего нас реального мира в пространстве и времени» со всем, что он со-

держит, описывающую его поведение как целого, – картину всех событий, разыгрывающихся в нем» (5, 10).

Поиски геометрического образа мироздания – центральное место современных Теорий Великого Объединения, где в геометрической фигуре должны непротиворечиво объединяться четыре фундаментальные силы – сильное, слабое, электромагнитное и гравитационное взаимодействия, которые действуют в природе и на базе которых объясняется строение и эволюция материи. Фактически их непротиворечивое объединение приводит к получению Абсолютной Истины, то есть незыблемой основы мироздания, из которой вытекают все законы, управляющие им, так как какие-либо иные фундаментальные силы науке неизвестны. Поэтому в физике единые теории носят название Теорий Великого Объединения. Это классический физический вариант попыток создания Теории Великого Объединения. Однако более широко современный научный смысл Теории Великого Объединения формулируется выражением «все связано со всем», где задача теории – найти основу этой связи. Содержание такой теории уже выходит за рамки чисто физических проблем, поскольку требует непротиворечивого объединения живого и неживого.

Следует отметить, что идея о внутреннем геометрическом устройстве мира была сформулирована еще в древности античным мыслителем Платоном, который наивысшую красоту и наивысшее совершенство в построении мироздания находил в пяти правильных многогранниках, называемых теперь платоновскими телами. Он так распределил их между четырьмя античными стихиями: куб – земля, тетраэдр (правильная треугольная пирамида) – огонь, октаэдр (восьмигранник) – воздух, икосаэдр (двадцатигранник) – вода. Всеми же миру, по мысли Платона, Творец придал форму правильного додекаэдра (двенадцатигранника). Мысль о возможности существования идеальной формы, отвлеченной от конкретных форм созданных духом физических объектов, находит свое воплощение в современной математике, в таком ее раз-

деле, как топология. Топология изучает наиболее общие свойства геометрических фигур. Эти свойства остаются неизменными при любых преобразованиях этих фигур. В топологическом смысле мироздание может иметь одну общую форму, независимую от форм составляющих его физических объектов. Физически объекты могут выглядеть по-разному, но иметь в то же время одну внутреннюю (идеальную) форму.

Характерно, что создатели единых теорий столкнулись с явлением, которое можно назвать языковым парадоксом. Суть его в том, что, с одной стороны, для того, чтобы наиболее точно, однозначно и непротиворечиво описывать разные явления необходимо прибегать к языку математики, а с другой – чтобы понять окончательный смысл полученных результатов, нужно пользоваться природным языком с его менее строгим понятийно-формальным аппаратом.

Лауреат Нобелевской премии немецкий физик В. Гейзенберг, говоря об этом парадоксе, отмечает, что в атомной физике пользуются разными способами описания, исключаящими, но также и дополняющими друг друга, адекватное же описание процесса, достигается в конечном итоге только игрой различных образов. Физик, когда говорит о событиях в мире атомов, «нередко довольствуется неточным метафорическим языком и, подобно поэту, стремится с помощью образов и сравнений подтолкнуть ум слушателя в желательном направлении, а не заставить его с помощью однозначной формулировки точно следовать определенному направлению мысли» (1, 218). Окончательным результатом осознания истинности любой теории остается анализ ее смысла с помощью естественного языка. Как отмечает В. Гейзенберг, «наука тоже вынуждена в конце концов положиться на естественный язык, ибо это единственный язык, способный дать нам уверенность, что мы действительно постигаем явления» (1, 121). А это означает, что в конечном итоге физики пришли к слову, не осознав, что ответы необходимо искать в его структуре.

Строго говоря, если в начале было Слово, то, построив непротиворечивую геометрическую модель реального слова, можно получить основу мироздания. В этом случае эта модель должна обладать огромной объясняющей силой и для других объектов микромира и макромира. Таким образом, первый шаг в наполнении научным содержанием библейской формулы заключается в получении геометрического образа, или модели, слова.

Задача достаточно сложная, но совершенно очевидным представляется вопрос, что нужно объединить в геометрическом образе слова и какие условия при этом соблюсти? Поскольку речь идет о фундаментальной геометрической структуре, то очевидным представляется и ответ: объединить фундаментальные (основные, первичные) структурные элементы слова и соблюсти при этом геометрические законы для построения подобных структур.

Современная лингвистика при рассмотрении структурного феномена языка оперирует дихотомией (делением на две части) «язык-речь», «слово-словоформа», в которой язык и слово рассматриваются как абстрактное, общее, а речь и словоформа как частное, конкретное; язык рассматривается как система знаков, речь – как реализация этой системы. Структурными элементами слова как единицы языка являются фонема, морфема, лексема и семема, а словоформы как единицы речи – аллофон, алломорф, аллолекс и значение. При этом единицы слова соотносятся с понятием как абстрактным образованием, а единицы речи – с образом как конкретным воплощением.

слово	словоформа
фонема	аллофон
морфема	алломорф
лексема	аллолекс
семема	значение
понятие	образ

Помимо двойственности, к числу других фундаментальных структурных характеристик слова относится его симметрично-асимметричный характер, а также наличие синтагматических (горизонтальных) и парадигматических (вертикальных) отношений.

Исходя из фундаментальных структурных характеристик языка и слова, нужно найти такой геометрический образ, который бы непротиворечиво включал эти фундаментальные свойства. Поскольку слово и словоформа выступают как два объекта одного и того же класса и в то же время как единое целое, то существуют определенные геометрические законы при построении таких структур.

Во-первых, два объекта считают объектами одного и того же класса, если один из них можно преобразовать в другой так, что совпадут не только элементы симметрии, но и сетки объектов.

Во-вторых, объект «слово-словоформа» необходимо считать правильным объектом, поскольку он составлен из равных частей (в математическом смысле), равно расположенных относительно других частей. Из равенства частей и их равнорасположенности следует, что для любых двух частей, как бы мы их ни выбирали, всегда существует движение (операция симметрии), которое переводит одну часть в другую, а весь объект в себя. Таким образом, геометрическая фигура должна допускать возможность осуществления поворотной симметрии, которая бы переводила, например, фонему в морфему, морфему в лексему, лексему в семему, а при осуществлении полного поворота — все элементы в слово.

Еще одна особенность структурного построения будет определяться тем, что объект «слово-словоформа» допускает разбиение на две структурно равные зеркальные половинки, то есть обладает зеркальной симметрией. Зеркальные объекты описываются в разных системах координат: один — в левой системе, другой — в правой.

Слово и словоформа как объекты принадлежат к самому большому классу структур, поскольку объединяют все слова и словоформы разных языков. А самый большой класс структур обычно характеризуется моноклинной симметрией, то есть не более, чем одной осью, одной зеркальной плоскостью плюс центр симметрии.

Все перечисленные условия соблюдаются в следующей геометрической фигуре (см. схему 1).

Фигура представляет собой две пирамиды с четырехугольными основаниями, создающие в середине «куб». Объект «слово-словоформа» как цельное образование имеет в ней двойственную структуру. Верхняя пирамида состоит из фундаментальных единиц слова, нижняя – словоформы. Эти элементы связываются в целое в соответствующих точках — «слово» и «словоформа».

Верхняя и нижняя пирамиды представляют собой зеркальную симметрию: элементы каждой из пирамид описываются в разных системах координат — левой и правой. Движение сигнала в верхней пирамиде, если смотреть со стороны наблюдателя, осуществляется против часовой стрелки, в нижней — по часовой стрелке, что вытекает из линейного характера означающего в слове и соответственно соотносится с различными системами координат: в верхней пирамиде — с левой, в нижней — с правой. Каждая из пирамид образует “моноклин” с одной осью поворотной симметрии, одной зеркальной плоскостью, которая проходит через основания пирамид, и одним центром симметрии. Каждый из объектов — слово и словоформа — составлен из равных частей (в математическом смысле), равно расположенных относительно остальных частей и допускает осуществление поворотной зеркальной симметрии. Например, при разворачивании слова *домик* в линейную цепь (с математической точки зрения, описывание окружности вокруг поворотной оси) фонемы переводятся в морфемы, морфемы в лексема, лексема в семема (фонема → морфема → лексема → семема), и в последней фонеме это движение



<женский> (при совпадении остальных признаков) в терминах родства порождает слова с соответствующими означающими: *мать* или *отец*, *сын* или *дочь*, *брат* или *сестра* и др. Отсутствие тождества между семмой и значением делает геометрическую фигуру асимметричной.

Таким образом, геометрический образ “слово-словоформа” по своей сущности является идеальным объектом, чистой сущностью, но это реальный объект, поскольку он фактически представляет собой структуру сознания. Элементы верхней пирамиды структурируют (придают форму) понятия, нижней — образы.

Не вдаваясь в детали, можно отметить три пары топологических свойств полученной модели: континуальность-дискретность, симметричность-асимметричность, комплементарность-зеркальность. Континуальность (непрерывность, цельность) означает, что геометрический образ является цельным образованием. Однако внутренне он является дискретным (прерывным), разделенным пространством на два самостоятельных объекта. О симметричности-асимметричности и зеркальности образа уже говорилось выше. Комплементарность (взаимосоответствие, дополнительность) означает, что в нормальном случае при возникновении одного из элементов структуры обязательно возникает его зеркальный двойник.

То, что полученная модель соответствует действительному строению слова, можно принять лишь в том случае, если ее удастся распространить на другие объекты, связанные с ним. Эти объекты независимо от их физического облика должны сохранять топологические свойства полученной структуры. Модель будет проявлять свою ценностную силу тем выше, чем большее число объектов и явлений она будет описывать. Степень достоверности модели действительному устройству объектов будет возрастать с увеличением числа феноменов, подпадающих под модель.

Распространению геометрического образа слова на другие объекты поможет принцип структурного изоморфизма. Этот принцип характеризует со-

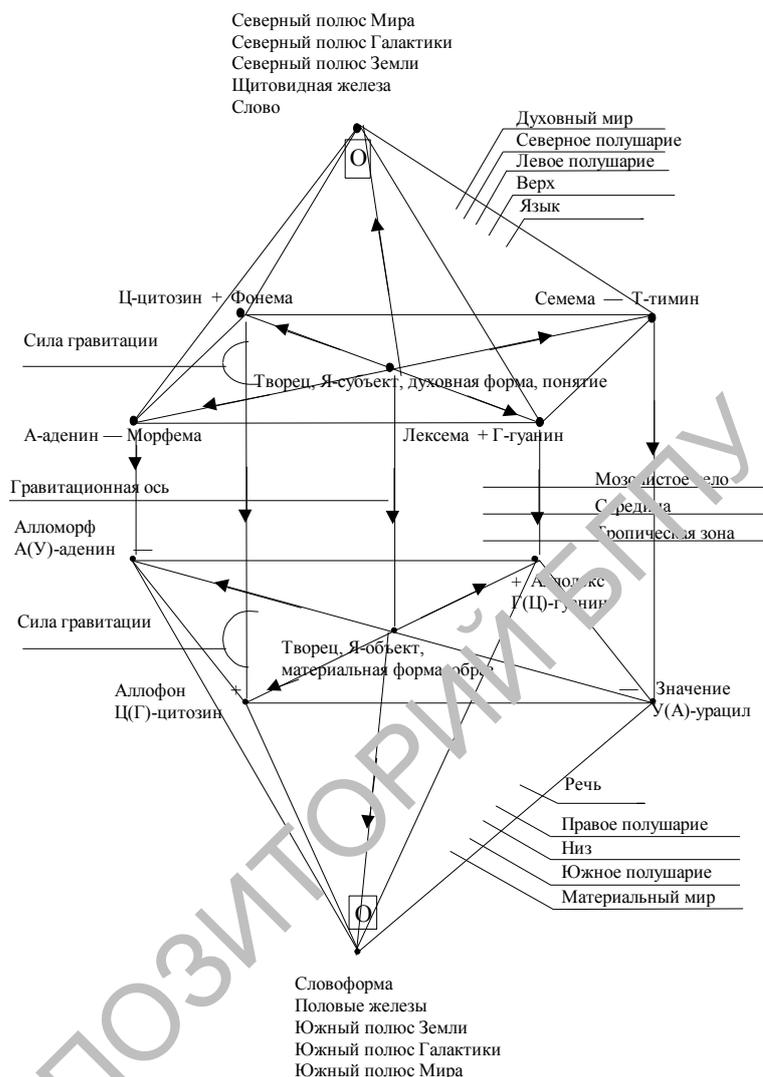
ответствия между структурами объектов. Две структуры, рассматриваемые отвлеченно от природы составляющих их элементов, являются изоморфными друг другу, если каждому элементу первой структуры соответствует лишь один элемент второй и каждой связи в одной структуре соответствует связь в другой, и обратно. Такое взаимоднозначное соответствие называется изоморфизмом. Он может быть полным лишь между идеализированными, абстрактными объектами. Изоморфизм связан не со всеми, а лишь с некоторыми фиксированными свойствами и отношениями сравниваемых объектов, которые в других своих отношениях и свойствах могут отличаться.

Опять же не вдаваясь в детали, они описаны автором статьи в научной и учебной литературе (см. 2; 3), покажем на схеме, как распространяется геометрический образ слова на другие объекты микромира и макромира (схема 2).

Геометрическая фигура точно отражает устройство мозга и особенности осуществления мышления в нем, впервые дает представление о структуре сознания, непротиворечиво объясняет структурное сходство генетического кода и естественного языка, находит свое подтверждение в структуре планет, галактик, Вселенной. Она же непротиворечиво показывает возможность возникновения и объединения четырех фундаментальных физических сил и взаимодействий – сильного, слабого, электромагнитного и гравитационного. Обнаружен таким образом, структурный изоморфизм ряда фундаментальных явлений мироздания, который объясняется полученной моделью слова. Если считать, что два совпадения – это тенденция, три совпадения – закономерность, то в данном случае можно уже говорить об открытом законе. По крайней мере, можно утверждать, что сегодняшняя наука не располагает другим геометрическим образом, обладающим такой же огромной объясняющей силой для фундаментальных явлений мироздания, как рассматриваемая модель структуры слова.

## СТРУКТУРА СЛОВА

Схема 2



В науке справедливо считается, что убедительная сила любой теории в конечном итоге определяется ее простотой и красотой. Эти два эстетических критерия вполне согласуются с рассматриваемым геометрическим образом слова, свидетельствующим, в свою очередь, о величии, простоте и красоте воплощенного божественного замысла.

## ЛИТЕРАТУРА

1. Гейзенберг, В. Шаги за горизонт. М., 1987.
2. Гируцкий, А.А. Общее языкознание. 4-е изд., перераб. и доп. Мн., 2008.

3. Гируцкий, А.А. Структура слова. Мн., 2005.
4. Узоры симметрии. М., 1980.
5. Шредингер, Э. Пространственно-временная структура Вселенной. М., 1986.

РЕПОЗИТОРИЙ БГПУ