

Квалитативно-квантитативные основы диалектической логики и ее приложение

Л. Г. Крейдик, Диалектическая Академия, Россия-Белоруссия, 31 августа 2001 года

Мир есть материально осуществленная диалектика
Ф. Энгельс

Предисловие

Великий английский философ, политический деятель и писатель Ф. Бэкон, критикуя ограниченный характер формальной логики, писал:

"Логика, которой теперь пользуются, скорее, служит укреплению и сохранению ошибок, имеющих свое основание в общепринятых понятиях, чем отысканию истины, Поэтому она более вредна, чем полезна..."

Люди думают, что философия Аристотеля...принесла большое единогласие, ибо, после того как она появилась, более древние философии прекратились и отмерли, а в те времена, которые за нею последовали, не было открыто ничего лучшего; так что эта философия столь хорошо построена и обоснована, что покорила себе и прошедшее, и будущее время. Но, во-первых, ложно то, что люди думают о прекращении древних философий после издания трудов Аристотеля. Еще долго после того, до самых времен Цицерона и до последовавших за ним веков, существовали труды древних философов. Но позднее, когда по причине нашествия варваров на Римскую империю человеческая наука потерпела как бы кораблекрушение, тогда-то философии Аристотеля и Платона были сохранены потоком времени, как доски из более легкого и менее прочного материала... Величайшее большинство тех, кто пришли к согласию с философией Аристотеля, подчинились ей по причине составленного заранее решения и авторитета других... Общее согласие - самое дурное предзнаменование в делах разума..." [2, с.194].

Данное утверждение Бэкона сохраняют свою актуальность и в наше время, когда накопившиеся проблемы науки уже нельзя описать в рамках метафизики и формальной логики, но они эффективно решаются диалектикой (диалектической логикой и философией).

Как известно, диалектика с древнейших времен разрабатывалась не только диалектиками античного мира, но и представителями восточной философской культуры.

Различие в мышлении европейской и восточной культуры весьма точно выразил швейцарский психолог К. Юнг, отмечая, что восточная философия основывается не на ограничительном принципе философии Аристотеля (европейском мышлении) - "или то, или это", но на величественно-утвердительно- "и то, и это".

Европейский принцип мышления - или *Da (Да)* или *Net (Нет)* - рождает экстремизм, плоды которого мы видим во всем мире, он также присущ и ряду философско-религиозных течений Востока.

Ограниченность метафизического мышления еще отмечал В.И. Вернадский:

"...Рост научного знания в XX в. быстро стирает грани между отдельными науками. Мы все больше специализуемся не по наукам, а по проблемам. Это позволяет, с одной стороны, чрезвычайно углубиться в изучаемое явление, а с другой стороны, - расширить охват его со всех точек зрения..." [3, с. 54].

Однако, "в философии Запада, несмотря на большую, даже растущую литературу, наблюдается...слабость новой творческой мысли, недостаточная ее глубина. Она развивается в частности, не охватывает широких вопросов жизни, повторяет старое, теряет значение для научно работающего мыслителя" [3, с. 63].

Современная логическая и философская наука носит квалитативный характер, что указывает на ее незрелость, ибо логика должна быть квалитативно-квантитативной (< лат.

qualitativus качественный, quantitativus количественный). Существующая же математическая логика представляет собой один из разделов математики и, за отдельными исключениями, не может быть отнесена к квантитативной составляющей формальной логики, и, кроме того, она справедлива в очень ограниченной области.

Выход из создавшегося положения один - обратить внимание на диалектическую логику и философию с ее неограниченными теоретическими и практическими возможностями.

В настоящей статье излагаются теоретические основы диалектики, и дается ее применение, поэтому она носит научно-педагогический характер.

Теоретическая диалектика или диалектическая теоретическая философия или просто теоретическая философия есть основа теоретического естествознания, и не только его.

Математический базис теоретической диалектики (теоретической философии) - **диалектическое материально-идеальное бинарное числовое поле.**

Диалектическое числовое поле есть образ реального материально-идеального квантитативно-квалитативного поля материи-пространства-времени Вселенной.

Теоретическую философию, если в ней преобладает математика, естественно называть также математической диалектикой или математической философией. Теоретическая философия (теоретическая диалектика) невозможна без диалектического числового поля, процесс формирования которого был длительным. Работая над данной статьей, я натолкнулся на старые тетради с записями, выполненными еще на Гожском полигоне. Именно тогда в ночные минуты и часы, если они были свободны, начиналось постепенное осознание **диалектического материально-идеального числового поля, без которого познание Вселенной невозможно. Бинарное диалектическое поле содержит многие тайны Вселенной, которые предстоит еще осознать.**

Впоследствии основы теории бинарного поля нашли свое отражение в "Комплексной логике и аксиоматике физики" (1969г.) и в трудах [32-34, 51, 59-64], причем под именем "Комплексная логика" скрывалась "математическая диалектическая логика", что по тем временам было большой крамолой. Советская философия, как партийная наука, не допускала и мысли о возможности математизации диалектики, поэтому приходилось пользоваться языком Эзопа.

Возможности теоретической диалектики (диалектической теоретической философии) несравнимы с существующими методами точных наук, и ее практическое использование значительно повышает результативность интеллектуальной деятельности мыслящей личности.

Статья рассчитана на профессионалов естественных и общественных наук, преподавателей вузов, а также на устремленных в будущее студентов, и может служить учебным пособием по диалектике, физике и математике в системе высшего образования.

Стремление как можно проще излагать основы высшей диалектической логики и диалектической философии (диалектической теоретической философии) наложило определенный отпечаток на стиль изложения материала, при этом я старался особенно не противопоставлять естественный язык и язык науки.

В работе над статьей мне помогали своим пониманием ряда важных вопросов физики И. В. Мещерский, А. К. Тимирязев и Дж. Дж. Томсон, а в вопросах философии и логики многие диалектически мыслящие философы прошлого.

1. Введение

Естественная наука есть субъективный образ определенного класса (вида, множества) объектов и класса отношений, связанных с объектами. Многообразные отношения включают в себя отношения между элементами объекта, объектами, объектами и окружающей природой. Объекты и отношения в известной степени относятся друг к другу как

материальное и идеальное, поэтому классы объектов называем **материальными классами**, а классы отношений - **идеальными классами**. Разумеется, такое представление об объектах и отношениях в определенной мере относительно, ибо сложные отношения имеют свою материальную и идеальную стороны, а материальные объекты - идеальную составляющую. В определенной мере **объекты - это базис, а отношения - надстройка в системе объект-отношение**.

Диалектическая теоретическая философия и логика исследует **материально-идеальные множества объектов и отношений в динамике и покое**, формирующих в нашем сознании соответствующие предметы мысли.

Наука, как образ объективной природы, строится на основе диалектической триады: языка-логики-философии, которые в широком смысле представляют диалектику, особенно если в основе философии и логики лежит явно диалектическая логика.

Строго говоря, диалектические науки - это науки, которые осознанно опираются на знание законов диалектической логики.

В диалектической триаде **язык и философия - базис познающего мышления, а логика - надстройка над базисом, и такое разделение носит не абсолютный, а абсолютно-относительный характер**.

В широком смысле **диалектика есть искусство многогранного описания предмета мысли и логического формирования сценария-прогноза необходимых и возможных событий**.

Слово «диалектика» имеет два основных значения:

а) вести беседу, разговор: dialaleo - разговаривать, беседовать, dialegoma - высказывание, мнение и

б) способность видеть и отображать в понятиях противоположности природы: dialeo - разделение.

Касаясь этого принципа диалектики, виднейший представитель даосизма Чжуан-цзы (ок. 369-286 до н. э.) писал:

"В мире каждая вещь отрицает себя через другую вещь, составляющую ее противоположность... Поэтому говорят: «отрицание исходит из утверждения, а утверждение существует лишь благодаря отрицанию». Таково учение об условности отрицания и утверждения. Коль скоро так, то все умирает, уже рождаясь, и все рождается, уже умирая, все возможно, уже будучи невозможным, и все невозможно, уже будучи возможным. Истина существует лишь постольку, поскольку существует ложь, а ложь существует лишь постольку, поскольку существует истина. Сказанное не выдумка мудрого, а то, что наблюдается в природе..." [4, с. 215].

Чэн Хао (1032-1085) говорил: "Высший принцип для всех предметов в небе и на земле в том, что нет одного независимого, обязательно есть и его противоположности". Его брат Чэн И (1033-1107) утверждал: "Все в пространстве между небом и землей имеет противоположности, если есть темное начало, то есть и светлое, если есть добро, то есть и зло...Если есть истинное, то есть и ложное, нет одного, как нет и трех" [5, с. 327].

Здесь подчеркивается, что противоположностей одного характера в предметах и явлениях может быть только две, но не может быть одной, как не может быть и трех. И это понятно, еще никто не видел магнита с одним или тремя полюсами.

Другими словами, все предметы не представляют единого целого, а существуют в форме противоположностей, выражающих их противоречивую природу, и противоречивость Вселенной в целом. И этот взгляд проходит красной нитью через все философские системы, отражающие общечеловеческий опыт, включая и античную философию.

Главные итоги философии тысячелетий и диалектического опыта, включая и опыт естествознания последних столетий, можно представить следующей системой основных качественных положений диалектической **теоретической философии**:

I. Мир есть сложная система противоположностей, которые образуют фундаментальную симметрию природы, неразрывно связанную с асимметрией свойств противоположностей; **противоположности представляются бесконечным рядом, уходящим в глубь мироздания, и он нигде не заканчивается.**

II. Каждый уровень противоположностей, как неделимый, содержит внутренние противоположности более низкого уровня, и, таким образом, он одновременно делим и дальше. Бесконечный ряд противоположностей определяет противоречивую прерывно-непрерывную природу Вселенной.

III. Противоположности обуславливают беспрестанное движение-покой, которые всегда существуют вместе, и между ними имеет место обмен материей-пространством-движением-покоем, который в современной науке выражается на языке силового мышления, связанного с ощущениями обмена, хотя в природе нет никаких сил.

IV. Обмен материей-пространством и характер движения-покоя процесса обмена носит относительно упорядоченный характер, в котором содержится информация об объектах обмена и самом обмене, поэтому обмен между противоположностями есть **обмен материей-пространством-покоем-движением и информацией, и его следует рассматривать как фундаментальный закон Вселенной.**

Обмен протекает во времени и пространстве **последовательно, параллельно и последовательно-параллельно, являясь продольно-поперечным дифференциально-интегральным процессом.**

V. **Основание Вселенной носит идеально-материальный характер, представляясь фундаментальными идеальными и материальными противоположностями Вселенной, которые в диалектике носят название полярных противоположностей, и структурно нигде не заканчиваются.**

Степень различия противоположностей изменяется от нуля, когда отсутствует различие, и до существенного различия, когда противоположности называют полярными.

Поэтому, в общем случае, **противоположности образуют противоречиво-непротиворечивую структуру Вселенной.**

VI. **Вселенная, как Бытие, имеет своей противоположностью Небытие.**

Небытие - это инобытие **Бытия**, а **Бытие** - инобытие **Небытия**.

Вселенная, Мир или Мироздание в широком смысле слова есть **Бытие и Небытие**, которые представляются двумя диалектическими законами утверждения-отрицания:

Бытие * Небытие и Бытие ◦ Небытие.

Первый из них - мультипликативный закон, второй - аддитивный закон взаимосвязи **Бытия и Небытия**.

Суть этих законов рассматривает диалектическая логика.

Небытие характеризуется противоречиво-непротиворечивой нулевой мерой или диалектическим нулем $0+i0$, где 0 - нулевая мера и $i0$ - ее полярная противоположность. Поэтому общая суммарная мера всех свойств **Бытия**, как инобытия **Небытия**, также равна диалектическому нулю, что обуславливает существование противоположностей парами.

По этой причине Вселенная есть симметрично-асимметричная система противоположностей, симметричная потому, что противоположности всегда парные, и асимметричная потому, что они вообще качественно асимметричны.

Таким образом, если есть **относительное движение**, то есть и **абсолютное движение**, и те теории, которые отрицают этот непреложный закон диалектики и Мира, безусловно, неверны! Это утверждение носит всеобщий характер, и относится не только к абсолютно-относительному движению, но к любым **Да-Нет** свойствам природы. В силу этого, например, теория относительности - неверна, и мы это подробно рассмотрим.

VII. Все отношения между объектами представляются своими противоположностями, и противоположности-отношения образуют бесконечный ряд отношений.

Противоположные составляющие любого уровня отношений **называем сильной или мультипликативной и слабой или аддитивной связью**, конкретный характер которых определяется природой объектов.

Если уменьшается различие между противоположностями, снижается интенсивность обмена материей-пространством-движением-покоем-информацией, и когда они оказываются равными, наступает динамическое равновесие обмена между ними.

Относительно постоянные противоположности называем **тавтологами**.

Противоположности обозначаем символами a и $\neg a$, или \bar{a} , *попа, поп-а, поп_а, поа, по-а, по_а, неа, не-а, не_а*.

Равенство тавтологов, как физическая тавтология, представляется в логике тавтологий утверждением: $a = a$, которое составляет фундамент формальной логики с весьма ограниченной областью действия.

VIII. Обмен материей-пространством-движением-покоем и информацией, как фундаментальный закон природы, лежит в основе диалектического взгляда на природу, а саму диалектику, как философию и логику, следует рассматривать также как теорию и практику фундаментальной симметрии и асимметрии противоположностей и обмена между ними.

IX. В основе диалектического познания лежит **закон сравнения, как закон сходства и различия**, с помощью которого устанавливается взаимосвязь познающего субъекта и Вселенной.

X. Все указанные положения являются основой **физики многомерных полей материи-пространства-времени** Вселенной.

Следует заметить, закон сравнения не есть метафизический закон проб и ошибок, который выступает чаще всего в виде кустарного метода подгонки к ответу-эксперименту нередко неверных положений, что рождает иллюзию согласия теоретических построений и ответа-эксперимента, при этом последний в таких случаях обычно зависит от ложной теории.

Диалектическая логика и теоретическая философия (теоретическая диалектика) характеризуется широким набором законов, куда входят и законы формальной логики. Большинство законов диалектической логики не соответствуют законам формальной логики, поскольку законы диалектической логики описывают не только покой, но движение и покой-движение, тогда как формальная логика не в состоянии выражать даже простейшие изменения в природе.

В любом языке реальные противоположности выражаются словами противоположного смысла, и взятые сами по себе они воспринимаются как обычные понятия. Такие понятия не вызывают возражений у метафизики с ее формальной логикой, которая видит природу разделенной на противоположности, как препарированную лягушку в анатомической лаборатории. Диалектика работает с живой природой, и в этом глубочайшее различие метафизики и диалектики.

Когда различие противоположностей носит полярный характер, их называют в диалектической логике и в самой жизни - общим именем "противоречия", а отношения между ними "противоречивыми отношениями"; при этом надо иметь в виду, что нет четкой границы между противоположностями и противоречиями. Надо отметить, что слово "противоречие" метафизика всегда воспринимала на уровне обыденного мышления, вкладывая в это слово нечто нежелательное, противоестественное, неверное. Например, мы можем отдельно вести речь о северном и южном магнитном полюсе, но магнитные полюсы всегда существуют только вместе, отдельно их нет в природе, поэтому две наши речи следует рассматривать вместе, что именуется в диалектике "противоречием".

Конкретные значения "противоречий" и "противоречивых отношений" весьма многообразны, например, характерные значения "противоречивых отношений" - отталкивание, взаимодействие, обмен материей-пространством; во взаимоотношениях субъектов типичные значения - непонимание, столкновение взглядов, конфликт и т. д.

Если различия противоположных взглядов становятся незначительными, значением противоречивых отношений может быть частичное или полное взаимопонимание.

В диалектике и естественных науках противоположности и противоречия переменны, и нередко превращаются друг в друга, что категорически запрещается формальной логикой, логикой арифметического мышления.

Таким образом, диалектические противоположности и противоречия, как понятия, вообще говоря, не равны соответствующим формальнологическим понятиям.

Человек - яркий пример противоречивой структуры, он - относительно симметричная система противоположностей "правого" ("нелевого") и "левого" ("неправого"), что можно выразить логической формулой Da (правое) и Net (левое) или кратко

$$Da \wedge Net = \text{Истина}. \quad (1.1)$$

Данное равенство отражает элементарное суждение теоретической философии. Если истине приписать единичную меру, структура человека выражается так:

$$Da \wedge Net = 1. \quad (1.1a)$$

Выражение (1.1a) есть закон противоречия, который можно также назвать законом противоположностей: **Da и Net могут быть одновременно истинными.**

Человек, как **материально-идеальное** состояние Вселенной, следует формуле закона **Da и Net** - он абстрактно-конкретный **идеальный Разум** с **материальными формами**: в основном, правым образным или конкретным **Da** полушарием мозга, и левым абстрактным **Net** полушарием, и это верно.

Правый глаз человека находится на правой стороне, и, следовательно, он **правый** по форме, но в то же время он управляется левой частью мозга, и поэтому он **левый** по содержанию, т.е. он **право-левый**, тогда как левый глаз есть **лево-правый**. Такие же утверждения справедливы не только для глаз.

Симметрия левого и правого одновременно идет рядом с определенной асимметрией тела человека. Следовательно, если $Da = \text{симметрия}$, и $Net = \text{асимметрия}$, то

$$Da \wedge Net = \text{Истина}.$$

Формальная же логика требует признания безусловной справедливости закона непротиворечия, противоположного закону противоречия (1.1):

$$Da \wedge Net = \text{Ложь} \quad \text{или} \quad Da \wedge Net = 0. \quad (1.1b)$$

Закон непротиворечия утверждает: Da и Net не могут быть одновременно истинными, или, что то же самое, Da и Net одновременно есть ложь.

При этом надо иметь в виду, что сами Da и Net имеют свои внутренние противоположности, и когда необходимо подчеркнуть внутреннюю противоречивость тех или иных свойств или сторон предмета мысли отмечаем это символически знаком \wedge : \hat{S} , $\hat{D}a$, $\hat{N}e\hat{t}$.

Закон непротиворечия **относителен**, закон же противоречия диалектической теоретической философии **абсолютен**, но формальная логика рассматривает закон непротиворечия как закон "правильного" мышления на все случаи жизни, т.е. как абсолютный закон. Закон же противоречия, по которому Вселенная создала человека, она

считает законом "неправильного" мышления, мышления ложного. Метафизика не желает признавать, что ее законы ограниченно верны, и не понимает, что чаще всего она не может адекватно отражать в своих понятиях природу объектов и явлений Вселенной, которые следуют законам диалектики.

Закон противоречивой структуры $Da \wedge Net$ с переменными Da и Net описывает не только противоречивую структуру объектов мысли, но и связанные с ними динамические процессы.

В качестве примера рассмотрим процесс изменения с годами волосяного покрова на голове человека. Наличие волос обозначаем логическим местоимением Da . Такое качество, увы, не вечно. Наступает время, когда поверхность головы может стать абсолютно лысой, что выражаем логическим Net .

Диалектические суждения Da и Net в отличие от формальнологических суждений - функции времени: $Da(t)$ и $Net(t)$.

Упрощая задачу, полагаем, что голова теряет волосы с постоянной скоростью, тогда функциональное диалектическое Da со значением "волосистость" можно определить мерой da :

$$da(t) = N_0 - v \cdot t, \quad (1.2)$$

где N_0 - число волос в начале утверждения, v - скорость выпадения волос, при этом $N_0 - v \cdot t \geq 0$. Если суждение и его меру обозначать одним символом, тогда

$$Da(t) = N_0 - v \cdot t. \quad (1.2a)$$

Мера "неволосистости или лысости" $net(t)$ будет определяться числом потерянных волос, начиная с момента наблюдения:

$$net(t) = v \cdot t \text{ или } Net(t) = v \cdot t. \quad (1.2b)$$

Исчерпывающее состояние головы представляется диалектическим суждением

$$S = Da \wedge Net$$

с бинарной мерой:

$$Da \wedge Net = S = da + jnet, \quad (1.3)$$

где j - единица потерянного волоса, а обычная единица, единица наличия волос, опущена.

Здесь знак суммы "+" означает невыполнимую операцию, которую можно обозначить символом " \oplus ":

$$Da \wedge Net = da \oplus jnet. \quad (1.3a)$$

Невыполнимая сумма обычное явление природы. В самом деле, нельзя сложить два яблока и три карандаша.

В дальнейшем знак невыполнимой суммы представим обычным знаком суммы, если нет необходимости подчеркивать невыполнимый характер операции сложения.

С годами убывает Da и возрастает Net , наконец, наступает момент времени, когда Da и Net оказываются равными (рис.1):

$$da(t_s) = net(t_s) = N_0 - v \cdot t_s = v \cdot t_s, \text{ где } t_s = N_0 / 2v. \quad (1.4)$$

Формальная логика, следуя формуле только Da или только Net , требует рассуждать "точно". Поэтому она, например, указывает, что голова одного субъекта покрыта "густыми

волосами", а у другого - "лысая", и очень гордится точностью своих "правильных" законов, не знакомых с переменными предметами мысли. Именно, подобная братия, с уровнем математических знаний неполной средней школы и логикой и философией такого же уровня, развалила огромное государство, не сумев его реформировать, когда кризис стал очевиден.

Точная оценка состояния головы не может быть логически описана в широком диапазоне свойств по канонам формальной логики только $Da-Da$, т.е. $Da = Da$ - постоянно или $Net-Net$, т.е. $Net = Net$ - постоянно.

Точный ответ здесь возможен лишь на основе формулы противоречия $Da \wedge Net$, т.е. формулы (1.3), ибо процесс облысения есть движение.

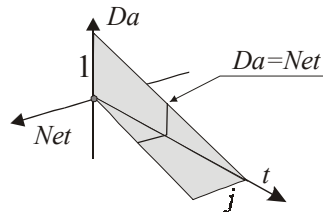


Рис.1. Диалектика равномерных процессов, определяемая диалектической парой $Da \wedge Net$.

Плеханов по этому поводу пишет: "Движение...лежит в основе всех явлений природы. Движение есть противоречие. О нем необходимо судить диалектически, т.е...по формуле: «да-нет и не-да» («да-нет» относится к случаю, когда процесс начинается с описания *да*, или *да* доминирует, если же имеет место обратная ситуация, тогда пишут «нет-да» - Л.К.). Поэтому мы должны признать, что, пока речь идет у нас об этой основе всех явлений, мы находимся в области "логики противоречия"...Но раз возникло в результате вечного движения известное сочетание материи и пока не исчезло оно в результате того же движения, - вопрос об его существовании необходимо решать в положительном смысле. Поэтому, если нам укажут на планету Венеру и спросят, существует ли эта планета, то мы, не колеблясь, ответим: *да*. Если нас спросят, существуют ли ведьмы, то столь же решительно ответим: *нет*. Что же это значит? Это значит, что когда речь идет об отдельных предметах, то в суждениях о них мы обязаны следовать..."основным законам" мышления. В этой области царствует любезная г. Бернштейну "формула": «да-да и нет-нет».

Впрочем, и здесь власть этой формулы не безгранична. На вопрос о существовании *уже возникшего* предмета надо отвечать определенно. Но если предмет *только еще возникает*, то иногда с полным основанием можно поколебаться в ответе. Когда у человека половина головы обнажена от волос, то мы говорим: у него большая лысина. Но подите определите, когда собственно выпадение волос приводит к образованию лысины.

На каждый определенный вопрос о принадлежности данному предмету данного свойства надо отвечать: *или - да, или - нет*. Это не подлежит сомнению. Но как прикажете отвечать в том случае, когда предмет *изменяется*, когда он *уже утрачивает* данное свойство или *пока еще только приобретает его*? Само собой разумеется, что определенный ответ обязателен и в этом случае; но в том-то и дело, что определенным будет здесь только ответ, построенный по формуле "да - нет и нет - да", а по ... формуле "или - да, или - нет" на него и отвечать невозможно.

Конечно, можно возразить, что *утрачиваемое* свойство еще не перестало существовать, а *приобретаемое уже* существует и что поэтому определенный ответ по формуле "или - да, или - нет" возможен и обязателен даже и тогда, когда предмет, о котором идет речь, находится *в состоянии изменения*. Однако это не верно. Юноша, на подбородке которого начинает пробиваться «пушок», несомненно, уже приобретает бороду, но это *еще* не дает нам права называть его бородатым. Пушок на подбородке не борода, хотя он и *превращается в бороду*. Чтобы стать *качественным*, изменение должно достигнуть известного *количественного предела*. Кто забывает об этом, тот именно лишается возможности высказать *определенные суждения* о свойствах предметов" [1, т. III, ст. 79-81].

Диалектическую формулу суждения (1.3) можно также записать в виде переменного вектора суждения:

$$S = Da \wedge Net = (Da, jNet) = (N_0 - v \cdot t, jv \cdot t). \quad (1.5)$$

График изменения компонент-координат вектора суждения представлен на рис.1. Вектор диалектического суждения точно отвечает на вопрос, каково состояние покрова головы. Формальная же логика, как верно отмечает Плеханов, не в состоянии давать точные ответы, а ее псевдоточные ответы - только *да* или только *нет* - далеки от точного научного описания. Метафизическая точность сродни детским представлениям.

Номенклатурная философия советского периода (не вся философия!) - философия арифметического мышления - не понимала диалектику, подгоняя ее к метафизике.

Например, в свое время *famulus* метафизики В. С. Бачманов договорился до того, что диалектические суждения типа $S = Da \wedge Net$ объявил полностью соответствующими законам формальной логикой, но при этом утверждал, что компоненты *Da* и *Net* сами по себе ложны, т.е. в данном случае вектор состояния головы (1.5) верен, но ложны его составляющие! Большой глупости придумать нельзя. И после этого он обрушился на Плеханова:

" Недоразумение с рассматриваемым суждением (т.е. суждением типа $S = Da \wedge Net$ - Л.К.) часто потому и возникает, что многие философы из числа пишущих по проблеме соотношения формальной и диалектической логики либо вообще не изучают формальной логики (читайте - логического квадрата - Л.К.), либо изучают формальную логику по книгам, недостаточно подробным или недостаточно строгим в научном отношении... Подобного рода компендиумом по логике пользовался, в частности, и Г. В. Плеханов. И думается, это сыграло далеко не последнюю роль в тех ошибках, которые допустил в решении этой проблемы наш выдающийся пропагандист и теоретик..." [6, ст.92-93].

Комментарии, как говорят, излишни, и такого рода теоретики изгоняли из университетов достояние Плеханова, а студентам преподносили кибернетику как буржуазную лженауку.

2. Слова, их значения и меры

В современных языках высокого уровня множество слов представлено **лексемами** (словами-именами) и **лексами** (словами-отношениями), между которыми нет четкой границы. Слова-отношения, выражающие связь между лексемами, образовались на основе лексем. Слова, как звуковые волновые объекты, называем **акустикками**.

Научно корректное слово-лексема представляется формой, выраженной именем, и логическим содержанием, или значением, которое заключено в имени. Кроме того, слово может иметь несколько грамматических форм и характеризуется определенным грамматическим содержанием, отражающим принадлежность его к той или иной грамматической части речи.

Следовательно, лексема – противоречивый комплекс формы и содержания (рис.2):

$$\hat{L} = F + iSo, \quad (2.1)$$

где \hat{L} - слово, F - форма и iSo - содержание, причем i - символизирует некоторую информационную единицу содержания.

Входящий в формулу слова знак "+", выражающий тесную связь формы и содержания слова, представляет невыполнимую операцию:

$$\hat{L} = F \oplus iSo. \quad (2.2)$$

Содержание носит квалитативно-квантитативную структуру, и характеризуется в общем случае рядом качественных и количественных компонент:

$$iSo = Q + jK = (q_1, q_2, q_3, \dots, q_n) + j(k_1, k_2, k_3, \dots, k_n), \quad (2.3)$$

где Q – качественное содержание слова (вектор квалитативного содержания), q_i – качественные содержания-компоненты, или значения содержания, jK – количественное содержание слова (вектор квантитативного содержания) и k_i – количественные содержания-компоненты, или меры значений, причем j – единица мер.

Форма слова также не проста и выражается вектором формы. Когда форма представляется текстом, **она материальна**, а содержание – **идеально** и локализовано одновременно в пространстве Разума субъекта и вне его, охватывая просторы Вселенной. Это значит, что содержание, будучи локализовано в пространстве Разума субъекта в оболочке физических полей молекулярного, атомного и, что особенно важно, субатомного уровня материи-пространства-времени, и всех ниже расположенных уровней, одновременно распространяется в материально-идеальном пространстве Вселенной, окружающей субъект.

Формула материально-идеального слова в диалектике имеет еще структуру вида

$$\hat{L} = M + iR, \quad (2.4)$$

где M – его материальный текст-форма и iR – идеальный текст-содержание с идеальной единицей информации i . Разумеется, когда содержание представлено в тексте, оно материально. Одновременно форма и содержание существуют еще в идеальном пространстве Разума. Это надо иметь в виду, особенно в логике, где любое материальное текстовое выражение, в том числе и умозаключение, всегда сопровождается идеальным текстом – он первичен и важен для понимания материального текста.

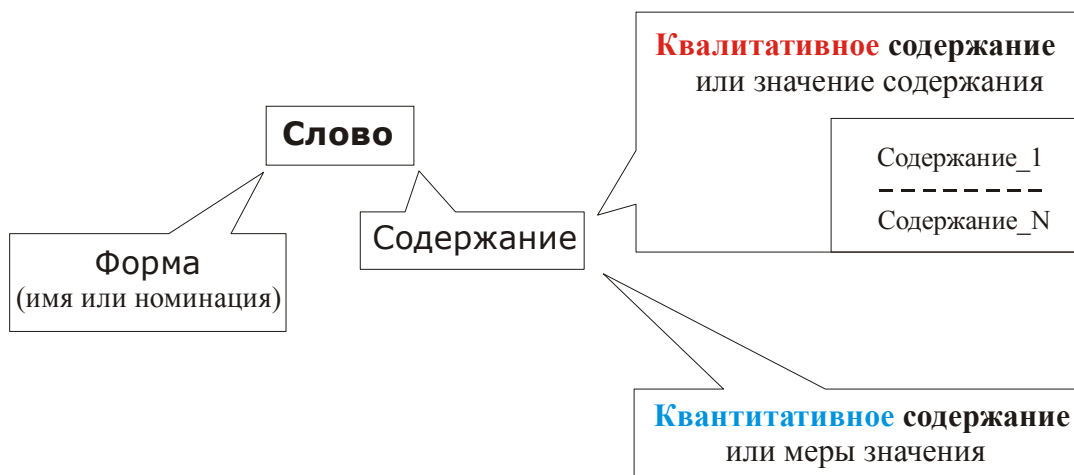


Рис.2. Граф слова.

Нередко читатели, например, пытаются реализовать примеры из книг по информатике на компьютере, но сталкиваются с невозможностью их практической реализации, ибо идеальный текст, содержащий полную информацию, не продублирован в полной мере материальным тестом, а иногда это делается сознательно. Такова реальность и с ней надо считаться.

В логике суждений логическая форма и содержание предмета мысли или субъекта S выражается предикатом P , поэтому мы вправе записать:

$$S = \hat{L} - \text{субъект}, P = F \oplus iSo - \text{предикат}, \quad (2.5)$$

где \hat{L} - слово или словосочетание, представляющее собой номинацию субъекта S .

Полагая $Da = F$, $\oplus = \wedge$ и $Net = iSo$, получим краткую структурную формулу суждения **Su**:

$$\mathbf{Su} = (S = P) \quad \text{или} \quad \mathbf{Su} = (S = Da \wedge Net). \quad (2.6)$$

Таким образом, уже элементарное суждение (2.6) следует закону противоречия $Da \wedge Net = 1$, и не согласуется с формальнологическим законом непротиворечия $Da \wedge Net = 0$.

Между именем (номинацией) слова-лексема и его содержанием (значением) имеет место определенная взаимосвязь; если такая связь отсутствует, слово-лексема балласт в интеллектуальном пространстве мысли и может быть даже экологически вредно для пространства разума.

Содержание слова величина переменная, и его значения зависят от уровня образованности человека.

Язык, как материально-идеальная составляющая Разума, - живая логика природы и жизни, и слово - естественная единица мысли.

Понимание слов в диалектике имеет большое значение, так как раскрывает реальную логику народа, индуцированную Вселенским Процессом.

Например, слово *Русь* относится к древнему пласту славянского языка и встречается в ряде индоевропейский языков, где оно связано с понятиями *поселянин, земледелец*: в латинском языке слово **rus** означает *поселение, село, деревня, поле, пашня*, а слово **rusticus** – *земледелец, крестьянин*, в языке урду, относящемуся к индоевропейской языковой семье, что и славянские языки, имеется слово **rosta** - *деревня, село, крестьянин*. Данные слова, несомненно, связаны с именем "Рустей Земли", упоминаемой в древнерусских летописях. Следовательно, слово Русь есть указатель оседлости и земледельческого образа жизни древних славян, выделявших себя таким образом среди кочевых племен Восточной Европы, и когда индо-славяне называли себя **rusticus'ами** или русскими, это означало: *мы люди оседлые, земледельческие*, т.е. слово **русский** буквально значит - оседлый, земледельческий люд.

Русское слово *голова* для логика-непрофессионала просто голова, а для логика высокой диалектической культуры она больше чем *голова*.

Если обратится к исторической цепочке слов, оказывается, слово *голова* и спортивное слово *гол* порождено древним именем солнца. Солнце рождало в сознании людей десятки тысяч лет тому назад идею круга, и ему подобных округлых предметов.

Слово *рука* и *река* связана с древним именем *ветка, дерево*, и у некоторых народов Африки слова *рука* и *сухая ветка* и сегодня произносятся одинаково.

Если обратиться к санскриту и другим языкам Индии, откуда пошли славянские языки, то узнаем, что санскритское слово **нога** и русское слово *нога* означает *ствол дерева*.

Таким образом, **далекие предки славян представляли себя мыслящими деревьями жизни, и это была первая философия и логика индо-славянских племен**, покинувших свою далекую родину и расселившихся по всей Европе.

Язык индо-славян был сложной группой близких наречий. В Западной Европе с приходом римлян индо-славянский язык претерпел значительные изменения, и возник ряд новых наречий, которые положили начало современным языкам: испанскому, португальскому, французскому, английскому, немецкому и др.

В основе славянских языков лежит один и тот же древний индо-славянский язык, который в восточной Европе ныне наиболее полно представлен, главным образом, русским языком.

Связь русского языка со своей прародиной и окружающей природой ясно проявляется в языках Индии:

1) **Сингальский язык:** Nira – солнце, линия (луч солнца), божество; hura! – ура! По-видимому, этот боевой клич означал *с нами бог*, ибо солнце было высшим божеством у народов древней Индии. Отсюда берет свое начало и славянский бог Солнца с именем Хорос (Хорс, Херас, Хирас, Хирос, Харас, Хорас, Херос, Херес), который созвучен имени **Христос**. Естественно с главным богом Солнца, богом философского уровня, существовало множество и других богов.

Dum - *дым*; nasaia - *нос*; mas - *мясо*; masaia - *месяц*; ruka - *дерево (ветка)*; satana - *разум, душа*. В русском языке слово *сатана* символ злого разума, в мистических верованиях именуемого дьяволом.

2) **Язык панджаби:** Ura! - *ура!*; agan - *огонь*; Hari - *Хари* (Бог); славянский Бог Солнца близок *Хари*, и является одной из его номинаций.

Солнце было символом мужского начала природы, отсюда *хер* - фаллос - мужской деторождающий орган, а также слова *херой* (смелый и решительный мужчина), ныне это *герой*. Солнце также выражало идею высоты, отсюда *гора* (*Хорс* → *хора* → *гора*)

Этого же происхождения и немецкие слова: herr (мужчина) - обращение к лицам мужского пола, славянское слово герой в немецком языке произносится с мягким г, которое представляется звуком l: held.

К солнечной семье слов относится и немецкое hell - светлый, и белорусское *хараство* - красота (некогда звучавшее *харас(ата)*, но в результате исторической редукции $x \rightarrow k$ произошли изменения: *харас(ота)* → *карас(ота)* → *красота*). Солнце рождало понятие **тепла**: гори, горячий (с редукцией $x \rightarrow g$), а своим отсутствием противоположное понятие, понятие **холода** (с редукцией $p \rightarrow l$). Таким образом, Солнце, как космическая дискретность с колоссальной мерой движения-покоя, и ее противоположность - космическое поле, окружающее Солнце, индуцировали в сознании человека фундаментальные противоположности **горячего-холодного, формирующие диалектическое мышление человека, и это относится не только к Солнцу.**

Теплота в панджаби представлена словами: gaam - горячий, теплый, жаркий; gaami - жар (< хар: $x \rightarrow ж$).

Солнце рождало в сознании людей понятия округлых объектов, отверстий, высоты, непостижимой дальности и приятных ощущений т.д. и т.п.

а) Округлые объекты: gal - *горло* (<гор: $x \rightarrow g, p \rightarrow l$), *шея*; сюда же относится трансформация: хорос → *голос* (с редукциями: $x \rightarrow g, p \rightarrow l$), gal - *ругань* (сравнимо с русским *галдеть*); ggal - *слово, щека*; gol (<хор: $x \rightarrow g, p \rightarrow l$) - *круглый, шарообразный*, к этой же группе относятся и русские слова - *голова, гол, град, голень* (кость округлой формы), *голый* (формы тела раздетого человека округлые), *грудь, город, горох, городище* (в древние времена поселения, окруженные крепостной стеной), сюда же относится и слово *голод*; god - *грудь*, к этому ряду относятся русские слова *гора* (округлое возвышение уходящее ввысь), *год*, т.е. один круг Земли вокруг Солнца, украинское *коло* (<хоро) и русские *колесо, около, хорошо*.

б) Высокие и далекие объекты: *гора, горизонт, гром*;

в) отверстие: ghera (< хера)- *круг, окружность* и ему близко слово *дыра*.

3) **Бенгальский язык:** Ogun - *огонь*, aki - *око, глаз* (*глаз* ← *галаз* ← *хорас*); gola - *горло, голос*; pobo - *небо*; gana - *алый* (где рана, там и алая кровь), ahar - *харч*.

4) **Язык Канныда:** Hariyu, Hari - *луна, Солнце*, одно из имен бога Шивы; aggiyu, agniyu - *огонь*, mata - *мать*; masavu - *месяц*; vera - *верный* (<херас → хера → вера: Солнце символ постоянства, надежности).

5) **Язык Малаялам:** Hari, Sugi - *солнце, ученый*, Хари (имя Вишну). В старинном русском фольклоре встречаем: "Сурия, Сурия, приди с Деждем и Бурею..." или еще "Запевала рано птица на Сурию-Сурияницу, плясовала нам Зарница – Сурия-Сурияница...." [7, с.253].

Agni, angi - *огонь*; agan - *солнце, божество*. В старину матери, подбрасывая младенцев вверх, восклицали "Агу! Агу! Агни!", что в древности означало посвящение

младенца богу Солнца Агни, и сегодня нередко слышим от молодых мам, обращающихся к своему младенцу: "Агу! Агу! Мое солнышко" или "Агу! Агу! Мой маленький".

Kari - *облако, хмара и мары (мечты)*.

6) **Непальский язык:** Sur - *божество, солнце, звук*; hari – *всевышний бог, луна, луч, змея*; saras и kar – *луна*; sar – *главный* и sar – *змея*, в русском языке это *шарф* - рукотворная змея на шее, в польском szarfa, в немецком Shafe, во французском echarpe; har – *ожерелье*; sito – *ветка, прут* и sito – *зерно* (созвучно русскому *сито* для просеивания зерна).

Sita – *луч, вино* и sitara – *звезда*.

7) **Тамильский язык:** Солнце как символ круглого, головы и тепла представлено словами: hari - *разум, форма* (<хорма), и hari - *жечь*.

В армянском языке имя Солнца – агеv, оно восходит также к индийским языкам и одного происхождения с русским *заревом*. К этой же ветви слов относится армянское haiг - отец, eres (херес → ерес) - лицо. Эти и другие слова армянского языка говорят о том, что у славян и армян был один и тот же бог Солнца.

8) **Хинди:** Agni - *огонь*; garam - *горячий*; gal - *горло*; gol - *круглый, круг, шар, окружность*; risk - *риск* и т.д. и т.п.

Приведенная взаимосвязь языков помогает глубже проникать в тайны человеческой мысли, его философию и точнее выражать ее в логике понятий, и без знания языков Индии русский язык и его связь с Вселенским Процессом понять нельзя.

Обратимся еще к области бескультурия, которое нас унижает. В период монгольского нашествия столкнулись русский и монгольский языки, и завоеватели-монголы внесли в русский язык монголоидные слова и фразы в извращенной псевдорусской форме. Теперь эти творения пишутся не только на заборах, но часто слышны во дворах, в высших учебных заведениях, на сценах театров, в кино, и обсуждаются на голубых экранах телевизоров.

Более того, ставится вопрос о допустимости подобных слов в речи и предлагается их вводить в школьный курс как слова, выражающие нормальные эмоции, что, естественно, приветствуется людьми низкой культуры, и среди них есть телеведущие и поп-звезды уровня питекантропов.

Я не собираюсь разбирать весь пласт монголоидной речи, но одно из слов этого пласта стоит рассмотреть. В монгольском языке слово **хуйс** означает *род* и родственно китайскому слову-иероглифу 隹 - hui - *змея, ядовитая змея*, в переносном смысле *плохой человек*, и это слово было внедрено монгольским нашествием в русский язык с монгольской структурой фраз.

Образовавшиеся фразы бессмысленны с точки зрения русской речи, но монголам-воинам, насилловавшим женщин, были понятны, поскольку ими же были рождены. Сегодня эта матерная фразеология не сходит с языка примитивной публики ("монголоидов"), не понимающей ее истинного смысла.

Славянин домонгольского периода, когда ему надоедали, бросал фразу "пошел на Херас", т.е. "пошел на солнце", в смысле "пошел подальше", "не мешай", "отстань". Эта фраза дошла до наших дней в виде: "пошел на хер", и необразованные люди, да и по-советски образованные, понимают ее в буквальном смысле слова, не задумываясь над этой глупостью, когда "моя твоя не понимает".

Монголы-воины эту же фразу произносили на свой лад, понимая ее по-своему, и использовали имя солнца, солнечного луча, а оно звучало почти так же, как змей в китайском языке, ассоциируемый с фаллосом, - так рождалась абсолютно бессмысленная фраза, которой гордятся современные монголоиды, полагая, что их отборная брань русская, тогда как в действительности она не имеет никакого отношения к подлинно русскому языку.

Все это говорит о том, что к языку нужно относиться ответственно.

К сожалению, в словарях этимологическое содержание слов нередко представляется ложно, ибо лингвистическая метафизика не понимает логику образования языка и формирование Разума Вселенной.

Возьмем простой пример. В этимологическом словаре слово **рот** объясняется как слово производное от слов **рвать, рыть** с первоначальным значением - "орудие, которым рвут или роют что-либо" [8].

Интересно, какие ассоциации бродили в головах тех, кто слово **рот** связал со способностью, например, свиньи **рыть** землю своим **рылом**, и по этой причине отождествил подобное действие с человеческим **ртом**, как орудием рыть и рвать что-то.

После такой «научной» логико-этимологической интерпретации слова **рот** остается только развести руками, и подобного рода перлов предостаточно в этимологических словарях, созданных метафизикой.

Выясним логико-этимологическое значение слова **рот**.

Для этого обратимся к египетскому языку. В египетском языке слово **рот** изображается иероглифом-рисунком ☉, и одновременно он знак буквы-звука **r** [9, с.39].

Египетский иероглиф ☉, имя солнца и бога солнца **Ra** [9, с.313] звучали почти одинаково, потому что оба объекта природы древними людьми воспринимались как отверстия, дырки - одна в небе, другая в голове человека, причем цвет губ человека приблизительно похож на цвет солнца при восходе и заходе, и по этим причинам также их звучания близки и, между прочим, созвучны русскому слову **рот**. Что же касается акустической формы слова **рот**, или акустика **рот**, то можно предположить, что **рычание** зверей в сознании людей уже в самом начале появления речи ассоциировалось с **пастью** животного и **ртом** человека, в результате опорным звуком, рождавшим имя **рот**, стал **рычащий** звук **R**. Кстати, в грузинском языке слово *რიგ*, восходящее к Хири, означает *рот, пасть*.

Этимологам-лингвистам объясняющим смысл слова **рот**, как орудие труда, надо отправиться, например, к австралийским аборигенам и пожить в их среде. Знакомство с наивным языком и мифами аборигенов повысит их научную квалификацию и позволит понять, что изложенная мной логика образования слова **рот** верна.

Можно обратиться еще к языку хинди, подтверждающему сказанное выше: *gav* – *рев, голос, звук* и *gavi* - *солнце*; имя солнца в хинди и египетский бог солнца Ра явно одного происхождения.

Сюда можно добавить и слова из древнегреческого языка:

гео (ρῆω) - *говорить* (сравните с русским **рев, реветь**) и (h)oros (ορος), *helios* (ἥλιος) – *солнце* и *Helios* – *Гелиос* (бог солнца). (h)oros и *helios* связаны с древним богом Хериосом, который был и славянским богом.

Получается, что **древним богом славян, армян, греков и египтян в далеком прошлом был общий бог Солнца с одним и тем же именем.**

Следует отметить, что самоназвание сербского народа **сербь** – буквально означает «люди Солнца», и оно несет в себе самую древнюю историю славянских племен.

Опираясь на историческую диалектику языка, словарный состав любого языка можно разложить на факторгруппы, связанные с определенными объектами и процессами природы. Такие факторгруппы помогают понимать язык и могут служить основой новых более совершенных компьютерных методов перевода.

Факторгруппы формируются на начальной стадии образования связной речи и отчетливо себя проявляют в младоязыках (языках низкого, младенческого уровня) ряда африканских племен, где словарный состав языка представлен не частями речи, а классами предметов. Классы объединяют в себе подобные предметы по определенному признаку, который понятен наивному конкретному мышлению низкого уровня, где **звукоподражание занимает заметное место** (табл. 1).

Оттенки значений звукоподражаний определяются повторами, высотой тона, количеством и качеством гласного и согласного звука.

Как показывают исследования, элементарная диалектика звукоподражаний в африканских младоязыках представлена на основе диалектического закона утверждения-отрицания, или закона противоречия *Da-Net*, противоположными классами [10, с. 94-113].

Таблица 1

Класс <i>A (Da)</i> :	Класс <i>B (Net)</i> :
<i>Составляющие звукоподражания</i>	
Высокий тон, Краткий гласный, Гласный переднего ряда, Глухой согласный	Низкий тон, Долгий гласный, Гласный заднего ряда, Звонкий согласный
<i>Значения звукоподражаний:</i>	
Маленький, тонкий, Тугой, твердый, прочный, крепкий Светлый Быстрый Острый, приятный на вкус Приятный запах Яркий свет Энергичный, свежий Бодрый, точный	Большой, неуклюжий, бесформенный Мягкий, слабый Темный Медленный Безвкусный, пресный Неприятный запах Блеклый цвет Затхлый, тупой Запутанный

Дальнейшее развитие языка происходит за счет ограничения звукоподражательных слов и придания словам и предложениям более четкой логической структуры, где эмоциональное уступает логическому началу.

И здесь мы видим, что уже на ранней стадии становления мышления Вселенная требует от человека следовать Диалектике, которая, как точно отметил Чжуан-цзы, "не выдумка мудрого, а то, что наблюдается в природе".

Для младоязыков характерно в основном двусложное звукоподражание, при этом многие односложные элементы не связаны между собой тесно и могут меняться местами. Возможно, в русском языке хара (луч) и раха→рака→река образовались в результате перестановки односложных элементов.

Подобный процесс становления языка имел место у всех языков среднего и высокого уровня, к которому относится и индо-славянский язык.

Очевидно, не только слово, но и любое логическое выражение, суждение, представленное словом или несколькими словами, характеризуется несколькими логическими значениями, которые определяются соответствующими мерами.

Обозначим логическое выражение символом X , его значение символом Y , тогда функция $Y = M(X)$ будет выражать взаимосвязь логического выражения и его значения. Если значение Y характеризуется мерой z , записываем:

$$Y = M(X) = z, \quad (2.7)$$

или кратко

$$X = z, \quad X : = z, \quad (2.8)$$

где " := " - символ обобщенного знака равенства, называемого знаком присвоения.

Равенство (2.8) означает, что **некоторое значение выражения X характеризуется мерой z , или значению логического выражения X присваивается мера z .**