

Эйдос. Второй закон логики.

Сахно В.А.

Аннотация.

Когда человек, по нечаянности, натывается на столб – это «встреча» субъектной *действительности* с объективной *реальностью*. Явление это не частое, поскольку субъектность *действительности* индивида способна формировать житейский *опыт*, как свою *сущность*. Именно в Языке и его основном конструкторе – эйдосе («Эйдос это смысл» - А.Ф. Лосев) рождаются *сущности*, позже становящиеся основой *сознания*.

1. *Первый закон логики*. Он был изложен ранее [1]. Я напомним читателю, что речь шла об абсурдности выражения $A=A$, и о том, что мысль не должна изменяться. Учитывались несколько факторов, среди которых важнейшие:

а) цитата А.А. Зиновьева в отношении логики, что «Как бы не определялся предмет логики различными специалистами и направлениями в логике, фактически, ее предметами всегда были и остаются язык как средство познания и само познание, поскольку оно совершается в языке и посредством языка и продукты которого фиксируются в языке». (Зиновьев А.А. «Очерки комплексной логики»);

б) известное теологическое выражение «В начале было слово, ...»;

в) та данность, что любой индивид «из вне» (феноменально) получает только *значения*, которые «внутри» преобразует в *знаки* в соответствии с семантическим эйдосом:

значение – знак – символизация – категория – концепт (1)

г) а также эйдетику логику [2]:

идентификация – эквивалентность – логический выбор – структуризация – композиция (2)

первый закон логики можно сформулировать так:

В логике индивида любое слово, обозначение, идентификация должны быть однозначны (иметь единственное значение).

Тем самым эйдос (1) предшествует эйдосу (2), обеспечивая двойственность идентификации.

2. «*Онтогенез*». Известно, что у млекопитающих (в частности – приматы), на определенной стадии развития будущие пальцы кисти представляют собой хрящевую пластину. Позже эта пластина дифференцируется в пальцы и косточки кисти. Если это не происходит – мы получаем патологию (уродство), сращение пальцев ([синдактилия](#)) .

Исторические примеры «патологий» в социуме (культуре и науке) имеются, но они не всегда видимы явно, поскольку мы находимся в его среде. А избавиться от экзистенциального видения (например, 4-х мерного пространства-времени) дано не каждому.

То как мы мыслим, и та логика которую проповедуем в учебниках, и определяет нашу социальную жизнь. И похвастаться здесь нечем. И речь даже не об частных «патологиях» как таковых, а скорее о гармоничности или дисгармоничности всей системы развития. Как никак, но мы все субъектны, и оперируем в логике *действительности* в ответ на *реальность*. А вот «законы логики», по-прежнему, трактуются со стороны *реальности*. Не «патология» ли это?

3. Алгебра Буля. Имеет в развитии логики, и в целом науки, большое значение. В некотором роде алгебра Буля, через свои, экзистенциально понимаемые значения «истина» или «ложь», стала неким языком научного выражения. В техническом плане она замечательно обрабатывает технические задачи тех же релейных схем. Но как-то часто забывается, а в логике предикатов и игнорируется, тот факт, что алгебра Буля событийная алгебра. К ней в полной мере принадлежит народное выражение: «нельзя быть на половину беременной»! Событие или есть, или его нет. Алгебра Буля – это логика **реальности**.

Все бы ничего, но когда субъект развития (социум) задерживается в своем «онтогенезе», мы получаем «патологию». Точкой времени, отодвинувшей в сторону эту вездесущую (благодаря своей очевидности и полезности, но и примитивности) алгебру Буля, стала разработка вычислительных машин (Тьюринга, Поста, ...).

Особенностью этих машин стал семиотический (знаковый) характер представляемых данных и приближение к **действительности**. Так в машине Поста это была лента, на которой велась запись. Важнейшей операцией, для которой в машине Поста принципиально не была нужна алгебра Буля, была интеллектуальная операция:

«? j₁; j₂ - если в ячейке нет метки, то перейти к j₁-й строке программы, иначе перейти к j₂-й строке программы».

Эта простенькая операция, прототип *логического выбора*, совершила незаметную революцию в логике, поскольку в ней была причинно-следственная связь, в ней было (если хотите) субъектное время, которое исходно отсутствует в алгебре Буля! Прежде чем сделать «переход», она обрабатывала ситуацию на соответствие входного значения («в ячейке нет метки») и собственной семантической памяти поведения. Характерный момент в этой операции – кумулятивность.

4. Эйдетическая логика. Сейчас, когда программирование, в котором и реализовалась эйдетическая логика (в рамках идей Платона – Лосева), «оторвалось» от ортодоксальной логики, реализуя себя во всех интеллектуальных устройствах, стало понятно, что она ближе всего к онтологическому Языку и его эйдетической логике:

идентификация – эквивалентность – логический выбор – структуризация – композиция (2)

Во-первых, из эйдетической логики можно вывести алгебру Буля, а обратное невозможно [3].

Во-вторых, эйдетическая логика прекрасно «взаимодействует» с алгеброй Буля. Все это потому, что эйдетическая логика воплощает в себе философию субъектной **действительности**, а алгебра Буля воплощает всего лишь объективную **реальность**.

5. Светофор - мы рассмотрим, как модель взаимодействия алгебры Буля и эйдетической логики. Отметим, что сам по себе светофор и человек, идущий в его направлении, в некотором роде независимые системы. И тогда интересен вопрос – а в чем проявляется их разумное взаимодействие. Подозревается за этим вопросом более глубокий пласт философского содержания: что такое **действительность** и **реальность**?

Формулу светофора в представлении алгебры Буля обозначим следующим образом:

$$(\neg K \wedge \neg J \wedge Z) \vee (\neg K \wedge J \wedge Z) \vee (K \wedge \neg J \wedge \neg Z) = 1 \quad (3)$$

1 - это "истина"; 0 - это "ложь"; **К, Ж, З** – булевские переменные обозначающие соответствующие цвета "горящие" красного, желтого и зеленого света, с отрицанием (\neg) - "потухшие". **Λ** - знак конъюнкции, **V** - знак дизъюнкции.

Все элементарно. Формула позволяет моделировать только три взаимно-увязанных состояния светофора, когда горит или красный, или желтый, или зеленый свет. Естественно, что вводя новые переменные можно добиться и большего соответствия *реальности с действительностью*. Так, к выше приведенной формуле, в соответствующем представлении, можно добавить переменные T_1, T_2, T_3 тактового состояния светофора.

Вообще-то, алгебра Буля расточительна к переменным. И это понятно, поскольку структуризация для нее недоступна из-за отсутствия причинно-следственной связи. Все эти возможности, которые с приходом программирования стали реальностью существуют в эйдетической логике. Поэтому поведение индивида на пешеходном переходе, с помощью эйдетической логики (с выше приведенных обозначениях) можно описать следующим программируемым образом:

Если **З=1** Тогда

И=1 ;

Иначе

И=0 ;

Конец Если

Здесь введена булевская переменная поведения человека на светофоре (идти) - **И**. У индивида, действующего в соответствии с эйдетической логикой, существует *сознание*, которое (исключительно обязано быть структурным для самоподобия, рефлексии) можно отобразить следующим образом:

З	И=1		
Ж		И=0	
К			И=0
	З	Ж	К

Таблица 1. Знания индивида (без учета «потухшего» светофора)

Таким образом, в эйдетической логике «все как у людей». Имеется ввиду и жизненно-бытовой эйдос:

явления – опыт – анализ – знание – синтез ,

и эйдос гносеологического постижения *реальности*:

образ – понятие – разум – сознание – дух .

Все они гомологичны и семантическому эйдосу и эйдетической логике, поскольку эйдетическая гомология – основной закон мира.

6. Реальность и Действительность. Очень интересный философский вопрос, который был уже ранее затронут в [1]. Выше приведенный пример дает нам повод «проявить» его более отчетливо. Ведь центральный момент в том, что реальный переход индивида происходит в настоящем субъектном времени (*становления*). Для иллюстрации эта позиция выделена как **И=1**.

[Википедия](#) представляет нам *реальность* следующим образом:

«**Реальность** (от лат. *realis* — вещественный, действительный) — философский термин, употребляющийся в разных значениях как существующее вообще; объективно явленный мир; фрагмент универсума, составляющий предметную область соответствующей науки; объективно существующие явления, факты, то есть существующие действительно. Различают объективную (материальную) реальность и субъективную (явления сознания) реальность».

Здесь, в целом, упор делается на «объективно явленный мир». Мы же, ради будущих работ подчеркнем, что *реальность*, с которой индивид сталкивается на «входе» в мир, решается всегда через философское *становление* категориального эйдоса А.Ф. Лосева:

различие – тождество – становление – ставшее – представление

которое, в случае эйдетической логики (2), обеспечивается *логическим выбором*. Таким образом, окружающая *реальность* становится неким модулятором *становления* в субъектной *действительности*.

Действительность в [Википедии](#):

«**Действительность** (произв. от слова «действие») — *осуществлённая реальность* во всей своей совокупности — реальность не только вещей, но и овеществлённых идей, целей, идеалов, общественных институтов, общепринятого знания. В отличие от реальности, действительность включает в себе также всё идеальное, которое приняло вещественный, материальный характер в виде различных продуктов человеческой деятельности — мира техники, общепринятого знания, морали, государства, права. Понятие «действительности» противоположно не понятиям «иллюзия», «фантазия», которые также могут быть осуществлены, а понятию «возможность». Все возможное может стать действительным».

В этом определении действительности, с которым, в принципе, можно согласиться, настораживает только слово «*осуществлённая*». Правильнее было бы сказать, исходя из эйдетической логики *осуществляемая*. Но для нас важнее другое, индивид способен «понимать» *реальность* и адекватно взаимодействовать с ней, благодаря эйдетической логике, обеспечивающей ему *действительность*.

7. Второй закон логики. В литературе он более известен как «закон противоречия». В [Википедии](#) он изложен так:

«**Закон непротиворечия (закон противоречия)** — закон логики, который гласит, что два несовместимых (противоречащих) суждения не могут быть одновременно истинными. По крайней мере, одно из них ложно.

Математическая запись:

$P \wedge \neg P = 0$

где: « \wedge » — знак конъюнкции (И); « \neg » — знак отрицания» .

Я бы предложил читателю задуматься над таким вопросом: почему это общепринятая логика так любит повторяться в своих переменных. В первом законе логики было $A=A$. Теперь мы имеем, нечто подобное по стилю: $P \wedge \neg P = 0$. Откуда эта беспомощная локальность и замкнутость на «нечто», в отрыве от «иного»? И как быть с законом «тождества бытия и мышления»? Соответствует ли это *действительности* индивида, стоящего перед *реальным* светофором? – Нет! Соответствует ли это «тождеству бытия и мышления»? – Нет!

Возвращаясь к примеру со светофором, можно выделить важные моменты. В силу первого закона логики, индивид должен идентифицировать однозначно цвета, факт их

«горения» и себя идущего, либо стоящего. Это все говорит нам о том, что весьма важной является *сущность* эйдетической логики – *эквивалентность*, которая раскрывает ее двойственность.

Проблема инфантильности индивида в формировании суждения на противоречие, отходит на второй план в онтологическом смысле. Поскольку если индивид будет руководствоваться существующим вторым законом в *действительности*, он никогда не перейдет светофорный переход!

Выражение $3\Lambda - 3=0$ беспомощно в субъектной *действительности*, поскольку говорит о том, что одновременно светофор не может быть «горящим» и «потухшим» - только и всего! Но это и в *реальности* не возможно по формуле! Тогда спрашивается, с какой стати субъектная *действительность* «глупее» *реальности*? Ведь сама по себе *субъектность* – это уровень развития организации!

Получается некий когнитивный разрыв между внешней *реальностью*, и внутренней *действительностью*. То, что это положение распространили на суждения, относящейся вообще к *действительности* субъекта (его логике) ровным счетом ничего не меняет.

Из двух путей воспитания детей: обучать ли их, формируя *опыт* как постижение однозначной идентификации и формированию переменных *явлений* как (3 - зеленый свет (П), $\neg 3=0$ – «потухший» светофор (А); $3=1$ – «горящий» светофор (А)), или просто им тупо «вдалбливать», что светофор не может быть одновременно быть «потухшим» и «горящим». Так это и так невозможно осуществить в *реальности*!

Собственно, этот «закон» кочует из одного учебника логики в другой только, ИМХО, вследствие недостаточности субъектности науки (остановить себя некому). На практике он никому не нужен. Он-то и появился благодаря гипертрофированности частицы «НЕ» применяемой в алгебре Буля как оператор отрицания, и соответственных бессмысленных «диалитических законов» типа «отрицания отрицания», сделанных все по тому же «лекалу» операционной локальной замкнутости: $A = \neg\neg A$. Экзистенциальность «отрицания» событийной *реальности*, стала застаревшей доминантой («патологией»), а не созидательность *действительности*.

Возьмем к примеру, эйдос линейной геометрии:

точка – линия – угол – плоская фигура – объемная фигура

и зададимся вопросом: вот для построения любой фигуры, нам унитарная булевская операция отрицания (\neg) нужна? Или даже, просто лингвистическая «не»? – Очень сомневаюсь! А вот технологии, которые, в принципе, без эйдосов невозможны? Это все к тому, что логика *действительности*, в первую очередь, должна быть *созидательной*. В этом случае «бить по рукам» детей за противоречие – просто бессмысленно. Правильнее показать, как должно быть, чем перебирать исключения.

Второй закон логики, в принципе, осуществления конструктивной субъектной *действительности*, предлагается выразить так:

Эквивалентность - логическая операция конструктивного создания субстантивной [П/А] сущности («переменной»), носящей двойственный характер, должна использовать однозначные идентификаторы своего кумулятивного «наполнения», согласно первого закона логики.

Ясно, что наша булевская переменная, к примеру, - 3 , это онтология (П/А) выраженная конкретно как (цвет/булево), где «булево» принимает два значения: «горит» (1) или «потух» (0). Как уже неоднократно указывалось ранее, *эквивалентность* – *сущность* эйдетической логики.

Как лингвистический пример: военная операция (П) может быть: наступательной, защитной, освободительной, террористической (А), но в любом случае, формирование активной части (А) субстантивной «переменной» суждения (П/А), должно быть преемственно однозначным. Иначе вся дальнейшая *действительность*, транслируемая индивидами в сознание становится неоднозначной, а то и преступной, поскольку мы живем в исходно двойственном мире «тождества бытия и мышления».

8. *Переменная как сущность*. Сущность в эйдетическом представлении определяется как «нечто постоянное при любом изменении» в рамках своего эйдоса. Если говорить о математической переменной, то она вводится эйдосом [4]:

операциональность – переменная – операция – функция – композиция функций

Ее продолжением, является эйдос дифференциальных исчислений:

параметр - функция - производная - интеграл - производная интеграла

Но не стоило бы и заниматься эйдосами, если бы они не расширяли онтологические представления до всеобъемлющего уровня. Ведь, к примеру, и в эйдосе механической упругости (закон Гука) тоже функционирует переменная «икс» (x) [5,6]:

$dk/dt - kx - k(dx/dt) - kx^2/2 - kx(dx/dt)$

Но если мы возьмем эйдос динамики материальной точки:

$dm/dt - mV - m(dV/dt) - mV^2/2 - mV(dV/dt)$

то, обнаружим динамизацию переменной x («икс»). Эти два эйдоса связаны условием $V=dx/dt$. Это равенство не простое обозначение новой переменной! Это равенство означает организацию *сущности* сопряженного (динамикой) эйдоса. Самое загадочное здесь, если смотреть глазами физической экзистенции, что все «переменные» (*сущности*) – потоки...

Что за этим стоит? За этим стоит эволюция эйдосов (воспроизводство Языка). То есть, сущность числа - единица эволюционирует до эйдоса операций числа; эйдос операций числа, эволюционирует до эйдоса функций; эйдос функций эволюционирует до эйдоса дифференцирования и интегрирования [4]. Можно предположить, что обобщением всего этого служит теория категорий. В любом случае, все начинается с формирования новой *сущности* следующего эйдоса из предыдущего эйдоса:

единица → «дискретность» → переменная → функция →...

Эволюционной «обязанностью» *сущности* является преемственная адаптация, как постоянное новое фиксирование субстанциональной *пассивностью* (П) утвердившего себя на предыдущем этапе эйдоса, в статусе *активности* (А), в онтологической размерности обобщенной переменной – [П/А]. В этом плане статус «переменной» очень значим – *сущность* эйдоса.

Литература.

1. Сахно В.А. Эйдос. Первый закон логики, 09.07.2015,
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001d/00162499.htm>

2. Сахно В.А. Эйдетическая логика, 02.01.2012,
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001c/00161915.htm>

3. Сахно В.А. Мышление (эйдетический логико-философский аспект), 12.01.2013,
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001d/00162057.htm>

4. Сахно В.А. Эйдос и теория множеств, 24.08.2014,
<http://www.sciteclibrary.ru/rus/catalog/pages/14033.html>

5. Сахно В.А., Эйдетический язык физики. Сила, 02.01.2015,
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001d/00162396.htm>

6. Сахно В.А. Эйдетический язык физики. Системы отсчета, 17.01.2015,
<http://www.trinitas.ru/rus/doc/0016/001d/00162404.htm>