

А.В.Никитин

## Тождество и тавтология.

Ой, что-то заплутал я в терминах и определениях...

Вроде бы о вполне привычных понятиях идет речь, а о чем конкретно говорят – не понимаю. Всё началось вот с этого логического закона:

**Закон тождества** — закон логики, согласно которому в процессе рассуждения каждое осмысленное выражение (понятие, суждение) должно употребляться в одном и том же смысле. Предпосылкой его выполнимости является возможность различения и отождествления тех объектов, о которых идёт речь в данном рассуждении.<sup>[1]</sup> Мысль о предмете должна иметь определённое, устойчивое содержание, сколько бы раз она ни повторялась. Важнейшее свойство мышления - его определённость - выражается данным логическим законом<sup>[2][3][4][5]</sup>.

Впервые<sup>[3]</sup> закон тождества сформулирован Аристотелем в трактате «Метафизика» следующим образом:

«...иметь не одно значение – значит не иметь ни одного значения; если же у слов нет (определенных) значений, тогда утрачена всякая возможность рассуждать друг с другом, а в действительности – и с самим собой; ибо невозможно ничего мыслить, если не мыслить (каждый раз) что-нибудь одно»

Теперь попробуем понять, о чем говорит закон тождества. В современном понимании этот закон говорит об *одном смысле* сравниваемых выражений, суждений, понятий, слов...

Аристотель говорит о возможной многозначности слова, о необходимости применения слова в *одном и том же значении*, видимо, того, что под этим словом понимается.

Он говорит очень правильно. Если слово имеет много значений, то ... не имеет ни одного. Могу только добавить из своего опыта: Если выбор безграничен, то выбора нет. Выбор есть, пока есть ограничения выбора. Тут всё понятно.

Осталось понять, что же такое «тождество»? Видимо, тождество в том, что мы всегда *применяем слово в одном и том же значении*. Тождественном.

Надо уточнить. Читаем:

**ТОЖДЕСТВО** - отношение между объектами (предметами реальности, восприятия, мысли), рассматриваемыми как "одно и то же"; "предельный" случай отношения равенства. В математике тождество - это уравнение, которое удовлетворяется тождественно, т. е. справедливо для любых допустимых значений входящих в него переменных.

Да, всё правильно, именно как «одно и то же»... Как предельный случай равенства. Ладно, вот еще:

**ТОЖДЕСТВО** - понятие, выражающее предельный случай равенства объектов, когда не только все родовидовые, но и все индивидуальные их свойства совпадают. Совпадение родовидовых свойств (сходство), вообще говоря, не ограничивает числа приравняваемых реально различных объектов — вид может быть и бесконечной совокупностью. Но совпадение наряду с родо-видовыми и всех индивидуальных свойств (индивидуация) необходимо приводит к одному объекту или к одночленной совокупности, в которой объекты различны лишь условно-нумерически.

Отлично, почти то же самое, может быть, с философским уклоном в классификацию, но вроде понятно.

Вот более широкое описание понятия:

**ТОЖДЕСТВО** — понятие, обычно представленное в естественном языке либо в форме «я (есть) то же, что и B», или «а тождественно B», что может быть символизировано как « $a = B$ » (такое утверждение обычно называют абсолютным Т.), либо в форме «я есть то же по свойству Ф, что и B». Утверждения подобного вида называется относительным Т. и могут быть символизированы как « $a = F$ ».

... Классическая теория Т. базируется на утверждении о том, что все тождественно самому себе, ничто не является тождественным чему-либо еще, кроме самого себя (Д. Льюис). Однако при подобном

понимании Т. для физических объектов возникают проблемы преемственности (самотождественны ли длящиеся во времени предметы? сохраняются ли предметы после замены их частей?). Согласно Г. Фреге, мы должны уметь распознавать объект, обозначенный введенным нами символом, как тот же самый. В связи с этим вводится принцип неразличимости тождественных предметов, гласящий, что тождественные объекты неразличимы по свойствам.

Теория относительного Т. принимает следующий постулат: два предмета могут совпадать по отношению к одному свойству, и различаться по отношению к др. Тем не менее теория относительного Т. сводима к классической теории абсолютного Т. с помощью специальных допущений.

Это, как мне показалось, слишком сильно...

Попробуем поискать, чтобы было коротко и четко. Например, так:

**Тождество** - отношение между предметами (реальными или абстрактными), которое позволяет говорить о них как о неотличимых друг от друга, в какой-то совокупности характеристик (напр., свойств).

Для философии, да и для логики, это бы и нормально..., но нас [тут же](#) поправляют:

В действительности все предметы (вещи) обычно отличаются нами друг от друга по каким-то характеристикам. Это не исключает того обстоятельства, что у них есть и общие характеристики. В процессе познания мы отождествляем отдельные вещи в их общих характеристиках, объединяем их в множества по этим характеристикам, образуем понятия о них на основе абстракции отождествления (см.: Абстракция). Предметы, объединяемые в множества по некоторым общим для них свойствам, перестают различаться между собой, поскольку в процессе такого объединения мы отвлекаемся от их различий. Иными словами, они становятся неразличимыми, тождественными в этих свойствах. Если бы все характеристики двух объектов а и б оказались тождественными, объекты превратились бы в один и тот же предмет. Но этого не происходит, т. к. в процессе познания мы отождествляем отличные друг от друга предметы не по всем характеристикам, а лишь по некоторым. Без установления тождеств и различий между предметами невозможно никакое познание окружающего нас мира, никакая ориентировка в окружающей нас среде.

Да, коротко не получилось.

Конечно, мы говорим о философском подходе к тождественности, и согласитесь, вроде бы вполне корректно. В том числе и с математической стороны.

Кстати, наконец, обратим внимание и на математическое определение тождества:

**Тождество** (в математике) — равенство, выполняющееся на всём множестве значений входящих в него переменных (равенство, верное при любых значениях переменных),...

...Называют тождеством также равенство, не содержащее переменных; напр.  $25^2 = 625$ .

Тождество обозначается « $\equiv$ ».

О, как..., оказывается, в математике тождество не может содержать переменных, например, это  $25^2=625$ , а так же, видимо, тождество и знак тождества « $\equiv$ », это разные понятия. Примерно так получается...

Когда-то давно, когда я учился в школе, учитель, объясняя нам отличие знака тождества « $\equiv$ » от знака равенства « $=$ », говорил, что знак тождества имеет третью линию, которая показывает нам «сильное» или полное (предельное) равенство частей в математическом выражении...

И потому  $25^2=625$ , это равенство, а вот  $2=2$  можно записать и как  $2\equiv 2$ , усиливая предельное равенство до тождества. Кстати, именно такое понимание тождества мы и прочитали ранее, первым из определений тождества.

Современное математическое определение тождества несколько смещает понимание. И кажется, что учитель математики из моего детства сегодня очень неправ. Но пока не будем торопиться с выводами. Вот, сравним [здесь](#):

$\equiv$  — «тождественно равно». Используется для обозначения двух идентичных (равных при любых значениях входящих параметров) выражений.

**Знак равенства (=)** в математике, в логике и других точных науках пишут между двумя идентичными по своему значению выражениями. ...Знак равенства в современной форме создал

математик Роберт Рекорд (Robert Recorde, 1510—1558) в своём труде *The Whetstone of Witte* (1557). Он обосновал применение двух параллельных штрихов так (на староанглийском): «...because noe 2 thynges can be moare equalle», то есть «никакие другие две вещи не могут быть более равными».

Текст выделен мною. Кто что понял?

Что-то сложно стало с пониманием....

Да, не так все просто с этим, даже в строгой математике. С равенством и тождеством всё как-то совсем запуталось. Вот, еще читаем [о равенстве](#):

Равенство является интуитивно очевидным отношением: значение двух выражений *одно и то же*. При его формальном определении возникает разнობой.

Теория множеств, по определению, считает два объекта (то есть, два *множества*) равными, если они состоят из одних и тех же элементов:

$$A = B \Leftrightarrow \forall x: (x \in A) \Leftrightarrow (x \in B)$$

В теориях с типизацией объектов отношение равенства имеет смысл лишь между элементами одного типа (попросту говоря, внутри определённого множества). Логицисты (сначала в логике предикатов Фреге, затем в рамках теории типов) опирались на определение равенства, похожее на теоретико-множественное, но рассматривающее отношения с другой стороны:

$$x = y \Leftrightarrow \forall P: P(x) \Leftrightarrow P(y)$$

То есть, для равенства двух объектов необходимо и достаточно, чтобы любой предикат, который может быть построен на данном типе, давал на них одинаковое логическое значение. Впрочем, не логицисты это определение придумали — оно было известно ещё Лейбницу.

Некоторые формальные теории уклоняются от определения равенства, считая его изначально заданным отношением эквивалентности.

Про «одно и то же»... как-то несколько натянуто получилось. Математика тут окончательно перепугалась с логикой. Мы же вот только читали, что «одно и то же», это о тождестве..., оказывается, нет, о равенстве. Да, последнее предложение здесь наиболее примечательно..., теоретики боятся отдельного *равенства по Рекорду*, уж если применять, то только как *частный случай эквивалентности* ...

Но, вот уже более определено:

Равенство (отношение равенства) в математике — бинарное отношение, наиболее логически сильная разновидность отношений эквивалентности.

Что-то логика уже стала определять математику. Возможно, так и должно быть, но всегда вроде бы было наоборот. Это в логике исторически применялись математические формулировки и понятия. Ладно, заглянем в отношение эквивалентности и уточним эту «сильную разновидность»:

Отношение эквивалентности ( $\sim$ ) на множестве  $X$  — это бинарное отношение, для которого выполнены следующие условия:

Рефлексивность:  $a \sim a$  для любого  $a$  в  $X$ ,

Симметричность: если  $a \sim b$ , то  $b \sim a$ ,

Транзитивность: если  $a \sim b$  и  $b \sim c$ , то  $a \sim c$ .

Запись вида « $a \sim b$ » читается как « $a$  эквивалентно  $b$ ».

Далее [там же](#), наконец, находим:

Примеры отношений эквивалентности

- Равенство (« $\equiv$ »), тривиальное отношение эквивалентности на любом множестве, в частности, вещественных чисел.
- Сравнение по модулю, (« $a \equiv b \pmod{n}$ »).

В Евклидовой геометрии

- Отношение конгруэнтности (« $\cong$ »).
- Отношение подобия (« $\sim$ »).
- Отношение параллельности прямых (« $\parallel$ »).

Приехали...

И равенство не уточнили, и тождество совсем запутали. Здесь выражение ( $a \equiv b$ ) называется уже не тождеством, а «сравнением по модулю».

Получается, что математика ссылается на логику, а логика на математику, и каждая в надежде, что уж там-то... точно все в порядке с определениями и четкостью формулировок. А оказывается...

За что же, не боясь греха,  
Кукушка хвалит Петуха?  
За то, что хвалит он Кукушку.<sup>1</sup>

Похоже, что логический закон тождества не очень сходится в понимании с современным определением понятия «тождества», как в математике, так и в логике.

Но, возможно, кто-то уловил четкие различия между тождеством « $\equiv$ » и равенством « $=$ », и готов поделиться этой информацией?

Что такое - «одно и то же», «идентичные», а что - «близкие по смыслу», в понимании математики и математической логики?

Постановка этого вопроса приближает нас к началу еще одного расследования в области логики. Теперь вспомним о языковом, лексическом, лингвистическом термине, обозначающем примерно, то же самое, что и тождество в математике.

О тавтологии...

Попробуем сравнить их понимание.

Например, так:

$2=2$ , что можно сказать и так: Два, это и есть – два. Потому и два равно двум.

Потому, что это - тавтология...

Да, надо констатировать, то, что не очень понятно в математике оказывается непонятым и в лексике. Потому, что почти всегда, любой [текст](#) о тавтологии начинается примерно так:

В обычном языке слово «тавтология» означает повторение того, что уже было сказано: «Жизнь есть жизнь» или «Не повезет так не повезет».

Тавтологии бессодержательны и пусты, они не несут никакой информации. От них стремятся избавиться как от ненужного балласта, загромаждающего речь и затрудняющего общение.

Вот примерно так. Всё четко и понятно.

Правда, потом сразу [следует оговорка](#)...

Иногда, правда, случается, что тавтология наполняется вдруг каким-то чужим содержанием. Попадая в определенный контекст, она как бы принимается светить отраженным светом.

... Козьме Пругкову принадлежит афоризм: «Не будь цветов, все ходили бы в одноцветных одежнях». Буквально говоря, это тавтологии и пустота. Но на самом деле смысл здесь все-таки есть, хотя это и не собственный смысл.

Интересно, четкость критики применения тавтологии как-то расплывается. Мы уже говорим о равенстве эквивалентов сравнения...

Тут вроде бы вполне правильно. Действительно:

*Нет цветов = одноцветные одежния.*

Мы четко видим логическое тождество и лексическую тавтологию. Правда, математики могут усмотреть в этом только эквивалентность. Пусть так, но тогда..., а как же, логический закон тождества? Тогда надо ставить знак тождества ... или оставим равенство? С ним как-то более понятно...

Но посмотрим сюда:

**Тавтология (риторика)** (от др.-греч. ταυτολογία) — риторическая фигура, представляющая собой повторение одних и тех же или близких по смыслу слов.

---

<sup>1</sup> И.А.Крылов Басни. Кукушка и Петух

**Тавтология (логика)** — тождественно истинное высказывание, инвариантное относительно значений своих компонентов.

Логическая тавтология у нас подходит, как мы и предполагали ... к тождеству.

Но, язык и память человека сохранили и какое-то другое понимание тавтологии, что стало приводить к коллизии. Например, в нашей речи (риторика) и мышлении (логика). В риторике тавтология определяется математическим равенством, а в логике – тождеством, согласно вышеприведенным математическим формулировкам. Или наоборот, ... я уже запутался. Потому, заглянем в [справочник](#):

Объектом лексической правки должны быть также употребленные без стилистического задания **плеоназмы** (обороты речи, содержащие однозначные и, тем самым, обычно лишние слова) и **тавтологии** (повторение сказанного близкими по смыслу словами, часто однокоренными), а также многословие.

Плеоназмы совпадают по смыслу с математическим равенством. Таким образом, выражение «жизнь есть жизнь» или «на войне, как на войне», это *плеоназмы*, а не тавтологии, как было заявлено выше..., и математически это вроде бы *равенство*:

$$A = A;$$

A понятие «тавтологии» совпадают с пониманием *тождества*. Например:

$$C=A+B \text{ или } 1+4 = 5;$$

Видимо, *выражения равенства, в которых правая часть логически не равна левой, при совпадении домысливаемого результата, это и есть тавтология или математическое тождество.*

Но, возможно, я опять что-то не понял. Уточним:

**Тавтология** (от др.-греч. ταυτολογία: греч. ταυτο — «то же самое» и от др.-греч. λόγος — *мысль, причина* или от греч. λόγος — *речь*) — *риторическая фигура*, представляющая собой повторение одних и тех же или близких по смыслу слов.

**Плеоназм** (от др.-греч. πλεονασμός — *излишний, излишество*) — *дублирование* некоторого элемента *смысла*; наличие нескольких языковых форм, выражающих одно и то же значение, в пределах законченного отрезка *речи* или текста — а также само языковое выражение, в котором имеется подобное *дублирование*<sup>[1]</sup>. Плеоназм — оборот речи, в котором без надобности повторяются слова, частично или полностью совпадающие по значению.

Вы уже заметили: Здесь тавтология указывает на математическое равенство, а плеоназм - на тождество, в их современном математическом понимании. Где равенство, это - «то же самое», а тождество, это - «совпадение по значению», правда, включая и «частично...». При этом отметим:

Термин *плеоназм*...

... как перегруженность речи излишними словами, следовательно как стилистический порок.

... как обогащение речи словами, на первый взгляд излишними, но в действительности придающими ей ясность, силу, *ритмичность*, убедительность, *пафос*, неосуществимые в речи *лаконической* (βραχυλογία).

Ну, мы поняли. Немножко хорошо и немножко – плохо. В зависимости от ситуации. Продолжим [здесь](#):

Тавтология часто имеет видимость ненужного повторения. Особенно часто название «тавтология» применяется там, где имеет место повторение *однокоренных* слов. От *плеоназма* тавтология отличается тем, что не обоснована не только с логической, но и с эмоциональной точки зрения.

... тавтология ничего не прибавляет, и повторяет без какой-либо цели. Тавтология есть *излишний плеоназм*. У древних греков тавтология называлась *периссологией* (др.-греч. περιττος — *лишний*) и *баттологией* (от имени киренейского царя *Батта*, заики, повторявшего слова, или поэта Батта, любителя ненужных длинот).



Вот это выделим: Тавтология есть излишний плеоназм.

Параллельно отметим, что при нарушении [закона тождества](#) возможны следующие ошибки:

**Амфиболія** (от греч. ἀμφιβολία — двусмысленность, неясность) - логическая ошибка, в основе которой лежит двусмысленность языковых выражений. Например: *"Правильно говорят, что язык до Киева доведет. Я купил вчера копченый язык. Теперь смело могу идти в Киев"*. Другое название этой ошибки - "подмена тезиса".

**Эквивокация** (от лат. *aequivocatio* - равноголосие, двусмысленность) - логическая ошибка при рассуждении, в основе которой лежит использование одного и того же слова в разных значениях. Например, смысл простого, на первый взгляд, высказывания: *«Ученики прослушали объяснение учителя»*, – непонятен. Ведь слово «прослушали», а значит, и все высказывание можно понимать двояко: то ли ученики внимательно слушали учителя, то ли все пропустили мимо ушей (причем первое значение противоположно второму). Эквивокация иногда используется как риторический художественный прием. В логике этот прием называют "подмена понятия".

**Логомахия** (от греч. λόγος - слово и μάχη - бой, сражение) спор о словах, когда в процессе дискуссии участники не могут прийти к единой точке зрения в силу того, что не уточнили исходные понятия.

И вдруг оказывается, что закон тождества нарушают «разные смыслы» «одинаковых слов», а совсем не тавтологии. *Именно то, о чем говорил Аристотель...*

«Копченый» «язык» до Киева если и доведет, то не совсем так, как в поговорке.

Ладно, продолжим [здесь](#):

Когда закон тождества нарушается непроизвольно, по незнанию, тогда возникают логические ошибки, которые называются паралогизмами; но когда этот закон нарушается преднамеренно, с целью запутать собеседника и доказать ему какую-нибудь ложную мысль, тогда появляются ошибки, называемые софизмами<sup>[3]</sup>.

Как мне кажется, это уже не о логике, а об ошибках и плутовстве. Софизмы, и тем более, логика здесь не причем. Но [тут](#) же читаем:

Мастерами умышленно неправильных рассуждений, рассчитанных на то, чтобы ввести в заблуждение своего собеседника, были, например, древнегреческие софисты (отсюда и слово и «софизм»). Как правило, софисты употребляли в своих рассуждениях такие понятия, которые имели разный смысл.

Для примера разберём софизм «рогатый»:

*То, чего ты не потерял, ты имеешь.*

*Ты не потерял рогов.*

*Следовательно, ты имеешь рога.*

Уловка софистов в данном случае основана на том, что слово «потерял» толкуется двусмысленно. В первой строчке слова «не потерял» относятся к тем предметам, которые у нас есть и которые мы не потеряли, а во второй - слова «не потерял» относятся к тем предметам, которых у нас никогда не было. Ясно, что вывод не может быть правильным.

Кроме, как целенаправленным очернением софистики, это не назовешь. Уж через тысячи лет после её заката можно бы и разобраться: где - правда, а где ложь, где в софистике вред, а где - польза.

Софистика когда-то возникла, просуществовала более пяти веков, да и потом не сразу ушла в историю...., в сумме тысяча лет и наберется. Это не может быть случайным. Значит, было в ней что-то, и не только плутовское...

Но вернемся к теме.

О тавтологии [здесь](#) находим:

Тавтологии «по интенции» используются говорящими с какой-то определенной целью. Данная группа тавтологий включает различные тавтологические выражения, которые переосмысляются в конкретной ситуации употребления, что приводит к утрате данными тавтологиями избыточности, т. е. к формированию у них вторичного избыточного значения. Кроме того, к тавтологиям «по интенции» относится ряд тавтологических выражений, которые не предполагают проведения процедуры избыточного переосмысления, однако характеризуются сознательностью и целенаправленностью употребления.

Возможность появления у тавтологий избыточного переосмысления объясняется природными характеристиками человеческого мышления: сталкиваясь с тавтологическим выражением, человек напрягает все свои умственные способности, для того чтобы дать этому выражению осмысленное (то есть лишенное избыточности) значение. Существует несколько достаточно устойчивых способов избыточного переосмысления тавтологий, которые в рамках нашего исследования получили название *устойчивых моделей избыточной интерпретации тавтологий*.

Приведем эту [схему классификации тавтологий](#):



И, наконец, вот эта [информация](#) ставит всё на свои места:

С легкой руки Л.Витгенштейна слово «тавтология» стало широко использоваться для характеристики законов логики.

Став логическим термином, оно получило строгие определения применительно к отдельным разделам логики. В общем случае *логическая тавтология* — это выражение, остающееся истинным независимо от того, о какой области объектов идет речь, или «всегда истинное выражение».

Все законы логики являются логическими тавтологиями. Если в формуле, представляющей закон, заменить переменные любыми постоянными выражениями соответствующей категории, эта формула превратится в истинное высказывание.

И если понимание «логической тавтологии» еще требует отдельного осознания и понимания, то вот это мы выделим особо:

***Все законы логики являются логическими тавтологиями.***

И, конечно, в этом случае в тавтологии появляется множественность смыслов. Уж теперь мы точно знаем, что тавтология, это все же - сложное понятие.

А начиналось всё с пустоты, бессодержательности и никчемности применения...

\*\*\*

Что же, надо подводить итог нашего расследования.

Тождественность в логическом законе тождества, сформулированном Аристотелем, это «тождество», как «одно и то же», сегодня трансформировалось в «равенство» «по Рекорду».

А математическое «равенство» ( $1+1=2$ ), исторически понимавшееся как «сильная эквивалентность» ( $1+1=2$ ), в отличии от «предельного равенства» ( $2=2$ ) или «тождества» ( $2\equiv 2$ ), вдруг, наоборот, стало «тождеством» ( $1+1=2$ ), но при этом выпало из списка эквивалентностей, оставив там только знак « $\equiv$ », как сравнение по модулю.

Но, при этом «тождество», как «одно и то же» осталось в информатике, программировании и пр., «внося раскол и шатания в стройные ряды» математиков..., как профессионалов, так и любителей.

С другой стороны, логическое обоснование Аристотеля, сделанное для закона тождества, как «... ибо невозможно ничего мыслить, если не мыслить (каждый раз) что-нибудь одно...» (добавим: «значение» для слова) говорит о применении Аристотелем и последующими толкователями этого закона исторического значения слова тождества, как «одно и то же».

А вот понятие «равенства», как «эквивалентности» в логике применено к лексической тавтологии: «В хоккей играют настоящие мужчины» = «трус не играет в хоккей». По этой причине, лексическая тавтология подходит под современное понимание математического тождества и становится логическим тождеством. При этом нарушая принципиальное «одно и то же» исторического понимания тождественности, становясь эквивалентностью в виде примерного совпадения «по смыслу».

Лексика воспринимает плеоназм, как повтор одинаковых слов, в смысле «одно и то же», что находится в рамках современного понимания математического равенства. Соответственно, тавтология рассматривается как математическая эквивалентность, как «близкие по смыслу».

Исторически сложившееся философское неприятие софистики почти автоматически направлено и на тавтологию, как атрибут софистики, элемент её проявления.

Например, так: «Тавтология есть излишний плеоназм».

При этом происходит намеренное смещение понятий.

Например, читаем: «... каждое осмысленное выражение (понятие, суждение) должно употребляться в одном и том же смысле ...». А потом, как вывод: «... софисты употребляли в своих рассуждениях такие понятия, которые имели разный смысл...»

Нет, не так. В приведенных ранее примерах софистики этой статьи понятия смысл не меняли. Все слова остались при своих «значениях» точно по Аристотелю, тут нет никакого «изъяна». Поменялось направление рассуждения от изменения понимания отдельного суждения. А не отдельного слова или его понятия.

Вот классический [пример](#) софистики:

Существует легенда, согласно которой [Диоген Синопский](#) на определение Платона «Человек есть животное о двух ногах, лишённое перьев», оципал курицу и принес к нему в школу, объявив: «Вот платоновский человек!» На что Платон к своему определению вынужден был добавить «...и с широкими ногтями»<sup>[20]</sup>.

Правильное формальное понимание слов «лишенное перьев» привело к показанному результату. Что сформулировали, то и получили...

В таком остром неприятии софистики мы пока видим только постоянно оспариваемый и постоянно восстанавливаемый в логике и философии фактор «разумного» «домысливания», который явно нуждается в отдельном осмыслении на современном уровне. Вот об этом, о «разумном понимании» нам постоянно твердят философы, перенося это понимание и в формальную логику.

Но, именно уходя от «разумного доммысливания» логика сначала стала формальной, а потом и математической. При этом «разумное», в философском смысле широты и этики, из логики почти ушло, а вот «доммысливание», как обязательная операция в понимании логических выражений, осталось.

Тавтология и представляет собой такое «доммысливание». Как и современное тождество в математике:  $1+1=2$ . Половины равенства не равны, но мы его «доммысливаем», «дорабатывая» равенство. Вот так:  $1+1 \rightarrow (1+1) \rightarrow 2$ .

Не задумываясь, автоматически. Уравниваем то, что было изначально разным.

Такие вот, думки ... о несовершенстве нашего понимания...

*г.Екатеринбург  
Август 2012г*