

УДК 161.2

Николко В.Н.

### ТРАДИЦИОННАЯ ЛОГИКА В ПРОЕКТЕ ДЕПСИХИЗАЦИИ ЛОГИКИ

Актуальность: предлагается вариант интерпретации традиционной логики, благодаря которому ее содержание получает современный смысл. Цель: дать современную интерпретацию традиционной логики. Задачи: собрать историко-логические прецеденты предлагаемой интерпретации; предложить онтологические дефиниции законов тождества, непротиворечия, исключенного третьего, достаточного основания, закона обратного отношения объема и содержания, силлогистики.

В истории логики и философии наблюдаются три модели упомянутых выше законов (в дальнейшем – традиционных): онтологическая, гносеологическая, логическая. В онтологической модели основные законы рассматриваются как законы бытия, как законы, которым подчиняются все или часть явлений окружающего нас мира. Классической в этом аспекте является формулировка закона непротиворечия, данная Аристотелем (которому справедливо приписывают открытие трех законов) в IV книге «Метафизики» в качестве аксиомы, «имеющей силу для всего существующего», и в качестве начала, которое необходимо знать человеку: «Невозможно, чтобы одно и то же вместе было и не было присуще одному и тому же и в одном и том же отношении (пусть будут здесь также присоединены все оговорки, какие только мы могли бы присоединить, во избежание словесных затруднений), - это, конечно, самое достоверное из всех начал» <«Метафизика» IV. 3.1005 в 19023>. Или: «Существует в области сущего начало, в отношении которого нельзя ошибиться... это именно то, что не может в одно и то же время быть и не быть» <«Метафизика» XI, 5.1061 в 34-1062 a1>. Оговорка «в одно и то же время» показывает, что здесь имеется в виду реальная, изменяющаяся во времени действительность.

Онтологический аспект закона исключенного третьего (по Ахманову) выявляется в следующей фразе: «Ведь противоречие означает как раз это – такое противопоставление, в котором одна из двух частей <обязательно> присуща любой вещи, причем промежуточного здесь ничего нет» <«Метафизика» X, 7, 1057 а 34-36>.

Онтологическая формулировка закона тождества в работах Аристотеля, судя по источникам, которые мне известны, не обнаружена.

Онтологической формулировкой закона достаточного основания могут служить различные варианты принципа детерминизма, например: всякое явление окружающего нас мира имеет причину.

В гносеологической модели формулировки трех основных законов логики даются в ключе «истины-лжи»:

- «Всякое суждение либо истинно, либо ложно, третьего не дано» (закон исключенного третьего).
- «Два суждения, одно из которых отрицает то, что утверждает первое, не могут быть одновременно истинными» (закон противоречия);
- «Два суждения, одно из которых отрицает то, что утверждает первое, не могут быть одновременно ложными» (закон исключенного третьего)

Закон достаточного основания в гносеологической модели звучит так: «Для того, чтобы признать высказывание о предмете истинным, должно быть указано достаточное основание» [4, с. 23]. Достаточными признаются истины, полученные независимо от высказываемой мысли.

В логической модели традиционные законы логики сформулированы в качестве принципов запрета или долженствования в мышлении:

- запрещено мыслить (или высказывать об одном и том же предмете окружающего нас мира в одних и тех же обстоятельствах противоречащие друг другу суждения, такие, как  $x$  есть  $y$  и  $x$  не есть  $y$ ;  $x$  существует и  $x$  не существует. Это – закон непротиворечия;

- всякий раз, когда в рассуждении или выводе появляется мысль о каком-либо предмете, должно мыслить именно один и тот же предмет в одном и том же содержании признаков. Примерно так дает определение закону тождества [4, с. 15].

Иные формулировки закона тождества:

- запрещено произвольно, без специального уведомления, менять значения употребляемых в речи терминов;

- запрещено отождествлять в мышлении одни и те же термины, имеющие разное содержание. Например,

2 и 3 – четное и нечетное числа

2 и 3 – пять

Пять есть четное и нечетное. В примере дважды употребляется знак “и”, но каждый раз в него вкладывается разное содержание. Парадокс возникает тогда, когда эти “и” мыслятся как одно, как тождественные.

Мыслить третье между двумя исключаящими явлениями запрещено. Запрещено высказывать мысли без достаточных оснований.

\*\*\*\*\*

С проблемой, - что делать с традиционной логикой и её законами, - которую я сейчас обсуждаю, столкнулись творцы логики XX века. В символическом виде законы записываются так:

$$1. \quad A \rightarrow A = 0 \text{ (закон тождества), или } A \equiv A$$

$$2. \quad A \wedge \overline{A} = 0 \text{ (закон противоречия)}$$

$$3. \quad A \vee \overline{A} = 1 \text{ (закон исключенного третьего).}$$

Здесь  $A$  – высказывание. Второй и третий законы озвучены Я. Лукасевичем в статье «О детерминизме».

- «принцип исключения противоречия гласит, что два взаимно противоречащие высказывания не могут быть одновременно истинными, т.е. что одно из них должно быть ложным»;

- «принцип исключенного третьего. Он гласит, что два противоречащих высказывания не являются одновременно ложными, а следовательно, одно из них, либо первое, либо второе, должно быть истинным» [5, с. 184]. Закон достаточного основания не обсуждается авторами символической (математической) логики, а напрасно. Здесь есть что обсуждать: в символической логике принимается закон Дунса Скотта: из противоречия следует все, что угодно:  $(A \wedge \bar{A}) \Rightarrow B$ , где  $B$  – любое, а также положение – «из лжи следует все, что угодно». Возникает серьезное противоречие между законом достаточного основания и законом Дунса Скотта, и законом – «из лжи следует, все, что угодно», поскольку и ложь, и противоречия являются, как видим, достаточными основаниями всего, что угодно, в том числе и истины.

В интерпретации традиционных законов логики, предложенной формалистами XX века, обращает на себя внимание гносеологическая трактовка законов. Это понятно, поскольку один из основоположников логики XX века – Г. Фреге – провозгласил логику «бытием мысли в истине», формальные выводы – путями мысли в мире истины и т.п. Труднее понять, почему одна из формулировок, данных Я. Лукасевичем, является «законом непротиворечия», а другая «законом исключенного третьего». Из содержания формулировок их названия не следуют.

Невозможно согласиться с расшифровками законов, даваемых Я. Лукасевичем, в содержании тех их частей, в которых говорится, «что одно из них должно быть ложным» и «либо первое, либо второе должно быть истинным». Противоречащие высказывания о любом несуществующем объекте – например, Бабе Яге, – одновременно ложны.

Нельзя согласиться с общепринятым в формализованной логике отождествлением неистинности с ложью: это далеко не одно и то же.

\* \* \* \* \*

Тождество и различие являются фундаментальными категориями окружающего нас мира. Соответственно, способности различать и отождествлять предметы, их свойства и отношения – изначальные логические действия, без которых невозможно никакое другое действие. Обойтись без тождеств и различий, а также общих утверждений о них, невозможно ни в одной логической системе и теории. Поэтому законы, выражающие свойства тождества-различия, хотя и называются традиционными – общие части любой структуры, в том числе и логической.

Проект депсихизации логики, согласно которому предмет логики объективен и природен в том же смысле, что и предмет, скажем, физики, бесспорно, нуждается в онтологической формулировке законов исключенного третьего, непротиворечия, тождества и достаточного основания. Гносеологические формулировки имеют силу, но как прямые следствия онтологических.

В Проекте депсихизации предлагается следующий набор формулировок так называемых «традиционных» законов логики.

1. Центральным законом выступает закон тождества, который утверждает, что всякое А тождественно только самому себе. А может быть равным другому, например В, подобным ему, эквивалентным, конгруэнтным, иметь общие признаки с ним, но тождественным никогда быть не может.

Соответственно, в гносеологическом и логическом аспектах запрещается отождествлять явления, имеющие по каким-то историческим причинам одно и то же название; нежелательно произвольно, без специального уведомления, менять смысл и значение употребляемых в речи терминов; требование не умножать число терминов без необходимости, а каждое вновь вводимое слово определять или растолковывать, выглядит естественным в рамках онтологического содержания закона тождества.

2. Закон противоречия есть следствие закона исключенного третьего, который звучит так: А есть В или не В, третьего не дано. В природе есть исключающие друг друга явления, и это обстоятельство составляет содержание закона исключенного третьего и его прямого следствия – закона противоречия: невозможно, природно исключено, чтобы А было В и не В одновременно, в одних и тех же обстоятельствах и т.п. Более того, скорее всего, мы живем в мире, в котором всякое А имеет область несовместимых с А явлений (то есть не А).

Тождество и исключение ограничивают ряд, в котором явления окружающего нас мира оказываются равными, похожими, одинаковыми в чем-то и одновременно различными в другом. Они – крайности природного разнообразия предметов, свойств, отношений окружающего мира.

Гносеологические и логические формулировки законов исключенного третьего и непротиворечия – прямые следствия онтологического содержания этих законов: если в природе самой по себе не может быть такого А, которое одновременно и не В, то не может быть истинной конъюнкция, утверждающая: «А есть В и А есть не В». Ложной оказывается мысль о совместимости природно несовместимых предметов, свойств, отношений. Есть резон запрещать, говоря о мире, противоречивые высказывания о нем или его частях, если под противоречивостью понимать фразы о совместимости природно несовместимого.

Онтологическая формулировка закона достаточного основания вводит нас в гущу споров о детерминированности всего и вся в окружающем нас мире. Не вдаваясь в подробности и обоснование, выскажем в качестве закона достаточного основания следующую констатацию: *в действительном мире все – определено*. В гносеологическом и логическом планах резонно (в этой связи) для каждого высказывания о действительном требовать достаточных оснований в форме доказательств, а для каждого термина – его толкования или определения.

**Силлогистика с точки зрения современной логики.** Содержание только что написанного в качестве названия нижеследующего текста настоящей статьи представляется вызывающим, если иметь в виду работу Я. Лускевича “Силлогистика с точки зрения современной формальной логики”, изданную в 1951 году, в которой, казалось бы, все вопросы, касающиеся существа силлогистики, выяснены до конца.

Обратим внимание: если онтологические формулировки некоторых законов традиционной логики существовали всегда, то мыслительный, дедуктивный характер простого категорического силлогизма не оспаривал никто – силлогизм, как во времена Аристотеля, так и сейчас, определяют как *такую связь суждений, в которой... и т.д.*, или как такое дедуктивное умозаключение, в котором по знанию об отношении двух предметов к третьему определяют знание об отношении этих двух предметов.

Наша цель проста – онтологизировать силлогизм, определить его не как связь мыслей, а как связь ситуаций окружающего нас мира, которая, конечно же, существовала, существует и будет существовать независимо от того, есть человек или нет, осознает он или нет эту связь, в каких формах и как и т.п. Не мудрствуя лукаво, построим силлогистику как учение о силлогистических связях ситуаций окружающего нас мира.

Пусть имеются множества А, В, С, D и т.д. Между любыми парами упомянутых множеств возможны четыре следующих отношения, а именно:

- все элементы А есть элементы В
- ни один элемент А не есть элемент В
- некоторые элементы А есть элементы В
- некоторые элементы А не есть элементы В.

Как видно, каждый из четырех случаев представляет собой ситуацию, которая, конечно же, существует независимо от того, есть люди или нет, осознают они эти ситуации или нет, и т.д.

Введем обозначения каждой из ситуаций:

Ситуация типа Ааб – это ситуация, в которой всякий элемент А есть элемент В. Аналогично вводятся имена остальных ситуаций: Еаб, Iаб, Оаб. Понятно, что ситуация, в которой «все В суть С» будет обозначаться как Аbc, в которой «некоторые В есть С» – как Ibc и т.п.

Ситуация Ааб, Icb, Ocb, Ebm, Eam и т.д. – суть ситуации с общими элементами. Связь ситуации через общие элементы обеспечивает другие виды связей и некоторые отношения, в частности, отношения следования и отношение исключения. Так, если в отношении множеств В и С реализуется ситуация Аbc, то исключается ситуация Obc, и наоборот. Точно так же, если в отношениях В и С наблюдается ситуация Ibc, в их отношениях исключается ситуация Ebc (и наоборот). Поэтому можно заключать: ситуации Аbc и Obc, Ebc и Ibc находятся в отношении отрицания, так что NАbc=Obc, Аbc=NObc, NEbc=Ibc, NIbc=Ebc, где N – знак отрицания ситуации.

При реализации между В и С отношения Аbc всегда реализуется ситуация Ibc, но не наоборот. Аналогично связаны ситуации Ebc и Obc. Ясно, что между ними

имеет место отношение следования  $\frac{\perp Abc}{\perp Ibc}$ ;  $\frac{\perp Ebc}{\perp bc}$ ; Аналогично, или почти

аналогично, устанавливается следование  $\frac{\perp Abc}{\perp Icb}$ ;  $\frac{\perp Ebc}{\perp Ecb}$ ;  $\frac{\perp Ibc}{\perp Icb}$  (законы

обращения),  $\perp$  – знак «принимается». Черта между «числителем» и «знаменателем»

структуры  $\perp$  означает связь ситуации по следованию – ситуация, обозначенная под чертой, следует из ситуации, стоящей над чертой.

Рассмотрим множество ситуаций  $M$ , связанных между собой общими терминами. Пусть в  $M$  реализуется комбинационный процесс, задаваемый следующим условием: любая тройка ситуаций – комбинация. Комбинации будем именовать тройкой имен ситуаций в порядке их наличия в комбинации, в

$Abc$

частности:  $Amn$ ,  $C$ -комбинациями ситуаций из  $M$  будем называть комбинации,

$Emb$

каждая пара ситуаций которых связана хотя бы одним общим элементом. Например,  $(Abc, Abm, Ebn)$   $C$ -комбинация. Среди  $C$ -комбинаций выделим *силлогизмы*, т.е. такие  $C$ -комбинации, в которых фигурируют только три элемента. Например, комбинация  $(Amr, Asm, Asp)$  – силлогизм. Среди силлогизмов интересны правильные силлогизмы, т.е. такие, в которых из двух ситуаций силлогизма следует третья ситуация. При этом «следует» понимается в том же смысле, что и «следование» одной ситуации из другой, о котором говорилось выше. Назовем ситуации, из которых следует третья ситуация  $C$ -комбинации, являющейся силлогизмом, – посылочными, а третью – следуюмую – выводной ситуацией.

Запись правильных силлогизмов будем осуществлять в виде столбца – сверху столбиком записывается имя одной посылочной ситуации, затем ниже – имя второй посылочной ситуации, затем через черту – имя выводной ситуации (все три имени записываются со знаком « $\perp$ » - принимается). Например:

$$\begin{array}{l} \perp Amp \quad \perp Emp \\ \hline \perp Asm \quad \perp Esp \end{array} \text{ или } \begin{array}{l} \perp Asm \\ \hline \perp Asp \end{array} \text{ и т.д.}$$

Далее идут обычные рассуждения, принятые в силлогистике – теории, исследующие множество силлогизмов.

Таким образом, силлогизм – не умозаключение, как обычно думали и писали вот уже 2,5 тысячи лет, а комбинация ситуаций, связанных общими элементами и вступающих в силу этого в отношения следования. Силлогизм – фрагмент отношений множеств. Один из многих, но в некоторых случаях важный. И ничего более.

\*\*\*\*\*

Среди неглавных законов традиционной логики обращает на себя внимание закон обратного отношения объема и содержания понятия. Меня всегда занимал вопрос, что значит «объем», а что значит «содержание» понятия в аспекте: являются ли объем и содержание психическими феноменами или онтологическими. По тем разъяснениям, которые имеются в учебной и справочной литературе [см. 7], однозначно это установить не удастся. Да это уже не имеет значения для проекта депсихизации логики. В проекте закон онтологизирован, объем и содержание являются частями предметной реальности, находящейся вне психики. Делается это следующим образом. Фрагменты явлений произвольной природы, которые делают

их (явления) в чем-то похожими или в чем-то различными, назовем признаками. Любой предмет окружающего нас мира в этом плане - совокупность признаков, их синтез или конгломерат. Группу признаков, образующих некую целостность, будем называть телом. Со всяким телом связывается набор необходимых и достаточных признаков. Это содержание тела X. Набор тел, тождественных X, по данной совокупности необходимых и достаточных признаков – логически объем X. Тогда закон обратного отношения объема и содержания тел – такой же, как закон всемирного тяготения: логический объем тел обратно пропорционален их содержаниям.

**Вывод:** существует возможность онтологизировать традиционную логику, что вполне соответствует намерениям Аристотеля.

#### Список литературы

1. Николко В.Н. Проект депсихизации логики. Ученые записки ТНУ им. В.И. Вернадского. Т. 15 (54). – 2002. - № 2: Философия. Социология.
2. Аристотель. Метафизика.
3. Ахманов А.А. Логическое учение Аристотеля. – М.: Из-во соц.-эконом.лит. 1960.
4. Асмус З.Ф. Логика. – М.: Огиз, 1948.
5. Лукасевич Я. О детерминизме. Философия – логика Львовско-Варшавской школы. – М.: РОССПЕН, 1999.
6. Лукасевич Я. Силлогистика с точки зрения современной формальной логики. – М., 1959.
7. Фреге Г. О смысле и значении // Фреге Г. Логика и логическая семантика. – М.: Аспект-Пресс, 2000.

Поступило в редакцию 7.02.03