

Терентьева Л.Н.

ИНДУКЦИЯ И ДЕДУКЦИЯ В КАТЕГОРИЯХ ЯЗЫКА ТЕРНАРНОГО ОПИСАНИЯ

Предлагается идея: рассмотреть индукцию и дедукцию в рамках двойственного системного моделирования, разработанного в параметрической общей теории систем. Используется категориальный аппарат языка тернарного описания (ЯТО). В категориях вещи-свойства и отношения и категориях определенное–неопределенное–произвольное исследуются элементы системной модели силлогизма как связи терминов и как связи суждений в терминах двойственного системного моделирования. Используется идея связности индуктивного и дедуктивного вывода, исследуемого также в рамках двойственного системного моделирования. Проблема обоснования индуктивного вывода исследуется с онтологических позиций. Вводится идея: в категориях определенное–неопределенное выразить распределенность и нераспределенность терминов суждений силлогизма. С этих позиций рассматриваются модусы I и II фигур простого категорического силлогизма и делается вывод о том, что синтез субъектов суждений посылок выражается формулой (ЯТО) $t.a \Rightarrow t$. Синтез предикатов суждений выражается формулой $t.a \Rightarrow t$.

Парфразирова Г. Рейхенбаха, утверждавшего, что «проблема времени всегда заводила в тупик человеческий разум», можно то же самое сказать и об индукции: она всегда заводила в тупик логический разум. Это – проблема обоснования выводов по неполной индукции.

Сопоставление индуктивных и дедуктивных выводов проводится по качеству новизны и достоверности выводного знания. Дедукция дает выводы достоверные, но не обладающие новизной, а индукция (неполная) дает выводы, обладающие новизной, но не достоверностью. Д. Юм считает, что трудности обоснования индуктивного вывода обусловлены самой природой этой проблемы. Это проблема обоснования общего знания, являющегося посылками дедуктивных выводов.

Д. С. Милль отвергает силлогистический вывод по причине его несостоятельности: силлогизм неизлечимо болен *retitio principia*. Проблематичный характер индукции отмечал создатель силлогистики Аристотель, который исследовал проблему обоснования необходимо-истинных положений. И решает эту проблему, разрубая «гордиев узел» по-царски: Аристотель исходит из того, что не «может существовать доказательства для всего» и, следовательно, следует признать существование недоказуемых «начал» знания, из которых необходимо-истинные положения выводятся силлогистическим путем. Усмотрение этих «начал» – это дело ума, интеллектуальной интуиции.

Однако недемонстративный характер индуктивных рассуждений остается проблемой, волновавшей логиков на протяжении столетий. Индукция и дедукция – это два метода научного познания, два пути поиска необходимо-истинных положений, без которых невозможна наука.

Связь и двойственный характер индуктивных и дедуктивных выводов проявляется не только в том, что это разнонаправленное течение мысли: в индукции – от единичного к общему, в дедукции – от общего к единичному. Соотношение новизны и достоверности выводного знания по индукции и дедукции также носит двойственный характер: неполная индукция дает выводы, обладающие новизной, но недостоверные, дедукция дает выводы достоверные, но не обладающие новизной.

В полемическом противостоянии против всеиндуктивизма Д. С. Милля английский логик С. Джевонс рассматривал индукцию как обратную дедукцию. Если в дедукции следствия выводятся из оснований, то в индукции по следствиям отыскиваются, подбираются основания.

Проблема двойственной связи индукции и дедукции может быть исследована с помощью тех средств, которые вырабатывает современная логика и методология науки. Язык тернарного описания (ЯТО) – логический аппарат, девиантный по отношению к классической формальной логике, основан на двух тройках категорий: категории вещи–свойства–отношения и категории определенное–неопределенное–произвольное. [10].

ЯТО обладает расширенной категориальной базой, что позволяет использовать его в качестве метаязыка для анализа логических форм индуктивных и дедуктивных умозаключений, однако первоначальное использование ЯТО – быть формальным аппаратом для параметрической общей теории систем. В категориях ЯТО выразимы системно–параметрические модели индуктивного и дедуктивного выводов при учете их специфики. Рассмотрим возможности системно–параметрического моделирования с использованием языка тернарного описания.

Очевидная связность индуктивных и дедуктивных умозаключений может быть исследована с привлечением идеи двойственного системного моделирования, предложенного Уёмовым А. И. Двойственное системное моделирование раскрывает связность двух системных моделей, соответственно, модели с атрибутивным концептом и реляционной структурой и модели с реляционным концептом и атрибутивной структурой.

Системная модель с атрибутивным концептом и реляционной структурой определяется следующим: «Любой объект является системой по определению, если в этом объекте реализуется какое-то отношение, обладающее определенным свойством».

$$(I A) \text{ Sist} == \text{df} (\{a(* IA)\}) t \text{ [12, с. 37]}$$

Системная модель с реляционным концептом и атрибутивной структурой определяется следующим образом: «Любой объект является системой по определению, если в этом объекте реализуются какие-то свойства, находящиеся в заранее заданном отношении».

$$(IA) \text{ Sist} == \text{df} t (\{ (IA*)a \}) \text{ [12, с. 42]}$$

Здесь использованы две тройки категорий – вещь (m), свойство (P), отношение (R) и категории – определенное (t), неопределенное (a), произвольное (A). «Вещь» в концепции А. И. Уёмова понимается как «все то, о чем можно что-то сказать»(3). В этом смысле силлогизм – это вещь, о нем можно что-то сказать, так же как и индукция, о которой можно что-то сказать. В грамматике эти вещи могут обозначаться существительным, но не только, это может быть и местоимение, и количественное числительное. Есть одна особенность у таких «вещей», как силлогизм или «единица» – у них отсутствуют пространственные границы, отделяющие одну вещь от другой. А. И. Уёмов вводит понимание «вещи» – тела с пространственными границами. Например, Сократ или красное яблоко – вещи с пространственными границами. А свойство «быть смертным», отнесенное к Сократу, или свойство «быть красным», отнесенное к яблоку, не имеют пространственных границ.

В языке «свойство» чаще всего обозначается прилагательным, например, «силлогизм правильный», но не только ими.

Если вещь обозначить – (m), свойство – P, то получим : (m)P. Свойство всегда (позиционный принцип, введенный А. И. Уёмовым) записывается справа от круглых скобок, в которых помещается вещь – предмет мысли, в логике – субъект мысли, о котором что-то утверждается. Например, «Это число – единица», здесь вещь, субъект мысли есть «это число», предикат, характеризующий «это число» – есть «единица». Отношение А. И. Уёмов помещает слева от круглой скобки: R(m).

В категориях t – определенное, a – неопределенное, A – произвольное А. И. Уёмов предлагает следующие формальные конструкции, используя тот же позиционный принцип.

(t)t – определенная вещь обладает определенным свойством;

(a)t – неопределенная вещь обладает определенным свойством;

(A)a – произвольная вещь обладает каким-то, неопределенным свойством.

Например, запись (IA) Sist обозначает, что любой произвольный объект является системой (запись справа), знак (йота) – фиксирует, что в обеих частях определения (до и после значка =df) = df ({a(*IA)})t. Во внутренней круглой скобке (*IA) – это то же самое IA, которое мы определяем.

Фрагмент определения {a(*IA)} – означает, что какие-то отношения, неопределенные отношения, обозначенные a (символ отношения стоит слева от вещи (IA), реализуется на этой вещи. Остается значок *, стоящий внутри скобок (*IA), это – показатель того, что вся формула a(*IA) является «инверсной», что означает её чтение слева направо: отношение a, установленное в I A. Если этот значок убрать, то получим «прямую» формулу a (A), что означает – «объект A обладает отношением a. (O прямых и инверсных формулах [См.: 11, с. 40 – 41]. Буква t означает «объект определенный», и он помещен справа от скобочной конструкции в системной модели с атрибутивным концептом и слева от скобочной конструкции в системной модели с реляционным концептом.

Двойственное системное моделирование является следствием особенностей категорий вещи– свойства – отношения, которые не только взаимоопределимы, но и в которых находятся две двойственные пары категорий – «вещь – свойство» и «свойство–отношение». Это – следствие специфики категорий вещи–свойства–отношения. [7].

Роль двух троек категорий в построении ЯТО различна: в категориях «вещь – свойство – отношение» строится синтаксис ЯТО, в категориях «определенное – неопределенное– произвольное» – строится семантика ЯТО.

Двойственное системное моделирование какого-либо объекта более полно раскрывает системную специфику данного объекта. Если таким объектом является силлогизм, то Аристотель рассматривал его с двух позиций: как связь терминов и как связь 3-х суждений. Это позволило Аристотелю найти и сформулировать два вида правил, регулирующих правильность силлогистического вывода при получении необходимо–истинных заключений. Это – правила терминов и правила посылок. Заметим, что в фигурах и правилах силлогизма у Аристотеля *implicite* присутствуют категории «определенное» и «неопределенное». Например, правило «Термин, нераспределенный в посылке, не может быть распределен в выводе» – может быть в ЯТО выражено как невозможность следования $a \Rightarrow t$, т. е. если мы имеем какой – то объект, то это еще не значит, что мы имеем вполне определенный объект при условии того, что «распределенный» в суждении термин – это объект – определенный – t, а «нераспределенный» термин – это объект a. [11, с. 25] В ЯТО есть формула: $t \Rightarrow a$ [5], в которой можно проинтерпретировать правило распределенности крайних терминов силлогизма.

Построение системной модели силлогизма означает исследование структуры силлогизма или его частей на языке системно–параметрической модели [5,9]. Системная организованность силлогистического умозаключения обнаруживается в том, что термины S, M, P в силлогизме занимают строго фиксированные «места» и находятся между собой в отношениях, которые Стагирит для «совершенного» силлогизма определяет следующим образом: «Если три термина так относятся между собой, что последний целиком содержится в среднем, а средний целиком содержится или не содержится в первом, то необходимо, чтобы (для двух) крайних (терминов) образовался совершенный силлогизм», [1; I, 4, 25 в 32–35]. Силлогизм Аристотеля может быть представлен в виде системной модели с реляционной структурой и атрибутивным концептом, где субстратом системы являются его термины S, M, P, находящиеся в отношении, определяемом фигурой и модусами.

Системная модель силлогизма в виде (IA) Sist = df ({a(*IA)})t отражает идею Аристотеля о силлогизме как связи терминов. Здесь t – атрибутивный концепт, который фиксирует смысл отношения (расположения) терминов S, M, P в соответствии с фигурами силлогизма. Например, атрибутивным концептом первой фигуры является задача, которую решает первая фигура. Она «применяется при решении вопроса о подчинении одного понятия другому» [2, с.178]. Умозаключение по первой фигуре идет от общего к единичному, от группы предметов к единичным предметам, причем предикат (большой термин) – итеративен, т.е. не меняет своего смысла при переходе от группы предметов (общего) к отдельным предметам этой группы.

Двойственная системная модель первой фигуры – это модель: $(I A) \text{ Sist} = \text{df } t(\{(A^*)a\})$, где концепт t – уже формально занимает место слева, т.е. это отношение. Это реляционный концепт и атрибутивная структура. Субстратом являются суждения посылок и заключения. Атрибутивная структура – соотношение качеств-атрибутов в большей и меньшей посылках, а реляционный концепт t – фиксированное отношение посылок, которое позволяет решить основную задачу первой фигуры.

Двойственное системное моделирование первой фигуры простого категорического силлогизма соответствует той задаче, которую решал Аристотель: силлогизм как связь терминов и силлогизм как связь суждений. В первой книге «Первой Аналитики» силлогизм исследуется как связь терминов посылок (в системной интерпретации – это системная модель с атрибутивным концептом и реляционной структурой). Во второй книге «Первой Аналитики» Аристотель исследует силлогизм как связь посылок и заключения (в системной интерпретации – это системная модель с реляционным концептом и атрибутивной структурой).

Силлогизм как связь посылок и заключения Аристотель исследует в отношении истинности и ложности посылок и заключения. Это – двойственная задача, которую решает Аристотель и которая выразима в категориях системно-параметрического метода.

Двойственное системное моделирование силлогизма позволяет улучшить понимание того, почему Аристотель исследует силлогистическую форму вывода в двух аспектах – силлогизм как связь терминов посылок и силлогизм как связь посылок и заключения.

Специфика и своеобразие силлогистики Аристотеля, волновавшей логиков на протяжении двух тысячелетий, непревзойденное мастерство Стагирита при исследовании логических форм мысли, его анализ доказательных структур – предмет методологических изысканий и в современной философии уже XXI века с целью объяснения и «улучшения понимания» творческой лаборатории «учителя человечества», как назвал Аристотеля В. Ф. Асмус.

Предметом системно-параметрического анализа в категориях ЯТО может быть и несиллогистический вывод по индукции в его сопоставлении с дедукцией. Примем во внимание приведенную выше мысль С. Дживонса о том, что индукция по сути есть «обратная дедукция», в том смысле, что если в дедукции следствия выводятся из оснований, то в индукции по следствиям отыскиваются основания, а именно общие суждения. Аристотель также обозначает противоположность индукции и дедукции: «Индукция некоторым образом противоположна силлогизму: последний показывает отношение крайнего (большого термина) к третьему через средний, индукция же показывает отношение (большого) крайнего термина к среднему через третий. По природе силлогизм через средний термин предшествует и более известен, но для нас силлогизм через индукцию более нагляден». [1; II, 23,68, в 30–37].

Обратим внимание на замечание Аристотеля о противоположности «некоторым образом» – это более мягкое, на наш взгляд, противопоставление индукции и дедукции. Аристотель исследует индукцию в трех аспектах, соответственно, в связи с тремя проблемами. В «Первой Аналитике» индукция рассматривается в качестве аподиктического умозаключения (индуктивный силлогизм, или силлогизм через индукцию). Здесь обозначается проблема обоснования большей посылки обычного силлогизма через средний термин. В «Топике» Аристотель исследует индукцию как способ движения мысли от единичного к общему, дающего знание недостоверное, вероятное. Во «Второй Аналитике» Аристотель исследует индукцию в качестве метода познания общего – тех посылок, из которых состоят основания силлогистического умозаключения.

Остановимся в данной статье на второй проблеме индуктивного вывода – как способа движения мысли от единичного к общему. Более того, рассмотрим именно по этой стороне сопоставление силлогистического вывода от «единого» (общего) ко «многому» (единичному) и индуктивного вывода с противоположным направлением движения мысли – от «многого» к «единому».

Связь индукции и дедукции в указанном смысле исследуем в терминах двойственного системного моделирования в категориях ЯТО. Представим силлогизм, как и выше, системной моделью с атрибутивным концептом и реляционной структурой, где субстратом системной модели выступают термины S, M, P , связанные в суждениях посылок и заключения, реляционной структурой является способ связи 3-х суждений силлогизма, определяемый правилами посылок так, чтобы «образовался ... силлогизм». Атрибутивный концепт – обеспечение «принудительности» необходимо – истинного вывода.

Двойственная системная модель индуктивного вывода может быть представлена, соответственно, с реляционным концептом и атрибутивной структурой. Субстратом в такой модели являются суждения посылок и заключения, атрибутивная структура реализуется качеством посылочных суждений, подобных по субъекту, и, наконец, реляционным концептом является способ связи посылочных суждений о единичных (частных случаях) и субъекта выводного общего суждения.

Как видим, интерпретация дескрипторов системной модели (концепта, структуры и субстрата) индуктивного вывода отлична от интерпретации системной модели с реляционным концептом силлогизма, понимаемого как связь суждений. Это означает, что в системно-параметрическом моделировании наблюдается тот же дуализм переменных и их интерпретаций, что и во всей классической логике. Константами в системной модели являются её дескрипторы и способ их связи между собой. Этот способ представляет последовательную связь двух видов синтеза: для системной модели с атрибутивным концептом – атрибутивно-реляционный синтез концепта и структуры и результат этого синтеза реализуется на субстрате системы. Для системной модели с реляционным концептом имеем, соответственно, реляционно-атрибутивный синтез реляционного концепта с атрибутивной структурой, и результат этого синтеза реализуется на субстрате системы.

Трудности обоснования правомерности индуктивного вывода, идущего от «многого» к «единому», причем речь идет здесь о неполной индукции, не связанной требованием перечня всех единичных случаев, обще-

известны. Исследователи приходили к выводу о присущей индуктивному выводу качества «вероятности», что явно идет вразрез с практикой обоснования гипотез, с практикой употребления общих суждений в науке и в повседневной жизни.

Рассмотрим проблему обоснования индуктивных выводов с онтологических позиций, т.е. сопоставим силлогистический вывод с выводом по неполной индукции по их онтологическим основаниям. Для этого примем во внимание идею об онтологических предпосылках логики, предложенную А. И. Уемовым. [11] В этой работе рассматривается идея структурных моделей бытия в категориях вещи – свойства – отношения. Их виды образуются по двум основаниям: 1) по числу категорий из обозначенной тройки; 2) по типу взаимоотношений между выделенными фундаментальными единицами. По первому основанию А. И. Уёмов выделяет монарные, бинарные и тернарные миры. Монарный мир – это тот, который составлен из единиц одной природы: либо из вещей (реизм), либо из свойств (атрибутивизм), либо из отношений (релятивизм). Бинарные миры составлены из двух структурных единиц бытия: 1) вещи и свойства; 2) вещи и отношения; 3) отношения и свойства.

В этой классификации моделей еще не обозначена интерпретация реистической модели бытия в категориях: определенное (t), неопределенное (a), произвольное (A), поскольку идея этих категорий появилась гораздо позднее. Однако это можно сделать и получить дополнительно еще три реистических модели бытия: 1) мир есть совокупность определенных вещей (t), мир есть совокупность неопределенных вещей (a), мир есть совокупность произвольных вещей (A).

Бинарные модели бытия можно представить, используя интерпретационные возможности категорий t – a – A. Например, вещно-атрибутивные миры могут быть: (t)t – определенные вещи, обладающие определенными свойствами, или определенные вещи, обладающие какими-то свойствами – (t)a и т. д. Так же могут быть и представлены и бинарные вещно-реляционные миры.

Уёмов А. И. выделяет модели миров с жесткими и релятивными границами. Жесткий бинарный мир – это тот, в котором вещь понимается исключительно в виде телесного образования с пространственными границами и не может занять место свойства или отношения. Жесткий бинарный мир не подойдет для онтологического анализа суждений, подверженных операции обращения. Виды бинарных моделей бытия будем создавать, используя возможности двух троек категорий – m, P, R и t, a, A. Какие возможности онтологического анализа силлогистического и индуктивного выводов могут здесь быть?

Рассмотрим модусы первой фигуры с учетом того, что распределенный термин будем считать определенным объектом – t, a, нераспределенный – объектом – a. Тогда выводы по модусам первой фигуры будут иметь вид:

BARBARA – (a)t, CELARENT – (t)t, DARII – (a)a, FERIO (a)t, где в круглых скобках помещен субъект вывода, а справа от скобок – предикат.

Это прямые формулы ЯТО. В инверсных формулах читал суждения Аристотель:

BARBARA (a*)t, CELARENT – (t*)t, DARII – (a*)a, FERIO – (a*)t.

Из формул видно, что DARII произведен от BARBARA, а FERIO произведен от CELARENT. Это соответствует формуле ЯТО t \bar{a} a (если есть объект определенный, то есть и какой – то объект, но не наоборот). Распределенный (определенный) субъект в общих суждениях становится нераспределенным (неопределенным) субъектом в частных суждениях. В формуле ЯТО t \bar{a} a отражается и правило распределенности терминов.

Запишем модусы первой фигуры, учитывая только качество распределенности и нераспределенности субъекта и предиката посылочных и выводного суждений:

BARBARA A. (t)a CELARENT E. (t)t DARII A. (t)a FERIO F. (t)t

A. (t)a A. (t)a I. (a)a I. (a)a

A. (t)a E. (t)t I. (a)a O. (a)t

В модусе BARBARA субъект и предикат посылок и вывода не меняется по качеству определенности и неопределенности. В модусе CELARENT субъекты посылок и вывода такие же, как и в модусе BARBARA, а в модусе DARII предикаты посылок и вывода такие же, как в модусе BARBARA. Но есть одна особенность, которая проявится и в «падажах» первой фигуры – вторая и третья фигуры и в четвертой фигуре. Эта особенность заключается в трансформации неопределенности в посылках и в заключении. Речь идёт о предикатах модуса CELARENT и FERIO. Синтез предикатов большей и меньшей посылок в этих модусах выражается в форме: t. a \bar{a} t, а синтез субъектов в модусах DARII и FERIO будет иной: t.a \bar{a} a.

Не наблюдается трансформации определенности субъекта и неопределенности предиката – в субъектах посылок и заключения только в модусе BARBARA, в модусе CELARENT не наблюдается трансформации определенности только в субъектах посылок и заключения. В модусе DARII не наблюдается трансформации неопределенности предиката посылок и заключения.

Наиболее простой в смысле трансформации определённости – неопределенности субъектов и предикатов в модусах первой фигуры является модус BARBARA, наиболее сложным модусом оказывается FERIO, в котором осуществляется трансформация определенности – неопределенности одновременно в субъекте и в предикате.

Рассмотрим вторую фигуру, которая дает следующее распределение определенности – неопределенности субъекта и предиката посылок и заключения по модусам:

CESARE E. (t)t CAMESTRES A. (t)a FESTINO E. (t)t BAROCO A. (a)a

A. (t)a E. (t)t I. (a)a O. (a)t

E. (t)t E. (t)t O. (a)t O. (a)t

Прослеживается та же закономерность: предикаты во всех модусах второй фигуры трансформировали

свою определенность так же, как в модусах первой фигуры (CELARENT и FERIO) по формуле: $t.a\bar{a}t$. В модусах CAMESTRES BAROCO трансформация неопределенности в предикатах уже идет по формуле: $a.t\bar{a}t$.

Однако и в том и в другом случае для предиката, независимо от направления синтеза: от определенного предиката в большей посылке к неопределенному предикату в меньшей посылке или от неопределенного предиката в большей посылке к определенному предикату в меньшей посылке – получаем определенный предикат в выводе.

Иное дело – для субъектов в модусах FESTINO и BAROCO (подобно в модусах DARII и FERIO первой фигуры) синтез определенности и неопределенности субъекта в посылках дает неопределенность субъекта в выводе: $t.a\bar{a}a$

Та же закономерность прослеживается и во всех модусах третьей и четвертой фигур. Можно сделать следующий вывод, который относится ко всем 19 модусам: предикатный синтез во всех модусах имеет следующую форму: $a.t\bar{a}t$ и $t.a\bar{a}t$. Субъектный синтез во всех модусах идет по следующей форме: $a.t\bar{a}a$ и $t.a\bar{a}a$.

Источники и литература

1. Аристотель. Первая Аналитика.
2. Асмус В.Ф. Логика. – М.: ОГИЗ, 1947.
3. Терентьева Л.Н. ЯТО–модель совершенного силлогизма Аристотеля. В кн.: Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке. Материалы V Общероссийской научной конференции. – СПб, 1998. – С.353–356
4. Терентьева Л.Н., Готынян В.В. Достоверность силлогистического вывода в системно–параметрической интерпретации. В кн.: «Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке. – СПб., С.–П. университет, 2002. – С.281.
5. Терентьева Л.М. Системна модель силлогизму. В кн.: Вісник одеського державного університету. – Т.4. Випуск 2. Гуманітарні науки: історія, філософія, психологія, право. 1999. – С. 49–53.
6. Уёмов А., Сараева И., Цофнас А. Загальна теорія систем для гуманітаріїв. Universitas Rediviva, rok 2001, С.37
7. Уёмов А.И. Вещи, свойства и отношения.– М.: АН СССР, 1963. –184с.
8. Уёмов А.И. Онтологические предпосылки логики // Вопр. философии. – 1969. – № 1. – С. 67–77.
9. Уёмов А.И. Системные аспекты философского знания. Негоциант. – Одесса. 2000. – 184с.
10. Уёмов А.И. Основы формального аппарата параметрической общей теории систем. Системные исследования
11. Уёмов А.И. Системный подход и общая теория систем. – М.: Мысль, 1978. – С.72.

Тягло А.В.

НЕФОРМАЛЬНАЯ ЛОГИКА – ЯВЛЕНИЕ НОВОЙ ЛОГИКО-ФИЛОСОФСКОЙ ПАРАДИГМЫ?

Традиционная логика тысячелетиями – сначала в духе *силлогистики* Аристотеля, затем *истинной индукции* Бэкона, *исчисления характеров* Лейбница и т. п. – стремилась отыскать некий Органон Познания – «абсолютное оружие», с помощью которого можно гарантированно достигать непреложной вечной истины. Уже в самом конце XVII века Лейбниц с энтузиазмом воображал ситуацию, в которой понятия сводятся к некоему «*алфавиту человеческих мыслей*». В этом случае «все, что выводится разумом из данных, могло бы открываться посредством *некоторого рода исчисления*, наподобие того, как разрешают арифметические или геометрические задачи». Соответственно, за любыми заблуждениями или ошибками мышления сохранился бы статус лишь случайных и несущественных затруднений на столбовой дорожке к конечному истинному решению. «В результате, когда возникали бы споры, нужда в дискуссиях между двумя философами была бы не большей, чем между двумя вычислителями. Ибо достаточно было бы им взять в руки перья, сесть за свои счетные доски и сказать друг другу (как бы дружески приглашая): *давайте посчитаем!*» [1].

Последним серьезным проявлением программы Лейбница уже в XX веке можно считать попытку логического позитивизма свести научное познание к некоему логико–математическому оперированию однозначными протокольными данными. Но в это же время были найдены основоположения отрицания не только этой единичной попытки, но и всей породившей ее логико–философской парадигмы.

В 1931 году Гедель опубликовал две базисные теоремы. Первая из них доказывала неустранимость в содержательных формальных системах неразрешимых предложений, то есть предложений, которые одновременно недоказуемы и неопровержимы средствами любой конкретной формальной системы. Вторая теорема утверждала невозможность доказать непротиворечивость – а значит, истинность – формальной системы средствами самой этой системы. Следовательно, никакая реально достижимая версия органона не может совместить признаков, без которых ей не стать искомым Органоном – непротиворечивости и полноты, истинности и абсолютности.

Примерно в это же время Поппером был сделан даже более шокирующий для приверженцев поиска Органона Познания вывод. Он состоял в утверждении, что подлинно научному знанию имманентно присуща возможность фальсифицируемости: научные теории, если они еще не фальсифицированы, всегда остаются гипотезами или предположениями [2]. «Даже тогда, когда мы наталкиваемся на истинную теорию, мы, как правило, можем только догадываться об этом и для нас может оказаться невозможным узнать, что это и есть истинная теория» [3]. Продолжая такой ход мысли, можно предположить: если когда–либо мы бы и натолкнулись