

## **О фундаментальной гносеологической роли парадоксов**

### **1. Значение истории парадоксов**

История парадоксов столь же древняя, как история логики и философии. Но возможно наибольшее их количество и разнообразие обнаружено в XX веке.

Роль парадоксов столь значительна в познании, что, например, В.С. Библер [2] назвал всю философскую логику логикой парадокса. Хотя он имел в виду переносный смысл («логика соотношения мышления и бытия»), но положение это имеет смысл и для той области современной логики, которая называется философской логикой, а впрочем, и ко всей современной логике.

Во-первых, в самой логике (в различных ее областях) обнаруживаем разного вида парадоксы, во-вторых, с помощью средств логики имеет смысл анализировать парадоксы и в любой области<sup>1</sup>.

В [3] Библер понимает философскую логику как логику культуры. Он дает здесь наиболее, пожалуй, широкое определение парадокса [с. 88]: «Парадокс есть всеобщая логическая форма воспроизведения и обоснования в понятии, в логике-внепонятийности, внелогичности бытия, все более всестороннее несводимого к понятию». Так широко понятый парадокс поистине манифестирует фундаментальную иррациональность бытия, которая, оказалась рационально воспроизведенной. В этом же духе выступает швейцарский профессор философии К. Глой, говоря о возможности устранения парадоксов [9, с. 96] «Апорий (в смысле парадоксов вообще. — А.Щ.) можно избежать лишь при допущении таких стратегий аргументации, которые включают хаотичность и флуктуации и тем самым не разрушаются от таких предпосылок, а интегрируют их в свое решение».

На необходимость интегрированного подхода к парадоксам, различным противоречиям указывалось в [10, 11, 13].

В [10] отмечалось, что полезно было бы исследовать типологию гносеологических противоречий, классификацию видов и способов их разрешения.

В связи с этим возникают вопросы: всегда ли связаны противоречия и парадоксы с кризисами в науке, различен ли их гносеологический вес и статус, можно ли редуцировать все парадоксы к парадоксам конечного- бесконечного, можно ли все парадоксы науки свести к схеме взаимоотношения содержательного и логического, как, например в [14].

Полезно было бы выяснить взаимосвязь парадокса и таких понятий как антиномия, логическое противоречие, апория, софизм, паралогизм, неразрешимое предложение.

## 2. Парадоксы в различных сферах познания

Признавая приоритет логики и математики в возникновении и исследовании парадоксов, нельзя не отметить многообразие областей обнаружения парадоксов. Едва ли можно обозначить даже области исчерпывающим образом. В математике чаще всего выделяют теоретико множественные парадоксы, хотя ими, видимо, парадоксальность не исчерпывается. Пожалуй, наиболее богата логика различными видами парадоксов.

Известно, что в Элейской школе апории являлись как логическими, так и онтологическими. Целый спектр парадоксов относится к типу семантических. Это антиномии отношения именованья, парадоксы, вытекающие из различных теорий истины (связанные с понятиями истинности, определяемости, выразимости); к семантическим относятся и «парадокс Нельсона», известный еще античным скептикам и связанный с трудностями одного из вариантов корреспондентной теории истины.

Особняком стоят парадоксы следования, но при определенном истолковании следования (как, например, у Е.К.Войшвилло) они также оказываются семантическими.

При максимально лаконичной оценке можно отметить наиболее известные из них: парадокс следования истинного высказывания из произвольного, необходимого высказывания из произвольного, парадокс следования любого высказывания из ложного, а также любого высказывания из противоречивого [см. 20].

Некоторые деонтические парадоксы являются частными случаями парадоксов теории следования [12]. Кроме дедуктивных, известны и парадоксы индуктивной логики.

Наиболее известным индуктивным парадоксом является парадокс подтверждения: логически эквивалентные генерализации (часто приводят пример с контрапозицией индуктивного обобщения «Все вороны черные») подтверждаются взаимно несовместимыми примерами.

Кроме чисто логических и математических существуют и космологические парадоксы. К ним можно отнести антиномии диалектического разума И.Канта (определенные, правда, самим автором их как только гносеологические). Известны и современные космологические парадоксы. Они косвенно связаны с логическими и математическими.

1. Экспансионный парадокс (Э.Хаббл). Принимая идею бесконечной протяженности, приходим к противоречию с теорией относительности. Удаление туманности от наблюдателя на бесконечно большое расстояние (согласно теории красного смещения В.М.Слайфера и эффекта Доплера) должно превышать скорость света. Но именно она является предельной (по теории Эйнштейна) скоростью распространения материальных взаимодействий.

2. Фотометрический парадокс (Ж.Ф.Шезо и В.Ольберс). Это тезис о бесконечной светимости (при отсутствии поглощения света) неба согласно закону освещенности любой площадки и по закону возрастания числа источников по мере возрастания объема пространства. Но бесконечная светимость противоречит эмпирическим данным.

Принцип бесконечной протяженности приводит и к этому фотометрическому парадоксу.

3. Гравитационный парадокс (К.Нейман, Г.Зеелигер). Бесконечное число космических тел должно приводить к бесконечному тяготению, а значит к бесконечному ускорению, что не наблюдается.

4. Термодинамический парадокс (или так называемая тепловая смерть вселенной). Переход тепловой энергии в другие виды затруднен по сравнению с обратным процессом. Результат: эволюция вещества приводит к термодинамическому равновесию. Парадокс говорит о конечном характере пространственно-временной структуры вселенной.

Некоторым образом примыкают к космологическим религиозные парадоксы, нередко затрагивающие принципы бесконечности. Обозначим некоторые из них.

1. Парадоксальность неизменности и изменчивости идеи Начала. «Начало вечно пребывает, оно в этом смысле неизменно. И вместе с тем оно непрестанно изменяется, ибо только посредством изменения возникают все видимые вещи [14, с. 7]. Интересно, что уже Ксенофан (6 в. до н. э.) приходит к идее единого Бога как вечного и шаровидного. Парменид (6—5 в. до н. э.), его ученик, отождествил начало и Бога, полагая Бога неизменной сущностью изменчивых вещей.

2. Известна антиномичность идеи тринитаризма, обсуждаемая и сейчас, а не только в средневековье [см., например 15].

3. Возможность создания камня, неподъемного для Всевышнего.

4. Actus purus.

5. Приписываемый Тертуллиану парадокс *Credo quia absurdum est*.

6. Всемогущество Бога и существование зла в мире [см. 18, 1].

Не менее интересны и многообразны парадоксы медико-биологической сферы. Это противоречивые субстратно-функционального понимания жизни, парадокс выздоровления при неустранимой патологии, парадоксы соотношения жизни и смерти, нормы и патологии и др.

### 3. Причины парадоксов

Можно выделить следующие, как будто наиболее распространенные (без претензии на универсальность) общеметодологические причины возникновения и воспроизведения парадоксов:

- а) возникновение парадоксов как результат недостаточности традиционного подхода к новым феноменам в теории и практике;
- б) понимание парадоксов как противоречий гносеологического плана;
- в) субъектно-объектный характер возникновения парадоксов;
- г) парадоксы-результат неправильного введения определенных абстракций.

Остановимся подробнее хотя бы на пунктах в) и г). В.С.Библер [2] приходит к выводу, что для обоснования логики необходимо выйти за пределы этой логики [с. 31]. Аналогичную мысль

встречаем у Е.К.Войшвилло в частном случае анализа парадоксов следования [см., например: 5, 6]. Парадоксы классической теории следования он связывает с неявно принимаемой информацией о самой действительности (на основе которой строятся описания состояний), что она непротиворечива и в ней принят закон исключенного третьего.

Исключительную плодотворность в научном поиске в плане парадоксов познания приобретает понятие бесконечности, за которым скрывается к тому же множество понятий качественно различного истолкования бесконечности. «Мы должны ввести в логику идею бесконечности, — пишет русский логик, основатель паранепротиворечивой логики Н.А.Васильев<sup>2</sup>, — великую идею нового времени... Нужно расширить ее пределы, удостовериться в бесконечности возможных логических систем» [4, с. 80-81].

Апория Зенона, например, можно истолковать как связанные с различными пониманиями бесконечности: с одной стороны, актуальной и потенциальной; с другой стороны- счетной и континуальной. К возникновению парадоксов нередко приводит перенесение (иногда бессознательное) законов конечного мира в сферу бесконечного.

#### 4. Оценка характера парадоксов

По отношению к парадоксам даже на одном и том же уровне развития науки наблюдается весьма неоднозначная оценка их роли, статуса и смысла. Обычно наиболее непосредственным и часто встречающимся является понимание парадокса как негативного явления и соответственно борьба с ним как фактом «зла». Утверждается необходимость устранения парадокса, например, путем уточнения фигурирующих в парадоксе терминов, введения ограничений на соответствующие понятия. Так устранение известных парадоксов следования как считает Е.А.Сидоренко [16, 17] связано с ограничениями, накладываемыми на принцип непротиворечия, так как, по его мнению, именно неограниченное применение этого принципа рождает парадоксы в формализованных теориях дедукции. Интересно, что Е.К.Войшвилло (см. выше цитируемые сочинения), наоборот, связывает исключение парадоксов следования устранением ограничений онтологического характера, накладываемых

на возможные миры, к которым могут относиться высказывания. Ограничения таковы: заведомое исключение противоречивых миров (содержащих высказывание вместе с его отрицанием) и неопределенных миров (где неверно, что высказывание истинно, но и неверно, что высказывание ложно).

Устранение парадоксов может быть связано с полезными уточнениями понятий. Так сказано, например, у Е.К.Войшвилло и В.И.Маркина о парадоксе всеведения [7, с. 93]: «Попытки построения эпистемических систем на основе стандартных семантик возможных миров (которые с успехом используются в других неклассических логических теориях, например, в логике алетических модальностей и в логике времени) привели к появлению в этих системах законов, утверждающих, что субъект знает все логические следствия положений, которые он считает истинными, что явно не соответствует реальной практике человеческого познания.

Попытки устранения «парадоксов логического всеведения» выявили необходимость учета в семантике объема знаний субъекта, совокупности познавательных (в том числе и логических) приемов, которыми он владеет, источника сведений, на котором основываются его мнения. В результате были в определенной мере уточнены такие важные гносеологические понятия, как система знаний субъекта, явное и неявное знание, рациональное знание и др.

Другую позицию можно назвать позицией резиньяции. Это признание правомерности какой-либо системы знания, несмотря на обнаруженные парадоксы. Такова позиция о.П.А.Флоренского в отношении согласования троичности с логикой. Положение «Троица в Единице и Единица в Троице для рассудка ничего не означает» [19, с. 59]. Б.В.Раулинбах в [15] оценивает его позицию так: «Он считает это положение антиномичным (противоречивым по форме) и не видит в этом ничего плохого, считая, что это противоречие и не надо снимать, а надо преодолевать его подвигом веры. Антиномичность становится здесь своеобразной неизбежностью, по мысли о.Павла Флоренского».

Интересна позиция воспроизведения парадоксов. К ней примыкает позиция роковой, принципиальной неустанности никаких парадоксов. Эта позиция кратко выражена в словах Ясперса: «Формы нашей мысли принадлежат нашему человеческому пониманию. Они запутываются в неразрешимых в антиномиях [21]. Аналогичные мысли находим у Г.Х.фон Вригта [8], К.Глоя [9]. Так он пишет [с. 93]: «Причина неизбежности

апорий заключается в том, что, с одной стороны, ищут нечто абсолютно достоверное и твердое, а с другой стороны, все без исключения подлежит сомнению и требует обоснования». Автор добавляет, что «ситуация вряд ли может когда-либо измениться».

## 5. Методологические функции парадоксов

В научном познании чаще всего обнаруживается многоцелевое назначение парадоксов. Они оказываются узловыми моментами ставшего и одновременно становящегося знания. Парадоксы часто выступают как индикаторы кризисного состояния. Они стимулируют выдвижение новых исследовательских программ.

Парадоксы могут выступать и как причины пересмотра введенных абстракций. Нередко парадоксы указывают на границы, в которых уместно рассматривать справедливость утверждений той теории, где он возник.

## Литература

1. Беседа с Алвином Плантитой // *Вопр. философии*. 1994. № 4.
2. *Библер В.С.* К философской логике парадокса // *Вопр. философии*. 1988. № 1.
3. *Библер В.С.* Итоги и замыслы // *Вопр. философии*. 1993. № 5.
4. *Васильев Н.А.* Логика и металогика // *Логос*. 1919-1913. Кн. 1-2.
5. *Войшвилло Е.К.* Философско-методологические аспекты релевантной логики. М., 1988.
6. *Войшвилло Е.К.* Символическая логика классическая и релевантная. М., 1989.
7. *Войшвилло Е.К.* Философское и методологическое значение. В.И.Маркин логики // *Вопр. философии*. 1988. № 2.
8. *Вригт Г.Х. фон.* Логика и философия в XX веке // *Вопр. философии*. 1992. № 8.
9. *Глой К.* Проблема последнего обоснования динамических систем // *Вопр. философии*. 1994. № 3.
10. Дialeктика научного познания. М., 1987.
11. *Ивин А.А.* Софизм как проблемы // *Вопр. философии*. 1984. № 2.
12. *Ивин А.А.* Логика норм. М., 1973.
13. *Клайн М.* Математика. Утрата определенности. М., 1984.
14. *Овчинников Н.Ф.* Парадоксы и их роль в истории научной мысли // *Природа*. 1982. № 2.
15. *Раушенбах Б.В.* Логика троичности // *Вопр. философии*. 1993.

16. *Сидоренко Е.А.* Логическое исследование и условные высказывания. М., 1983.
17. *Сидоренко Е.А.* Принцип противоречия и форма формализованные теории // Вопр. философии. 1983. № 6.
18. *Фатиев Н.И.* Возможные миры в смысле А.Плантинги, теология и логика // Проблемы христианской философии. М., 1994.
19. *Павел Флоренский.* Столп и утверждение истины. Т. 1, ч. 1. М., 1990.
20. *Anderson A.R.* Entailment. Vol. 1. 197 N.d.Belnap.
21. *Jaspers K.* Jntroduction a`la philosophie. P., 1971.

---

<sup>1</sup> Вопросы данной статьи (значительно сокращенной по сравнению с изначальной) обсуждались с В.А.Смирновым, надеюсь, что в какой-то степени выполнено пожелание В.А.Смирнова, сделать работу более философской.

<sup>2</sup> В.А.Смирнов открыл для научной общественности это забытое имя.