

ПРАДОКС ЛЖЕЦА В ТРАДИЦИОННОЙ И СОВРЕМЕННОЙ ЛОГИКЕ

А. В. ХЛЕБАЛИН

Новосибирский государственный университет
Институт философии и права СО РАН, Новосибирск
sasha_khl@mail.ru

ALEKSANDR KHLEBALIN

Novosibirsk State University
Institute of philosophy and law, Novosibirsk, Russia

LIAR PARADOX IN TRADITIONAL AND MODERN LOGIC

Abstract. It is well known that mathematical logic helps to reveal a general scheme of self-reference for generating paradoxes, which makes it possible to present the Liar as a special case of self-reference, the analysis of which requires the involvement of the concepts of expressiveness and provability. This contemporary approach, at least partially was developed on the basis of classical solutions of the paradox, which still merit some attention. Based on a comparison of the formulations and approaches to the solution for the Liar's paradox, proposed in traditional and modern logic, in the article I seek to demonstrate differences in the role this paradox played in contemporary and classical theories of truth.

Keywords: Liar paradox, truth theory, diagonal argument, logical theory of truth.

* Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда (проект №16-18-10359).

Как бы ни менялись со временем представления о природе логики, сфере ее приложения и пределах ее выразительных возможностей, сохраняется неизменным особый статус парадоксов. По выражению С. Рида, «Парадокс очаровывает философов, он для них фетиш. Он пленяет их так же, как свет пленяет мотылька. Но в то же самое время, он невыносим. Все доступные силы должны быть брошены на его устранение. Философ – это шаман, чьей главной задачей является избавление нас от этого злого демона».¹ Самым знаменитым, даже за пределами философской логики, является Парадокс

¹ Read 1995, 2.

Лжеца. Постоянно находясь в центре внимания философов, в ходе истории парадокс определенным образом менял свой статус и ту роль, которую ему приходилось играть в логических рассуждениях.

Хотя только к наше время парадокс Лжеца начинает играть роль «решающего эксперимента» для теории истины, нельзя не отметить удивительные совпадения в подходах к его решению на всем протяжении его истории – от античности, через средневековую логику, к формализованным теориям истины XX столетия. Стоящая перед нами задача заключается в том, чтобы, отмечая аналогии в решении парадокса Лжеца на всех трех перечисленных этапах, выявить различия в той роли, которая ему отводилась как в связи с решением проблемы истины, так и для раскрытия природы парадоксов и их значимости в рамках логической теории.

Наиболее пространственный фрагмент в сочинениях Аристотеля, свидетельствующий о его внимании к парадоксу Лжеца и позволяющий усмотреть наличие определенной интерпретации парадокса Стагиритом, – это глава 25 *О Софистических опровержениях*, фрагмент 180b1 сл. Пассаж, который зачастую рассматривают в качестве «формулировки» парадокса выглядит следующим образом:

«Таково же соображение относительно [высказывания], что один и тот же в одно и то же время говорит неправду и правду. Но из-за того, что нелегко заметить, прилагается ли “вообще” к [выражению] “говорить правду” или к [выражению] “говорить не правду”, [раскрыть софизм] кажется трудным. Однако ничто не мешает, чтобы один и тот же вообще-то говорил неправду, а в каком-то отношении и о чем-то говорил правду или чтобы в чем-то он был правдив, а вообще-то неправдив» (180b1–9, пер. М. И. Иткина).²

В первой главе трактата Аристотель говорит, что «опровержение – это умозаключение с выводом, противоречащим заключению [собеседника]» (165a2–3). В 180b5 представлено только заключение, а сам аргумент, который можно было бы рассматривать в качестве формулировки парадокса, не представлен.

Существуют различные версии того, может ли этот аргумент быть обоснованно реконструирован. Например, С. Нил³ утверждает, что это невозможно. Другие же, как, например, П. Спаде⁴, рассматривают этот пассаж как очевидно связанный с подлинным парадоксом, даже если он и лишен в данной форме той остроты, которая очевидна в «классической» формулировке парадокса Лжеца. Наконец, бытует мнение, что этот пассаж ничем суще-

² Aristotle 1984, 287.

³ Kneale and Kneale 1962, 228.

⁴ Spade 1975, 67.

ственно не отличается от многих других неформализованных представлений парадокса.⁵ Не пытаясь выступать арбитром в этом заочном противостоянии интерпретаций неоднозначного пассажа из *Софистических опровержений*, отметим, что, на наш взгляд, сам текст согласуется со всеми тремя этими позициями. Аргументы в свою пользу каждая из них черпает либо из свидетельств более поздних авторов, либо основывает их на допущениях, которые всего лишь не противоречат словам Аристотеля. В связи с тем, что нас в большей степени интересует концептуальный статус парадокса Лжеца в античной философии, нежели установление аутентичного отношения Аристотеля к парадоксу, мы можем позволить себе известную гипотетичность в дальнейших рассуждениях. Нам кажется, что содержащиеся в 180b рассуждения могут быть переформулированы в виде парадокса Лжеца. Более того, похоже, что Аристотель предлагает и вариант решения этого «опровержения». Действительно, глава 25 открывается следующим замечанием. Многие софистические доводы, говорит Аристотель, основываются на том, что «о чем-то [присущем] в собственном смысле утверждают как [о присущем] в каком-то отношении, или где-то, или каким-то образом, или в отношении чего-то, но не вообще».⁶ Но ведь в 180b мы имеем дело именно с таким случаем: «Однако, ничто не мешает, чтобы один и тот же вообще-то говорил неправду, а в каком-то отношении и о чем-то говорил правду или чтобы в чем-то он был правдив, а вообще-то неправдив».⁷ Аристотель показывает, что парадокс Лжеца строится именно на таком смешении двух интерпретаций предиката «лгать» – универсальной, когда он применяется ко всем высказываниям субъекта и единичной, применимого именно к определенному высказыванию.⁸ Аристотель ограничивается указанием на причину возникновения парадоксальности. Не предлагая универсального средства различения интерпретаций предиката, он указывает на то, что такие случаи действительно трудны: «В некоторых же случаях [такие уловки] остаются незамеченными, а именно в тех случаях, когда о чем-то говорится [как о присущем] в каком-то отношении, а кажется, что следует так же [присущее] вообще, и когда нелегко усмотреть, что из этого считается правильным». Очевидно, что предлагаемое Аристотелем объяснение столкнется с трудностью в случае так называемого «прямого Лжеца»: «Это предложение

⁵ Bochenski 1951, 127.

⁶ Aristotle 1984, 285.

⁷ Ibid, 286.

⁸ Мы не будем тратить время на формальную реконструкцию этого различия применительно в фрагменту 180b5 *Софистических опровержений*, которую можно найти в Crivelli 2004.

ложно». В случае такой формулировки проводимое различие между универсальной и единичной интерпретациями не срабатывает.

Хрисипп, прославившийся как тот, у кого, согласно Диогену Лаэртскому, «занимались бы боги, если бы они занимались диалектикой», по свидетельству последнего, написал четырнадцать книг, в названии которых фигурирует «Лжец». Формулировка им парадокса точно не известна, и мы будем следовать здесь реконструкции, предложенной А. Рюстовым⁹ основанной на сочинениях более поздних авторов. Он разделяет источники на три группы, каждая из которых представляет часть исходной формулировки. Первая группа образована свидетельствами Цицерона в *Academica* и представляет следующую формулировку парадокса: *Если ты говоришь ложно, и то, что ты говоришь истинно, то будет ли ложно тобою сказанное истинным?* Вторую формулировку можно также найти у Цицерона: *Если ты говоришь, что ты говоришь ложно, и ты говоришь истинно, тем самым ты говоришь ложно.* Наконец, третья формулировка приписывается Лукиану Самосатскому: *Если я говорю, что сказанное мной ложно и сказанное ложно, то я говорю истинно.* Собирая эти части воедино, А. Рюстов предлагает следующую реконструкцию исходной формы парадокса Лжеца, к которой обращается Хрисипп:

А: Если я ложно говорю, что говорю ложно, то я говорю ложно или истинно?

В: Ты говоришь истинно.

А: А если я говорю истинно, когда я говорю, что сказанное мной ложно, то я говорю ложно?

В: Ты говоришь ложно.

А: Но тогда получается, что если я говорю ложно, что говорю ложно, то я говорю истинно.

Предложенное Хрисиппом решение предваряется отказом от уже известных вариантов разрешений парадокса: «мегарского» решения, согласно которому, предложение, выражающее парадокс, является и истинным, и ложным одновременно, «перепатетического» решения, основанного на отказе определять значение истинности неопределенных предложений, вроде Лжеца; наконец, отвергается и решение, основанное на трактовке предпосылки аргумента в качестве ложной. Источником для реконструкции взглядов самого Хрисиппа на проблему парадокса Лжеца традиционно выступают *Academica* 2.95–96 Цицерона и *Об общих понятиях* (1059В–Е) Плутарха, а также небольшой фрагмент *Логических исследований* Хрисиппа, полученные из библиотеки эпикурейцев из Геркуланума. По мнению А. Рюстова,

⁹ Rüstov 1987.

собственное решение Хрисиппа представлено во фрагменте 10.15–20. Мы не будем восстанавливать аргументацию А. Рюстова и отсылаем к его работе за подробными текстологическими доводами в пользу такого толкования. Приведенные им аргументы позволяют прийти к выводу о том, что Хрисипп придерживается «кассационистского» решения парадокса Лжеца, согласно которому предложение, выражающее парадокс, не ложно и не истинно, поскольку не выражает пропозицию, то есть то, что может иметь истинностное значение. Такая позиция позволяет Хрисиппу сохранить в неприкосновенности закон исключенного третьего, вызов которому усматривался в парадоксе.

Позиция Хрисиппа не была популярной и хорошо известно, что она вызвала серьезные возражения в среде стоиков. Ее развитие приходится на период подлинного расцвета внимания к парадоксам – на эпоху средневековой философии. Масштаб поглощенности парадоксами, в том числе и парадоксом Лжеца, средневековыми авторами хорошо передан в монументальной работе П. В. Спаде. Нет никакой возможности даже в самых общих чертах охарактеризовать все многообразие аргументов и контраргументов к господствовавшим в ту эпоху решениям парадокса Лжеца. Мы ограничимся тем, что самым общим образом охарактеризуем наиболее влиятельные позиции по отношению к парадоксу и сопоставим им подходы, имеющиеся в современной философской логике. Такое соответствие может быть представлено следующим образом.

1. Предложение Лжеца ничего не выражает (*Cassantes*).
2. Предложение Лжеца ситуационно обусловлено (*Distinguentes*).
3. Запрет самореференции и, как ее частного случая, предложения Лжеца (*Restringentes*).
4. Предложение Лжеца ни истинно и не ложно (*Mediantes*).

Мы не стремимся перечислить все имевшиеся подходы к решению парадокса; приведенные только что являлись наиболее распространенными и разработанными, допускавшими многообразие позиций и аргументов в пользу заявленной трактовки значения предложения Лжеца. Нам важно подчеркнуть, что всем этим направлениям в интерпретации парадокса Лжеца в средневековой логике можно найти соответствие в современной философской логике. Так, например, к современным сторонникам подхода *Cassantes* можно причислить Т. Смайли,¹⁰ Дж. Бэлла¹¹ и Л. Голдстейна.¹² Например, Л. Голдстейн трактует предложение Лжеца как не выражающее

¹⁰ Smiley, T. 1993

¹¹ Beall 2001.

¹² Goldstein 2001, 2006.

подлинную пропозицию, несмотря на то, что оно звучит как вполне осмысленное. Свою позицию автор основывает на разработке принципа «выражать что-то» («saying something») и демонстрации того, что в случае парадокса Лжеца этот принцип нарушается.

Современным развитием идей, лежащих в основании подхода *Distinguentes*, можно считать решение парадокса Лжеца, предложенное в ситуационной семантике Барвайса и Этчименди. Аристотель указывал на то, что эффект парадоксальности предложения Лжеца кроется в смешении двух интерпретаций предиката, а средневековые сторонники этой трактовки, – например, Брэдвардин, – различали две интерпретации произнесения предложения Лжеца: *actus exercitum* и *dicere conceptum*, считая предложение истинным в случае первой интерпретации и ложным во втором случае. В ситуационной семантике имеет место постулирование зависимости значения предложения Лжеца от контекста. В общем виде она может быть представлена следующим образом:

«Предложение Лжеца ‘Это высказывание ложно’ не выражает определенную пропозицию (даже допуская, что «это» используется рефлексивно). Выражаемая произнесением предложения пропозиция меняется в зависимости от ситуации. В ситуации s предложение Лжеца выражает пропозицию f_s , которая утверждает, что f_s ложно. Ложность f_s не является частью ситуации s , и тем самым, f_s ложно. А теперь давайте рассмотрим более широкую ситуацию t , которая включает в себя s и также включает в себя семантические факты, касаемо s . Говорить в t , указывая на f_s , ‘Это высказывание ложно’, окажется говорить истину. Таким образом, в t , в отличие от s , утверждение ложности f_s будет истинным».¹³

Подход *Restrictingentes* был одним из самых популярных; его основная идея выражена принципом «часть не может обозначать целое». Применительно к предложению Лжеца он означает, что в предложении «Это предложение ложно», «ложно» не должно применять к самому предложению, составной частью которого оно является. Традиционно считается, что современным выражением подхода *Restrictingentes* является традиция использования мета-языка, восходящая к А. Тарскому, согласно которому семантические предикаты «истинно» и «ложно» не могут выполняться предложениями, в которые они входят.

Наконец, подход *Mediantes*, согласно которому предложения вроде Лжеца не обладают истинностным значением, может быть сопоставлен с набирающим силу с 70-х годов XX в. подходом, восходящим к работе С. Крипке. Немногом ранее Крипке¹⁴ аналогичный подход развивали Б. ван Фраассен,¹⁵

¹³ McGee 1991, 472.

¹⁴ Kripke 1975.

Р. Мартин и П. Вудраф,¹⁶ а в наши дни – Х. Гайфман.¹⁷ Все перечисленные философы оперируют понятием «истинностно-значимого провала» («garry approach»). Их подход базируется на идее, согласно которой, некоторые предложения, например, Лжец, не являются ни истинными, ни ложными, а обладают третьим значением – GAP (в случае позиции Х. Гайфмана). Нужно отметить, что теория С. Крипке последнее время становится наиболее популярной по той причине, что в отличие от ранее господствовавшей теории А. Тарского, позволяет определять понятие истины в самом языке, которому оно принадлежит. В этой связи можно констатировать большую популярность в современной теории истины традиции *Mediantes*.

Подобного рода сопоставления можно продолжать весьма долго. Невероятная популярность проблематики *insolubilia* в средневековой философии привела к появлению множества подходов, «двойники» которым можно без особого труда отыскать в философской логике XX в., в не меньшей степени заинтересованной в разработке подходов к решению проблемы парадоксов. Тем не менее, утверждать, что современные подходы к решению парадокса Лжеца являются целенаправленным развитием классических теорий, было бы ошибочным. Принципиальное отличие современных решений парадокса Лжеца связано с тем, как понимается сама «природа» парадоксальности. Традиционные теории, начиная с проведенного Аристотелем в *О софистических опровержениях* различия между подлинным дедуктивным выводом и тем, который только кажется таковым, задает стандартное для средневековой мысли понимание «семантических парадоксов» не как подлинных антиномий, а как софистических выводов, содержащих в себе скрытую ошибку. Обсуждение их было нацелено на выявление природы ложного вывода или ошибки, которая приводила к противоречию. *Insolubilia* трактовались как языковые ловушки, ждущие своего разрешения, как некоторого рода загадки, а отнюдь не как свидетельства «патологии» самой логической системы. Порою парадокс Лжеца из простой загадки превращался в реальную угрозу существенным элементам философской системы, как это было в случае стоиков, для которых парадокс бросал вызов принципу двузначности логики, значение которого простиралось далеко за пределы аргументации в область этики и метафизики. Но типичное отношение к парадоксам в традиционной философии сводилось к представлению о них как о самостоятельных логических головоломках, которые не угрожали принятым доктринам о природе логики, семантики или знания в целом.

¹⁵ van Fraassen 1968.

¹⁶ Martin and Woodruff 1975.

¹⁷ Gaifman 1992, 2000.

Становление математической логики в начале XX столетия существенно изменило статус парадокса. Прежде всего, становится понятной связь между логикой и теорией истины, которую Г. Фреге выразил следующим образом: «Логика соотносится с истиной примерно так же, как физика – с тяготением или теплотой». Процесс математизации и логики в целом, и теории истины в частности привел к появлению таких средств анализа, которые позволили представить Лжеца не как самобытную загадку, а как частный случай, за которым можно увидеть общую схему генерирования парадоксов. Так называемый период «кризиса оснований», в течение которого отрывается целый ряд парадоксов как семантической, так и теоретико-множественной природы, сделал неотложным их решение. Парадокс становится признаком патологии логической теории, ее решающим опровержением. А весьма быстрый и впечатляющий успех в решении теоретико-множественных парадоксов вселил надежду, что аналогичное решение семантических парадоксов не заставит себя долго ждать. Но надежды оказались преждевременными. Возникшее многообразие подходов к решению парадокса Лжеца, далеко не все из которых были здесь упомянуты, не разрешили проблему окончательно. Парадокс Лжеца сохраняет свое угрожающее значение (см. Beall 2004). Исследования природы парадоксов, тех привычных и непроблематичных способов рассуждать, которые позволяют генерировать парадоксы, вроде парадокса Лжеца, пусть и не привели к обнаружению универсального средства блокирования парадоксов, все же позволили выявить механизм их порождения, общий как для теоретико-множественных, так и для семантических парадоксов и для ограничительных результатов – так называемый диагональный аргумент:

для каждой формулы $\psi(v)$ с единственно свободной v ,
существует предложение φ , такое, что доказуемо $\varphi \leftrightarrow \psi(\ulcorner \varphi \urcorner)$.

Как указывает А. Кантини,¹⁸ диагональная лемма представляет собой подлинную «машину» по производству самореферентных выражений, так как легко может быть применена к произвольным понятиям, выразимым в достаточно богатом языке. Обнаружение этого универсального механизма порождения самореференции позволяет раскрыть более адекватно природу парадокса Лжеца, связав его, помимо понятия истины, с другими важными концепциями логики, такими как выразимость и доказуемость. Контекст совместного рассмотрения этих понятий позволяет получить должную степень универсальности и глубины понимания самореференции и тесной связи понятия истины с другими важнейшими концепциями логики.

¹⁸ Cantini 2009, 909.

БИБЛИОГРАФИЯ

- Aristotle (1984) *Sophistical Refutations*, translated by W. A. Pickard-Cambridge. In: *The Complete Works of Aristotle*, Vol. I, ed. by Jonathan Barnes. Princeton: Princeton University Press.
- Beall, J. C. (2004) *Revenge of the Liar*. Oxford University Press.
- Beall, J. C. (2001) "A neglected deflationist approach to the Liar," *Analysis* 61, 126–129.
- Bochenski, I. M. (1951) *Ancient Formal Logic*. Amsterdam: North-Holland.
- Cantini, A. (2009) "Paradoxes, Self-reference and Truth in the 20th century," *Handbook of the History of Logic*. Vol.5, 875–1013.
- Crivelli, P. (2004) "Aristotle on the Liar," *Topoi* 23, 61–70.
- van Fraassen, B. (1968) "Presupposition, implication, and self-reference," *Journal of Philosophy* 65, 136–152.
- Gaifman, H. (1992) "Pointers to truth," *Journal of Philosophy* 89, 223–261.
- Gaifman, H. (2000) "Pointers to propositions," A. Chapuis and A. Gupta, eds., *Circularity, Definition and Truth*. New Delhi: Indian Council of Philosophical Research, 79–121.
- Goldstein, L. (2001) "Truth-bearers and the Liar – A reply to Alan Weir," *Analysis* 61, 115–126.
- Goldstein, L. (2006) "Fibonacci, Yablo and the Cassationist approach to paradox," *Mind* 115, 867–890.
- Kneale, W. C.; Kneale, M. (1962) *The Development of Logic*. Oxford: Clarendon Press.
- Kripke, S. (1975) "Outline of a theory of truth," *Journal of Philosophy* 72, 690–716.
- Martin, R. L.; Woodruff, P. W. (1975) "Representing 'True-in-L' in L," *Philosophical Quarterly of Israel* 5, 213–217.
- McGee, V. (1991) "Review of Jon Barwise and John Etchemendy, *The liar: An essay on truth and circularity*," *Philosophical Review* 100, 472–474.
- Read, S. (1995) *Thinking About Logic. An Introduction to the Philosophy of Logic*. Oxford University Press.
- Rüstov, A. (1987) *Der Lügner, Theorie, Geschichte, und Auflösung*. Leipzig: Teubner. Reprint, New York: Garland.
- Smiley, T. (1993) "Can contradictions be true?" *Aristotelian Society*, Supplementary Volume 67, 17–33.
- Spade, P. V. (1973) "The Origins of the Mediaeval *Insolubilia* Literature," *Franciscan Studies* 33, 292–309.
- Spade, Paul V. (1975) *The Mediaeval Liar: A Catalogue of the Insolubilia-literature*. Toronto: Pontifical Institute of Medieval Studies.