Вестник Томского государственного университета
Философия. Социология. Политология. 2019. № 50

МОНОЛОГИ, ДИАЛОГИ, ДИСКУССИИ

УДК 164.07
DOI: 10.17223/1998863X/50/20

Е.В. Борисов

ЯВЛЯЕТСЯ ЛИ ПАРАДОКС ЯБЛО АВТОРЕФЕРЕНТНЫМ?[1]

Вопрос об автореферентности парадокса Ябло является дискуссионным. Сам Ябло утверждал, что открытый им парадокс свободен от автореферентности. Прист оспорил этот тезис, показав, что при построении парадоксальных предложений и выводе противоречия из них необходимо использовать автореферентный предикат. Некоторые авторы возражают Присту. Буэно и Коливан предлагают альтернативный вывод противоречия, который, по их мнению, позволяет обойтись без открытого Пристом предиката; Ябло предложил модифицикацию парадокса, которая, по его мнению, исключает трактовку парадоксальных предложений как автореферентных. В статье представлены аргументы, блокирующие указанные возражения. Я показываю: а) что дедукция, предложенная Буэно и Коливаном, не завершена, и что ее завершение требует использования автореферентного предиката; б) что модифицированные предложения Ябло содержат элемент автореферентности. Кроме того, я рассматриваю два неформальных аргумента: аргумент Соренсена в пользу тезиса о неавтореферентном характере парадокса и аргумент Билла в пользу противоположного тезиса. Результат анализа данных аргументов состоит в том, что оба не достигают своей цели, но в совокупности показывают, что при неформальном рассмотрении парадокса вопрос о его автореферентности не имеет ответа.
Ключевые слова: *семантический парадокс, парадокс Ябло, истина, выполнение, автореферентность, определенная дескрипция, денотат определенной дескрипции.*

Введение

С. Ябло [1. P. 340; 2][2] описал семантический парадокс, который в литературе получил его имя. По мнению Ябло, открытый им парадокс кардинально отличается от других семантических парадоксов тем, что не является автореферентным. Тем самым Ябло поставил под вопрос ортодоксальный взгляд, согласно которому автореферентность является необходимым условием возникновения парадоксов[3]. Однако тезис Ябло о неавтореферентности открытого им парадокса оказался дискуссионным, и в современной литературе представлены аргументы в пользу и против этого тезиса. Статья посвящена этой дилемме. Я отстаиваю два тезиса: 1) в формальном аспекте парадокс Ябло является автореферентным; 2) при этом существуют неформальные аргументы, показывающие, что вопрос об автореферентности или неавтореферентности данного парадокса не имеет определенного ответа.

---

[1] Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда, проект № 18-18-00057.
[2] При обсуждении парадокса Ябло чаще всего ссылаются на его рекордно лаконичную (объемом в 1 с.) статью 1993 г. [2], однако парадокс был полностью описан уже в статье 1985 г. [1].
[3] Типология парадоксов и значение парадокса Ябло для современных дискуссий о причинах возникновения и возможных способах решения парадоксов детально обсуждаются в работах В.А. Ладова [3, 4].

Дискуссионный контекст статьи образуют следующие работы. Г. Прист [5] оспорил тезис Ябло, выявив неявный элемент автореферентности в предложенной Ябло дедукции противоречия. О. Буэно и М. Коливан [6] и сам Ябло [7], не оспаривая корректность аргумента Приста, выдвинули возражения, имеющие целью показать, что парадокс Ябло допускает неавтореферентное прочтение. Я привожу два новых аргумента, показывающие некорректность данных возражений. С другой стороны, Р. Соренсен [8] приводит неформальный аргумент, который, по его мнению, защищает тезис о неавтореферентности парадокса Ябло. Дж. Билл [9] возражает Соренсену, отстаивая тезис Приста. Я показываю, что неформальные аргументы Соренсена и Приста, вопреки мнению их авторов, не позволяют решить вопрос об автореферентности парадокса Ябло, и делаю скептический вывод, что в неформальном аспекте этот вопрос не имеет ответа.

1. Парадокс Ябло и тезис Приста

Парадокс Ябло состоит в следующем. Рассмотрим бесконечный ряд предложений (Y), пронумерованных натуральными числами: $s_0, s_1, s_2, \ldots$ Каждое из данных предложений говорит, что все последующие предложения в этом ряду ложны. Используя язык, содержащий предикат истинности T, применимый к каждому предложению (Y)[1], мы можем определить содержание всех предложений данного ряда следующим образом:

$$s_n = \ulcorner(\forall k > n) \sim Ts_k\urcorner. \tag{1}$$

Допущение, что в этом ряду есть хотя бы одно истинное предложение, порождает противоречие; отрицание этого допущения тоже порождает противоречие, – это делает данный ряд парадоксальным. Противоречие выводится следующим образом:

(YD) Допустим Ts_n для произвольного числа n[2]. В силу (1) мы имеем

$$Ts_n \Rightarrow (\forall k > n) \sim Ts_k \Rightarrow \sim Ts_{n+1}.$$

В то же время $Ts_n \Rightarrow (\forall k > n) \sim Ts_k \Rightarrow (\forall k > n + 1) \sim Ts_k \Rightarrow Ts_{n+1}$. Противоречие.

Следовательно, $\sim Ts_n$. Поскольку n было взято произвольно, результат можно обобщить: $(\forall k) \sim Ts_k$.

Однако $(\forall k) \sim Ts_k \Rightarrow (\forall k > 0) \sim Ts_k \Rightarrow Ts_0 \Rightarrow \sim (\forall k) \sim Ts_k$. Противоречие.

Аргумент Приста состоит в следующем. При выводе противоречия у Ябло исходное допущение – Ts_n – делается *для произвольного* n. Это значит, что в s_n переменная n свободна (отсюда последующее обобщение по n в переходе от $\sim Ts_n$ к $(\forall k) \sim Ts_k$). Однако допущение истинности возможно только применительно к замкнутым предложениям[3]: применительно к открытым предложениям мы должны использовать более общее понятие выполнения. s_n – открытое предложение: оно состоит из некоторого предиката s^* и перемен-

---

[1] Формально возможность такого языка показана Крипке [10].

[2] В данном контексте нет необходимости графически различать числа и термы для чисел, поэтому я использую одни и те же обозначения для чисел и числовых термов. Здесь и далее речь идет только о натуральных числах.

[3] Исключение составляют открытые тавтологии, такие как $Px \supset Px$, но предложения Ябло к таковым не относятся.

ной n. Поэтому допущение, что s_n истинно, следует заменить допущением, что число n выполняет предикат s^*. Соответствующая замена необходима везде, где используется предикат T: и в предложениях ряда (Y), и в выводе противоречия.

Чтобы формально представить пристову редакцию парадокса, я буду использовать следующую нотацию:

– предложения Ябло в редакции Приста буду обозначать как p_0, p_1, …, а сам ряд – как (P);

– предикат «x выполняет предикат Q» буду записывать как $S(x, Q)$.

При построении (P) предикат s^* определяется как открытое предложение $(\forall k > x) \sim S(k, s^*)$ или, с использованием λ-нотации:

$$s^* =_{\text{def}} \lambda x.(\forall k > x) \sim S(k, s^*). \tag{2}$$

Сразу отметим автореферентный характер s^*: в (2) s^* фигурирует как слева, так и справа от $=_{\text{def}}$, т.е. s^* определяется через себя самого. Прист [5. P. 238] переводит это определение на естественный язык следующим образом: «s^* – это предикат ‘ни одно число больше x не выполняет этот предикат’», где фраза «этот предикат» указывает на s^*, что делает определение автореферентным[1].

Содержание предложений (P) определяется так:

$$\text{Для любого } n,\ p_n = \ulcorner s^*(n) \urcorner. \tag{3}$$

При выводе противоречия мы допускаем, что предикат S включен в объектный язык (это соответствует допущению Ябло, что объектный язык содержит предикат T). С учетом этого, мы имеем

$$(\forall n)\ [s^*(n) \Longleftrightarrow S(n, s^*)]. \tag{4}$$

Противоречие выводится следующим образом:

(PD) В качестве допущения примем pn, т.е. $s^*(n)$ для произвольного n. С учетом (2) и (4), $s^*(n) \Rightarrow (\forall k > n) \sim S(k, s^*) \Rightarrow \sim S(n + 1, s^*) \Rightarrow \sim s^*(n + 1)$. В то же время $(\forall k > n) \sim S(k, s^*) \Rightarrow (\forall k > n + 1) \sim S(k, s^*) \Rightarrow s^*(n + 1)$. Противоречие.

Отсюда $\sim s^*(n)$ и далее $(\forall n) \sim s^*(n)$.

Однако $(\forall n) \sim s^*(n) \Rightarrow \sim s^*(0)$. В то же время, в силу (2) и (4), $(\forall n) \sim s^*(n) \Rightarrow$ $\Rightarrow (\forall n > 0) \sim s^*(n) \Rightarrow (\forall n > 0) \sim S(n, s^*) \Rightarrow s^*(0)$. Противоречие.

Как видим, и при построении (P), и при выводе противоречия, т.е. и в (3), и в (PD), используется циркулярный (автореферентный: я использую эти термины как синонимы) предикат s^*. Это показывает, что отсутствие автореферентности в парадоксе Ябло – это не более чем видимость, порожденная некорректным использованием предиката истинности (T) вместо предиката выполнения (S). Устранение этой ошибки делает автореферентный характер парадокса очевидным.

---

[1] Прист характеризует s^* как «неподвижную точку» [Ibid.] – формальный эквивалент автореферентности. Р. Кук [11. P. 122–123] отмечает неоднозначность этого термина и предлагает его точную дефиницию. Для наших целей достаточно считать формальным эквивалентом автореферентности тот факт, что s^* фигурирует в определении s^*. Отметим, что Кук, соглашаясь с Пристом в том, что парадокс Ябло является автореферентным, предлагает свою версию неавтореферентного парадокса на основе бесконечного ряда предложений [11, 12]. Обсуждение этого предложения выходит за рамки данной статьи.

2. Возражение Буэно и Коливана

Буэно и Коливан [6] признают аргумент Приста корректным, но считают, что его вывода можно избежать, если дедуцировать противоречие без использования циркулярного предиката s^*. Они рассуждают следующим образом. Использование s^* в (*PD*) обусловлено тем, что в (*PD*) фигурирует свободная переменная n. Эта переменная вводится в начале дедукции – в допущении p_n для произвольного n. Данное допущение принимается для получения $\sim s^*_n$ с последующим обобщением до $(\forall n) \sim s^*(n)$. Но этот путь дедукции противоречия не является обязательным. Буэно и Коливан предлагают альтернативную дедукцию, в которой не выводится $(\forall n) \sim s^*(n)$ и (по их мнению, которое я считаю ошибочным) не используется свободная переменная n, что якобы позволяет обойтись без s^*. По их мнению [Ibid. P. 154], предложенная ими дедукция показывает, что видимость автореферентности парадокса Ябло является артефактом того (возможного, но не единственного) способа дедукции противоречия, который использует Прист. Они заключают, что это восстанавливает в правах тезис Ябло о нециркулярном характере открытого им парадокса. Ниже я покажу, что дедукция, предложенная Буэно и Коливаном, не завершена и что ее завершение невозможно без циркулярного предиката s^*.

Поскольку Буэно и Коливан полагают, что их дедукция обходится без свободных переменных, они возвращаются к изначальной редакции предложений Ябло, т.е. к (*Y*). Предлагаемая ими дедукция противоречия такова:

(*BCD*) Допустим, s_0 истинно: Ts_0. Отметим, что здесь номер предложения – не *произвольное* число, но вполне определенное число 0. Учитывая (1), получаем

$$Ts_0 \Rightarrow (\forall k > 0) \sim Ts_k \Rightarrow \sim Ts_1.$$

С другой стороны, $Ts_0 \Rightarrow (\forall k > 0) \sim Ts_k \Rightarrow (\forall k > 1) \sim Ts_k \Rightarrow Ts_1$. Противоречие.

Следовательно, допущение неверно, т.е. $\sim Ts_0$.

Учитывая (1), из этого следует: $(\exists n > 0)\ Ts_n$. Обозначим минимальный номер истинного предложения буквой i. Буэно и Коливан подчеркивают, что i – это не переменная, но константа для вполне определенного (хоть и неизвестного) числа [Ibid. P. 155].

Итак, мы получили Ts_i. Однако из Ts_i противоречие выводится тем же путем, каким оно выводится из Ts_0:

$$Ts_i \Rightarrow (\forall k > i) \sim Ts_k \Rightarrow \sim Ts_{i+1}.$$

С другой стороны, $Ts_i \Rightarrow (\forall k > i) \sim Ts_k \Rightarrow (\forall k > i + 1) \sim Ts_k \Rightarrow Ts_{i+1}$. Противоречие.

Буэно и Коливан подчеркивают, что в данном выводе делается только одно допущение – Ts_0, в котором вместо свободной переменной фигурирует число 0. Поэтому они – в отличие от Ябло – не выводят универсальное положение $(\forall n)\sim Ts_n$, (ошибочно) полагая, что для дедукции противоречия оно не нужно [6. P. 155].

Как я отметил выше, я считаю, что (*BCD*) не завершена. Я представлю свой аргумент сначала в кратком неформальном, затем в полном формальном виде.

(a) Краткое неформальное изложение. На этапе (BCD), когда вводится i, мы не знаем, чему i равно, поэтому мы должны допустить, что оно может оказаться каким угодно (от 1 до бесконечности). Дело в том, что все, что мы имеем на данном этапе, это $(\exists n > 0)\ Ts_n$, но данная формула ничего не говорит о значениях n, при которых s_n истинно. Таким образом, чтобы дедукция противоречия состоялась, нам нужна гарантия, что на следующем шаге можно получить противоречие *для любого значения i*. Но это значит, что на следующем шаге мы должны вывести универсальный тезис, что *для любого n* допущение Ts_n приводит к противоречию. В (BCD) этот шаг отсутствует, что делает ее незавершенной. Для завершения (BCD) нужно использовать свободную переменную, что блокирует аргумент Буэно и Коливана.

(b) Полное формальное изложение. Я буду использовать следующую нотацию:

– N – множество натуральных чисел;

– min – функция от подмножеств N к натуральным числам, такая что $\min(X)$ = минимальное число в множестве X. Например, $\min(\{5, 18, 29\}) = 5$.

Используя функцию min, мы можем *предварительно* (до последующей коррекции) определить число в (BCD) следующим образом:

$$i = \min(\{x : Ts_x\}). \tag{5}$$

На этапе (BCD), на котором вводится i, мы допускаем, что множество $\{x : Ts_x\}$ не пусто, но не знаем, какие именно числа в него входят: предыдущие этапы дедукции не определяют это множество. Но это значит, что у нас пока нет числа i: (5) определяет i как результат применения функции min к множеству $\{x : Ts_x\}$, но последнее еще не определено, т.е. для min еще нет аргумента. Чтобы множество $\{x : Ts_x\}$ было определено, нам нужно некоторое распределение истинностных значений по предложениям (Y). С учетом этого мы должны заменить в (5) предикат «x истинно» (Tx) на «x истинно при распределении P», $T(x, P)$. Соответственно, мы должны переписать (5) как (6):

$$i = \min(\{x : T(s_x, P)\}). \tag{6}$$

Для возникновения парадокса существенно, чтобы противоречие выводилось для любого P, иначе мы получим не парадокс, а всего лишь ограничение на множество возможных распределений истинностных значений для (Y). Но для любого $n > 0$ существует такое распределение P, что $\min(\{x : T(sx, P)\}) = n$. Следовательно, чтобы парадокс состоялся, необходимо показать, что допущение Ts_n приводит к противоречию *для любого n*. Но решение этой задачи предполагает использование n как свободной переменной.

Таким образом, утверждение Буэно и Коливана, что предложенная ими дедукция позволяет обойтись без свободных переменных, неверно. По их мнению, при демонстрации парадокса можно ограничиться анализом только двух предложений с определенными номерами – s_0 и s_i, избежав обобщений. Это мнение ошибочно; причину ошибки я вижу в том, что, вводя число i, Буэно и Коливан определяют его, как показано в (5), и считают это определение полным, т.е. выделяющим вполне определенное число. Однако (5) не является полным определением: полное определение (6) показывает, что i зависит от P, т.е. не является константой. Неконстантность i обязывает нас демонстрировать универсальный тезис, что допущение s_n порождает противоречие *для любого n*. Но, как показал Прист, такая демонстрация требует использования автореферентного предиката s^*. Таким образом, завершение (BCD) сводит ее к (PD), что отменяет тезис Буэно и Коливана.

3. Возражение Ябло

Аргумент Приста основан на единообразной репрезентации предложений ряда Ябло в форме $s^*(n)$. Такого рода репрезентация имплицитно содержится даже в описаниях, в которых единообразие на первый взгляд отсутствует, например, в [2. P. 251]:

(S_1) Для всякого $k > 1$, S_k не истинно,

(S_2) для всякого $k > 2$, S_k не истинно,

(S_3) для всякого $k > 3$, S_k не истинно…

Здесь многоточие в последней строчке предлагает читателю продолжать ряд до бесконечности. Но как его следует продолжать, чтобы получить *нужный* ряд? Очевидно, для этого необходим единый метод построения всех предложений, что, в свою очередь, предполагает, что все предложения имеют одну и ту же форму. В данном случае подразумевается форма

(S_n) Для всякого $k > n$, S_k не истинно,

которая в результате замены предиката истинности предикатом выполнения превращается в (3).

Возражение Ябло Присту, представленное в [7], состоит в том, что единообразие предложений не является необходимым условием парадокса. По мнению Ябло, парадоксальный ряд можно построить так, чтобы формы всех предложений в нем были попарно различны. Он предлагает следующий метод.

Достаточно, чтобы каждое S_i говорило: ‘все последующие предложения, за исключением [вставьте здесь конечный список исключений], ложны’. Например, пусть первое предложение говорит: ‘все последующие предложения, за исключением следующего, ложны’; второе предложение говорит: ‘все последующие предложения, за исключением следующего за следующим, ложны’ и т.д. [7. P. 169].

Ябло доказывает, что все ряды указанного типа (т.е. ряды, в которых для каждого предложения задан конечный список исключений) порождают парадокс [7. P. 170]. При этом он считает, что для рядов такого типа невозможна единообразная репрезентация входящих в них предложений, что не позволяет применить к ним аргумент, аналогичный аргументу Приста. Однако последнее утверждение – о невозможности единообразной репрезентации предложений, составляющих ряды указанного типа, – ошибочно. Рассмотрим в качестве примера описание ряда в процитированном пассаже. Здесь выражение «и т.д.» играет ту же роль, которую играет многоточие в репрезентации ряда Ябло, приведенной в начале данного раздела: предлагает читателю сконструировать единую форму для всех предложений ряда. Если мы начинаем нумерацию с 1, общая форма всех предложений данного ряда может быть представлена так:

(S_n) $(\forall k)(k > n \ \& \ k \neq 2n \supset {\sim}T(S_k))$,

или, после замены предиката истины предикатом выполнения:

(S_n) $s'(n)$, где $s' =_{\text{def}} \lambda x.(\forall k)(k > x \ \& \ k \neq 2x \supset {\sim}S(k, s'))$.

Как видим, в последней репрезентации используется автореферентный предикат s', что распространяет тезис Приста на данный ряд.

Это рассуждение можно обобщить на все ряды, в которых для каждого предложения задано конечное множество исключений. Ряд такого типа задается функцией g, которая каждому числу n ставит в соответствие некоторое множество чисел $g(n)$, каждый элемент которого больше n[1]. Чтобы сделать все предложения ряда попарно различными, мы можем принять условие, что если $n \neq m$, то $g(n) \neq g(m)$ для любых n, m. Но даже при выполнении этого условия все предложения ряда получают единообразную репрезентацию с автореферентным предикатом. Для ряда с произвольной функцией g мы имеем

(S_n) $s''(n)$, где $s'' =_{\mathrm{def}} \lambda x.(\forall k)(k > x \,\&\, k \notin g(x) \supset {\sim}S(k, s''))$.

Таким образом, тезис Приста распространяется и на ряды, построенные методом конечного списка исключений.

4. Два неформальных аргумента и скептический вывод

В этом разделе я рассматриваю два неформальных аргумента: аргумент Соренсена в защиту тезиса о неавтореферентности парадокса Ябло и аргумент Билла в защиту противоположного тезиса. Я попытаюсь показать, что ни один из указанных аргументов не достигает своей цели – обоснования тезиса об автореферентности / неавтореферентности парадокса, и что оба аргумента вместе показывают, что данный вопрос не имеет ответа.

Соренсен [8] не ставит под сомнение корректность рассуждений Приста, но отстаивает тезис, что парадокс Ябло свободен от автореферентности. Его рассуждение можно разделить на две части, которые Соренсен явным образом не различает, но я считаю важным различить: 1) нейтрализация аргумента Приста, т.е. демонстрация того, что аргумент Приста не позволяет сделать вывод об автореферентности парадокса Ябло; 2) попытка показать неавтореферентность парадокса. Первая часть имеет сугубо скептический характер, потому что нацелена только на опровержение тезиса Приста; вторая представляет собой попытку обосновать положительное утверждение. Для меня важно различить эти две части, потому что только первую часть его рассуждения я считаю успешной.

Первая часть рассуждения Соренсена базируется на (очевидно верной) посылке, что свойства тех понятий, с помощью которых мы специфицируем объект, не распространяются на сам объект. Применительно к парадоксу Ябло это означает следующее: Прист показал, что при описании ряда Ябло и при выводе противоречия мы вынуждены использовать автореферентный предикат s^*, – однако из этого еще не следует, что ряд Ябло автореферентен сам по себе. Думаю, мысль Соренсена можно выразить следующей метафорой: описание объекта – это своего рода оптика, и мы должны отличать оптические эффекты от свойств объекта. В частности, видимость автореферентности – это оптический эффект; автореферентность *не* является свойством предложений Ябло. По Соренсену, видимость автореферентности парадокса Ябло обусловлена ограниченностью наших интеллектуальных способностей. Мы – конечные существа – не можем *записать* бесконечный ряд предложений: мы можем только *описать* таковой. Равным образом мы не можем построить дедукцию из бесконечного множества посылок: чтобы вывести противоречие из ряда Ябло, мы вынуждены ограничиваться конечным набором общих утверждений, таких как (1)–(4). Отсюда необходимость использования автореферентных средств в *наших* рассуждениях. Но мы можем допустить,

[1] Первоначальный ряд Ябло можно представить как ряд такого типа с функцией g, такой что $g(n) = \emptyset$ для любого n.

что существо с бесконечными интеллектуальными возможностями могло бы записать ряд Ябло и осуществить бесконечную дедукцию без использования автореферентных средств. Если так, то аргумент Приста – будучи формально корректен – не является достаточным основанием для категорического утверждения, что парадокс Ябло автореферентен.

Вторая часть рассуждения Соренсена базируется на контрфактическом рассуждении о воображаемом существе с неограниченными интеллектуальными возможностями.

«Например, бог мог бы записать первое предложение в течение первой минуты, второе – за следующие 30 секунд, третье – за следующие 15 секунд и т.д. Записывая предложения все быстрее, бог мог бы записать весь ряд за две минуты. Поскольку мы – конечные существа – знаем, что ряд Ябло парадоксален для бесконечного существа, мы знаем, что ряд Ябло парадоксален сам по себе. Наше использование автореферентной спецификации – не более, чем полезный эвристический прием» [8. P. 145].

Как видим, здесь Соренсен не ограничивается критикой тезиса Приста, но выдвигает противоположный тезис: ряд Ябло *в действительности* свободен от автореферентности, хотя мы – люди – не можем описать его без использования автореферентных средств[1]. Эта часть рассуждения Соренсена мне представляется неубедительной, и я считаю весомым возражение, выдвинутое против этого аргумента Биллом.

«Мы фиксируем референт выражения „парадокс Ябло“ посредством (атрибутивной) дескрипции; это значит, что выражение „парадокс Ябло“ обозначает то, что выполняет данную дескрипцию. Но условия выполнения доступных нам дескрипций требуют автореферентного объекта – ряда предложений, предполагающего циркулярность, автореферентность, неподвижную точку. Соренсен, по-видимому, не видит, что из этого следует, а именно что пока мы не нашли другого способа зафиксировать референт выражения „парадокс Ябло“, мы можем фиксировать его только на циркулярном ряде – ряде, содержащем неподвижные точки, автореферетность и т.п.» [9. P. 180].

Таким образом, Билл выдвигает своего рода металингвистический аргумент: чтобы говорить о парадоксе Ябло, мы должны определить объект, о котором мы говорим, т.е. отличить его от других объектов. В случае с абстрактными объектами, такими как семантические парадоксы, фиксация объекта невозможна посредством взгляда, остенсии и тому подобного: зафиксировать абстрактный объект возможно только посредством атрибутивной[2] дескрипции. По-

[1] Стоит отметить любопытный переход от контрфактических посылок к выводу относительно действительности; возможности такого рода аргументации заслуживают отдельного обсуждения.

[2] Различие между атрибутивно употребляемыми (атрибутивными) и референциально употребляемыми (референциальными) определенными дескрипциями здесь существенно, потому что объект, к которому отсылает референциальная дескрипция, может не выполнять ее атрибутивное содержание [13]. Соренсен использует это различение, допуская, что мы можем употреблять дескрипции парадокса Ябло референциально и что поэтому парадокс Ябло может не выполнять предикат циркулярности, содержащийся в наших дескрипциях [8. P. 148]. Билл справедливо возражает, что референциальное употребление дескрипции возможно только если ее денотат дан говорящему независимо от ее содержания, но в случае с парадоксом Ябло это не так [9. P. 179]. Добавлю к этому, что апелляция Соренсена к возможности референциального употребления дескрипций для ряда Ябло базируется на семантической трактовке референциальных дескрипций [14]. Однако референциальное употребление допускает также прагматическую трактовку [15], которая работает против Соренсена, потому что предполагает, что семантический референт дескрипция должен выполнять ее атрибутивное содержание.

скольку же все доступные нам дескрипции парадокса Ябло требуют автореферентного денотата, тезис о его неавтореферентности представляет собой своего рода перформативное противоречие: высказывая тезис об объекте, мы используем способ указания на объект, который опровергает высказываемый тезис.

Отсюда комментарий Билла к мысленному эксперименту Соренсена с бесконечным существом: «Пусть бог может пронумеровать бесконечный ряд описанным способом: это не имеет отношения к вопросу. Вопрос в том, о каком ряде мы говорим, когда просим бога его пронумеровать» [9. P. 182]. Конечно, если мы попытаемся ответить на этот вопрос единственным доступным нам способом – посредством атрибутивной дескрипции, – наш ответ будет таким: мы говорим о таком-то и таком-то циркулярном ряде. Но если мы рассуждаем о том, каким образом богу может быть дан циркулярный ряд, как мы можем утверждать, что этот ряд не циркулярен? Думаю, эти соображения вполне убедительно обосновывают, опять же, скептический вывод, что у нас нет достаточных оснований утверждать, что парадокс Ябло свободен от автореферентности[1].

Билл, как и Соренсен, не останавливается на скептическом выводе и выдвигает положительное утверждение о характере парадокса, а именно что он автореферентен. Как и в случае с Соренсеном, я считаю это утверждение необоснованным. Дело в том, что циркулярность описания, даже если она для нас неизбежна, не предполагает автореферентности описываемого объекта. Проиллюстрируем это на примере конечного ряда предложений Ябло. Пусть (F) – множество предложений $\{f_0, f_1, f_2\}$, и пусть k пробегает по $\{0, 1, 2\}$. Содержание предложений (F) определим следующим образом:

(a)
$$f_0 = \ulcorner(\forall k > 0) \sim Tf_k\urcorner,$$
$$f_1 = \ulcorner(\forall k > 1) \sim Tf_k\urcorner,$$
$$\mathrm{f}_2 = \ulcorner(\forall k > 2) \sim Tf_k\urcorner.$$

Приведенные формулы содержат подформулу $\sim Tf_k$, в которой k является свободной переменной, что делает некорректным применение предиката T к f_k. Чтобы избежать этой трудности, давайте читать $(\forall k > 0) \sim Tf_k$ как сокращение для $(0 > 0 \supset \sim Tf_0)$ & $(1 > 0 \supset \sim Tf_1)$ & $(2 > 0 \supset \sim Tf_2)$, и аналогично для f_1 и f_2[2].

Как видим, ни одно предложение в (F) не является автореферентным. Однако этот же ряд можно описать, используя автореферетный предикат $f^* = \lambda x.(\forall k > x) \sim S(k, f^*)$:

(b) Для всякого n в $\{0, 1, 2\}$, $f_n = f^*(n)$.

Мы можем использовать как (a), так и (b) для получения одних и тех же результатов; например, мы можем использовать любое из этих описаний, чтобы показать, что допущение $S(0, f^*)$ приводит к противоречию[3]. Если мы

---

[1] Аналогичные соображения могут быть выдвинуты относительно вариантов парадокса Ябло, предложенных Соренсеном, таких как парадокс очереди [8. P. 137–138]. Любопытные варианты парадокса Ябло рассматривает также А. Нехаев [16].

[2] Формально и в общем виде f_n можно представить как $[\lambda x.(0 > x \supset \sim Tf_0)$ & $(1 > x \supset \sim Tf_1)$ & $(2 > x \supset \supset \sim Tf_2](n)$. Здесь термы, к которым применяется предикат T, не содержат свободных переменных.

[3] Конечно, допущение $\sim S(0, f^*)$ к противоречию не приводит, поэтому (F) – как и любой конечный ряд предложений Ябло – не парадоксален. Нетрудно видеть, что f_2 тривиально истинно, а значит, f_0 и f_1 ложны.

будем при этом опираться на (a), наше рассуждение будет аналогично (*YD*) и мы не будем использовать автореферентных средств. Если же мы будем опираться на (b), мы будем использовать циркулярный предикат f^* и наше рассуждение будет аналогично (*PD*). Таким образом, наличие циркулярного описания (*F*) не позволяет сделать вывод о циркулярной структуре (*F*). Возвращаясь к парадоксу Ябло: мы не можем сделать вывод о его автореферентности только на том основании, что существуют циркулярные описания ряда Ябло, даже если нециркулярные описания нам не доступны.

Думаю, сказанное позволяет заключить, что как тезис Соренсена о неавтореферентности парадокса Ябло, так и противоположный тезис Билла не имеют под собой достаточного основания. Насколько я могу судить, ответа на вопрос об автореферентности парадокса Ябло не существует.

Заключение

Итак, я рассмотрел вопрос об автореферентности парадокса Ябло в формальном и неформальном аспектах.

Результат формального рассмотрения состоит в защите тезиса Приста об автореферентном характере данного парадокса от возражений Буэно и Коливана и Ябло. Я показал две вещи: 1) попытка Буэно и Коливана оспорить тезис Приста, модифицировав вывод противоречия, неудачна, поскольку предложенная ими дедукция не завершена, и ее завершение невозможно без использования автореферентного предиката s^*; 2) равным образом неудачна попытка Ябло модифицировать парадоксальный ряд предложений методом конечного списка исключений: ряды, построенные этим методом, допускают единообразную репрезентацию с использованием автореферентных предикатов.

В рамках неформального рассмотрения я различил скептическую и положительную части в аргументах Соренсена и Билла и показал, что в обоих случаях только скептическая часть имеет под собой убедительные основания. Если мой аргумент корректен, то у нас есть основания сомневаться как в автореферентности, так и в неавтореферентности парадокса Ябло, однако нет достаточных оснований для принятия одного из этих тезисов.

Литература

1. *Yablo S.* Truth and Reflection // Journal of Philosophical Logic. 1985. Vol. 14. P. 297–349.
2. *Yablo S.* Paradox without Self-Reference // Analysis. 1993. Vol. 53, № 4. P. 251–252.
3. *Ладов В.А.* Б. Рассел и Ф. Рамсей о проблеме парадоксов // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2018. № 43. С. 101–110. DOI: 10.17223/1998863X/43/9
4. *Ладов В.А.* Критический анализ иерархического подхода Рассела–Тарского к решению проблемы парадоксов // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2018. № 44. С. 11–24. DOI: 10.17223/1998863X/44/2
5. *Priest G.* Yablo's Paradox // Analysis. 1997. Vol. 57, № 4. P. 236–242.
6. *Bueno O., Colyvan M.* Paradox without Satisfaction // Analysis. 2003. Vol. 63, № 2. P. 152–156.
7. *Yablo S.* Circularity and Paradox // Self-Reference / Th. Bolander, V.F. Hendricks, S.A. Pedersen (eds.). Stanford, 2006. P. 165–183.
8. *Sorensen R.A.* Yablo's Paradox and Kindred Infinite Liars // Mind. 1998. Vol. 107. P. 137–155.
9. *Beall Jc.* Is Yablo's Paradox Non-Circular? // Analysis. 2001. Vol. 61, № 3. P. 176–187.
10. *Kripke S.* Outline of a Theory of Truth // The Journal of Philosophy. 1975. Vol. 72, № 19. P. 690–716.

11. *Cook R.T.* There Are Non-circular Paradoxes (But Yablo's Isn't One of Them!) // The Monist. 2006. Vol. 89, № 1. P. 118–149.

12. *Cook R.T.* The Yablo Paradox. An Essay on Circularity. Oxford : OUP, 2014.

13. *Donnellan K.S.* Reference and Definite Descriptions // The Philosophical Review. 1966. Vol. 75, № 3. P. 281–304.

14. *Kaplan D.* Demonstratives // Themes from Kaplan / J. Almog, J. Perry, H. Wettstein (eds.). Oxford : Oxford University Press, 1989. P. 481–563.

15. *Kripke S.* Speaker's Reference and Semantic Reference // Midwest Studies in Philosophy. 1977. Vol. II. P. 255–276

16. *Нехаев А.В.* Истина об «истине» // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2018. № 45. С. 34–46. DOI: 10.17223/1998863X/45/4

Evgeny V. Borisov, Tomsk Scientific Center of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (Tomsk, Russian Federation); Tomsk State University (Tomsk, Russian Federation).

E-mail: borisov.evgeny@gmail.com

Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science. 2019. 50. pp. 233–244.

DOI: 10.17223/1998863X/50/20

IS YABLO'S PARADOX SELF-REFERENTIAL?

Keywords: semantic paradoxes; Yablo's paradox; truth, satisfaction; self-reference; definite description; denotation of definite description.

The article addresses the question whether Yablo's paradox is self-referential or not. Yablo himself claimed that the paradox is free from self-reference. Priest challenged this claim by showing that a self-referential predicate must be used both in the description of paradoxical sentences and in deriving contradiction from them. Some objected to Priest. Bueno and Colyvan suggested a derivation of contradiction that allegedly makes no use of Priest's self-referential predicate. Yablo modified paradoxical sentences intending to preclude the circular reading thereof. The author examines those replies and argues that they are both erroneous, since (a) Bueno and Colyvan's derivation is incomplete, and (b) Yablo's modification of his paradox remains subject to the circular reading. He concludes that, from the formal point of view, the paradox is self-referential in the sense that there is no way to present paradoxical sentences and to derive contradiction from them without using circular devices like Priest's predicate. The author also examines Sorensen's informal argument advocating the view that Yablo's paradox is free of self-reference and Beall's informal argument in favor of the opposite view. The result is that none of these arguments achieves its goal but they jointly show that there is no definitive informal solution to the problem.

References

1. Yablo, S. (1985) Truth and Reflection. *Journal of Philosophical Logic*. 14. pp. 297–349.

2. Yablo, S. (1993) Paradox without Self-Reference. *Analysis.* 53(4). pp. 251–252. DOI: 10.2307/3328245

3. Ladov, V.A. (2018) Russell and Ramsey on the problem of paradoxes. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologia. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science.* 43. pp. 101–110. (In Russian). DOI: 10.17223/1998863X/43/9

4. Ladov, V.A. (2018) Critical analysis of the hierarchical approach to the solution of the problem of paradoxes. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologia. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science.* 44. pp. 11–24. (In Russian). DOI: 10.17223/1998863X/44/2

5. Priest, G. (1997) Yablo's paradox. *Analysis*. 57(4). pp. 236–242. DOI: 10.1111/1467-8284.00081

6. Bueno, O. & Colyvan, M. (2003) Paradox without Satisfaction. *Analysis.* 63(2). pp. 152–156. DOI: 10.1111/1467-8284.00026

7. Yablo, S. (2006) Circularity and Paradox. In: Bolander, Th., Hendricks, V.F. & Pedersen, S.A. (eds) *Self-Reference*. Stanford. pp. 165–183.

8. Sorensen, R.A. (1998) Yablo's Paradox and Kindred Infinite Liars. *Mind.* 107. pp. 137–155. DOI: 10.1093/mind/107.425.137

9. Beall, J.C. (2001) Is Yablo's Paradox Non-Circular? *Analysis.* 61(3). pp. 176–187. DOI: 10.1111/1467-8284.00292

10. Kripke, S. (1975) Outline of a Theory of Truth. *The Journal of Philosophy*. 72(19). pp. 690–716. DOI: 10.2307/2024634

11. Cook, R.T. (2006) There Are Non-circular Paradoxes (But Yablo's Isn't One of Them!). *The Monist*. 89(1). pp. 118–149. DOI: 10.5840/monist200689137

12. Cook, R.T. (2014) *The Yablo Paradox. An Essay on Circularity*. Oxford: OUP.

13. Donnellan, K.S. (1966) Reference and Definite Descriptions. *The Philosophical Review*. 75(3). pp. 281–304.

14. Kaplan, D. (1989) Demonstratives. In: Almog, J., Perry, J. & Wettstein, H. (eds) *Themes from Kaplan*. Oxford: Oxford University Press. pp. 481–563.

15. Kripke, S. (1977) Speaker's Reference and Semantic Reference. *Midwest Studies in Philosophy*. 2. pp. 255–276. DOI: 10.1111/j.1475-4975.1977.tb00045.x

16. Nekhaev, A.V. (2018) The truth about "truth". *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sotsiologia. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*. 45. pp. 34–46. (In Russian). DOI: 10.17223/1998863X/45/4