

УДК 160.1

DOI: 10.17223/1998863X/62/19

Е.В. Борисов

ТЕОРИЯ СИМВОЛИЗМА РАССЕЛА–ВИТГЕНШТЕЙНА

Исследование выполнено за счет гранта Российского научного фонда
№ 18-18-00057, <https://rscf.ru/project/18-18-00057/>

В.А. Ладов в статье «Критика теории типов в философии раннего Л. Витгенштейна» приписывает Расселу представление, согласно которому наличие парадоксов, таких как парадокс Лжеца, – это дефект естественного языка, который устраняется теорией типов. Ладов противопоставляет это представление теории символизма Витгенштейна, согласно которой парадоксы в естественном языке невозможны. Я возражаю против атрибуции Расселу указанного представления и показываю, что теория типов в понимании Рассела и теория символизма Витгенштейна имеют ряд общих черт, которые позволяют говорить о теории символизма Рассела–Витгенштейна. Главными характеристиками этой теории являются трактовка иерархического логического синтаксиса как внутренне присущего естественному языку и, как следствие, тезис о невозможности сформулировать парадоксы на естественном языке.

Ключевые слова: Рассел, Витгенштейн, теория типов, теория символизма, формальный язык, парадокс Лжеца, автореферентность

В обсуждаемой статье [1] В.А. Ладов атрибутирует Расселу следующие тезисы:

(1) Некоторые предложения естественного языка, такие как «Это предложение ложно», являются парадоксальными. (Парадоксальным я называю предложение, если из допущения, что оно истинно, следует, что оно ложно, и из допущения, что оно ложно, следует, что оно истинно.)

(2) Существование парадоксальных предложений – это дефект естественного языка, и чтобы использование естественного языка было логически безопасным, этот дефект необходимо устранить.

Отталкиваясь от данных тезисов, Рассел, по мнению Ладова, рассуждает следующим образом: Необходимым условием парадоксальности является автореферентность (предложение автореферентно, если приписывает себе самому некоторое свойство, например истинностное значение). Поэтому устранить указанный дефект естественного языка можно посредством синтаксических ограничений на построение предложений – ограничений, которые исключали бы автореферентные предложения. Это послужило Расселу мотивацией для создания (в соавторстве с Уайтхедом) теории типов, формальный язык которой содержит необходимые синтаксические ограничения и поэтому свободен от парадоксов. И если аналогичные ограничения наложить на естественный язык, т.е. если понимать естественный язык в свете теории типов, то парадоксы будут устранены и из естественного языка.

Ладов сопоставляет позицию, которую он приписывает Расселу, с позицией Витгенштейна. Последняя, по Ладову, включает в себя следующие тези-

сы: парадоксальных предложений в естественном языке нет; кажущаяся парадоксальность парадокса Лжеца – это иллюзия; поэтому теория типов не нужна; для избавления от иллюзии достаточно теории символизма, которая описывает условия функционирования языковых символов.

Сопоставляя эти позиции, Ладов приходит к следующим выводам:

(3) Теория символизма Витгенштейна является более радикальной версией иерархического подхода, чем теория типов Рассела–Уайтхеда, потому что, с точки зрения Рассела, как его понимает Ладов, иерархический синтаксис – это искусственное дополнение к языку, тогда как с точки зрения Витгенштейна он является неотъемлемым свойством языка.

(4) В методологическом плане теория символизма существенно отличается от теории типов. Ладов акцентирует тот факт, что теория символизма имеет чисто дескриптивный характер: она просто описывает, как функционирует язык. Теория типов же, по Ладову, не столько описывает функционирование языка, сколько предписывает языку функционировать определенным образом.

В данной статье я ставлю под сомнение пронумерованные четыре тезиса Ладова. Я считаю, что эти тезисы не имеют под собой достаточного основания и попытаюсь показать это, рассмотрев некоторые существенные черты языка теории типов. В противовес указанным тезисам Ладова я выдвигаю следующие:

(1') Квалифицировать то или иное предложение в качестве парадоксального или непарадоксального можно только в свете определенного понимания языка. Если мы понимаем язык в свете теории типов, то тезис (1) ложен; например, предложение «Это предложение ложно», прочитанное в свете теории типов, *не* является парадоксальным. Рассел понимал язык в свете теории типов, поэтому атрибуция ему тезиса (1) необоснованна.

(2') Из (1') следует, что необоснованна и атрибуция Расселу тезиса (2).

(3') Если мы понимаем язык в свете теории типов, то наше видение языка не отличается от витгенштейновского, поэтому ошибочен и тезис (3).

(4') Определение формального языка теории типов – это сугубо дескриптивная процедура; в этом смысле теория типов не отличается от теории символизма Витгенштейна.

Если тезисы (3') и (4') верны, то Витгенштейн не узнал в Расселе себя и Ладов не узнал в Витгенштейне Рассела.

Существенные для формального языка теории типов черты присущи всем формальным языкам, в том числе стандартным логическим языкам. Построение любой логики начинается с описания формального языка, которое включает в себя описание вокабуляра (множества используемых символов) и описание синтаксиса, т.е. правил, по которым должны строиться формулы. При этом:

1) Символы, входящие в вокабуляр, делятся на несколько синтаксических категорий. Например, вокабуляр пропозициональной логики включает в себя три синтаксические категории: а) пропозициональные буквы, б) логические союзы, в) служебные символы – скобки.

2) Синтаксис налагает ограничения на комбинирование символов в формулах. Например, выражение «(p&q)» является формулой пропозициональной логики, тогда как выражение «&&))p» таковой не является.

Для нашей темы здесь важны две вещи:

1) Синтаксические ограничения проводят границу между осмысленными выражениями, т.е. формулами, и бессмысленными выражениями, т.е. последовательностями знаков, которые не являются формулами.

2) Построение формального языка представляет собой ряд дефиниций, но не более того: оно не содержит дедуктивных рассуждений и не требует дедуктивного обоснования. Построение формального языка предшествует построению и использованию логики как теории доказательства.

Из этих положений следует, что построение формального языка стандартной логики представляет собой пример теории символизма в смысле Витгенштейна: это сугубо дескриптивная (не использующая дедукцию) теория¹, задающая ограничения на построение предложений².

Мой главный аргумент состоит в том, что в интересующем нас аспекте формальный язык теории типов Рассела–Уайтхеда принципиально не отличается от формального языка логики, а значит, удовлетворяет требованиям, которые Витгенштейн предъявляет к языку. Проиллюстрирую этот тезис, опираясь на упрощенную версию разветвленной теории типов Рассела–Уайтхеда [2], данную в учебнике Эндрюса [3] (упрощение для нашей темы несущественно).

Типизация символов в теории типов и деление типов на порядки представляют собой более изощренный, нежели в случае пропозициональной логики, вариант деления вокабуляра на синтаксические категории. В теории типов бесконечное множество типов и их порядки определяются рекурсивно:

- 1) i – тип порядка 0;
- 2) o – тип порядка 1;
- 3) если $t_1, \dots, t_n$ – типы, то $(t_1, \dots, t_n)$ – тип, порядок которого на 1 больше, чем максимальный из порядков типов $t_1, \dots, t_n$ [3. Р. 202].

Каждая переменная и константа формального языка теории типов типизована, т.е. отнесена к тому или иному типу.

В синтаксисе данного языка типы и порядки термов учитываются следующим образом. Пусть $t_1, \dots, t_n$ – типы переменных $x_1, \dots, x_n$ соответственно. Тогда переменная P в формуле $P(x_1, \dots, x_n)$ должна быть типа $t_1, \dots, t_n$, что означает, в частности, что она должна быть большего порядка, чем любая из переменных $x_1, \dots, x_n$ [Ibid. Р. 203]

Эффект такого синтаксиса (к которому и стремились Рассел и Уайтхед) состоит в том, что он исключает автореферентность, необходимую для парадоксальности. Например, кажущаяся парадоксальность предложения «Это предложение ложно» обусловлена тем, что нам кажется, что оно говорит о себе самом. Но если бы это было так, то выполнялось бы равенство

$$\text{Ложно}(p) = \text{Ложно}^*(\text{Ложно}(p)),$$

где p = «Это предложение ложно». (Я использую «звездочку», чтобы различить два вхождения слова «Ложно» в правой части равенства.) Однако это равенство не выполняется в силу синтаксических ограничений на построение формул: если «Ложно» относится к типу порядка n , то «Ложно*» относится

¹ Я использую термин «теория» в том широком смысле, в каком принято называть теорией, например, «теорию символизма» Витгенштейна: это не дедуктивная теория, но некоторое множество положений.

² Относительно позиции Витгенштейна у меня с Ладовым нет расхождений.

к типу порядка $n + 1$, поэтому «Ложно*» не может содержаться в «Ложно(p)». Тот факт, что равенство неверно, устраняет иллюзию парадоксальности рассматриваемого предложения.

Итак, синтаксис формального языка теории типов исключает автореферентность, а значит, и парадоксальные предложения. Поэтому если мы понимаем естественный язык в свете теории типов, т.е. принимаем теорию типов как теорию символизма для естественного языка, то мы должны будем считать парадокс Лжеца иллюзией. И при таком понимании языка теория типов предстает не как дополнение к языку, помогающее ему не «спотыкаться» на логике, а как внутренне присущий языку синтаксис. Но это значит, что, если мы принимаем теорию типов как теорию символизма для естественного языка, наша позиция совпадает с позицией Витгенштейна. Таким образом, Витгенштейн ошибался, когда противопоставлял свою позицию теории типов, и Ладов ошибается, противопоставляя теорию символизма Витгенштейна и теорию типов Рассела–Уайтхеда.

Сказанное верно при условии, что мы принимаем теорию типов как теорию символизма для естественного языка. Но есть ли у нас основания для этого? Существует как минимум две влиятельные грамматики естественного языка, существенным образом использующие теорию типов: это грамматика Монтегю [4], базирующаяся на определенной версии теории типов Рассела–Уайтхеда, и грамматика Ранты [5], базирующаяся на конструктивной теории типов Мартин-Лёфа [6]. Продуктивность обеих теорий в плане формального анализа естественного языка и в плане устранения парадоксов позволяет ответить на поставленный вопрос утвердительно, т.е. допустить, что теоретико-типовой синтаксис внутренне присущ естественному языку. Я не вижу оснований предполагать, что Рассел думал иначе, и Ладов в своей статье таких оснований не приводит. Поэтому я считаю атрибуцию Расселу тезиса (1), а значит, и тезиса (2) необоснованной.

Если вышесказанное верно, то при всех различиях между Витгенштейном и Расселом они разделяли несколько тезисов относительно естественного языка, которые в совокупности можно называть теорией символизма Рассела–Витгенштейна:

- Синтаксическая иерархия, исключая автореферентность, внутренне присуща естественному языку.
- Поэтому парадоксы в естественном языке невозможно сформулировать.
- По этой же причине парадоксальность таких предложений, как «Это предложение ложно» является иллюзорной.

Противопоставление теории символизма Витгенштейна и теории типов Рассела довольно часто воспроизводится в интерпретативной литературе [7–9], но это в значительной мере стереотип, порожденный самодистанцированием Витгенштейна от теории типов. Во всяком случае иерархический подход в теории типов имеет не менее радикальную форму, нежели в теории символизма Витгенштейна¹.

¹ Ладов считает, что радикальность теории символизма (которую он атрибутирует только Витгенштейну) делает ее неуязвимой для критики в адрес иерархического подхода к семантическим парадоксам (см. обзор возражений против иерархического подхода в [1, 10, 11]). Мне этот вывод кажется поспешным. Дело в том, что теория символизма включает в себя идею синтаксической иерархии, поэтому недостатки последней оказываются и недостатками теории символизма.

В заключение я хочу отметить две ошибки Витгенштейна, связанные с темой символизма, которые довольно часто воспроизводятся в интерпретативной литературе.

1. В тезисе 3.331 «Логико-философского трактата» (ЛФТ) Витгенштейн, комментируя теорию типов, говорит: «Ошибка Рассела обнаруживается в том, что при установлении знаковых правил ему требовалось говорить о значении знаков» [12. С. 16]. Атрибуцию Расселу этой «ошибки» воспроизводит, в частности, Руффино в статье, на которую опирается Ладов [7. Р. 411]. Однако приведенные выше примеры формальных языков, в том числе типизированных, показывают, что описание формального языка имеет чисто синтаксический характер. Рассел вполне осознает это; например, в «Философии логического атомизма» он говорит: «Теория типов – это теория символов, не вещей. В правильном логическом языке это было бы вполне очевидно» [13. Р. 267]¹. По всей видимости, основанием этого тезиса Витгенштейна послужил «прямой реализм» [15. Р. 126] Рассела относительно логики: допущение логических объектов, с которыми мы знакомы непосредственно, и структуру которых отражает логический синтаксис [15, 16]. Однако допущение логических объектов не делает логический синтаксис зависимым от семантики. Здесь можно провести аналогию с самим Витгенштейном: параллель между структурой языка и структурой мира в ЛФТ не противоречит тому факту, что теория символизма имеет чисто синтаксический характер.

2. В тезисе 3.332 ЛФТ Витгенштейн говорит о невозможности автореферентных предложений и добавляет: «это вся „теория типов“» [12. С. 16]. Это по-витгенштейновски категоричное утверждение неверно: оно сводит теорию типов к устранению автореферентности, но это чрезвычайно узкая трактовка. Дело в том, что синтаксис теории типов имеет как негативную, так и позитивную функцию. Негативная функция – это исключение синтаксических ошибок (и автореферентность – только одна из них). Позитивная функция – выделение класса правильных предложений [17. Р. 47–49]. Например, грамматика Монтегю позволяет квалифицировать выражение «Иван любит Марью» как предложение, а выражение «Иван любит или» – как синтаксически неправильную последовательность слов. Теория типов – это прежде всего определение критериев синтаксической правильности предложений, и лишь затем – устранение автореферентности и других синтаксических ошибок.

Литература

1. Ладов В.А. Критика теории типов в философии раннего Л. Витгенштейна // Вестник Томского государственного университета. Философия. Социология. Политология. 2021. № 62. С. 194–203. DOI: 10.17223/1998863X/62/17
2. Whitehead A.N., Russell B. Principia Mathematica. London : Cambridge University Press, 1910. Vol. 1.
3. Andrews P.B. An Introduction to Mathematical Logic and Type Theory: To Truth Through Proof. New York : Kluwer Academic Publishers, 2002.
4. Montague R. Formal Philosophy. New Haven : Yale University Press, 1973.
5. Ranta A. Type-theoretical Grammar. Oxford : Clarendon Press, 1994.
6. Martin-Löf P. Intuitionistic Type Theory. Napoli : Bibliopolis, 1984.
7. Ruffino M.A. The Context Principle and Wittgenstein's Criticism of Russell's Theory of Types // Synthese. 1994. Vol. 98. P. 401–414.

¹ Детальное обоснование тезиса о чисто синтаксическом характере теории типов см. в [14].

8. Candish S. Was Wittgenstein an Analytic Philosopher? Wittgenstein vs Russell // *Frontiers of Philosophy in China*. 2016. Vol. 11. P. 35–53.
9. Mezzadri D. Types, Forms, and Unity: Wittgenstein's Criticism of Russell's Theory of Judgment // *History of Philosophy Quarterly*. 2014. Vol. 31. P. 177–193.
10. 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.
11. Ладов В.А. Парадоксы в теории познания. Логические основания эпистемологической критики релятивизма. Томск : Изд-во Том. ун-та, 2020.
12. Витгенштейн Л. Логико-философский трактат // *Философские работы*. М. : Гнозис, 1994. Ч. 1. С. 5–73.
13. Russell B. The Philosophy of Logical Atomism // *Logic and Knowledge. Essays 1901–1950*. London : George Allen & Unwin LTD, 1956. P. 175–282.
14. Lando G. Russell's Relations, Wittgenstein's Objects, and the Theory of Types // *Teorema: Revista Internacional de Filosofia*. 2012. Vol. 31. P. 21–35.
15. Hylton P. Propositions, Functions, and Analysis: Selected Essays on Russell's Philosophy. Oxford: Oxford University Press, 2005.
16. Mares E. Propositional Function // *Stanford Encyclopedia in Philosophy*. 2011. URL: <https://plato.stanford.edu/entries/propositional-function> (accessed: 12.05.2021).
17. Heim I., Kratzer A. Semantics in Generative Grammar. Malden : Bkackwell Publishers, 2000.

Evgeny V. Borisov, Tomsk Scientific Center, 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. 2021. 62. pp. 211–217.

DOI: 10.17223/1998863X/62/19

THE RUSSELL–WITTGENSTEIN THEORY OF SYMBOLISM

Keywords: Russell; Wittgenstein; type theory; theory of symbolism; formal language; Liar paradox; self-reference

The study is supported by the Russian Science Foundation, Project No. 18-18-00057.

In his article “Criticism of the Theory of Types in the Early Wittgenstein’s Philosophy”, Vsevolod Ladov attributes the following two claims, *inter alia*, to Russell: (1) Some sentences of natural language, such as “This sentence is false”, are paradoxical. (2) The existence of paradoxical sentences is a flaw of natural language that should be fixed. According to Ladov, these claims motivated the development of the theory of types by Whitehead and Russell, so this theory was worked out as a tool for improving natural language. Ladov contrasts this position with the early Wittgenstein’s theory of symbolism according to which paradoxes cannot be formulated in natural language because the intrinsic logical syntax of natural language makes this impossible. Ladov concludes that Wittgenstein’s theory of symbolism is a more radical version of hierarchical approach to paradoxes than Whitehead and Russell’s theory of types. I challenge attribution of (1) and (2) to Russell and show that the type theory by Whitehead and Russell, on the one hand, and Wittgenstein’s theory of symbolism, on the other hand, share the following claims: 1) The hierarchical logical syntax preventing self-referential expressions is intrinsic to natural language. 2) Since self-reference is a necessary condition of paradoxes like the Liar paradox, they cannot be formulated in natural language. 3) The paradoxical character of sentences like “This sentence is false” is an illusion. The conjunction of these claims can be named the “Russell–Wittgenstein theory of symbolism”. So I also challenge Ladov’s claim that there is a deep difference between these theories with respect to the problem of paradoxes. Finally, I challenge two tenets from Wittgenstein’s *Tractatus* that are frequently reproduced in literature: the tenet that the theory of types depends on semantics and the tenet that the theory of types is confined to the prevention of self-reference.

References

1. Ladov, V.A. (2021) Criticism of the theory of types in the early Wittgenstein’s philosophy. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sociologiya. Politologiya – Tomsk State*

University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science. 62. pp. 194–203. (In Russian). DOI: 10.17223/1998863X/62/17

2. Whitehead, A.N. & Russell, B. (1910) *Principia Mathematica*. Vol. 1. London: Cambridge University Press.

3. Andrews, P.B. (2002) *An Introduction to Mathematical Logic and Type Theory: To Truth Through Proof*. New York: Kluwer Academic Publishers.

4. Montague, R. (1973) *Formal Philosophy*. New Haven: Yale University Press.

5. Ranta, A. (1994) *Type-theoretical Grammar*. Oxford: Clarendon Press.

6. Martin-Löf, P. (1984) *Intuitionistic Type Theory*. Napoli: Bibliopolis.

7. Ruffino, M.A. (1994) The Context Principle and Wittgenstein's Criticism of Russell's Theory of Types. *Synthese*. 98. pp. 401–414. DOI: 10.1007/BF01063927

8. Candish, S. (2016) Was Wittgenstein an Analytic Philosopher? Wittgenstein vs Russell. *Frontiers of Philosophy in China*. 11. pp. 35–53.

9. Mezzadri, D. (2014) Types, Forms, and Unity: Wittgenstein's Criticism of Russell's Theory of Judgment. *History of Philosophy Quarterly*. 31. pp. 177–193.

10. Ladov, V.A. (2018) Critical analysis of the hierarchical approach to the solution of the paradox problem. *Vestnik Tomskogo gosudarstvennogo universiteta. Filosofiya. Sociologiya. Politologiya – Tomsk State University Journal of Philosophy, Sociology and Political Science*. 44. pp. 10–24. (In Russian). DOI: 10.17223/1998863X/44/2

11. Ladov, V. (2020) *Paradorsy v teorii poznaniya. Logicheskie osnovaniya epistemologicheskoy kritiki relyativizma* [Paradoxes in theory of knowledge. Logical grounds of epistemological criticism on relativism]. Tomsk: Tomsk State University.

12. Wittgenstein, L. (1994) *Logiko-filosofskiy traktat [Tractatus Logico-Philosophicus]*. Translated from German by M.S. Kozlova, Y.A. Aseev. In: Kozlova, M.S. (ed.) *Filosofskie raboty. Chast' I.* [Philosophical Works. Chapter I]. Moscow: Gnozis. pp. 5–73.

13. Russell, B. (1956) *Logic and Knowledge. Essays 1901–1950*. London: George Allen & Unwin LTD.

14. Lando, G. (2012) Russell's Relations, Wittgenstein's Objects, and the Theory of Types. *Teorema: Revista Internacional de Filosofia*. 31. pp. 21–35.

15. Hylton, P. (2005) *Propositions, Functions, and Analysis: Selected Essays on Russell's Philosophy*. Oxford: Oxford University Press.

16. Mares, E. (2011) Propositional Function. In: Zalta, E.N. (ed.) *Stanford Encyclopedia in Philosophy*. [Online] Available from: <https://plato.stanford.edu/entries/propositional-function>.

17. Heim, I. & Kratzer, A. (2000) *Semantics in Generative Grammar*. Malden: Blackwell Publishers.