

РЕШЕНИЕ ЛОГИЧЕСКИХ ПАРАДОКСОВ В СЕМАНТИЧЕСКИ ЗАМКНУТОМ ЯЗЫКЕ

Ладов Всеволод Адольфович – доктор философских наук, доцент. Томский научный центр СО РАН. Российская Федерация, 634021, г. Томск, пр-т Академический, 10/4; e-mail: ladov@yandex.ru



Возможен ли логически последовательный семантически замкнутый язык? Ортодоксальным для логики XX в. является отрицательный ответ на данный вопрос, представленный в теории типов Б. Рассела и семантической теории метаязыков А. Тарского. Тем не менее современные логики и философы языка не перестают возвращаться к данной проблеме, указывая на ее актуальность в различных аспектах. В частности, утверждается, что семантически замкнутый язык является принципиально важным средством выражения идей логического и философского характера. В логике XX в. вопрос о семантически замкнутом языке обсуждался в связи с проблемой логических парадоксов. Б. Рассел и А. Тарский видели основополагающую причину образования парадоксов в явлении самореферентности, которое возникает в семантически замкнутом языке. Соответственно, решение парадоксов усматривалось в том, чтобы устранить их основание, т. е. запретить семантически замкнутый язык посредством введения иерархии логических типов классов (Б. Рассел) или иерархии метаязыков (А. Тарский). Однако в некоторых современных логических исследованиях звучит критика в адрес иерархического подхода Рассела-Тарского, где главным аргументом выступает утверждение о том, что иерархический подход неверно диагностировал причину появления парадоксов. Автор данной статьи не пытается исправить диагностику иерархического подхода за счет выявления иной причины, порождающей парадоксы. Представленное в статье исследование исходит из гипотезы отсутствия единого основания логических парадоксов. Соответственно, автор признает, что решение проблемы парадоксов не может быть дано *a priori*, в общем виде, посредством искоренения фундаментальной причины, которая их порождает. В этой ситуации предлагается новое “ad hoc решение” проблемы, опирающееся на эмпирический метод фиксации и устранения логических парадоксов. Специфика нового решения состоит в том, что оно допускает существование логически последовательного семантически замкнутого языка.

Ключевые слова: семантически замкнутый язык, самореферентность, парадоксы, истина, Рассел, Тарский, иерархический подход, семантическая некорректность, ad hoc решение логических парадоксов

LOGICAL PARADOXES SOLUTION IN SEMANTICALLY CLOSED LANGUAGE

Vsevolod Ladov – DSc in Philosophy, assistant professor. Tomsk Scientific Center, Siberian Branch, Russian Academy of Sciences. 10/4 Akademicheskoye avenue,

The author considers following question: is a consistent semantically closed language possible? The negative answer is the orthodox answer in the logic of the 20th century. It was presented in Russell's theory of types and Tarski's semantic theory of metalanguages. Nevertheless, contemporary logicians and philosophers of language return to this problem time and



Tomsk, 634021, Russian Federation; e-mail: ladov@yandex.ru

again, pointing to its relevance in various aspects. In particular, it is asserted that semantically closed language is a very important tool for expressing logical and philosophical ideas. In logic of the 20th century, the problem of semantically closed language was discussed in connection with the problem of logical paradoxes. Russell and Tarski saw a fundamental cause of paradoxes in the phenomenon of self-reference that arises in semantically closed language. Accordingly, a solution for paradoxes was seen in eliminating the cause, that is, in prohibiting semantically closed language by means of a hierarchy of logical types of classes (Russell) or a hierarchy of metalanguages (Tarski). However, some contemporary logicians criticize the hierarchical approach, whose main argument consists in asserting that the approach was wrong in its diagnosis of the cause of paradoxes. This author does not try to correct the diagnostics of the hierarchical approach by identifying another cause of paradoxes. Instead, the author recognizes that a general solution of the problem of paradoxes cannot be given, a priori, by eliminating what fundamentally generates them. In this article, a new “ad hoc solution” of the problem is offered that rests upon an empirical method of identifying and eliminating paradoxes. A specific characteristic of the method is admitting the existence of consistent semantically closed language.

Keywords: semantically closed language, self-reference, paradoxes, truth, Russell, Tarski, hierarchical approach, semantic incorrectness, ad hoc solution of logical paradoxes

Введение

Можно ли строить непротиворечивые рассуждения в семантически замкнутом языке? Одни из наиболее авторитетных логических теорий XX в. давали однозначный отрицательный ответ на данный вопрос. Это теория типов Б. Рассела [Рассел, 2006], [Уайтхед, Рассел, 2005] и семантическая теория метязыков А. Тарского [Tarski, 1956; 1998]. С точки зрения данных концепций логически последовательный семантически замкнутый язык невозможен. И Б. Рассел, и А. Тарский устанавливали запрет на семантически замкнутый язык, блокируя возможность формулировки самореферентных высказываний и тех видов рассуждений, в которых данные высказывания могли бы быть использованы.

Тем не менее логики и философы языка не перестают возвращаться к данному вопросу, указывая на его актуальность в различных аспектах. Например, А. Андерсон говорит о том, что некоторые важные доказательства в логике могут быть получены именно в семантически замкнутом языке [Anderson, 1970], Ф. Фитч утверждает, что семантически замкнутый язык определяет, ни много ни мало, лицо философии в целом [Fitch, 1946].

В данной статье представлена новая попытка реабилитации семантически замкнутого языка с логической точки зрения.



Семантически замкнутый язык и логические парадоксы

В логике XX века вопрос о семантически замкнутом языке возникает в связи с проблемой логических парадоксов. В 1902 г. Б. Рассел написал Г. Фреге письмо, в котором указывал на логические затруднения, возникающие при отсутствии каких-либо ограничений на образование множеств (классов):

Вы утверждаете, что функция может быть неопределяемым элементом. Я тоже так считал, но теперь этот взгляд кажется мне сомнительным из-за следующего противоречия: Пусть w будет предикатом “быть предикатом, не приложимым к самому себе”. Приложим ли w к самому себе? Из любого ответа вытекает противоречие. Стало быть, мы должны заключить, что w не является предикатом. Также не существует класса (как целого) тех классов, которые, как целое, не являются членами самих себя. Отсюда я заключаю, что при определённых обстоятельствах определяемое множество не образует целого [Frege, 1980, p. 130–131].

Так был сформулирован парадокс, который в дальнейшем в логической литературе называли парадоксом множества всех непредикативных множеств или парадоксом класса всех стандартных классов. Существуют два вида классов: стандартные и нестандартные. Стандартным называется класс, который не включает себя самого в качестве собственного элемента. Например, класс всех яблок является стандартным. Он включает в себя конкретные объекты материального мира – яблоки, но не включает в качестве собственного элемента себя самого, поскольку класс всех яблок сам яблоком уже не является. Такие классы характеризуют обычную логическую таксономию при типологизации объектов реальности как в повседневном, так и в научном мышлении. Поэтому они и именуются стандартными. Однако существуют и специфические, нестандартные классы. Нестандартным называется класс, который включает себя самого в качестве собственного элемента. Например, класс всех предметов, не являющихся яблоками, является нестандартным. Он включает в себя все предметы, не являющиеся яблоками, а именно, людей, деревья, столы и т. д. Но при этом и сам класс предметов, не являющихся яблоками, также может быть рассмотрен как предмет, не являющийся яблоком. Поэтому данный класс включает себя самого в качестве собственного элемента.

Б. Рассел видит проблему в образовании класса всех стандартных классов. Класс всех классов, не являющихся членами самих себя, оказывается противоречив в том смысле, что по отношению к нему мы с одинаковой претензией на истинность можем употребить два



противоречащих друг другу суждения. Истинным является как суждение: «Класс всех стандартных классов есть стандартный класс», так и противоречащее ему: «Класс всех стандартных классов есть нестандартный класс». Если мы допустим, что класс всех стандартных классов стандартен, то он должен стать членом самого себя, ведь это класс, включающий в себя все возможные стандартные классы. Но в таком случае мы приходим к выводу, что этот класс является нестандартным. Если мы допустим, что класс всех стандартных классов является нестандартным, то мы должны рассмотреть его в качестве члена себя самого. Но членами данного класса являются только стандартные классы, и поэтому мы приходим к выводу, что данный класс тоже является стандартным.

А. Тарский не предлагает нового парадокса, как Б. Рассел, а просто рассматривает классический «парадокс Лжеца» в современной формулировке:

Мы дадим очень простую формулировку этой антиномии благодаря Я. Лукасевичу.

Для большей ясности мы будем использовать символ 'с' как печатную аббревиатуру выражения '*предложение, напечатанное на этой странице, в строке 5 сверху*'. Рассмотрим теперь следующее предложение:

С не является истинным предложением (данное предложение в исходном тексте напечатано на прочитываемой странице именно на 5 строке сверху. – В.Л.).

Принимая во внимание значение символа 'с', мы можем эмпирически установить:

(а) '*с не является истинным предложением*' тождественно с.

Для взятого в кавычки имени предложения с мы вводим разъяснение типа 2) (речь идет о представленном выше в статье А. Тарского разъяснении употребления предиката истины посредством формулировки предложений эквивалентности. – В.Л.):

(β) '*с не является истинным предложением*' является истинным предложением тогда и только тогда, когда с не является истинным предложением.

Посылки (а) и (β), взятые вместе, тут же дают противоречие:

С является истинным предложением тогда и только тогда, когда с не является истинным предложением [Tarski, 1956, p. 157–158].

Основополагающей причиной возникновения парадоксов и Б. Рассел, и А. Тарский называют явление «замыкания» языка на самом себе, когда высказывание, взятое целиком, помещается на место логического субъекта самого этого высказывания:

«(S есть P) есть P».

Б. Рассел обозначает это явление как «самореферентность»:



У всех указанных выше противоречий (которые суть лишь выборка из бесконечного числа) есть общая характеристика, которую мы можем описать как самореферентность или рефлексивность [Рассел, 2006, с. 18].

А. Тарский называет такой замкнутый язык «универсальным языком»:

...семантические антиномии... доказывают, что любой универсальный язык, в котором соблюдаются обычные законы логики, должен быть непоследовательным [Tarski, 1956, p. 164–165].

Соответственно, решение логических парадоксов и Б. Расселу, и А. Тарскому виделось в устранении той основополагающей причины, которая эти парадоксы порождает. Оба логика разрабатывают специфические концептуальные построения, которые позволяют «размыкать» язык.

На уровне классов (множеств) данная методика работает следующим образом:

Общность классов в мире не может быть классом в том же самом смысле, в котором последние являются классами. Так мы должны различать иерархию классов. Мы будем начинать с классов, которые всецело составлены из индивидов, это будет первым типом классов. Затем мы перейдём к классам, членами которых являются классы первого типа: это будет второй тип. Затем мы перейдём к классам, членами которых являются классы второго типа; это будет третий тип и т. д. Для класса одного типа никогда невозможно быть или не быть идентичным с классом другого типа [Рассел, 1999, с. 90].

Это позволяет найти решение «парадокса Рассела», а именно, само предположение о нестандартности класса всех стандартных классов, с точки зрения расселовской теории типов, признается логически неправомерным, ибо в рамках данной теории невозможна ситуация, когда класс становится бы собственным элементом.

На уровне высказываний суть иерархического подхода сводится к следующему:

...истинностная оценка должна релятивизироваться относительно типа высказанных утверждений. Любое утверждение о высказываниях n -го типа само будет относиться к $n+1$ типу и не должно включаться в класс оцениваемых высказываний [Суворцев, 2001, с. 59].

Это позволяет решить семантические парадоксы, подобные «парадоксу Лжеца», а именно, предложение (в рамках данной статьи термины «предложение», «высказывание», «утверждение» употребляются как синонимы): «Это предложение не является истинным» оказывается неправильно построенным с логической точки зрения. Утверждение об истинности предложений того или иного языка L нельзя сформулировать в самом языке L . **Чтобы сформулировать данное утверждение, необходимо перейти на уровень метаязыка L_1 .**



Недостатки иерархического подхода Рассела-Тарского

Иерархический подход к решению парадоксов, без сомнения, стал ортодоксальным в логике XX в. В большинстве энциклопедических работ и учебников по логике именно данный подход до сих пор трактуется как приемлемое решение проблемы логических парадоксов. Однако в современной исследовательской литературе иерархический подход все чаще подвергается критике. В частности, говорится о том, что Б. Рассел слишком демонизировал роль самореферентности. Можно привести примеры самореферентных высказываний, которые не влекут за собой логических противоречий. Так, Т. Боландер различает понятия «порочной (vicious) самореферентности» и «невинной (innocuous) самореферентности»:

Самореферентность, которая ведет к парадоксам, мы называем *порочной самореферентностью*, а самореферентность, которая этого не делает, мы называем *невинной самореферентностью* [Bolander, 2002, p. 24].

Д. Билл обсуждает понятие “truth-teller”, что можно было бы перевести как «правдолюбец», для описания самореферентного высказывания с положительным предикатом истины [Beall, 2001, p. 126]. Этот пример показателен тем, что как только мы в формулировке «Лжеца» заменим отрицательный предикат истины на положительный, угроза парадокса сразу же исчезает. При предположении, что предложение: «Это предложение истинно» истинно, мы не сталкиваемся с противоречием. Напротив, данное предположение только подтверждает то, о чем говорится в этом предложении.

На это же обращает внимание и Т. Боландер:

Можно показать, что самореферентность может быть порочной только тогда, когда она включает отрицание или что-то эквивалентное ему (такое, как ‘нет’) [Bolander, 2002, p. 24].

Данный тезис подтверждается не только примерами непротиворечивых самореферентных высказываний, но и примерами непротиворечивых самореферентных классов (множеств), а именно, попытка образования класса всех классов, которые являются членами самих себя, не ведет к противоречию. Данный класс вполне можно представить как заключающий себя самого в качестве собственного элемента без каких-либо логических затруднений, характерных для «парадокса Рассела».

Г. фон Вригт вводит термин «существенная отрицательность» для характеристики тех форм рассуждений, включающих отрицание, которые приводят к образованию парадоксов. По этому признаку фон Вригт объединяет известные парадоксы, основанные на явлении самореферентности:



Можно сказать, что антиномии Греллинга, Рассела и Лжеца устанавливают или демонстрируют “существенную отрицательность” некоторых понятий [Вригт, 1986, с. 447].

Таким образом, можно заключить, что к явлению самореферентности следует подходить более аккуратно. Нет сомнений в том, что самореферентность, включающая отрицание, сразу создает опасность логического тупика для мышления, что демонстрируют указанные фон Вригтом парадоксы. Но рассуждения, основанные на явлении самореферентности, в которых отрицание отсутствует, никаких проблем для последовательного мышления не создают. И если к этому еще прибавить мнения тех, кто считает, что самореферентность является важной идеей для развития теоретических построений в науке, в частности в логике, а такова, например, позиция А. Андерсона:

Затруднение такой позиции (имеется в виду полный запрет на самореферентность как способ устранения парадоксов. – В.Л.) состоит в том, что некоторые из самых глубоких доказательств в логике включают самореферентность (в том смысле, который необходим для достижения абсолютной ясности... [Anderson, 1970, p. 8],

то можно заключить, что иерархический подход к решению парадоксов – это слишком грубая работа в методологическом отношении. То, что сделали Б. Рассел и А. Тарский, можно метафорически описать как предложение ампутировать руку пациенту, который обратился с жалобой на занозу в пальце.

Х. Патнем [Патнем, 1998] указывает еще на один важный недостаток иерархического подхода посредством демонстрации того, что сама теория иерархии метаязыков может быть построена только на основании предпосылки универсального, семантически замкнутого языка, запрет на который она стремилась установить. Патнем выстраивает свою позицию при помощи аргумента, который стал известен под названием «аргумента красных чернил». Если красными чернилами записываются правила для всех возможных языков, высказывания которых записаны чернилами всех иных известных цветов, то каким цветом будут записываться правила для языка красных чернил? Если красным (поскольку чернил иного цвета у нас уже больше нет), то сам этот язык оказывается замкнут на самом себе, т. е. самореферентным.

Ф. Фитч приводит аргумент, сходный патнемовскому, с той разницей, что здесь рассуждение строится в обратном порядке, а именно, если мы запрещаем универсальный, семантически замкнутый язык, то мы не сможем задать значения терминов теории, в которой такой запрет устанавливается. Ф. Фитч пишет, что теория типов



...не может приписать тип значению слова 'тип', хотя она должна это делать, если эта теория касается всех значений. Проще говоря, нет 'порядка'... который можно приписать пропозиции обо всех пропозициях, поэтому нет порядка, который можно приписать пропозиции, устанавливающей... теорию типов [Fitch, 1946, p. 71].

Стоит отметить, что аргументация Ф. Фитча выглядит более весомой, нежели аргументация Х. Патнема, в виду следующего обстоятельства. Поскольку разговор о «красных чернилах» (т. е. о максимально возможном логическом типе высказываний) в принципе запрещен в иерархическом подходе, постольку представители последнего могут правомерно заявить, что критическую аргументацию в адрес их теорий нельзя строить с использованием понятия, которое данные теории отрицают. Фитч же сам становится на позицию иерархического подхода, предполагая, что семантически замкнутый язык невозможен, и делает отсюда вывод, что в таком случае задать значения терминов теорий, в которых выражен иерархический подход, не представляется возможным. Проще говоря, если Х. Патнем предполагает, что теории, в которых выражен иерархический подход, записываются языком красных чернил, то Ф. Фитч указывает на то, что просто не существует чернил, которыми могли бы быть записаны такие теории.

Наконец, Р. Мартин указывает на то, что иерархический подход, во-первых, не согласуется со здравым смыслом:

Моя позиция на настоящий момент состоит только в том, что вопрос о способности естественных языков выражать свою собственную семантику (т. е. вопрос о семантически замкнутых языках. – *В.Л.*) – это важный вопрос, по отношению к которому имеющийся ортодоксальный ответ (т. е. ответ в рамках иерархического подхода. – *В.Л.*) в поразительной степени контринтуитивен [Martin, 1976, p. 272].

и, во-вторых, неоправданно упрощает проблему:

Конечно, отказ от самореферентности делает возможным ввести предикат истины или предикат подтверждения безнаказанно, но это не единственный путь, и, определенно, это не самый естественный и интересный путь [Martin, 1976, p. 275].

Трудности в установлении фундаментальной причины логических парадоксов

Ранее автором настоящей статьи была предложена теоретическая разработка, обозначенная как «формальный реализм» [Ладов, 2011], в рамках которой фундаментальной причиной логических парадоксов называлось явление отрицательной самореферентности.



Если парадоксы порождает именно отрицательная самореферентность, то нет нужды выносить полный запрет на самореферентность как таковую (т. е. на семантически замкнутый язык в целом), следует уточнить, какие виды самореферентных рассуждений могут быть признаны логически корректными, а какие нет. Формальный реализм предложил оставить в арсенале логически корректных форм теоретического дискурса те, которые содержат положительную самореферентность, признав несостоятельными лишь рассуждения с отрицательной самореферентностью.

Однако российский логик В.О. Лобовиков в своей работе «Проблема неполноты формально определенных систем норм позитивного права, первая теорема Гёделя о неполноте и юридические фикции как важный компонент юридической техники» [Лобовиков, 2013] поставил под сомнение тезис формального реализма о том, что именно отрицательная самореферентность является причиной возникновения логических противоречий:

Отвергая гипотезу, что причиной логической противоречивости автореферентных парадоксов является их автореферентность как таковая, некоторые исследователи (например, В.А. Ладов в интересной монографии «Формальный реализм») выдвигают гипотезу, что причиной логической противоречивости автореферентных парадоксов является их *негативная* автореферентность. Таким образом, с «самой по себе» автореферентности вообще обвинение и даже подозрение снимается, «круг подозреваемых сужается». Теперь в качестве эффективного средства против обсуждаемого вида парадоксов предлагается воздерживаться от любых актов *отрицательной* самоприменимости. Но не является ли такое предложение тоже весьма грубым, чересчур радикальным средством (достаточным, но не необходимым условием) устранения парадоксов обсуждаемого вида? Всякое ли негативное автореферентное высказывание представляет собой формально-логическое противоречие? [Лобовиков, 2013, с. 54].

Далее автор указанной работы приводит формулировку первой теоремы Гёделя как пример непротиворечивого предложения, содержащего отрицательную самореферентность. В формальной записи предложение Гёделя выглядит следующим образом:

$$\omega \equiv \neg(s \mid - \omega),$$

где s – формальная арифметическая теория, ω – формула (предложение) в рамках s , такая, что она недоказуема в s .

Предложение Гёделя является самореферентным, ибо на вопрос, а какое именно предложение является недоказуемым в s , можно указать на следующее предложение: «Имеется предложение, такое, что оно недоказуемо в s », т. е. **гёделевским предложением оказывается са-**



ма ω , указывающая на себя самое. Если самореферентное предложение «Имеется предложение, такое, что оно недоказуемо в s » истинно, то оно недоказуемо в s .

Самореферентное предложение Гёделя содержит отрицание «не является доказуемым» и тем не менее оно непротиворечиво. Отсюда автор рассматриваемой работы делает вывод о том, что явление отрицательной самореферентности нельзя считать подлинным основанием логических противоречий, поскольку можно привести по крайней мере один пример (первая теорема Гёделя) непротиворечивого предложения, содержащего отрицательную самореферентность.

Рассмотренный критический аргумент по отношению к концепции формального реализма имеет важное значение. Он еще раз акцентирует наше внимание на том, сколь сложной оказывается проблема поиска основания логических противоречий. Сталкиваясь с этой проблемой, мы оказываемся в некоем диссипативном предметном поле, вместо однозначного основания, под которое можно было бы подвести все имеющиеся противоречия, перед нами только лишь россыпь отдельных, несводимых к единому основанию явлений, порождающих антиномии.

Иерархический подход считал, что основанием противоречий выступает самореферентность. Тем не менее не все самореферентные высказывания противоречивы. Формальный реализм предположил, что основанием противоречий выступает отрицательная самореферентность, однако первая теорема Гёделя дает нам пример непротиворечивого высказывания, содержащего отрицательную самореферентность. Предположение о том, что только отрицание с предикатом истины в самореферентной среде приводит к противоречиям, как в случае с «парадоксом Лжеца», тоже придется отвергнуть, ибо мы вспоминаем «парадокс Рассела», где речь идет о классе всех классов, которые не являются собственными элементами. Здесь имеется самореферентность (когда мы ставим вопрос, является ли этот класс собственным элементом), имеется отрицание, но нет предиката истины. Венчает этот концептуальный хаос сформулированный американским логиком С. Ябло в конце XX в. так называемый «парадокс Ябло» [Yablo, 1993], который содержит отрицательный предикат истины, но вообще не предполагает явление самореферентности, что позволило С. Ябло заявить:

Я заключаю, что самореферентность не является ни необходимым, ни достаточным условием парадокса Лжеца и подобных ему парадоксов [Yablo, 1993, p. 252].

Парадокс Ябло возникает на основании циклов двойной референции, которые содержатся в его формулировке:

Вообразим бесконечную последовательность предложений $S_1, S_2, S_3 \dots$, каждое из которых утверждает, что любое последующее предложение не является истинным:



(S1) для всех $k > 1$, S_k не является истинным.

(S2) для всех $k > 2$, S_k не является истинным.

(S3) для всех $k > 3$, S_k не является истинным.

Предположим, для образования противоречия, что некоторое S_n истинно. Допустим, S_n говорит, что для всех $k > n$ S_k не является истинным. Следовательно (а) S_{n+1} не является истинным, и (б) для всех $k > n+1$, S_k не является истинным. Но (б) есть то, что фактически говорит S_{n+1} , и это противоречит (а), а именно S_{n+1} является истинным! Пусть каждое предложение S_n в данной последовательности не является истинным. Но тогда предложения, следующие за любым данным S_n , не являются истинными, и отсюда S_n истинно! [Yablo, 1993, p. 251–252].

Поскольку о предложении S_{n+2} говорят сразу два предложения, а именно, S_n и S_{n+1} , постольку предложение S_{n+1} оказывается и истинным (т. е. говорит, что S_{n+2} не является истинным), и ложным (на основании изначального допущения, что S_n говорит о ложности всех S_k , таких, что $k > n$). Данные циклы двойной референции повторяются далее на каждом шаге бесконечной последовательности предложений Ябло.

Решение логических парадоксов по методу Фитча

Если признать верной гипотезу, что единого, фундаментального основания логических парадоксов вообще не существует, то тогда для их решения понадобится принципиально иная методология, которая уже не ориентируется (как это имело место и в иерархическом подходе, и в концептуальной разработке формального реализма) на поиск и устранение фундаментального основания.

Один из таких методов предлагает Ф. Фитч. Как уже было отмечено выше, этот американский логик критикует иерархический подход и является сторонником концепции семантически замкнутого языка. Ф. Фитч утверждает, что идея семантически замкнутого языка является одной из наиболее важных для философии. Философия в силу своей специфики обязана пользоваться именно семантически замкнутым языком, поскольку она строит концепции максимально возможного уровня общности:

Характерная черта философии состоит в том, чтобы дотянуться до этого максимального уровня и быть способной использовать самореферентные виды рассуждения, которые возможны на этом уровне [Fitch, 1946, p. 69].

Для того чтобы сохранить семантически замкнутый язык и решить при этом проблему логических парадоксов, Ф. Фитч предлагает путь, который характерен для математического интуиционизма и интуиционистской логики.



В *Символической логике*, 1952, внедрены многие из свойств его (т. е. Ф. Фитча. – *В.Л.*) базисной логики. Эта работа также включает отношение к модальной логике, как и детальное сравнение с интуиционизмом Гейтинга, к которому его исследования имеют близость [Marcus, 1988, p. 552].

Этот путь предполагает отказ от логического закона исключительно-го третьего.

В заключение следует отметить, что вид отрицания, используемый в системе С-дельта, представляет собой *ограниченный* вид отрицания, ограниченный в том смысле, что в отношении него не действует принцип исключенного третьего, этот специфический ограничитель состоит в том, что пропозиция может не быть истинной, но также может и не отрицаться (т. е. не быть ложной) [Fitch, 1964, p. 401].

В случае отказа от закона исключенного третьего мы просто лишаемся возможности сформулировать парадоксы, например, строгий «парадокс Лжеца». Рассмотрим высказывание: «Это высказывание ложно».

При допущении его истинности мы должны сделать вывод о его ложности. Но при допущении его ложности мы не должны с необходимостью делать вывод о его истинности, поскольку принцип бивалентности (из-за устранения закона исключенного третьего) здесь уже не действует. Если высказывание: «Это высказывание ложно» ложно, то отсюда не следует, что оно истинно. Данное высказывание может быть неопределенным (ни истинным, ни ложным).

По отношению к подходу Ф. Фитча можно сформулировать два критических аргумента.

Во-первых, такая методика представляется слишком тривиальной. Попытка разрешить проблему логических парадоксов просто указанием на то, что парадоксы больше не будут рассматриваться в качестве проблемы, в большей степени похожа на уход от проблемы, нежели на ее решение. Такая попытка искусственно упрощает проблемную ситуацию даже в большей степени, нежели иерархический подход, который в парадоксах также видел псевдопроблему, связанную с логической «грубостью» естественного языка. И Б. Рассел, и А. Тарский, пытаясь решить проблему парадоксов, все же оставались в рамках классической логики, сохраняя ее основные законы.

Во-вторых, отказ от одного из основных законов классической логики ставит принципиальный вопрос о границах рациональной деятельности в целом. Если логические противоречия больше не будут выступать той демаркационной линией, по которой последовательное рациональное мышление отличается от иррациональных психических актов, то какой тогда смысл будет вкладываться в понятие рациональности? Не потеряет ли при данных обстоятельствах это понятие своих существенных признаков?



«Ad hoc решение» логических парадоксов в семантически замкнутом языке

Решение логических парадоксов, которое будет предложено ниже, берет от исследований Ф. Фитча ориентацию на семантически замкнутый язык, а от иерархического подхода Рассела-Тарского стремление сохранить основные законы классической логики. При этом, опираясь на гипотезу об отсутствии фундаментального основания парадоксов, данное решение не будет ориентироваться на поиск такого основания и, соответственно, на его устранение. Наш метод будет в определенной степени согласован с направлением исследований Р. Мартина. Мы воспользуемся понятием «семантической некорректности», которое Р. Мартин формулирует в своих работах, посвященных вопросам существования семантически замкнутого языка и решения логических парадоксов [Martin, 1967; 1976]. **Парадоксальные предложения** признаются семантически некорректными в том смысле, что они являются неправильно построенными предложениями, по сути, псевдопредложениями языка. В этом отношении ход мысли Р. Мартина оказывается созвучным с иерархическим подходом. Например, с точки зрения иерархического подхода, как это было уже отмечено выше, предложение «Лжеца» также трактуется как псевдопредложение. Однако важнейшей специфической чертой исследований Р. Мартина является то, что вынесение решения о неправильно построенном предложении делается не на основании того, что это предложение является самореферентным, как это утверждалось с позиции иерархического подхода, а на основании того, что оно порождает логические противоречия. Таким образом, Р. Мартин сохраняет семантически замкнутый язык.

Суть нашего метода сводится к следующему. Поскольку мы отказываемся от поиска фундаментальной причины образования логических парадоксов, постольку мы не можем решить проблему парадоксов *a priori*, в общем виде, как это делал иерархический подход, т. е. через устранение основания, на котором парадоксы в принципе могут быть построены. В нашем распоряжении остается только эмпирический метод и, соответственно, «ad hoc решение», т. е. конкретное решение, применяемое для конкретного случая. Мы работаем в семантически замкнутом языке без каких-либо сбоев до того момента, пока в опыте не столкнемся с ситуацией парадокса. Как только это происходит, мы фиксируем высказывания, репрезентирующие парадокс, как семантически некорректные и устанавливаем запрет на данную форму рассуждения как рационально непоследовательную. Эмпирически установив данное ограничение на рациональный дискурс, мы продвигаемся дальше, пока не встретим новый парадокс, по отношению к которому мы выставим следующее ограничение. Последо-



вательно устанавливаемые ограничения подобного рода постепенно очерчивают для нас форму рафинированного, свободного от парадоксов, рационального дискурса.

Естественно, что к недостаткам данного метода можно отнести его эмпирический характер, что в целом нехарактерно для логических исследований. Тем не менее достоинства этого метода, как кажется, все же перевешивают указанный недостаток, а именно, мы сохраняем семантически замкнутый язык как важный инструмент философского мышления, не «зацепляем», как это делал иерархический подход, вместе с рационально непоследовательными (парадоксальными) формами рассуждений те, которые оказываются совершенно свободными от противоречий, и оставляем в неприкосновенности основные законы классической логики, что позволяет нам четко видеть границы рациональной деятельности в целом.

Список литературы

Вригт, 1986 – *Вригт Г.Х. фон*. Гетерологический парадокс // *Вригт Г.Х. фон*. Логико-философские исследования: Избр. тр. М.: Прогресс, 1986. С. 449–482.

Ладов, 2011 – *Ладов В.А.* Формальный реализм. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2011. 132 с.

Лобовиков, 2013 – *Лобовиков В.О.* Проблема неполноты формально определенных систем норм позитивного права, первая теорема Гёделя о неполноте и юридические фикции как важный компонент юридической техники // *Науч. вестн. Омск. акад. МВД России*, 2013. № 2 (49). С. 53–57.

Патнем, 1998 – *Патнем Х.* Реализм с человеческим лицом // *Аналитическая философия: становление и развитие*. М.: Дом интеллектуал кн.; Прогресс-Традиция, 1998. С. 466–494.

Рассел, 1999 – *Рассел Б.* Философия логического атомизма. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2006. 192 с.

Рассел, 2006 – *Рассел Б.* Математическая логика, основанная на теории типов // *Логика, онтология, язык*. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2006. С. 16–62.

Суровцев, 2001 – *Суровцев В.А.* Автономия логики: источники, генезис и система философии раннего Витгенштейна. Томск: Изд-во Томск. ун-та, 2001. 308 с.

Тарский, 1998 – *Тарский А.* Семантическая концепция истины и основания семантики // *Аналитическая философия: становление и развитие*. М.: Дом интеллектуал. кн.; Прогресс-Традиция, 1998. С. 90–129.

Уайтхед, Рассел, 2005 – *Уайтхед А., Рассел Б.* Основания математики: в 3 т. Т. 1. Самара: Самар. ун-т, 2005. 722 с.

Anderson, 1970 – *Anderson A.P.* St. Paul's Epistle to Titus // *The Paradox of the Liar* / Ed. by R.L. Martin. New Haven; L., 1970. P. 1–11.

Beall, 2001 – *Beall J.* A Neglected Deflationist Approach to the Liar // *Analysis*. 2001. No. 61.2. pp. 126–129.



- Bolander, 2002 – *Bolander T.* Self-Reference and Logic // *News*. 2002. No. 1. P. 9–43.
- Fitch, 1946 – *Fitch F.* Self-Reference in Philosophy // *Mind*. 1946. Vol. 55. No. 217. P. 64–73.
- Fitch, 1964 – *Fitch F.* Universal Metalanguages for Philosophy // *The Review of Metaphysics*. 1964. Vol. 17. No. 3. P. 396–402.
- Frege, 1980 – *Frege G.* Philosophical and Mathematical Correspondence. Oxford: Blackwell, 1980. 459 p.
- Marcus, 1988 – *Marcus R. F.B.* Fitch 1908–1987 // *Proceedings and Addresses of American Philosophical Association*. 1988. Vol. 61. No. 3. P. 551–553.
- Martin, 1967 – *Martin R.* Toward a Solution to the Liar Paradox // *The Philosophical Review*. 1967. Vol. 76. No. 3. P. 279–311.
- Martin, 1976 – *Martin R.* Are Natural Languages Universal? // *Synthese*. 1976. Vol. 32. No. 3/4. P. 271–291.
- Tarski, 1956 – *Tarski A.* The Concept of Truth in Formalized Languages // *Logic, Semantics, Metamathematics*. Oxford, 1956. P. 152–278.
- Yablo, 1993 – *Yablo S.* Paradox without Self-reference // *Analysis*. 1993. No. 53. P. 251–252.

References

- Anderson, A. P. “St. Paul’s Epistle to Titus”, in: R. L. Martin (ed.). *The Paradox of the Liar*. New Haven and London: Yale University Press, 1970, pp. 1–11.
- Beall, J. “A Neglected Deflationist Approach to the Liar”, *Analysis*, 2001, No. 61.2, pp. 126–129.
- Bolander, T. “Self-Reference and Logic”, *News*, 2002, No. 1, pp. 9–43.
- Fitch, F. “Self-Reference in Philosophy”, *Mind*, 1946, Vol. 55, No. 217, pp. 64–73.
- Fitch F. “Universal Metalanguages for Philosophy”, *The Review of Metaphysics*, 1964, Vol. 17, No. 3, pp. 396–402.
- Frege, G. *Philosophical and Mathematical Correspondence*. Oxford: Blackwell, 1980. 459 pp.
- Ladov, V. A. *Formal’nyy realizm* [Formal realism]. Tomsk: Izdatel’stvo Tomskogo Universiteta, 2011. 132 pp. (In Russian)
- Lobovikov, V. O. “Problema nepolnoty formal’no opredelennykh sistem norm pozitivnogo prava, pervaya teorema Gedelya o nepolnote i yuridicheskie fiktsii kak vazhnyy komponent yuridicheskoy tekhniki” [The problem of incompleteness of formally defined systems of positive law, Godel’s first incompleteness theorem and legal fictions as an important component of legal technique], *Nauchnyy vestnik Omskoy akademii MVD Rossii*, 2013, No. 2 (49), pp. 53–57. (In Russian)
- Marcus, R. “F.B. Fitch 1908–1987”, *Proceedings and Addresses of American Philosophical Association*, 1988, Vol. 61, No. 3, pp. 551–553.
- Martin, R. “Are Natural Languages Universal?”, *Synthese*, 1976, Vol. 32, No. 3/4, pp. 271–291.
- Martin, R. “Toward a Solution to the Liar Paradox”, *The Philosophical Review*, 1967, Vol. 76, No. 3, pp. 279–311.



Putnem, H. “Realizm s chelovecheskim litsom” [Realism with a human face], in: *Analiticheskaya filosofiya: stanovlenie i razvitie* [Analytic philosophy: genesis and development]. Moscow: Dom intellektual’noi knigi, Progress-Traditsiy, 1998, pp. 466–494. (In Russian)

Russell, B. “Matematicheskaya logika, osnovannaya na teorii tipov” [Mathematical logic as based on the theory of types], in: *Logika, ontologiya, yazyk* [Logic, ontology, language]. Tomsk: Izdatel’stvo Tomskogo Universiteta, 2006, pp. 16–62. (In Russian)

Russel, B. *Filosofiya logicheskogo atomizma* [Philosophy of logical atomism]. Tomsk: Izdatel’stvo Tomskogo Universiteta, 1999. 192 pp. (In Russian)

Surovtsev, V. A. *Avtonomiya logiki: istochniki, genezis i sistema filosofii rannego Vitgenshteyna* [Autonomy of logic: Sources, genesis and system of early Wittgenstein’s philosophy]. Tomsk: Izdatel’stvo Tomskogo Universiteta, 2001. 308 pp. (In Russian)

Tarski, A. “The Concept of Truth in Formalized Languages”, in: *Logic, Semantics, Metamathematics*. Oxford, 1956, pp. 152–278.

Tarski, A. “Semanticheskaya kontseptsiya istiny i osnovaniya semantiki” [Semantic concept of truth and the foundations of semantics], in: *Analiticheskaya filosofiya: stanovlenie i razvitie* [Analytic philosophy: genesis and development]. Moscow: Dom intellektual’noi knigi, Progress-Traditsiya, 1998, pp. 90–129. (In Russian)

Whitehead, A., Russell, B. *Osnovaniya matematiki: v 3 tomakh, T. 1* [Principia Mathematica: in 3 volumes, vol 1]. Samara: Samarskiy Universitet, 2005. 722 pp. (In Russian)

Wright, G.H. von. “Geterologicheskiy paradox” [The heterological paradox], in: *Logiko-filosofskie issledovaniya: Izbrannye trudy* [Logic and philosophical investigations: Collected works]. Moscow: Progress, 1986, pp. 449–482. (In Russian)

Yablo S. “Paradox without Self-reference”, *Analysis*, 1993, No. 53, pp. 251–252.