

Философская мысль

Правильная ссылка на статью:

Яшин Б.Л. Паранепротиворечивые логики как способ выражения в науке объективных противоречий // Философская мысль. 2024. № 2. DOI: 10.25136/2409-8728.2024.2.40927 EDN: XFEEOA URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=40927

Паранепротиворечивые логики как способ выражения в науке объективных противоречий

Яшин Борис Леонидович

доктор философских наук

профессор, кафедра философии, Институт социально-гуманитарного образования, Московский педагогический государственный университет

117571, Россия, г. Москва, ул. Проспект Вернадского, дом 88, к. 1

✉ jabor123@rambler.ru



[Статья из рубрики "Философия науки"](#)

DOI:

10.25136/2409-8728.2024.2.40927

EDN:

XFEEOA

Дата направления статьи в редакцию:

04-06-2023

Аннотация: В центре внимания статьи находятся проблемы, связанные с необходимостью выражения в языке науки непротиворечивым образом движения и различного рода изменений, происходящих в объективном мире, с помощью разработки логик, которые были бы терпимыми к логическим противоречиям. В работе представлена краткая история создания паранепротиворечивых (параконсистентных) логик, в которых логические противоречия оказывались вполне допустимыми. Отмечается, что приоритет в их разработке принадлежит российским ученым Н. А. Васильеву и И. Е. Орлову, а также польским философам и логикам Я. Лукасевичу и С. Яськовскому; что с семидесятих годов прошлого столетия развитие параконсистентных логик приняло международный характер; что интерес к этим логикам не стихает и в настоящее время. Обсуждаются возможности использования параконсистентных логик, представленных в работах зарубежных и отечественных философов и логиков, для формализации диалектики. Показывается позитивная роль этих логик в решении многих парадоксов в основаниях классического пропозиционального исчисления и логики предикатов, а

также в целях ограничения нежелательных последствий при использовании IT-технологий, связанных с обработкой несогласующейся или противоречивой информации. Делается вывод о том, что использование паранепротиворечивых логик при построении моделей отдельных фрагментов диалектики способствует её развитию как логики и как онтологии, и свидетельствует о том, что аппарат неклассических логик в целом является весьма мощным средством изучения и объяснения многих проблем теоретического познания в целом.

Ключевые слова:

диалектика, диалектическая временная логика, логика изменения, наука, парадокс, параконсистентность, паранепротиворечивая логика, релевантная логика, логическое противоречие, объективное противоречие

Одной из серьезных проблем научного познания, которая проявила себя уже в двадцатом веке не только в различных областях естествознания, но и в социогуманитарных науках, оказалась проблема, связанная с необходимостью адекватного выражения в языке непротиворечивым образом движения и развития, различного рода изменений, которые происходят в объективном мире. В силу этого многие философы и ученые предприняли попытки разработки логик, которые были бы терпимыми к логическим противоречиям. Иными словами, это должны были быть логики, в рамках которых эти противоречия становились вполне допустимыми. Эти логики могли бы на законных для них основаниях содержать формулу $A \ \& \ \sim A$, являющуюся при определенных условиях выводимой, но не приводящей к тривиальности самой системы. И такие логики, которые по предложению перуанского философа Ф. Миро-Квисадо стали называть паранепротиворечивыми или параконсистентными логиками [\[1\]](#), были созданы.

Родоначальником этой разновидности логик по праву является наш соотечественник Н. А. Васильев. Именно он, по аналогии с «воображаемой геометрией» Н. Лобачевского, разработал «воображаемую логику», в которой логическое противоречие признавалось правомерным. В одной из своих работ он писал, что мы вполне «можем мыслить противоречие ... мыслить противоречие это и значит образовать особое суждение противоречия или индифферентное суждение рядом с утвердительным и отрицательным суждением» [\[2, с. 69\]](#). Первую же формальную систему паранепротиворечивой логики представил в 1925 г. А. Н. Колмогоров в своей статье «О принципе *tertium non datur*» [\[3\]](#). Еще одним российским философом и логиком, который разработал свою аксиоматическую параконсистентную систему логики в 1929 году, был И. Е. Орлов [\[4\]](#).

Примерно в это же время на возможность существования логик без закона противоречия обратил внимание и польский логик и философ Я. Лукасевич. А спустя около двух десятилетий его ученик С. Яськовский разработал первую, признанную учёными и философами, систему паранепротиворечивой (параконсистентной) логики, которая была предназначена для анализа противоречивых мнений участников дискуссии и названная им дискуссивной логикой (позднее её стали называть дискурсивной). Он же первым сформулировал критерии паранепротиворечивости и дал определение паранепротиворечивой логики как логики, которая может быть положена в основу противоречивых, но не тривиальных теорий [\[5\]](#). По мнению С. Яськовского, такого рода логика должна была удовлетворять «трем условиям: 1) противоречие не должно тривиализировать систему, в ней не должен быть выполнен закон Дунса Скота; 2) она

должна быть достаточно богатой, чтобы делать в ней выводы, 3) иметь интуитивное объяснение» [\[5\]](#).

Паранепротиворечивая логика, где противоречие было вполне правомерным, обладала такими возможностями, которых не имела классическая формальная логика: во многих случаях она успешно справлялась с проблемами, неразрешимыми в рамках этой последней. Но «наиболее показательной причиной для параконсистентной логики является, - по мнению В. О. Лобовикова, - *prima facie*, тот факт, что существуют теории, которые являются непоследовательными, но нетривиальными» [\[6\]](#).

Начиная с семидесятых годов прошлого столетия развитие параконсистентной логики приняло международный характер. Работа в этой области достаточно активно ведется в Аргентине, Австралии, Бельгии, Бразилии, Канаде, Чешской Республике, Англии, Германии, Индии, Израиле, Японии, Мексике, Новой Зеландии, Польше, Шотландии, Испании, США и других странах. В период с 1977 года по настоящее время было проведено пять Всемирных конгрессов и ряд крупных международных конференций по параконсистентной логике [\[7\]](#). Всё это вместе взятое свидетельствует о нестихающем и в настоящее время интересе к паранепротиворечивым логикам.

В процессе своего развития паранепротиворечивые логики способствовали решению многих парадоксов, обнаруженных в основаниях классического пропозиционального исчисления и логики предикатов. Аппарат этих логик стал с успехом использоваться в исследованиях противоречивых утверждений, различного рода антиномий, возникающих в частных науках, в целях ограничения возможных нежелательных последствий, возникающих в информационно-поисковых системах при поступлении в них несогласующейся или противоречивой информации. Эффективность существующих в настоящее время большого числа многообразных паранепротиворечивых логик подтверждается и такими результатами, как более глубокое понимание теорий развития, в частности, диалектики; разработка нетрадиционных онтологических моделей; доказательство слабости некоторых критических выступлений против диалектики; и некоторыми другими [\[8, с. 60\]](#).

Все эти достижения в своей совокупности способствовали тому, что в философии и науке возникла идея о том, что аппарат паранепротиворечивых логик вполне возможно использовать не только в целях проникновения в сущность любого противоречия, но и для формализации такой теории, как диалектика. Эта идея была связана с убеждением, что при её осуществлении диалектика стала бы более строгой и доказательной. Все попытки реализации этой идеи, по мнению И. Зелены, можно разделить на две основных группы [\[9\]](#). В одной из них (работы Н. да Коста, А. Арруды, М. Квисады и др.) обосновывается точка зрения, в соответствии с которой параконсистентные логики рассматриваются не только в качестве завершающего этапа развития логических исчислений в целом, но и в качестве связующего звена между традиционной логикой и диалектикой. Кроме этого в некоторых работах, относящихся к этой группе, показывается не только полезность паранепротиворечивых логик в доказательстве тезиса о существовании противоречий материального бытия, но и то, что они вполне могут использоваться как средство «критического анализа исходной диалектической позиции в опыте, раскрывающем истинность этого диалектического тезиса» [\[10\]](#).

В другую группу, на мой взгляд, можно отнести, прежде всего, работы Г. Приста и Р. Раутли, которые настаивают на том, что параконсистентные логики вполне реально использовать в целях реинтерпретации во всей её полноте традиции диалектического

мышления, заложенной ещё Гераклитом [\[11\]](#). Это предположение, имеющее прямое отношение к философским и научным следствиям параконсистентности, связанным как с соотношением с диалектикой, так и с трактовкой рациональности, является, несомненно, более радикальным и амбициозным.

Целью применения параконсистентной логики в работах Н. да Коста и Р. Вольфа является не формализация диалектики как таковой, а стремление «сделать более строгими, более точными некоторые "правила" диалектики движения», для того, чтобы «пролить новый свет на диалектическую логику» [\[12, с.191\]](#). Разрабатывая свою логику, соответствующую, по их мнению, диалектической концепции «единства противоположностей», Н. да Коста и Р. Вольф полагают, что решению этой задачи могут способствовать лишь два возможных варианта его интерпретации.

Первый вариант включает все случаи, где в некотором темпоральном или нон-темпоральном континууме не «работает» закон исключенного третьего. Это такие случаи, для которых в пространстве континуума между несовместимыми классами **A** и **не-A** возможен какой-либо третий класс, который не имеет пересечений ни с одним из них и характеристики которого отличны как от первого, так и от второго класса. *Второй* же вариант объединяет случаи, где в пространстве континуума существует такая область, в которой верно, как **A**, так и **не-A**. Иными словами, Н. да Коста и Р. Вольф рассматривают диалектическое противоречие лишь в двух его крайних случаях, что не только значительно ограничивает объем этого понятия, но и дает основания для сомнения в соответствии их модели диалектики ее прообразу. Причиной этих сомнений является то, что адекватное выражение диалектического противоречия с помощью отрицания «неверно, что **A** и **не-A**» в классической логике невозможно. Это связано с тем, что эта формула, содержащая в себе выражения «независимо верно, что **A**» и «независимо верно, что **не-A**», соответствует отрицанию диалектического противоречия. Если говорить точнее, то выражение «неверно, что **A** и **не-A**» нельзя считать формулой диалектического противоречия, так как это последнее, будучи одним из базовых понятий онтологии, на самом деле является *внешним* по отношению к тому исчислению, язык которого используется при описании противоречия объективного. На это несоответствие обращали внимание в своих работах как зарубежные [\[9\]](#), так и наши отечественные философы [\[13\]](#).

В отличие от Н. да Коста и Р. Вольфа, предлагающих вариант «диалектической параконсистентной логики» на основе ограничения объема понятия «диалектическое противоречие» лишь крайними случаями, Г. Прист в своей «диалектической временной логике» [\[14, с. 63\]](#) опирается на идею создания такой модификации формализма, где станет возможной реализация объективных, т.е. «истинных» противоречий, а, следовательно, и вполне реальным - описание физической и социальной реальности. Одной из наиболее важных идей этой логики является, как мне кажется, понимание Г. Пристом момента изменения. Он считает, что любой объект или система **S** перед некоторым моментом времени **t₀** находится в состоянии **S₀**, а непосредственно в момент времени **t₀** – в состоянии **S₁**. Иначе говоря, в момент времени **t₀** происходит переход объекта (системы) из состояния **S₀** в состояние **S₁**, т.е. - смена состояний, изменение объекта. Исходя из этого, Г. Прист пытается найти ответ на вопрос о том, каково же состояние объекта (системы) **S** именно в момент изменения **t₀**.

Он полагает, что на этот вопрос есть только три варианта ответа. В первом варианте изменение предполагается таким, что система **S** находится в одном и только одном из

крайних состояний (либо S_0 , либо S_1). Во втором - утверждается, что система S не находится ни в одном из крайних состояний. А третий вариант связан с такой возможностью, когда эта система находится одновременно и в состоянии S_0 и в состоянии S_1 . В своих исследованиях Г. Прист показал, что в действительности существуют изменения, не относящиеся ни к первому, ни ко второму вариантам ответа, а между изменениями второго и третьего вариантов существует такая взаимосвязь, что наличие изменений одного из них с необходимостью предполагает наличие изменений другого. Из этого, по мнению Г. Приста, следует, что в мышлении также возможны три варианта оценки истинности некоторого суждения p и его отрицания $не-p$. Во-первых, суждение p может быть, либо истинным, либо неистинным, и тогда истинным будет суждение $не-p$; во-вторых, суждение p не является ни истинным, ни неистинным; наконец, в-третьих, суждение p является одновременно истинным и неистинным. Третий тип изменения, согласно Г. Присту, и следует считать реализацией в его системе некоторого реального противоречия. При этом, соответствующим этой ситуации вполне можно считать высказывание «Нечто является ни верным, ни неверным тогда и только тогда, когда оно является верным и неверным одновременно».

Следует заметить, что, хотя «диалектическая временная логика» Г. Приста и оказалась достаточно удачным средством описания противоречий, существующих в реальном мире, она, тем не менее, не является полным аналогом диалектики. Это, с моей точки зрения, связано с тем, что, с одной стороны, диалектика не сводится лишь к учению о противоречии как источнике развития. С другой стороны, с тем, что возможности логики Г. Приста ограничены еще и наличием проблем, имеющих отношение к формализации тех или иных конкретных областей научного знания.

«Диалектическая временная логика» Г. Приста оказалась не единственной логикой, где фактор темпоральности имел первостепенное значение. Разработка таких логических систем стимулировалась проявившейся в этот период в науке тенденцией к изучению неравновесных, динамических систем, что требовало необходимых для этого формально-логических средств, с помощью которых возможно достаточно адекватное описание процесса перехода объекта (системы) из одного состояния в другое, т.е. описание противоречия. Необходимость такой логики, с помощью которой можно было бы избежать парадоксов, возникающих при описании процессов перехода системы из одного состояния в другое, была вызвана специфическими особенностями используемого в таких случаях языка классической двужначной логики, в высказываниях которой можно было выразить лишь статичные состояния начала и завершения этого процесса. Раскрывая суть этой ситуации, А. А. Зиновьев, например, писал, что «утверждение "Изменяющийся объект имеет и в то же время не имеет некоторый признак" логически ложно как частный случай противоречия ... не потому, что таков мир, окружающий нас, а потому, что таков язык, на котором мы говорим, т.е. в силу логических операторов, входящих в него» [\[15, с.223-224\]](#). Проблему описания противоречия непротиворечивым образом А. А. Зиновьеву удалось решить в его «логике изменения», которая позволяла «без противоречий рассуждать ... об изменениях предмета» [\[15, с. 225\]](#), за счет введения им взамен понятия противоречия традиционной логики понятий внутреннего и внешнего отрицания и оператора неопределенности.

Еще одним вариантом «логики изменения» является четырехзначная логическая система, разработанная В. Г. Кузнецовым. В ней вместе со значениями «истинно» и «ложно» сосуществуют и такие промежуточные значения истинности, как «под-истинно» и «под-ложно». Отличием этой логики от классической логики является также и наличие

в ней таких понятий, как «онтологическая возможность» (**Вр** - онтологически возможно, что **р**), «действительность» (**Тр** - действительно так, что **р**), «существование» (**Ор** - существует так, что **р**), а также – двух пар противостоящих друг другу понятий: «протенция» (уже есть так, что **р**) и «ретенция» (еще есть так, что **р**), «возникновение» (начинает быть так, что **р**) и «исчезновение» (перестает быть так, что **р**), где символ **р** соответствует некоторому состоянию объекта [\[16\]](#).

Опираясь на данное им определение движения, понимаемого либо как переход из возможного бытия в бытие действительное, либо - как отрицание действительности отрицания **р** (**Ор** $\equiv$ $\sim$ **Т** $\sim$ **р**), В. Г. Кузнецов строит логическую систему, в которой формулы **Тр** $\rightarrow$ **Ор**, **В** $\sim$ **р** $\rightarrow$ **Ор**, **ТВр** $\rightarrow$ (**Ор** $\cdot$ **О** $\sim$ **р**), **Вр** $\rightarrow$ **О** $\sim$ **р**, а также некоторые другие формулы, выражающие зависимости между действительностью, существованием и онтологической возможностью, являются тождественно истинными. Среди всей совокупности этих формул наиболее важной является формула **ТВр** $\rightarrow$ (**Ор** $\cdot$ **О** $\sim$ **р**), которая соответствует реальной ситуации, когда при осуществлении онтологической возможности одновременно «существует так, что **р**, и существует так, что **не-р**», т.е. ситуации, представляющей собой противоречие. Иначе говоря, из утверждения о существовании движения (так как движение и представляет собой осуществление онтологически возможного) следует утверждение о наличии противоречия. Однако это не приводит к ложности этого следствия, в рамках этой системы В. Г. Кузнецова оно остается тождественно истинным. При этом, что немаловажно, сама система не становится тривиальной.

В логике В. Г. Кузнецова есть и другие особенности, которые интересны с точки зрения возможности выражения с её помощью противоречия. В ней, например, являются тождественно истинными формулы, которые вполне могут использоваться как интерпретация описания «вхождения» объекта в какое-либо определенное место и, наоборот, - «выхода» этого объекта из этого места... Эта логика может служить вполне результативным инструментом и в описании перехода от возникновения того или иного состояния изменяющегося объекта к осуществлению возможности его становления или - его полного исчезновения. Однако несмотря на достаточно перспективные возможности использования «логики изменения» В. Г. Кузнецова для выражения с помощью её аппарата противоречивости движения непротиворечивым образом, ее автор весьма скромно оценивал свои результаты. Он полагал, что эту логику нельзя приводить в качестве примера формализации диалектики, так как она представляет собой всего лишь применение аппарата формальной логики к диалектике, к исследованию диалектических проблем [\[16, с. 56\]](#).

Несомненный интерес к решению задачи описания движения непротиворечивым образом в настоящее время представляют и работы известного финского логика и философа Г.Х. Вригта, одним из первых обосновавшего необходимость разработки таких неклассических логик, как модальная и деонтическая логики, логики норм, оценок, предпочтений и действий [\[17\]](#). Справедливо указывая на тесную связь между временем, изменением и противоречием, Г.Х. Вригт отмечает, что «если мы исходим из того, что изменения происходят и даны нам в опыте, мы должны их описывать последовательностью противоречиво связанных состояний, иначе мы получим противоречие. Говоря метафорически, время есть избавление человека от противоречия» [\[17, с. 529\]](#).

По мнению Г.Х. Вригта, время, будучи тем, что разделяет противоположности, вполне позволяет выразить подлинное изменение. Переход из состояния **р** в состояние **q** можно представить в виде двух элементарных изменений как переход из **р** в **не-р** (**р** $\rightarrow$ **не-р**) и

переход из **не-*q*** в ***q*** (**не-*q* *T* *q***), где ***T*** - оператор времени. А так как оба они связаны друг с другом аналогичным переходом, то весь процесс изменения имеет вид последовательности (***p T не-p T не-q T q***) [17, с. 530-536]. После того, как Г.Х. Вригт установил факт наличия неразрывной связи между реальным противоречием, определяющим характер изменения, и непрерывностью времени, он делает весьма важный философский вывод, суть которого состоит в том, что созданная им темпоральная логика свидетельствует о том, что между «великой традицией», идущей от Аристотеля к Фреге, Расселу и к современной символической логике, и традицией, главным образом связанной с именем Г. Гегеля, имеется глубокая связь. Иными словами, Г.Х. Вригт, по сути дела, утверждает, что разделяющей пропасти между современной формальной логикой и диалектикой, на существовании которой настаивали представители этих наук на протяжении многих и многих лет, на самом деле не только не существует, но, наоборот, - в перспективе вполне возможно «примирение» этих противоположностей [17, с. 537-538].

Дальнейшее развитие логики показало, что описание движения, возможно не только используя аппарат той или иной логической системы, где в каком-либо виде присутствует темпоральность, но и с помощью логик, в которых временной фактор не играет существенной роли. Одной из таких логик является логика направленности, в которой моделируется не начало или конец процесса перехода системы из одного состояния в другое, а непосредственно сам этот процесс, который имеет вполне определенное направление [18]. Язык этой логики таков, что не требует темпоральной референции высказываний, а закон непротиворечия запрещает лишь в категорической форме утверждать и одновременно отрицать возникновение или исчезновение одного и того же свойства. Другими словами, логика направленности не допускает одновременного отображения противоположно направленных изменений. «Пример логики направленности, - по словам Н. И. Стещенко, - показывает, что возможно строить исчисления, которые одновременно удовлетворяют принципу непротиворечия и описывают изменения ... вне временных параметров» [19, с. 245].

Среди всего множества логик, не связанных временными параметрами, особый интерес с точки зрения возможности описания движения представляют так называемые релевантные логики. Одним из важнейших принципов этих логик является исключение принципа (***A & ~A***) → ***B***, в соответствии с которым следствием из противоречия является любое высказывание. С помощью этих логик были уточнены некоторые характеристики ряда логических и таких методологически важных общенаучных понятий, какими являются, например, «доказательство» и «опровержение», «объяснение» и «предсказание», «закон науки», «контрфактическое высказывание», «явная» и «неявная определимость терминов» и некоторых других.

Эффективность использования релевантных логик в описании динамических систем была продемонстрирована в работах Р. Раутли и Р. Мейера, которым удалось создать логические системы, позволяющие, по их мнению, формализовать диалектику [20]. Примером такой системы является их система **DL**, содержащая в качестве одной из аксиом реальное противоречие, которую Р. Раутли и Р. Мейер называют «диалектической логикой». Однако, следует отметить, что, по мнению самих авторов, с помощью этой системы возможна формализация не всей диалектики, а лишь отдельных её фрагментов. В целях устранения этого недостатка Р. Раутли и Р. Мейер разработали так называемую «слабую» релевантную логику **DM**, представляющую собой расширение **DL**. С точки зрения авторов, эту логику не только вполне возможно называть «статической

сентенцией диалектической логики», но и считать одной из наиболее перспективных базовых систем для формализации диалектики. По их мнению, это связано с наличием в ней условий, которые не только аналогичны двойному отрицанию ($\sim \sim A \rightarrow A$ и $A \rightarrow \sim \sim A$) и принципу контрапозиции ($(A \rightarrow B) \rightarrow (\sim B \rightarrow \sim A)$), но и с тем, что в ней вполне возможно рассматривать аксиому двойного отрицания в качестве формального аналога диалектического закона отрицания отрицания [\[20, p. 10\]](#).

Соглашаясь с Р. Раутли и Р. Мейером в том, что релевантные логики могут быть использованы в целях описания тех или иных областей изменяющегося объективного мира, надо сказать, что достаточно убедительных оснований для того, чтобы считать эти логические системы идентичными диалектике или даже диалектической логике в настоящее время нет. Одним из фактов, подтверждающих этот вывод, является, например, то, что аксиома двойного отрицания, используемая в этих системах, требующая, как известно, полного совпадения полученного с помощью двойного отрицания содержания с исходным содержанием, не тождественна диалектическому закону отрицания отрицания. Это связано с тем, что смысл этого закона в том, что новое содержание сохраняя в себе содержание старое, отнюдь не совпадает с ним полностью: оно ему и тождественно, и нетождественно. К сказанному можно добавить еще и то, что невозможность полной формализации диалектики связана и с особенностями познания объективного мира субъектом. Бесконечность этого процесса не адекватна ни бесконечности экспликации возможных выводов, которые может получить познающий субъект, ни бесконечному числу следствий, которые могут быть получены из конечного числа аксиом и правил какой-либо формальной теории.

В качестве примеров логических систем, которые с определенными оговорками могут быть использованы для описания противоречий реального бытия, можно было бы привести и некоторые другие разновидности неклассических логик. Однако, как мне кажется, и так вполне понятно, что эти логики достаточно эффективны при построении моделей тех или иных фрагментов диалектики, что не только указывает на высокий уровень их разработки, но и способствует развитию диалектики как логики и как онтологии, а также свидетельствует о том, что аппарат неклассических логик является весьма мощным средством изучения и объяснения многих и многих проблем теоретического познания. Вместе с тем, здесь необходимо отметить и то, что формализация диалектики не представляет собой некоего универсального ключа решения всех встречающихся на пути её развития трудностей. Поэтому, как мне кажется, нельзя не согласиться с М. Табаковым с тем, что может быть, только малая их часть окажется осмысленной и решенной при построении формальных моделей отдельных областей диалектики, потому что при стремлении к строгости и позитивным результатам на пути формализации нельзя обойтись без обычного содержательного и интуитивного мышления. А также с тем, что сама по себе формализация любой содержательной теории, в том числе и диалектики, не является самоцелью; что формализация необходима для того, чтобы глубже разобраться в специфике самой диалектики [\[21, с. 66-67\]](#).

Из того, что аппарат неклассических логик довольно широко и достаточно эффективно используется при создании формальных моделей диалектики, нельзя делать далеко идущие выводы. Кроме тех трудностей и проблем, возникающих на этом пути, которые были уже отмечены, полагаю необходимым назвать еще одно важное обстоятельство, которое, на мой взгляд, может служить основанием для того, чтобы в определенной мере сдерживать ученых и философов. Это обстоятельство связано с тем, что предположение о точном соответствии некоторой формальной модели диалектики тем

или иным характеристикам объективной реальности может стать фундаментом не только для вывода об обладании свойствами этой формально-логической структуры самой объективной действительности, но и для вытеснения объективной диалектики из материального бытия. Что, конечно же, было бы неверным.

В контексте рассмотрения проблемы формализации диалектики, на мой взгляд, нельзя забывать и о том, что любая формальная модель диалектики представляет собой некую абстрактную конструкцию, которая сама является моделью модели. Иными словами, она представляет собой модель «превращенной формы», а не модель собственно материального бытия. Использование таких моделей для описания и объяснения некоторого феномена или некоторого фрагмента объективного мира вынуждает ученого или философа опираться не только на абстрактную онтологию, фундаментом которой является совокупность таких философских категорий, как «материя» и «сознание», «пространство» и «время», «необходимость» и «случайность», «противоречие» и «тождество» и т. д., но и на представления, заимствованные из какой-либо области научного знания, и на продукты своей собственной мыслительной деятельности. Всё это, вместе взятое, может стать, а иногда и становится, основанием для отказа принять такого рода философские рассуждения в качестве значимых учёными, работающими в таких областях науки, где имеются вполне ясные и убедительные научные объяснения феноменов реальной действительности. В тех же случаях, когда философское объяснение относится к ситуациям, относительно которых нет пока удовлетворительного научного объяснения, оно, соединяя факты с универсальной онтологической картиной мира и не раскрывая конкретной сущности явлений, оказывается полезным, так как «ставит их в ряд известных явлений, снимает тайну их существования и указывает наиболее вероятный путь к их научному объяснению» [\[22\]](#).

Сказанное касается и теоретических моделей диалектики бытия. Такие модели, пишут, например, Н. да Коста и С. Френч «могут быть "внутренне" противоречивыми или эмпирически (точно) неадекватными, как в случае механики Ньютона, но они продолжают применяться либо вследствие отсутствия знания о более адекватной модели, либо вследствие того, что есть смысл пожертвовать большей точностью и адекватностью ради быстроты применения и экономии времени и сил» [\[23, с. 67\]](#). Иными словами, теоретические модели реальной действительности (классические или неклассические), будучи различными «срезами» бытия, различными картинами его фрагментов, его областей, в конечном итоге, «работают» на обогащение самой онтологии.

Библиография

1. Quesada, F.M. (1989). Paraconsistent Logic: Some Philosophical Issues. In: Priest G., Roytley R., Norman J.(eds.): Paraconsistent Logic. Essays on The Inconsistent (pp. 627-652). München-Hamden-Wien.
2. Васильев, Н.А. Воображаемая логика. Избранные труды. М. Наука. 1989. С. 69.
3. Колмогоров А. Н. О принципе tertium non datur. *Матем. сб.* 32:4 (1925). С. 646-667.
4. Anderson, Alan Ross, Nuel D. Belnap, and J. Michael Dunn, 1992, Entailment: The Logic of Relevance and Necessity. Volume 2, Princeton: Princeton University Press.
5. Кварталова Н. Л. О соотношении терминов "релевантность" и "паранепротиворечивость" // Философские исследования. №1. 2004.
6. Лобовиков, В.О. Математическая модель «диалектической логики» и относительно автономные познающие роботы // Антиномии, 2019. Т. 19. Вып. 1. С. 29-48.

7. Paraconsistent Logic. <https://plato.stanford.edu/entries/logic-paraconsistent/> *First published Tue Sep 24, 1996; substantive revision Mon Feb 21, 2022.* (Дата обращения: 7.05.2023)
8. Да Коста Н., Маркони Д. Развитие параконсистентной логики в 80-х годах XX века // *Философские науки*. 1989. №9. С. 60.
9. Zeleny I. Paraconsistency and Dialectical Consistency (A draft). Prague. 1993. Pp. 1-2.
10. Арруда Аида И. Преглед на паранепротиворечивата логика // *Философска мисъл*. София. 1982. №7. С. 99.
11. Priest G., Roytley R., Norman J. (Eds.). Paraconsistent Logic. Essays on The Incosistent. München-Hamden-Wien. 1989. Pp. 627-652.
12. Da Costa N.C.A., Wolf R.G. Studies in Paraconsistent Logic: The Dialectical Principle of the Unity of Opposites. In.: *Philosophia, Philosophical Quarterly of Israel*. Vol. 9 (1980). P. 191.
13. Нарский И. С. Проблема истолкования философского значения паранепротиворечивых логик (по поводу статьи проф. Ньютона да Коста) // *Философские науки*. 1982. №4.
14. Прийст Гр. Да бъдат и да не бъдат-диалектическа времева логика // *Философска мисъл*. София. 1984. №8. С. 63.
15. Зиновьев, А.А. Логика науки. М.: Мысль, 1971.
16. Кузнецов, В. Г. Логика изменения: несколько замечаний к проблеме соотношения диалектической и формальной логик // *Философские науки*. 1984. №6.
17. Вригт, Г. К. фон. Логико-философские исследования: Избр. тр.: Пер. с англ. / Общ. ред. Г. И. Рузавина и В. А. Смирнова; Сост. и авт. предисл. В. А. Смирнов. М.: Прогресс, 1986. 600 с.
18. Стешенко Н. И. Логика направленности и изменения Л. Роговского как функциональная система. <https://iphras.ru/uplfile/logic/log13/Steshenko.pdf>
19. Стешенко, Н.И. Зависимость представлений об изменении и времени от принципа непротиворечия. В кн.: *Человек-Философия-Гуманизм: Тезисы докладов и выступлений Первого Российского философского кон-гресса (4-7 июня 1997 г.)*. В 7 т. Т. 3. Онтология, гносеология, логика и аналитическая философия. СПб. 1997. С. 245.
20. Routley R., Meyer R.K. Dialectical logic, classical logic and the consistency of the world // *Studies en Soviet thought*. Dordrecht – Holland / Boston – USA. 1976. Vol. 16, № 1/2. Pp. 1-25.
21. Табаков, М. Антиномични логики // *Философска мисъл*. София. 1983. №4. С. 66-67.
22. Перминов, В. Я. Абстрактная онтология и общее понимание философского метода // *Единство онтологии, теории познания и логики: Тезисы докл. науч. конф., посвященной 400-летию Р. Декарта и 100-летию С. А. Яновской*. Уфа, 31 мая – 1 июня 1996 г. Уфа. 1996. С. 35-37.
23. Да Коста Н., Френч С. Непротиворечивость, всеведение и истина // *Философские науки*. 1991. №8.

Результаты процедуры рецензирования статьи

В связи с политикой двойного слепого рецензирования личность рецензента не раскрывается.

Со списком рецензентов издательства можно ознакомиться [здесь](#).

Рецензируемая статья является опытом изложения попыток разработки паранепротиворечивой логики, изложения, представляющего интерес как для специалистов в области логики, так и в ещё большей степени для читателей, интересующихся широким кругом вопросов, касающихся взаимоотношения традиционной (запрещающей противоречие) логики и так называемой диалектической логики, стремящейся обосновать возможность мышления (допустимость) противоречия. Отметим, что указание на обобщающий характер представленной статьи не должно рассматриваться в качестве критического аргумента, поскольку выполненное на высоком уровне описание наиболее значимых результатов, достигнутых в какой-либо области научного познания, имеет чрезвычайно важное значение не только в качестве способа популяризации современной науки, но и в качестве подготовки основания для новых исследований. Думается, рецензируемая статья (несмотря на отдельные погрешности) выполняет обе указанные функции. Скажем, однако, и о тех сторонах статьи, которые вызывают вопросы и критические замечания. Прежде всего, автор, насколько можно судить по представленному тексту, не вполне представляет себе специфику «диалектической логики», а потому и его суждения о возможности её «формализации» (то есть теоретического описания её содержания на языке «строгой науки») оказываются поверхностными. Так, в статье вообще отсутствуют имена Гегеля и Маркса (из «диалектиков» упоминается только Гераклит), и это не «формальный пункт», ведь существо диалектики состоит не просто в указании на противоречивость каких-либо сфер бытия, а в разработке теоретических конструкций, демонстрирующих «опосредствование» противоречащих друг другу сторон, а потому и их мыслимость в том целом, которого (с точки зрения «диалектиков») не видит традиционная логика. Разумеется, подобных разработок не найти у Гераклита и других ранних мыслителей, а вот у Гегеля они представлены (например, в понятии «истинной бесконечности»), более того, Маркс попытался продемонстрировать их значимость для понимания определённых областей действительности, а именно, социальных отношений. Таким образом, диалектическая логика ставит вопрос не о допустимости «противоречия вообще», а о конкретных категориальных структурах, выступающих в качестве опосредствования противоречащих друг другу сторон, то есть возведения их к целому, недоступному для понимания тех, кто отказывается от признания возможности подобного анализа. Далее, автор, думается, недостаточно точно различает противоречивость «статичных» и «динамичных» систем, собственно, анализ эффекта противоречий, возникающего в процессе становления, давно осуществляется математикой, и никакой философской, собственно логической, проблемы такой анализ сегодня не представляет. А вот противоречие, фиксируемое «в одно и то же время и в одном и том же отношении», действительно, представляет собой до сих пор «загадку», к разрешению которой приблизились Гегель и Маркс, но до сих пор остаётся неясным, переводимы ли языки их анализа на язык символической логики, и автор, к сожалению, проходит мимо этой интереснейшей проблемы. По-видимому, автор ограничился знакомством с диалектикой, которое можно составить на основании публикаций представителей «традиционной логики», не проверив его основательность по «первоисточнику», без чего, разумеется, суждения о диалектике не могут не оказаться поверхностными. Обратим внимание также на то, что в тексте сохранились погрешности в пунктуации и стилистике, которые должны быть устранены до публикации. Несмотря на высказанные замечания, статья представляет несомненный интерес, рекомендую опубликовать её в научном журнале.