

Copyright © 2015 by Academic Publishing House *Researcher*



Published in the Russian Federation  
Voprosy filosofii i psikhologii  
Has been issued since 1889.  
ISSN 2409-3602  
Vol. 3, Is. 1, pp. 36-46, 2015

DOI: 10.13187/vfp.2015.3.36  
[www.ejournal20.com](http://www.ejournal20.com)



UDC 316: 378

### **Dialectics: Modern Perspectives of Development**

Victor A. Svetlov

Petersburg State Transport University of Emperor Alexander I, Russian Federation  
Saint Petersburg, Moscow av. 9, 190031  
PhD, Professor  
E-mail: victor-svetlov@yandex.ru

#### **Abstract**

In the article the new interpretation of dialectics and dialectic contradiction compatible to laws of formal logic and possessing big explanatory and predictive force is offered. Dialectics is considered as the part of unified theory of conflict analysis and resolution which is responsible for the initial cause of development of any system. The dialectic contradiction is defined as union of the complementary relations and as a general pattern of development. It is proved Contrary to a popular belief it is proved that the dialectic contradiction makes only part of the general class of the contradictions peculiar to systems.

**Keywords:** dialectics; dialectic contradiction; conflict; an unified theory of conflict analysis and resolution.

#### **Введение**

До распада Советского Союза проблемы, связанные с диалектической концепцией развития, доминировали в философских исследованиях и публикациях. После 1991 года диалектическая проблематика быстро сошла на нет, и сейчас, если и присутствует на страницах центральных журналов, то исключительно как объект критики и пример тупиковой философской программы. Вместе с тем пока что никто не взял на себя труд объективно оценить действительные успехи и неудачи диалектики как концепции развития, а также возможные тренды ее современного развития и использования.

Главный недостаток бесчисленного множества статей и книг, посвященных диалектике природы, общества и мышления, состоит в том, что их авторы, как отечественные, так и зарубежные, не дают никакого вразумительного объяснения, что такое диалектика и как следует рационально интерпретировать ее главное понятие «диалектическое противоречие». Данный термин используется авторами, как правило, без разъяснений, иллюстративно, при молчаливом допущении, что в определении диалектики нет никакой проблемы. Однако это не так. До сих пор диалектика не имеет общепринятой интерпретации, а сочинения Г. Гегеля (1770–1831) остаются единственным источником, из которого авторы черпают свои туманные познания в данной области.

В определенной степени размытость оценок объяснительных и предсказательных возможностей диалектики обусловлена доминированием и соперничеством в научной литературе двух крайних точек зрения. Одна из них восходит к гегелевской точке зрения на диалектику как метод саморазвития Абсолюта, которая позже была интерпретирована

марксистами как теория всеобщего развития. Несмотря на значительные усилия, потраченные на развитие и пропаганду, данная интерпретация диалектики так и не получила общего признания. Исследование процессов развития и самоорганизации различных систем показало, что если диалектическое развитие и имеет место, то в гораздо более сложной форме, чем представляли Г. Гегель и классики марксизма. Вторая точка зрения, противоположная первой и поддерживаемая позитивистски настроенными исследователями, основана на допущении, что диалектика – абсолютно ложная концепция, ничего не говорящая о реальном мире. С этим трудно согласиться, потому что развитие всякой системы имеет безусловное диалектическое измерение, хотя и не в известной всем из университетских учебников по диалектическому и историческому материализму лапидарной форме.

С нашей точки зрения, большинство трудностей советской диалектической мысли было вызвано в основном тем, что ее адепты так и не смогли ни предложить математически корректную интерпретацию понятия диалектического противоречия; ни превратить диалектическую концепцию в работающую научную методологию. Проблемы в рациональном истолковании диалектики возникли тогда, когда ее создатель – Г. Гегель объявил, следуя традициям классического немецкого рационализма XIX века, что она представляет высшую логику, превосходящую традиционную, аристотелевскую логику. Такое понимание диалектики, вопреки всем последующим попыткам марксистов интерпретировать ее как теорию всеобщего развития, сразу же вывело данную концепцию за пределы критического анализа и фактически превратило ее в иррациональную концепцию [1]. Ничем не обоснованное противопоставление диалектики обычной логике до сих пор остается главным препятствием разумного осмысления гегелевской и всех вариантов послегегелевской диалектики.

Первый шаг в возрождении логического интереса к концепции диалектического развития и превращении последней в общенаучную методологию был сделан в 1992 году, когда была опубликована пионерская статья, посвященная алгебраической (теоретико-групповой) интерпретации саморазвития гегелевской Абсолютной идеи [2]. В статье, в частности, доказывается, что диалектическое противоречие может возникнуть только в системе отношений, которые взаимно дополнительные и асимметричны: когда они не равны, но из истинности любого одного из них следует истинность другого. Например, отношения «А учитель В» и «В ученик А» взаимно дополнительные относительно родового отношения «обучение»; асимметричны (быть учителем и быть учеником - не одно и то же реляционное качество); кроме того, истинность любого одного из них невозможна без истинности другого. Действительно, нельзя быть учителем, не имея хотя бы одного ученика, и нельзя быть учеником, не имея хотя бы одного учителя.

Было также показано, что диалектическое развитие совершается в форме возрастающей прогрессии степеней чистого бытия (для сравнения укажем, что в «Капитале» К. Маркса развитие капитала объясняется в форме возрастающей прогрессии степеней стоимости). Знаменатель диалектической прогрессии (показатель степени) равен 2. Это соответствует природе диалектического противоречия, согласно которой его разрешение всегда влечет увеличение степени исходного отношения в два раза.

Причина, определение и паттерн диалектического противоречия суммированы в табл. 1.

Таблица 1

**Диалектическое противоречие**

<b>Причина</b>	<b>Определение</b>	<b>Паттерн</b>
Асимметрия прямого и обратного отношений	Взаимная дополнительность асимметричных отношений	$R^{2^n}$

Однако общая картина диалектического развития в «Науке логики» Гегеля имеет более сложный характер, потому что на указанную прогрессию накладываются еще две прогрессии. Появление трех взаимосвязанных прогрессий вызвано тем фактом, что в «Науке логики» двойному отрицанию подлежит не только каждое из 27 базисных определений логической идеи, но также каждое третье и каждое девятое из них.

Второй шаг в превращении диалектической концепции развития в общенаучную методологию был сделан тогда, когда появилась целая серия работ, посвященных формированию единой теории конфликта (ЕТК) [3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10]. Главным результатом этих работ стало понимание, что ЕТК представляет новую парадигму социального знания, включающую среди прочего в качестве своей необходимой части и особым образом интерпретированную диалектическую концепцию развития.

### **Единая теория анализа и разрешения конфликтов**

Единая теория конфликта была создана для теоретического решения ряда актуальных проблем современной конфликтологии. Конфликтология, как отечественная, так и зарубежная, до сих пор существует в качестве науки лишь номинально. Преимущественно носит описательный и собирательный характер, не имеет собственного теоретического аппарата, законов и методологии. Ее выводы не выходят за пределы объяснительных и предсказательных возможностей других наук; сама она разделилась на ряд обособленных направлений, связанных друг с другом лишь общим именем – «конфликтология».

ЕТК возникла в результате творческого синтеза и переосмысления результатов ведущих социальных наук. ЕТК имеет необходимый логико-математический базис: в перечень ее основных понятий входят понятия теории графов, теории вероятностей, теории игр, системной динамики, символической логики. ЕТК создана как новая объединяющая парадигма социального знания, дающая новые нетривиальные ответы на вопросы современности.

Создание ЕТК показало, что диалектическая концепция развития является ее органической частью и, кроме того, выявило новые возможности интерпретации диалектического саморазвития. Основные положения модифицированной концепции диалектического развития можно суммировать следующим образом.

Диалектическое противоречие – разновидность конфликта, называемая родовым паттерном, для которой характерно единство взаимно дополнительных и асимметричных, означенных или неозначенных сил и отношений. Например, паттерн «обучение» возникает в результате объединения двух таких отношений – «учитель» и «ученик» [11]. В качестве родового паттерна диалектическое противоречие объединяет вместе все необходимые признаки всех конфликтов определенного рода. Например, все педагогические конфликты относятся к паттерну «обучение» и разделяют его признаки.

В терминах ЕТК диалектическая модель конфликта представляет означенный несбалансированный граф (диграф), символизирующий диалектическое противоречие родового отношения рассматриваемой системы в качестве внутренней причины ее позитивного или негативного саморазвития. Пример: конфликт, свойственный родовому отношению «обучению». По определению, некто может быть учителем, если и только если существует другой субъект, признающий его приоритет в какой-либо специальной области знаний, не обладающий таким объемом знанием, но желающий как минимум достигнуть его (сплошная линия на рис. 1 и 2 обозначает позитивное отношение (принадлежность, связь, симпатию и т.п.) прерывистая – негативное отношение (отсутствие связи, разъединение, антипатию и т.д.):

Согласно ЕТК все системы потенциально конфликтны. Допустим по аналогии со школьной механикой, дано тело, состоящее из разнородных частей. Тогда эти части находятся во взаимодействии друг с другом. Согласно третьему закону механики Ньютона, сумма всех внутренних сил при этом равна нулю. Все силы активны, но будучи направленными противоположным образом, уравнивают друг друга и лишают тело всякой возможности проявлять эту активность вовне целенаправленным образом.

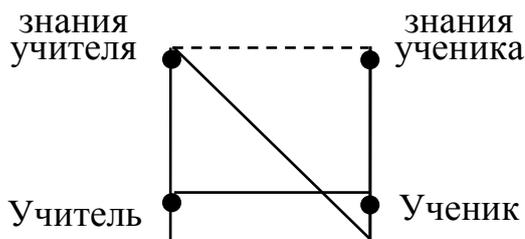


Рис. 1. Диалектическое противоречие (внутренний конфликт) родового отношения «обучение»

Из потенциальной конфликтности систем следуют два важных утверждения.

Во-первых, потенциальная конфликтность систем означает принципиальную неустранимость конфликтов как таковых и абсурдность одного из догматов так называемой практической конфликтологии. С упорством, достойным лучшего применения, и следуя здравому смыслу, она не устает повторять, что конфликты – состояния, которые обязательно следует устранять и избегать. Разрешение конфликтов современная практическая конфликтология трактует как их полное и окончательное искоренение. Но если бы такое было возможно, тогда прекратилось бы движение всех природных и социальных систем, что невозможно, так как означало бы их мгновенную гибель. Повторяя Гераклита, еще раз скажем: конфликт – конечная причина всех природных и социальных изменений.

Во-вторых, потенциальная конфликтность систем влечет приоритет внутренних конфликтов над внешними. Внешние конфликты – только средство, повод для проявления внутренних конфликтов.

В ЕТК доказывается, что диалектическое противоречие системы начинает разрешаться и она сама развивает определенную внешнюю активность тогда, когда сумма ее внутренних сил перестает быть равной нулю. В этом случае система перестраивает активность своих элементов таким образом, что они взаимодействуют друг с другом только либо синергетически, либо антагонистически. Откуда следует, что синергизм и антагонизм – две (и только две) возможные формы его разрешения.

Формально, диалектическое противоречие разрешается тогда и только тогда, когда образующие его комплементарные отношения трансформируются в симметричные отношения. Пример: синергетическое решение диалектического противоречия возникает тогда, когда ученик поднимается до высот знаний своего учителя (рис. 2):

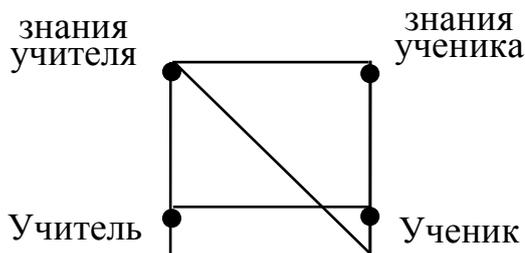


Рис. 2. Синергетическое решение диалектического противоречия родового отношения «обучение»

### Формальное определение диалектического противоречия

Всякое противоречие – бинарное (двухместное) отношение. Все свойства конфликтов и противоречий определяются в терминах свойств бинарных отношений. Значение этого вида отношений следует из того, что все силы природы действуют парами, так как на каждую силу действует равная ей и обратно направленная контрсила.

Допустим, дано конечное множество произвольных элементов  $U = \{a, b, c, \dots\}$ , которое читается « $U$  есть множество, состоящее из элементов  $a, b, c, \dots$ ». Из этих элементов можно

образовывать различные последовательности, некоторые из которых будут упорядоченными. Последовательность элементов называется упорядоченной, если пары  $(x, y)$  и  $(y, x)$  различны, то есть если  $(x, y) \neq (y, x)$ .

Упорядочить множество элементов означает определить на нем некоторое отношение. Наоборот, всякое отношение задает на элементах множества некоторый способ упорядочения. Следовательно, бинарное отношение  $R$  на множестве  $U$  эквивалентно множеству упорядоченных пар элементов  $U$ .

Для вычисления всех упорядоченных пар элементов  $U$  достаточно вычислить его квадрат (декартово произведение) –  $U \times U = U^2$ . Если  $U = \{1, 2, 3\}$ , то  $U^2 = \{(1, 1), (1, 2), (1, 3), (2, 1), (2, 2), (2, 3), (3, 1), (3, 2), (3, 3)\}$ . Множество всех упорядоченных пар  $U^2$  необходимо и достаточно для определения на  $U$  любого бинарного отношения. Отношение  $R =$  «быть больше» на  $U = \{1, 2, 3\}$  эквивалентно подмножеству  $\{(2, 1), (3, 1), (3, 2)\}$ . Отношение  $R =$  «быть меньше» на  $U = \{1, 2, 3\}$  эквивалентно подмножеству  $\{(1, 2), (1, 3), (2, 3)\}$ . Определение  $n$ -местного,  $n \geq 2$ , отношения на  $U$  требует вычисления  $n$ -ной степени данного множества –  $U \times U \times \dots \times U = U^n$ . В последнем случае говорят об упорядоченных  $n$ -ках элементов  $U$ .

Областью определения  $R$  принято называть множество всех первых элементов, областью значения  $R$  – множество всех вторых элементов. Если  $U =$  «мужчины», то  $R =$  «отец» на  $U$  эквивалентно множеству всех упорядоченных пар  $(x, y)$  таких, что  $x$  – «отец»,  $y$  – «сын»; при этом область определения  $R$  образует множество всех отцов, область значения  $R$  – множество всех сыновей.

Конкретный вид противоречия определяется видом операции отрицания, связывающей его противоположности. Все противоположности обладают свойством быть взаимно дополнительными. Для всех дополнений при указанном ниже логическом ограничении выполняется следующий общий закон: *дополнение дополнения эквивалентно исходному отношению*.

Отрицание бинарного отношения  $R$  представляет неоднозначную операцию и имеет четыре различных смысла, три независимых и одно производное:

- отрицание как *логическое дополнение*;
- отрицание как *инверсия субъектов отношения; как инверсия качеств (функций) субъектов отношения; как инверсия субъектов и качеств субъектов отношения (полная инверсия)*;
- отрицание как *означенное дополнение*;
- отрицание как *инверсия (в каждом из трех указанных выше смыслов) и как означенное дополнение*.

Из перечисленных отрицаний инверсия качеств (функций) субъектов; инверсия субъектов и качеств субъектов (полная инверсия) генерируют отношение, симметричное исходному. По этой причине данные отрицания должны быть вычеркнуты из списка возможных причин конфликта и занесены в список возможных причин разрешения конфликта.

**Опр. 1. Логическим дополнением  $R^c$  отношения  $R$  на множестве  $U$  называется множество всех упорядоченных пар  $U$ , не принадлежащих  $R$ .**

Это самый сильный вид отрицания (дополнения), генерирующий все остальные виды отрицания (дополнения). Логическим дополнением отношения  $R =$  «быть неравным» = «быть меньше или больше» =  $\{(1, 2), (1, 3), (2, 1), (2, 3), (3, 1), (3, 2)\}$  на множестве  $U = \{1, 2, 3\}$  будет отношение  $R^c =$  «быть равным» =  $\{(1, 1), (2, 2), (3, 3)\}$ .

Логически дополняющие отношения обладают следующими свойствами.

- $R \cap R^c = \emptyset$  (пересечение отношения  $R$  со своим логическим дополнением  $R^c$  пусто, то есть не содержит общих упорядоченных пар).
- Либо  $R$ , либо  $R^c$  истинно.
- $(R^c)^c \leftrightarrow R$  (логическое дополнение логического дополнения отношения  $R$  эквивалентно отношению  $R$ ).

Из приведенных свойств следует, что логически дополняющие отношения не пересекаются и вместе исчерпывают множество всех упорядоченных пар; никогда не могут быть вместе истинны или ложны; выполняют закон дополнения.

Фундаментальной особенностью логически дополняющих отношений является то, что только одно из них истинно, другое обязательно ложно. Значит, логические дополнения несовместимы как по истине, так и по лжи.

Обращение отношения распадается на три случая в зависимости от того, инвертируются ли только субъекты отношения, только качества (функции) субъектов отношения, или субъекты и их качества одновременно.

**Опр. 2. Инверсией субъектов  $R^s$  отношения  $R$  на множестве  $U$  называется множество всех упорядоченных пар  $U$  таких, что пара  $(x, y)$  принадлежит отношению  $R$  тогда и только тогда, когда пара  $(y, x)$  принадлежит отношению  $R^s$ .**

Инверсия субъектов отношений, сохраняющая их качества, генерирует обратные отношения. Инверсией субъектов отношения  $R = \text{«больше»} = \{(2, 1), (3, 1), (3, 2)\}$  на множестве  $U = \{1, 2, 3\}$  будет отношение  $R^s = \text{«меньше»} = \{(1, 2), (1, 3), (2, 3)\}$ .

Инверсия субъектов отношения обладает следующими свойствами.

- $R$  истинно тогда и только тогда, когда истинно  $R^s$  (инверсия субъектов отношения  $R^s$  существует тогда и только тогда, когда существует прямое отношение  $R$ ).

- $(R^s)^s \leftrightarrow R$  (инверсия субъектов инверсии субъектов отношения  $R$  эквивалентна отношению  $R$ ).

Из приведенных свойств следует, что отношения, представляющие инверсию субъектов, совместимы по истине и лжи, так как эквивалентны; выполняют закон дополнения.

**Опр. 3. Инверсией качеств (функций) субъектов  $R^q$  отношения  $R$  на множестве  $U$  называется множество всех упорядоченных пар  $U$  таких, что пара  $(x, y)$  принадлежит отношению  $R$  тогда и только тогда, когда пара  $(x, y)$ , выполняющая отношение, обратное  $R$ , принадлежит отношению  $R^q$ .**

Например, отношение  $R^q = \text{«А легче В»}$  представляет инверсию качеств субъектов отношения  $R = \text{«А тяжелее В»}$  на множестве материальных объектов  $U = \{A, B\}$ .

Инверсия качеств субъектов отношения обладает следующими свойствами.

- Истинность отношения  $R$  не определяет ни истинность, ни ложность инверсии качеств своих субъектов  $R^q$ . Обратное также верно.

- $(R^q)^q \leftrightarrow R$  (инверсия качеств субъектов инверсии качеств субъектов отношения  $R$  эквивалентна отношению  $R$ ).

Из приведенных свойств следует, что отношения, находящиеся в отношении инверсии качеств своих субъектов, несовместимы по истине, но могут быть вместе ложны; выполняют закон дополнения. Этот вид отношений попадает в область разрешения конфликтов, генерируемых исходным отношением.

**Опр. 4. Полной инверсией  $R^{sq}$  отношения  $R$  инверсией его качеств и субъектов на множестве  $U$  называется множество всех упорядоченных пар  $U$  таких, что если пара  $(x, y)$  принадлежит отношению  $R$ , пара  $(y, x)$ , выполняющая отношение, равное и обратное отношению  $R$ , принадлежит отношению  $R^{sq}$ .**

Полная инверсия генерирует симметричные, то есть обратные и равные исходным, отношения. Полной инверсией отношения  $R = \text{«А тяжелее В»}$  на множестве материальных объектов  $U = \{A, B\}$  будет отношение  $R^{sq} = \text{«В тяжелее А»}$ .

Полная инверсия отношения обладает следующими свойствами.

- Истинность отношения  $R$  не определяет ни истинность, ни ложность полной инверсии  $R^{sq}$ . Обратное также верно.

- $(R^{sq})^{sq} \leftrightarrow R$  (полная инверсия полной инверсии отношения  $R$  эквивалентна отношению  $R$ ).

Из приведенных свойств следует, что отношения, находящиеся в отношении полной инверсии, совместимы как по истине, так и по лжи; выполняют закон дополнения. Такие отношения эквивалентны отношениям, генерируемым инверсией качеств субъектов. Поэтому они также попадают в область разрешения конфликтов, генерируемых исходным отношением.

Разделим множество всех означенных отношений на класс позитивных отношений со знаком модальности «+», класс негативных отношений со знаком модальности «-» и нейтральных отношений со знаком модальности «о». Примером отношений первого класса будут отношения «любить», «относиться позитивно»; примером второго класса отношения «ненавидеть», «относиться негативно»; примером третьего класса отношение «относиться безразлично». Противоположными классами являются позитивные и негативные отношения, которые вместе составляют класс релевантных отношений. Класс нейтральных отношений – дополнением суммы позитивных и негативных отношений, так как обозначает класс иррелевантных отношений. Дополнение позитивного или негативного отношения рассматривается ниже только относительно класса релевантных отношений.

**Опр. 5. Означенным дополнением  $R^{sc}$  отношения  $R$  на множестве  $U$  называется множество всех упорядоченных пар  $U$  таких, что если**

**(i) пара  $(x, y)$  принадлежит отношению  $R$  и имеет знак модальности «+», эта же пара, принадлежащая отношению  $R^{sc}$ , имеет знак модальности «-»;**

**(ii) пара  $(x, y)$  принадлежит отношению  $R$  и имеет знак модальности «-», эта же пара, принадлежащая отношению  $R^{sc}$ , имеет знак модальности «+».**

Например, означенным дополнением отношения  $Rxy = \langle x \text{ любит } y \rangle$  является отношение « $x$  ненавидит  $y$ ».

Означенно дополняющие отношения обладают следующими свойствами.

- Истинно либо  $R$ , либо  $R^{sc}$ .

- $(R^{sc})^{sc} \leftrightarrow R$  (означенное дополнение означенного дополнения отношения  $R$  эквивалентно отношению  $R$ ).

Из приведенных свойств следует, что означенно дополняющие отношения несовместимы по истине, но могут быть вместе ложны; выполняют закон дополнения.

Означенное дополнение – независимая от инверсии любой разновидности операция отрицания и может комбинироваться с ней, порождая новые виды отрицания инверсию с означенным дополнением в одном из трех указанных смыслов. Так как инвертировать можно субъекты отношений, качества субъектов отношений и субъекты отношений вместе со своими качествами, то инверсия с означенным дополнением распадается на следующие три вида инверсию субъектов отношений с означенным дополнением, инверсию качеств субъектов отношения с означенным дополнением и полную инверсию с означенным дополнением.

**Опр. 6. Инверсией субъектов с означенным дополнением  $R^{ssc}$  отношения  $R$  на множестве  $U$  называется множество всех упорядоченных пар  $U$  таких, что если**

**(i) пара  $(x, y)$  принадлежит отношению  $R$  и имеет знак модальности «+», пара  $(y, x)$  принадлежит отношению  $R^{ssc}$  и имеет знак модальности «-»;**

**(ii) пара  $(x, y)$  принадлежит отношению  $R$  и имеет знак модальности «-», пара  $(y, x)$  принадлежит отношению  $R^{ssc}$  и имеет знак модальности «+».**

Например, инверсией субъектов с означенным дополнением отношения  $Rxy = \langle x \text{ любит } y \rangle$  является отношение  $R^{ssc} = \langle y \text{ ненавидит } x \rangle$ .

Инверсия субъектов отношений с означенным дополнением обладает следующими свойствами.

- В общем случае из истинности отношения  $R$  не следует с необходимостью ни истинность, ни ложность отношения  $R^{ssc}$ . Обратное также верно.

- $(R^{ssc})^{ssc} \leftrightarrow R$  (инверсия субъектов с означенным дополнением инверсии субъектов с означенным дополнением отношения  $R$  эквивалентна отношению  $R$ ).

Из приведенных свойств следует, что прямые отношения и инверсии их субъектов с означенным дополнением несовместимы по истине, но могут быть вместе ложны; выполняют закон дополнения.

**Опр. 7. Инверсией качеств субъектов с означенным дополнением  $R^{qsc}$  отношения  $R$  на множестве  $U$  называется множество всех упорядоченных пар  $U$  таких, что если**

**(i) пара  $(x, y)$  принадлежит отношению  $R$  и имеет знак модальности «+», пара  $(x, y)$ , выполняющая отношение, обратное  $R$ , принадлежит отношению  $R^{qsc}$  и имеет знак модальности «-»;**

**(ii) пара  $(x, y)$  принадлежит отношению  $R$  и имеет знак модальности «-», пара  $(x, y)$ , выполняющая отношение, обратное  $R$ , принадлежит отношению  $R^{qsc}$  и имеет знак модальности «+».**

Например, инверсией качеств субъектов с означенным дополнением отношения  $Rxy =$  « $x$  любит  $y$ » будет отношение  $R^{qsc} =$  « $x$  ненавидит  $y$ ».

Инверсия качеств с означенным дополнением обладает следующими свойствами.

- В общем случае из истинности отношения  $R$  не следует с необходимостью ни истинность, ни ложность отношения  $R^{qsc}$ . Обратное также верно.

- $(R^{qsc})^{qsc} \leftrightarrow R$  (инверсия качеств субъектов с означенным дополнением инверсии качеств с означенным дополнением отношения  $R$  эквивалентна отношению  $R$ ).

Из приведенных свойств следует, что прямые отношения и инверсии качеств их субъектов с означенным дополнением совместимы как по истине, так и по лжи; выполняют закон дополнения.

**Опр. 8. Полной инверсией с означенным дополнением  $R^{sqc}$  отношения  $R$  на множестве  $U$  называется множество всех упорядоченных пар  $U$  таких, что если**

**(i) пара  $(x, y)$  принадлежит отношению  $R$  и имеет знак модальности «+», пара  $(x, y)$ , выполняющая отношение, симметричное отношению  $R$ , принадлежит отношению  $R^{sqc}$  и имеет знак модальности «-»;**

**(ii) пара  $(x, y)$  принадлежит отношению  $R$  и имеет знак модальности «-», пара  $(x, y)$ , выполняющая отношение, симметричное отношению  $R$ , принадлежит отношению  $R^{sqc}$  и имеет знак модальности «+».**

Например, полной инверсией с означенным дополнением отношения  $Rxy =$  « $x$  любит  $y$ » является отношение  $R^{sqc} =$  « $y$  ненавидит  $x$ ».

Полные инверсии с означенным дополнением обладают следующими свойствами.

- В общем случае из истинности отношения  $R$  не следует с необходимостью ни истинность, ни ложность отношения  $R^{sqc}$ . Обратное также верно.

- $(R^{sqc})^{sqc} \leftrightarrow R$  (полная инверсия с означенным дополнением полной инверсии качеств с означенным дополнением отношения  $R$  эквивалентна отношению  $R$ ).

Из приведенных свойств следует, что прямые отношения и инверсии качеств их субъектов с означенным дополнением совместимы как по истине, так и по лжи; выполняют закон дополнения.

Назовем инверсию субъектов исходного отношения комплементарным отрицанием; отрицание, порождающее означенное дополнение, - знаковым; объединение комплементарного и знакового отрицаний - комплементарно-знаковым отрицанием. В табл. 2 приведен пример всех видов отрицания и дополнения отношения « $A$  любит  $B$ ».

Назовем противоречием объединение взаимно дополняющих противоположностей. Противоположности противоречия задаются операцией отрицания. В зависимости от вида отрицания и тем самым вида противоположностей возможны следующие четыре и только четыре разновидности противоречия.

Таблица 2

Исходное отношение	Вид отрицания	Результат отрицания
«А любит В»	<b>1. Логическое:</b>	«А не любит В»
	<b>2. Комплементарное:</b>	«В любим А»
	<b>3. Знаковое:</b>	«А ненавидит В»
	<b>4. Комплементарно-знаковое:</b>	
	4.1. Как инверсия субъектов	«В ненавидим А»
	4.2. Как инверсия качеств субъектов	«А ненавидим В»
	4.3. Как полная инверсия	«В ненавидит А»

Логические (некомплементарные незнаковые) противоречия возникают в результате объединения в одной замкнутой системе отношений логически дополняющих (контрадикторных) отношений вида «X находится в отношении  $R (R^c, R^s, R^q, R^{sq}, R^{sc}, R^{ssc}, R^{qsc}, R^{sqc})$  к Y» и «X не находится в отношении  $R (R^c, R^s, R^q, R^{sq}, R^{sc}, R^{ssc}, R^{qsc}, R^{sqc})$  к Y» соответственно, одно из которых обязательно истинно, а другое ложно.

Все остальные виды противоречий попадают в общий класс нелогических. К нему относятся *комплементарные (знаковые и незнаковые) и некомплементарные знаковые противоречия*.

**Комплементарные незнаковые противоречия** – результат объединения в одной замкнутой системе эквивалентных, не симметричных и совместно истинных отношений вида «X находится в отношении  $R$  к Y» и «Y находится в отношении  $R^c$  к X».

**Комплементарно-знаковые противоречия** – результат объединения в одной замкнутой системе эквивалентных, не симметричных, совместно истинных отношений, находящихся в отношении знакового дополнения  $R^{sqc}$ , вида «X находится в отношении  $R$  к Y» и «Y находится в отношении  $R^{sqc}$  к X».

**Некомплементарные знаковые противоречия** – результат объединения в одной замкнутой системе противоположных по знаку и совместно истинных отношений вида «X находится в отношении  $R$  к Y» и «Y находится в отношении  $R^{sc}$  к X».

Только комплементарные, знаковые и комплементарно-знаковые противоречия удовлетворяют определению конфликта как состояния самоторможения, саморегуляции или самодезорганизации, принятому в единой теории анализа и разрешения конфликтов. Следовательно, каждое из перечисленных нелогических противоречий соответствует формальным условиям определения конфликта, принятому в единой теории анализа и разрешения конфликтов.

Смысл диалектического противоречия – в объединении взаимно обратных (признак комплементарности) и одновременно истинных отношений, которые при этом могут быть означенными или неозначенными. Значит, из комплементарных, знаковых и комплементарно-знаковых к диалектическим противоречиям относятся только комплементарные отношения согласно следующему определению.

**Опр. 9. Диалектическое противоречие – комплементарное (знаковое или незнаковое) нелогическое противоречие.**

Полная классификация всех видов противоречий суммирована в табл. 3.

Приведенные выше утверждения о возникновении и разрешении диалектических противоречий позволяют определить диалектическую модель конфликта следующим образом.

**Опр. 10. Диалектическая модель конфликта – означенный несбалансированный граф (диграф), символизирующий диалектическое противоречие родового отношения рассматриваемой системы в качестве внутренней причины ее позитивного саморазвития.**

Таблица 3

**Противоречия**

<b>Логические</b> (некомплементарные и незнаковые)	<b>Нелогические (конфликты)</b> (по направлению и/или знаку)			
	<b>Диалектические</b> (комплементарные)		<b>Недиалектические</b> (некомплементарные)	
	Знаковые	Незнаковые	Знаковые	Незнаковые

Табл. 2 наглядно демонстрирует, что диалектические противоречия составляют только часть класса всех конфликтов и тем самым только часть общего класса всех противоречий.

**Заключение**

Подводя итоги, можно утверждать, что приведенные объяснения дают достаточное подтверждение выдвинутому предположению о перспективному развитию диалектики как органической части единой теории анализа и разрешения конфликтов.

**Примечания:**

1. Ильенков Э.В. Диалектическая логика. Очерки истории и теории. М.: Политиздат. 1974. С. 232-233.
2. Светлов В. А. Диалектическое противоречие как логическая проблема (Реабилитация «Науки логики» Гегеля) // Логика и развитие научного знания. С.-Петербург: Издательство С.-Петербургского университета. 1992. С. 128-142.
3. Светлов В.А. Аналитика конфликта. СПб.: Росток. 2001.
4. Светлов В.А. Введение в единую теорию анализа и разрешения конфликтов. М.: Либроком. 2013.
5. Светлов В.А. Конфликт и эволюция. От генетических конфликтов к конфликту поколений. М.: Либроком. 2012.
6. Светлов В.А. Управление конфликтом. Новые технологии принятия решений в условиях конфликта. СПб.: Росток. 2003.
7. Светлов В.А. Конфликт: модели, решения, менеджмент. СПб.: Питер. 2004.
8. Светлов В.А. Введение в конфликтологию. М.: Флинта. 2015.
9. Современный словарь по конфликтологии. Под ред. Светлова В.А. М.: Флинта. 2013.
10. Svetlov V.A. An Universal Model of Conflict As Axiomatic System // European Journal of Psychological Studies, 2014, Vol.(2), № 2, pp. 71-76. DOI 10.13187/ejps.2014.2.71
11. «Каждый, кто идет в учебу, чтобы учиться какой-либо науке, - отмечал И. Фихте, - предполагает, что учитель знает об этом больше, чем он; иначе он не шел бы учиться; то же самое предполагает и учитель, в противном случае он не принял бы этого предложения. Но первый, конечно, не презирает себя из-за того, ибо он надеется понять эту науку столь же хорошо, как и его учитель, и именно это и является его целью.» // *Фихте Г.* Ясное, как солнце, сообщение широкой публике о подлинной сущности новейшей философии. Попытка принудить читателя к пониманию. М., 1937. С. 66.
12. «Учитель» → «ученик» читается: если для некоторой пары субъектов истинно отношение «учитель учит некоторого ученика», для этой же пары истинно и обратное ему

отношение «ученик учится у некоторого учителя». Обратная зависимость читается аналогично.

**References:**

1. Il'enkov Ye.V. Dialekticheskaja logika. Oчерki istorii i teorii. M.: Politizdat. 1974. S. 232-233.
2. Svetlov V. A. Dialekticheskoe protivorechie kak logicheskaja problema (Reabilitacija «Nauki logiki» Gegelja) // Logika i razvitie nauchnogo znanija. S.-Peterburg: Izdatel'stvo S.-Peterburgskogo universiteta. 1992. S.128-142.
3. Svetlov V.A. Analitika konflikta. SPb.: Rostok. 2001.
4. Svetlov V.A. Vvedenie v edinuyu teoriyu analiza i razreshe-nija konfliktov. M.: Librokom. 2013.
5. Svetlov V.A. Konflikt i yevolyucija. Ot geneticheskikh konfliktov k konfliktu pokolenii. M.: Librokom. 2012.
6. Svetlov V.A. Upravlenie konfliktom. Novye tehnologii pri-njatija reshenii v uslovijah konflikta. SPb.: Rostok. 2003.
7. Svetlov V.A. Konflikt: modeli, reshenija, menedzhment. SPb.: Pi-ter. 2004.
8. Svetlov V.A. Vvedenie v konfliktologiyu. M.: Flinta. 2015.
9. Sovremennyi slovar' po konfliktologii. Pod red. Svetlova V. A. M.: Flinta. 2013.
10. Svetlov V.A. An Universal Model of Conflict As Axiomatic System // European Journal of Psychological Studies, 2014, Vol.(2), № 2, pp. 71-76. DOI 10.13187/ejps.2014.2.71
11. «Kazhdyi, kto idet v uchebu, chtoby uchit'sja kakoi-libo nauke, - ot-mechal I. Fihte, - predpolagaet, chto uchitel' znaet ob yetom bol'she, chem on; inache on ne shel by uchit'sja; to zhe samoe predpolagaet i uchitel', v protivnom sluchae on ne prinjal by yetogo predlozhenija. No pervyi, konechno, ne preziraet sebja iz-za togo, ibo on nadeetsja ponjat' yetu nauku stol' zhe horosho, kak i ego uchitel', i imenno yeto i javljaetsja ego cel'yu.» // Fihte G. Jasnoe, kak solnce, soobshenie shirokoi publike o podlinnoi sushnosti noveishei filosofii. Popytka prinudit' chitatelja k ponimaniyu. M., 1937. S. 66.
12. «Uchitel'» → «uchenik» chitaetsja: esli dlja nekotoroj pary sub"ektov istinno otnoshenie «uchitel' uchit nekotorigo uchenika», dlja yetoi zhe pary istinno i obratnoe emu otnoshenie «uchenik uchitsja u nekotorigo uchitelja». Obratnaja zavisimost' chitaetsja analogichno.

УДК 316: 378

**Диалектика: современные перспективы развития**

Виктор Александрович Светлов

Петербургский государственный университет путей сообщения Императора Александра I,  
Российская Федерация  
Санкт-Петербург, Московский пр., 9, 190031  
E-mail: victor-svetlov@yandex.ru

**Аннотация.** В статье развивается новая интерпретация диалектики и диалектического противоречия, совместимая с законами формальной логики и обладающая большой объяснительной и предсказательной Диалектика рассматривается как часть единой теории конфликта, отвечающая за начальную причину развития систем. Диалектическое противоречие определяется как объединение комплементарных отношений и как всеобщий паттерн развития. Доказывается вопреки распространенному мнению, что диалектическое противоречие составляет только часть общего класса противоречий, свойственных системам.

**Ключевые слова:** диалектика; диалектическое противоречие; конфликт; единая теория анализа и разрешения конфликтов.