

ТЕОРИЯ И МЕТОДОЛОГИЯ
THEORY AND METHODOLOGY

Диалектическое мышление: логика и психология

Н.Е. Веракса*,

ФГБОУ ВПО МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия,
neveraksa@gmail.com

В статье рассматривается соотношение логики и психологии диалектического мышления. Выделяются три направления понимания диалектического мышления: диалектическое мышление как форма развивающего содержания, основанного на разрешении противоречий; диалектическое мышление как постформальная стадия интеллекта; диалектическое мышление как форма оперирования отношениями противоположности. Каждый из подходов имеет свое прикладное применение в организации образовательной практики. Первое направление представлено работами Э.В. Ильенкова, Б.М. Кедрова, П.В. Копнина и других авторов. На содержательном понимании диалектики В.В. Давыдовым была разработана методология развивающего обучения. Второе направление исследований диалектического мышления во многом сложилось под влиянием операциональной концепции интеллекта Ж. Пиаже. К. Ригель настаивал на том, что развитие мышления не может останавливаться на стадии формальных операций. После нее у субъекта развивается более сложная форма познания — диалектическое мышление. Представители постформального понимания диалектического мышления применяют его в тренингах по развитию профессионального мышления взрослых субъектов и в психотерапии. В отечественной психологии было показано, что диалектическое мышление выступает как самостоятельная способность оперирования отношениями противоположности, которую можно развивать, начиная с дошкольного возраста.

Ключевые слова: диалектика, формальная логика, диалектическая логика, диалектическое мышление, противоречие.

Dialectical Thinking: Logics and Psychology

Veraksa N.E.,

Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia.
Neveraksa@gmail.com

The article is devoted to the relation of logic and psychology of dialectical thinking. It provides three lines of understanding of dialectical thinking: dialectical thinking as a form of developing content, based on the resolution of oppositions; dialectical thinking as postformal stage of intelligence; dialectical thinking as a form of operating relationships of the opposites. Each approach has its own applications to the organization of educational practice. The first approach is presented by the works of E.V. Il'enkov, B.M. Kedrov,

Для цитаты:

Веракса Н.Е. Диалектическое мышление: логика и психология // Культурно-историческая психология. 2019. Т. 15. № 3. С. 4–12. doi: 10.17759/chp. 2019150301

For citation:

Veraksa N.E. Dialectical Thinking: Logics and Psychology. *Kul'turno-istoricheskaya psikhologiya = Cultural-historical psychology*, 2019. Vol. 15, no. 3, pp. 4–12. (In Russ., abstr. in Engl.). doi: 10.17759/chp.2019150301

* *Веракса Николай Евгеньевич*, доктор психологических наук, профессор, ФГБОУ ВПО МГУ имени М.В. Ломоносова, Москва, Россия. E-mail: neveraksa@gmail.com
Veraksa Nikolay Evgenievich, Doctor of Psychology, Professor, Lomonosov Moscow State University, Moscow, Russia. E-mail: neveraksa@gmail.com

P.V. Kopnin and other authors. On a meaningful understanding of dialectics V.V. Davydov developed his methodology of developmental learning. The second approach in the study of dialectical thinking was largely shaped by J. Piaget's operational concept of the intellect. K. Riegel argued that the development of thinking cannot stop at the stage of formal operations. Later on, the subject develops a more complex form of cognition – dialectical thinking. Representatives of the postformal understanding of dialectical thinking apply it in trainings for the development of professional thinking in adult subjects as well as in psychotherapy. In Russian psychology it has been shown that dialectical thinking acts as the individual's independent ability to operate with opposites that can be developed starting from preschool age.

Keywords: dialectic, formal logic, dialectical logic, dialectical thinking, contradictions.

В отечественной философии в 1990-е годы некоторые авторы заявили о своем разочаровании в возможностях применения диалектического метода. Отрицательная оценка во многом была связана с тем, что, как писал Ж. Сартр, диалектика стала применяться схоластически: «Разобшение теории и практики превратило практику в беспринципный эмпиризм, а теорию – в застывшее чистое знание» [23]. Диалектический метод трансформировался в репродуктивное описание процессов, следуя за результатами, а не предвосхищая их.

Формирование двух контекстов изучения диалектического мышления

Тем не менее, в психологии наблюдался и продолжает существовать устойчивый интерес к применению диалектики. На важность диалектического анализа проблем психологии указывали А.Н. Леонтьев [18], С.Л. Рубинштейн [21], В.В. Давыдов [9] и многие другие психологи. Сама история вопроса о возможности использования диалектического метода в психологических исследованиях во многом связана с пониманием того, что такое диалектика и диалектическое мышление. В книге, изданной под редакцией К.Ф. Ригеля [37], известного американского специалиста в области диалектического мышления, одна из глав была посвящена анализу диалектического метода. В ней детально проводилось сравнение методологических оснований взглядов советских психологов и концепции когнитивного развития ребенка Ж. Пиаже [20; 35]. Авторы книги пришли к выводу о том, что, несмотря на различия между этими подходами, в них используется сходный метод [38], опирающийся на общие структурные основания.

В отечественной философии с особой остротой вопрос о диалектическом методе был поставлен в работах Э.В. Ильенкова [12; 13]. В частности, в работе «Диалектическая логика» он подчеркивал, что диалектическая логика отличается от формального анализа явлений [12]. Главное отличие состоит в том, что диалектическая логика имеет дело с противоречием. Таким образом, возникло противопоставление двух логик – диалектической и формальной. По этому поводу П.В. Копнин писал: «Диалектика и современная формальная логика – два различных подхода к изучению мышления, две логики» [15]. Различия между этими логиками, согласно П.В. Копнину, состояли в том, «... что если законы формальной логики отража-

ют лишь одну сторону объектов – их качественную устойчивость, их тождественность друг другу по определенному признаку, то законы диалектики отражают явления действительности многосторонне, в движении, частным моментом которого является покой, качественная устойчивость. Формальная логика, изучая формы мышления, отвлекается от их конкретного содержания, а диалектическая логика, изучая процесс развития понятий, суждений и т. д., не абстрагируется и не может абстрагироваться от их содержания, ибо в отвлечении от содержания нельзя понять этот процесс» [16]. Таким образом, в качестве отличительной черты формальной логики выступило оперирование мыслительными формами, абстрагированными от содержания, а под диалектической логикой стали понимать логику разворачивания противоречия развивающегося содержания. При этом широко использовалась формула, связанная с работами Г.В.Ф. Гегеля, согласно которой становление происходит через формулирование тезиса, затем его отрицание (антитезис) с последующим синтезом, в результате которого противоречие этих двух взаимоисключающих позиций снимается. Содержательное понимание диалектической логики нашло отражение в работах В.В. Давыдова [9] и его коллег. В частности, оно легло в основу разработки развивающего обучения [10].

В связи с разделением формально-логического и диалектического подходов возникла проблема понимания диалектического мышления. Об этом говорили различные авторы, имея в виду в большинстве случаев содержательное понимание диалектической логики [1; 14; 23]. Вместе с тем ставился и вопрос о поиске чисто диалектических форм, лишенных своей содержательности. Утверждалось, что если существует диалектическая логика, то она должна обладать таким же формализмом, как и логика формальная. В этом случае она должна отличаться лишь системой операций. В частности, такое понимание диалектической логики предлагалось В.И. Мальцевым [19]. Тем самым открывалась вторая возможность интерпретации диалектики как использования особой логики, отличной от логики формальной, что могло быть положено в основу диалектического мышления.

Однако сложность применения диалектической логики как логики особых диалектических форм состояла в том, что было не понятно, какие именно формальные диалектические операции могут быть использованы. Дело затруднялось еще и тем обстоятельством, что обе логики решали различные задачи: если формальная логика описывала мир как стабиль-

ный, неизменный (основу такого описания составлял принцип формального тождества), то диалектическая логика, и это признавалось всеми авторами, описывала развивающееся содержание, которое предполагает порождение нового в процессе своего развития. Главное препятствие было связано с формализацией описания процесса появления нового содержания. Не случайно Э.В. Ильенков писал: «Попытки усовершенствовать аппарат диалектики средствами современной логики... неосуществимы, как и старания получить гибрид от скрещивания розы с фикусом» [13]. В конечном итоге и отечественные, и зарубежные авторы склонялись к пониманию диалектического метода как содержательного анализа развивающегося объекта.

Вместе с тем поиск оснований для противопоставления диалектической и формальной логики и объяснения на основе диалектической логики процессов творческого мышления продолжался. Так, Э.В. Ильенков, характеризуя формальную логику, подчеркивал: «Старая логика, столкнувшись с логическим противоречием, которое она сама же произвела на свет именно потому, что строжайшим образом следовала своим принципам, всегда пятится перед ним, отступает назад, к анализу предшествующего движения мысли, и старается всегда отыскать там ошибку, неточность, приведшую к противоречию. Последнее, таким образом, становится непреодолимой преградой на пути движения мысли вперед, на пути конкретного анализа существа дела» [12]. Другими словами, он показывал ограниченность формальной логики и необходимость поиска новых, диалектических форм. Об этом же говорил и В.И. Мальцев: «Противоречия бессвязного рассуждения легко устранимы при помощи формальной логики. Противоречия, возникшие в ходе анализа вследствие столкновения с противоречиями самой изучаемой действительности, могут быть разрешены только при стихийном или сознательном применении диалектической логики» [19].

Таким образом, в России было высказано два понимания диалектического мышления, в контексте которых в дальнейшем проводились исследования. Одно из них опиралось на интерпретацию диалектической логики как процесса разворачивания развивающегося содержания, а другое — на анализ диалектической логики как системы особых операций и форм.

Исследования диалектического мышления в рамках формальной логики

Фактически в зарубежной психологии анализ процессов диалектического мышления находился под большим влиянием работ Ж. Пиаже [20; 35]. Ж. Пиаже рассматривал формирование интеллекта как становление формально-логических структур [20]. В этом процессе он выделял и диалектические моменты. Более того, он говорил об особых структурных диалектических преобразованиях [35].

В связи с этим интерес представляют его работы, посвященные изучению генезиса диалектических

структур и противоречий. Рассматривая вопрос о противоречиях в суждениях, Ж. Пиаже видел их причину в недостаточной уравновешенности логических структур. Он подчеркивал, что «... диалектика составляет генетический (инференциальный) аспект всех процессов равновесия, в то время как системы равновесия очерчивают направления дискурсивных выводов» [35]. Согласно его пониманию, диалектическое мышление «... не сводится к ограниченной форме, в которую хотели бы уложить отдельные авторы (тезис, антитезис, синтез)» [35] всю познавательную активность субъекта. Ж. Пиаже полагал, что диалектика существует везде там, где две системы сначала функционировали отдельно, но не противоречили одна другой, а потом объединились в единое целое, что увеличило возможности обеих систем. Так, работу, посвященную генезису числа у ребенка, сам Ж. Пиаже приводил в качестве примера изучения диалектического мышления в математике. Она была буквально пронизана идеей понимания диалектики как интеграции изолированных структур в новую целостность. Ж. Пиаже писал: «Появление третьей стадии может быть понято только через оформление двух связанных систем... в одну замкнутую и обратимую целостность» [20]. Основной вывод, который он сделал, сводился к подобному синтезу: «В этом случае происходит слияние умножения отношений и умножения классов в одно операциональное целое... Следовательно, число выступает как синтез класса и асимметричного отношения...» [20]. Таким образом, в работе Ж. Пиаже идея числа выступила в качестве равновесного состояния, достигнутого путем объединения двух систем в новое единство, а диалектика — как процесс достижения этого состояния. Ж. Пиаже указал на основные диалектические процессы. К ним он относил:

- объединение двух самостоятельных структур в третью, повышающую их возможности;
- установление координации между частями одного и того же объекта;
- включение в себя новой структурой старой в качестве подсистемы;
- циркулярное взаимодействие, при котором равновесие достигается благодаря движению в прямом и обратном направлении;
- установление координации между независимыми отдельными объектами, как в игре в шахматы.

Ж. Пиаже подчеркивал, что все эти пять случаев диалектики можно резюмировать в одном общем утверждении: диалектика есть генетический аспект любого равновесия.

Следствием такого подхода стало понимание диалектического мышления как процесса становления формально-логических структур. Как представляется, Ж. Пиаже стал рассматривать диалектическое мышление не как самостоятельный мыслительный процесс, а как процесс развития. Основания для такого понимания имеются, поскольку развитие диалектично. Однако в этом случае, видимо, произошло смешение процесса диалектического развития и диалектического мышления. Как результат такого смешения можно рассматривать утверждение Ж. Пиаже

о том, что диалектика существует на всех уровнях от мышления до действия [35].

Благодаря его исследованиям, вопросы диалектического мышления стали рассматриваться в контексте становления формального интеллекта. Особая роль в интерпретации диалектического мышления принадлежала К.Ф. Ригелю [36]. Он подчеркивал, что вершина мышления не может быть ограничена только уровнем формального интеллекта. Взрослый человек в своей жизни сталкивается с очень сложными вопросами. Поэтому достижение интеллектуальной вершины, понимаемой как мудрость, предполагает, что зрелое мышление опирается не только на формально-логическое, но и на диалектическое мышление. В связи с этим в круг проблем когнитивного развития вошла и проблема мудрости. Она стала рассматриваться и в контексте развития диалектического мышления, и как стадия развития постформального мышления [29].

М. Бессечез [25; 26] предлагает рассматривать диалектическое мышление не как процесс достижения равновесия, а наоборот, как процесс, который работает с равновесием. Согласно его точке зрения, достигнутое равновесное состояние логических структур, по Ж. Пиаже, представляет собой закрытую систему знания. Диалектическое же мышление позволяет пробиться через эту закрытость к новым знаниям. Таким образом, процесс расширения знаний продолжается благодаря диалектическому мышлению.

Еще одна линия изучения диалектического мышления, которая выполнена также в контексте когнитивного развития человека, связана с анализом чувствительности к противоречиям. Она представлена целым рядом кросскультурных исследований [32]. В европейской традиции после Аристотеля наличие в рассуждении противоречия стало рассматриваться в качестве индикатора ошибочности логических построений. В работе Р. Нисбета и К. Пенга [34] было показано, что существуют культуры, в которых противоречия не имеют такой внутренней напряженности, как для европейского мышления. Так, в частности в китайской традиционной культуре, наличие противоречий рассматривается как проявление различных сторон одного и того же целого. Данные, полученные в ходе этого исследования, говорят в пользу существования другой линии развития диалектического мышления, которая связана с отказом от пропозиционной логики как основы мышления [33]. Вместе с тем результаты, представленные в работах, не однозначны. Так, в исследовании Б. Ванга [40] утверждается о существовании различных культурных оснований диалектического мышления. В одной из недавних работ [28], посвященной сравнительному изучению диалектического мышления британских, китайских и японских студентов, полученные результаты не подтвердили выводов Р. Нисбета и К. Пенга о большом диалектизме мышления у представителей восточных культур. Однако в любом случае проблема диалектического мышления продолжает исследоваться зарубежными авторами в рамках постформального подхода.

Структурно-диалектический метод и диалектическое мышление

В отечественной психологии содержательное понимание диалектического мышления, как уже отмечалось, разрабатывал В.В. Давыдов [9]. Он опирался в значительной степени на работы Э.В. Ильенкова. Диалектическое мышление рассматривалось им как мышление, анализирующее развитие целого на основе внутреннего противоречия. Для разворачивания мыслительного процесса в каждом конкретном случае необходимо было найти исходное ключевое отношение (противоречие), которое порождало по мере становления все многообразие содержания. Понятно, что конкретное содержание предполагало наличие своего уникального исходного отношения, продуктивно формализовать которое вне содержательного контекста не представлялось возможным.

Изучение диалектического мышления, основанное на понимании диалектической логики как особого вида формальной логики, было начато в 1980-е гг. [3; 5]. Одна из задач, которая решалась в ходе этих исследований, заключалась в том, чтобы показать наличие формальных диалектических операций, отличающихся от операций формальной логики. При этом, поскольку речь шла о логических операциях, они, подобно тому, как это было сделано в трудах Ж. Пиаже, должны были составить некоторую логическую структуру, допускающую описание на языке математики. Решение этой задачи проходило в два этапа. Первый этап был связан с поиском единиц анализа диалектического мышления. В качестве таковых были выбраны отношения противоположности. Под ними стали пониматься любые содержания, которые могли быть противопоставлены друг другу и находиться в отношениях взаимоисключения. Своеобразие отношений противоположности заключается в том, что они могут быть установлены в любом содержании. Это позволяет выявить структуру диалектического мышления. Такая структура будет формальной, если ее ограничить описанием отношений между исходными единицами, не вдаваясь в анализ их содержания. Однако единицы отражают и конкретное содержание. В этом случае интерпретация диалектического мышления может осуществляться на двух уровнях: на содержательном и на формальном.

Основной прорыв в области понимания диалектической логики и диалектического мышления был связан с осознанием того факта, что противоположности могут находиться в различных отношениях. Традиционно считалось, что противоположностей всегда две и они одновременно и полагают друг друга, и исключают, а также что они могут быть опосредствованы в процессе снятия противоречия. Как оказалось, противоположности могут находиться в отношениях превращения (когда одна противоположность трансформируется в другую), перехода (когда трансформация одной противоположности в другую происходит не сразу, а постепенно, через промежуточное звено), обращения (когда противоположности переходят одна в другую и затем обратно),

опосредствования (когда для двух противоположностей находится такая ситуация, в которой они выступают компонентами целого), объединения (когда целостность распадается на две противоположности) и т. д. Наличие таких отношений между противоположностями позволяло рассматривать процессы преобразования объектов в соответствии с этими отношениями. Тем самым появилась реальная возможность связать указанные преобразования в единую логическую структуру. Преобразования могли представлять реальные трансформации реальных объектов и мысленные трансформации воображаемых объектов. Первые могли пониматься как процессы, происходящие в неживой и живой природе, а вторые — как диалектические мыслительные действия.

Второй этап был посвящен построению математической модели диалектических преобразований [8]. Такая модель была разработана С.А. Задаевым. Элементарной структурой диалектических преобразований выступила диалектическая структура D2, которая получила название диалектического цикла. Особенность его построения заключается в том, что диалектический цикл как структура диалектической логики обладает двумя крайними состояниями, находящимися в отношениях противоположности, и двумя противоположными опосредствующими состояниями. Если обозначить противоположности через А и В, а их промежуточные опосредствующие состояния через АВ и ВА, то простейший фрагмент диалектической структуры может быть проиллюстрирован с помощью рис. 1.

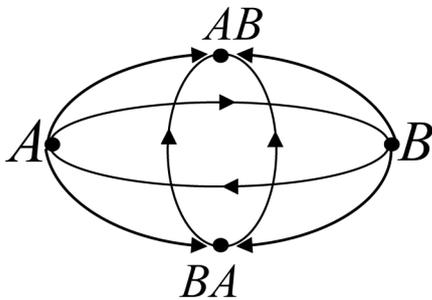


Рис. 1. Структура диалектического цикла

На этом рисунке стрелки обозначают отношения противоположности и опосредствования. Структуру диалектического цикла можно обнаружить в разных случаях. Приведем несколько примеров. Диалектический цикл составляет географическая система координат: север противоположен югу, а восток западу. При этом восток и запад опосредствуют противоположным образом север и юг. Аналогично зима противоположна лету, а весна — осени. В семейных отношениях мать структурно противоположна отцу, а дочь — сыну. В спорте две команды противоположны одна другой, судья противоположен зрителям и т. д. Приведенные и многие другие примеры показывают, что описание диалектических структур зависит от исходного фрагментирования субъектом рассматриваемого содержания. Дальнейшее движение мыслительного процесса во многом зависит от перво-

го шага, который состоит в переводе содержания в формальную диалектическую структуру. Возможное направление развития данной структуры связано с построением новых уровней, которые строятся по аналогичному принципу. Структура более высокого порядка представлена на рис. 2.

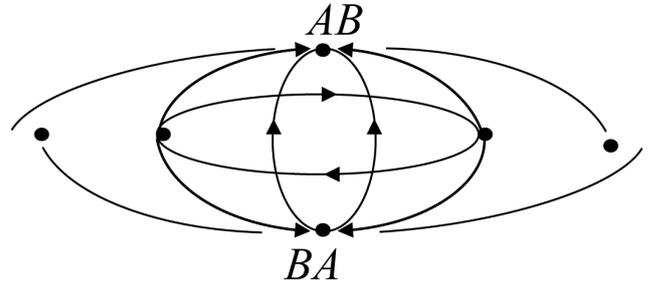


Рис. 2. Диалектическая структура D3
(стрелки и обозначение следующего уровня опущены)

Процесс диалектического мышления мы рассматриваем как преобразование исходной ситуации. Главной особенностью его является ориентация на отношения противоположности. В связи со сказанным диалектическое мышление понимается как решение диалектической задачи. Другими словами, диалектическая задача заставляет субъекта трансформировать исходную ситуацию относительно тех ее свойств, которые сам субъект определил как противоположные.

Понятно, что одно и то же явление можно интерпретировать и не диалектически, и диалектически. Рассмотрим такое понятие, как «копия». Все будет зависеть от того, какая структура окажется в его основании. Традиционное определение копии — «Точно соответствующее подлиннику воспроизведение чего-либо» скрывает отношения противоположения и затрудняет процесс диалектического мышления. Диалектическое определение «Копия — это такой предмет, который одновременно является тем же самым и другим» делает понятие доступным для разворачивания процесса диалектического мышления в силу представленности противоположностей, входящих в его характеристику: тот же самый — другой. Таким образом, диалектическая задача определяется характером преобразований содержания, ориентированного на выявление в нем отношений противоположности и последующей их трансформации.

Еще раз подчеркнем, что своеобразие рассматриваемого подхода определяется признанием возможности для познающего субъекта выявлять в анализируемом содержании различные отношения между противоположностями — от отношений превращения до отождествления. Выявленные отношения представляют интерес для описания, а затем и реализации возможных трансформаций исходной ситуации. Эти трансформации субъект может совершать в мыслительном плане, и тогда они, как уже отмечалось, выступают как диалектические мыслительные действия, допускающие творческое решение различных задач [3]. Прежде всего, мы выделяем действие диалектического превращения. Схема, лежащая в основе этого действия,

связана с констатацией того, что противоположностей две, а соответственно для каждой противоположности есть своя иная противоположность. Поэтому цель действия превращения заключается в определении своей противоположности, своего иного, другими словами, установления соответствия между одной и другой противоположностью. Примером действия превращения может служить ответ на вопрос «Что является противоположным жизни?» Естественный ответ «смерть» и указывает на выполнение действия превращения. Приводя этот весьма простой пример, мы хотим обратить внимание на то, что это действие содержит внутри себя разрыв. В нем фиксируется два крайних состояния, каждое из которых является противоположностью другого. Но это действие не требует рассматривать сам процесс изменения противоположностей.

Еще одно действие диалектического мышления мы называем «объединение». Оно направлено на установление в некотором целом противоположностей, т. е., в первую очередь, взаимоисключающих тенденций. Универсальная схема, лежащая в основе этого действия, может быть выражена в следующей формулировке: любое единство есть отношение взаимоисключающих противоположностей. В качестве примера рассмотрим такой важный в психологическом отношении объект, как слово. Слово представляет собой знак, который есть единство материального (внешняя оболочка слова) и идеального (его значение).

Третье диалектическое действие было названо диалектическим опосредствованием. Оно направлено на поиск единства, в рамках которого могут существовать противоположности. Примером действия опосредствования является поиск, в результате которого происходит опосредствование двух конкретных реальных противоположностей. В качестве иллюстрации действия опосредствования, точнее его результата, приведем ответ на вопрос: «Какой объект является одновременно и живым и неживым?» Один из возможных ответов — вирус — подчеркивает, что этот объект обладает свойствами неживого (он может кристаллизоваться) и живого — размножаться.

Также выделяется действие диалектической сериации. Само отношение диалектической сериации вводит временную координату. Субъект мысленно представляет, как одна противоположность постепенно переходит в другую: не сразу, а через промежуточное состояние. Например, в логике выполнения этого действия лежит представление о переходе ночи в день через промежуточное состояние — утро. Чрезвычайно часто встречается действие, которое мы называем обращением. Это действие представляет собой сериацию, но выполненную в обратном направлении, т. е. упорядочивание развития событий осуществляется от той противоположности, которая раньше была конечной. Проиллюстрировать действие обращения можно случаями, когда в рассуждениях поступают наоборот — конечное берут за исходное.

Действие смены альтернативы характеризует переход от одной пары противоположностей к другой. Оно осуществляется при анализе какого-либо конкретного явления или целостности и т. д.

Выявление противоположностей и отношений между ними на основе применения диалектических мыслительных действий составило основу структурно-диалектического метода анализа. Предлагаемый метод был бы неэффективным, если бы его применение ограничивалось только констатацией отношений противоположности при характеристике различных объектов. Главная особенность метода состоит в том, что он позволяет описать возможные преобразования материальных и идеальных объектов относительно противоположностей, входящих в их структуру. Структурно-диалектический метод позволяет понять логику возможных преобразований или изменений объекта, что и представляет собой диалектическую логику как логику возможностей и отличает ее структурно-диалектическую интерпретацию от традиционной. Он лег в основу исследовательского направления, которое получило название: «структурно-диалектическая психология развития» [27; 39].

Практика, основанная на применении диалектического мышления

Каждый из подходов к пониманию диалектического мышления характеризуется не только направлением исследований, но и практическим применением его результатов.

Так, содержательное понимание диалектического мышления позволило В.В. Давыдову выстроить систему развивающего обучения, основанного на идее разворачивания противоречия, порождающего развивающее содержание. Если в традиционной школе обучение строилось на переходе от единичного путем постепенного обобщения к формированию у учащихся абстрактных понятий, то в развивающем обучении предложен обратный путь — от обобщенного отношения (которое характеризует основное противоречие) к построению конкретных содержательных обобщений. Однако эта форма практики представляет известную сложность, которая связана с высокими содержательными требованиями к педагогическому коллективу, организующему развивающее обучение.

Понимание диалектического мышления как постформальной стадии развития интеллекта стало основанием для разработки диалектической терапии [31]. Диалектическая бихевиоральная терапия предполагает релятивистское видение ситуации психотерапевтом, что снижает напряжение между клиентом и терапевтом: терапевт может высказывать противоположные суждения, принимать точку зрения клиента, оценивать себя и т. д.

Еще одним направлением применения этого подхода стала разработка тренингов диалектического мышления взрослых с целью поддержки их профессионального развития [30].

В рамках структурно-диалектического подхода проводится разработка технологии обучения взрослых, основу этого подхода составляет модель позиционного обучения. Модель направлена на снятие отчужденности между изучаемым предметом и лич-

ностью студента за счет освоения содержания в контекстах, определяемых различными позициями, которые занимают учащиеся: диалектик, критик, поэт, апологет и т. д. [2; 11].

Не менее важным направлением стало построение обучения детей дошкольного и школьного возраста. Поскольку диалектические отношения входят в состав любого учебного предмета и деятельности, они создают принципиальную возможность выделения в системе знаний метапредметного содержания, доступного в различных возрастах [7; 11; 17]. Отличительной особенностью диалектического обучения является то, что структура диалектического мышления дошкольников не угнетается, а продолжает активно использоваться в школьном возрасте и последующих возрастах [24].

Заключение

Исследование диалектического мышления сопряжено с определенными трудностями. Очевидно, что содержательно каждый мыслительный акт неповторим. В связи с этим возникает задача инвариантно-

го описания процесса диалектического мышления. Один из путей решения данной задачи состоит в рассмотрении диалектического мышления в контексте теории операционального развития интеллекта [20]. В этом случае диалектическое мышление предстает либо как фрагмент становления операциональных структур, либо как высшая постформальная стадия развития интеллекта [25].

В отечественной психологии представлено два подхода в анализе диалектического мышления: содержательный и структурный. В основе структурного подхода лежит формальное понимание диалектической логики, позволяющее описать с помощью математического аппарата пространство возможных направлений развития становящегося содержания [8]. Диалектическое мышление в этом случае предстает как оперирование противоположностями, выявляемыми субъектом в ходе анализа исходной ситуации [3]. На его основе разработан и описан структурно-диалектический метод анализа, позволяющий исследовать возможные варианты преобразования различных содержаний. Этот метод является продуктивным и используется в творческой деятельности многих ученых и изобретателей.

Финансирование

Работа выполнена при поддержке гранта РФФ 19-18-00521.

Funding

The study was supported by the Russian Science Foundation, project 19-18-00521.

Литература

1. Андреев И.Д. Диалектическая логика. М.: Высшая школа, 1985. 367 с.
2. Веракса Н.Е. Модель позиционного обучения студентов // Вопросы психологии. 1994. № 3. С. 122–129.
3. Веракса Н.Е. Диалектическое мышление. Уфа: Вагант, 2006. 212 с.
4. Веракса Н.Е. Диалектическое мышление и творчество // Вопросы психологии. 1990. № 4. С. 5–14.
5. Веракса Н.Е. Особенности преобразования противоречивых проблемных ситуаций дошкольниками // Вопросы психологии. 1981. № 3. С. 123–127.
6. Веракса Н.Е. Развитие предпосылок диалектического мышления в дошкольном возрасте дошкольниками // Вопросы психологии. 1987. № 4. С. 135–139.
7. Веракса Н.Е., Галимов О.Р. Познавательная деятельность дошкольников (4–7 лет). М.: Мозаика-Синтез, 2012. 80 с.
8. Веракса Н.Е., Зададаев С.А. Диалектическое мышление и W-мера развития двумерной диалектической структуры // Вестник РГГУ. Серия «Психологические науки». 2012. № 15. С. 57–86.
9. Давыдов В.В. Виды обобщений в обучении. М.: Педагогика, 1972. 424 с.
10. Давыдов В.В. Проблемы развивающего обучения: Опыт теоретического и экспериментального психологического исследования. М.: Педагогика, 1986. 240 с.

References

1. Andreev I.D. Dialekticheskaya logika [Dialectical logic]. Moscow: Vysshaya shkola, 1985. 367 p.
2. Veraksa N.E. Model' pozitsionnogo obucheniya studentov [Model of positional learning of students]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 1994, no. 3, pp. 122–129.
3. Veraksa N.E. Dialekticheskoe myshlenie [Dialectical thinking]. Ufa: Publ. Vagant, 2006. 212 p.
4. Veraksa N.E. Dialekticheskoe myshlenie i tvorchestvo [Dialectical thinking and creativity]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 1990, no. 4, pp. 5–14.
5. Veraksa N.E. Osobennosti preobrazovaniya protivorechivyykh problemnykh situatsii doshkol'nikami [Peculiarities of transformation of contradictional situations by preschoolers]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 1981, no. 3, pp. 123–127.
6. Veraksa N.E. Razvitie predposylok dialekticheskogo myshleniya v doshkol'nom vozraste doshkol'nikami [Development of prerequisites of dialectical thinking in preschool age]. *Voprosy psikhologii* [Questions of psychology], 1987, no. 4, pp. 135–139.
7. Veraksa N.E., Galimov O.R. Poznavatel'no-issledovatel'skaya deyatel'nost' doshkol'nikov (4–7 let) [Cognitive and research activity of preschoolers (4–7 age)]. Moscow: Publ. Mozaika-Sintez, 2012. 80 p.
8. Veraksa N.E., Zadadaev S.A. Dialekticheskoe myshlenie i W-mera razvitiya dvumernoi dialekticheskoi struktury [Dialectical thinking and W-measure of two-dimensional

11. Диалектическое обучение / Сост. И.Б. Шиян. М.: Эврика, 2005. С. 161–174.
12. Ильенков Э.В. Диалектическая логика. М.: Политиздат, 1974. 320 с.
13. Ильенков Э.В. Диалектическое противоречие. М.: Политиздат, 1979. 320 с.
14. Кедров Б.М. Предмет марксистской диалектической логики и его отличие от предмета формальной логики // Диалектика и логика. Законы мышления / Под ред. Б.М. Кедрова. М.: Изд-во АН СССР, 1962. С. 63–77.
15. Копнин П.В. Диалектика как логика и теория познания. М.: Наука, 1973. 463 с.
16. Копнин П.В. Диалектическая логика и ее отношение к формальной логике / Диалектика и логика. Законы мышления / Под ред. Б.М. Кедрова. М.: Изд-во АН СССР, 1962. С. 33–62.
17. Крашенинников Е.Е. Развитие познавательных способностей дошкольников. Для работы с детьми 4–7 лет. М.: Мозаика-Синтез, 2012. 90 с.
18. Леонтьев А.Н. Избранные психологические произведения: в 2 т. Т. 2. М.: Педагогика, 1983. 142 с.
19. Мальцев В.И. Очерк по диалектической логике. М.: МГУ, 1964. 187 с.
20. Пиаже Ж. Избранные психологические труды. Психология интеллекта. Генезис числа у ребенка. Логика и психология. М.: Просвещение, 1969. 448 с.
21. Рубинштейн С.Л. Бытие и сознание. М.: Изд-во Академии наук СССР, 1957. 331 с.
22. Сартр Ж.-П. Проблемы метода: пер. с фр. М.: Прогресс, 1993. 240 с.
23. Столяров В.И. Диалектика как логика и методология науки. М.: Политиздат, 1975. 247 с.
24. Шиян О.А. Развивающее образование в вузе: диалектическая структура учебного курса как условие развития студентов // Психологическая наука и образование. 2008. № 2. С. 9–17.
25. Basseches M. Dialectical thinking and adult development. Norwood, N.J.: Ablex, 1984. 420 p.
26. Basseches M. The development of dialectical thinking as an approach to integration // *Integral Leadership Review*. 2005. № 1. P. 47–63.
27. Bayanova L.F. Vygotsky's Hamlet: the dialectic method and personality psychology // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2013. № 6. P. 35–42.
28. Bo Z., Niall G., Hiroshi Y., Lei W., Ken I.M. Dialectical thinking: A cross-cultural study of Japanese, Chinese, and British students // *Journal of Cognitive Psychology*. 2015. № 6. P. 771–779. doi: 10.1080/20445911.2015.1025792
29. Callio E. Multifaceted wisdom: Different research traditions, same phenomenon // *Book of abstracts. ESRAD 2016 Symposium*. The Hague, Netherlands. May 26–27. 2016. 41 p.
30. Laske O. Dialectical Thinking for Integral Leaders: A Primer. NY: Integral Publishers, 2015. 164 p.
31. Lynch T., Chapman A., Rosenthal Z., Kuo J., Linehan M. Mechanisms of Change in Dialectical Behavioral Therapy: Theoretical and Empirical Observations // *Journal of Clinical Psychology*. 2006. № 4. P. 459–480. doi: 10.1002/jclp.20243
32. Norenzayan A., Smith E., Kim B., Nisbett R. Cultural preferences for formal versus intuitive reasoning // *Cognitive Science*. 2002. Vol. 26. P. 653–684.
33. Over D. New paradigm psychology of reasoning // *Thinking and Reasoning*. 2009. Vol. 15. P. 431–438. doi:10.1080/13546780903266188
34. Peng K., Nisbett R. Culture, dialectics, and reasoning about contradiction // *American Psychologist*. 1999. Vol. 54. P. 741–754.
- dialectical structure]. *Vestnik RSUH «Psikhologicheskie nauki» [Bulltene of RUSH «Psychological science»]*, 2012, no. 15, pp. 57–86.
9. Davydov V.V. Vidy obobshchenii v obuchenii [Kinds of generalizations in education]. Moscow: Publ. Pedagogika, 1972. 424 p.
10. Davydov V.V. Problemy razvivayushchego obucheniya: Opyt teoreticheskogo i eksperimental'nogo psikhologicheskogo issledovaniya [Problems of developmental education: Experience of theoretical and experimental psychological research]. Moscow: Publ. Pedagogika, 1986. 240 p.
11. Dialekticheskoe obuchenie [Dialectical thinking]. In compl. I.B. Shiyani. Moscow: Evrika, 2005. 174 p.
12. Il'enkov E.V. Dialekticheskaya logika [Dialectical logic]. Moscow: Politizdat, 1974. 320 p.
13. Il'enkov E.V. Dialekticheskoe protivorechie [Dialectical contradiction]. Moscow: Politizdat, 1979. 320 p.
14. Kedrov B.M. Predmet marksistskoi dialekticheskoi logiki i ego otliche ot predmeta formal'noi logiki [Subject of Marxist dialectical logic and its difference from the subject of formal logic]. Moscow: Publ. AN SSSR, 1962. 77 p.
15. Kopnin P.V. Dialektika kak logika i teoriya poznaniya [Dialectics as logic and theory of cognition]. Moscow: Nauka, 1973. 463 p.
16. Kopnin P.V. Dialekticheskaya logika i ee otnoshenie k formal'noi logike. *Dialektika i logika [Dialectical logic and its relation to formal logic]*. Moscow: Publ. AN SSSR, 1962. 33 p.
17. Krasheninnikov E.E. Razvitie poznavatel'nykh sposobnostei doshkol'nikov [Development of cognitive abilities of preschoolers]. Moscow: Publ. Mozaika-Sintez, 2012.
18. Leont'ev A.N. Izbrannye psikhologicheskie proizvedeniya: v 2 t. T. 2. [Selected psychological works: in 2 vol Vol. 2]. Moscow: Pedagogika, 1983. 142 p.
19. Mal'tsev V.I. Ocherk po dialekticheskoi logike [An essay in dialectical logic]. Moscow: MGU, 1964. 187 p.
20. Piaze Zh. Izbrannye psikhologicheskie trudy. Psikhologiya intellekta. Genезis chisla u rebenka. Logika i psikhologiya [Selected psychological works. Psychology of intelligence. Genesis of number in child. Logic and psychology]. Moscow: Prosveshchenie, 1969. 448 p.
21. Rubinshtein S.L. Bytie i soznanie [Being and consciousness]. Moscow: Publ. Akademii nauk SSSR, 1957. 331 p.
22. Sartr Zh.—P. Problemy metoda [Problem of method]. Moscow: Progress, 1993. 240 p.
23. Stolyarov V.I. Dialektika kak logika i metodologiya nauki [Dialectics as logic and methodology of science]. Moscow: Politizdat, 1975. 247 p.
24. Shiyani O.A. Razvivayushchee obrazovanie v vuze: dialekticheskaya struktura uchebnogo kursa kak uslovie razvitiya studentov [Developmental education in university: dialectical structure of the educational course as a condition of student development]. *Psikhologicheskaya nauka i obrazovanie [Psychological development and education]*. 2008, no. 2, pp. 9–17. (In Russ., abstr. in Engl.).
25. Basseches M. Dialectical thinking and adult development. Norwood, N.J.: Ablex, 1984. 420 p.
26. Basseches M. The development of dialectical thinking as an approach to integration. *Integral Leadership Review*, 2005, no. 1, pp. 47–63.
27. Bayanova L.F. Vygotsky's Hamlet: the dialectic method and personality psychology. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2013, no. 6, pp. 35–42.
28. Bo Z., Niall G., Hiroshi Y., Lei W., Ken I.M. Dialectical thinking: A cross-cultural study of Japanese, Chinese, and

35. Piaget J. Las formas elementales de la dialectica. Barcelona, 1973. 216 p.
36. Riegel K. Dialectic operations: The final period of cognitive development // *Human Development*. 1973. Vol. 16. P. 346–370.
37. Riegel K. Dialectic of human development // *American Psychologist*. 1976. Vol. 31. P. 689–700.
38. Riegel K., Rosenwald G. *Structure and Transformation*. The University of Michigan. A Wiley-Interscience Publication. John Wiley & Sons. New York; London; Sydney; Toronto, 1975.
39. Veraksa N., Belolutsкая A., Vorobyeva I., Krashennnikov E., Rachkov E., Shiyan I., Shiyan O. Structural dialectical approach in psychology: problems and research results // *Psychology in Russia: State of the Art*. 2013. № 6. P. 65–77.
40. Wang W.C. Understanding dialectical thinking from a cultural-historical perspective // *Philosophical Psychology*. 2006. Vol. 19. P. 239–260. doi:10.1080/09515080500462420
41. Yama H., Manktelow K., Mercier H., Van der H., Jean-Baptiste D., Kyung S., Kawasaki Y., Adachi K. A cross-cultural study of hindsight bias and conditional probabilistic reasoning // *Thinking and Reasoning*. 2010. Vol. 16. P. 346–371. doi:10.1080/13546783.2010.526786
- British students. *Journal of Cognitive Psychology*, 2015, no. 6, pp. 771–779. doi:10.1080/20445911.2015.1025792
29. Callio E. Multifaceted wisdom: Different research traditions, same phenomenon. *Book of abstracts. ESRAD 2016 Symposium*. The Hague, Netherlands, 2016. 41 p.
30. Laske O. *Dialectical Thinking for Integral Leaders: A Primer*. NY: Integral Publishers, 2015. 164 p.
31. Lynch T., Chapman A., Rosenthal Z., Kuo J., Linehan M. Mechanisms of Change in Dialectical Behavioral Therapy: Theoretical and Empirical Observations. *Journal of Clinical Psychology*, 2006, no. 4, pp. 459–480. doi: 10.1002/jclp.20243
32. Norenzayan A., Smith E., Kim B., Nisbett R. Cultural preferences for formal versus intuitive reasoning. *Cognitive Science*, 2002, Vol. 26, pp. 653–684.
33. Over D. New paradigm psychology of reasoning. *Thinking and Reasoning*, 2009. Vol. 15, pp. 431–438. doi:10.1080/13546780903266188
34. Peng K. Nisbett R. Culture, dialectics, and reasoning about contradiction. *American Psychologist*, 1999. Vol. 54, pp. 741–754.
35. Piaget J. *Las formas elementales de la dialectica*. Barcelona, 1973. 216 p.
36. Riegel K. Dialectic operations: The final period of cognitive development. *Human Development*, 1973. Vol. 16, pp. 346–370.
37. Riegel K. Dialectic of human development. *American Psychologist*, 1976. Vol. 31, pp. 689–700.
38. Riegel K., Rosenwald G. *Structure and Transformation*. The University of Michigan. A Wiley-Interscience Publication. John Wiley & Sons. New York, London, Sydney, Toronto. 1975.
39. Veraksa N., Belolutsкая A., Vorobyeva I., Krashennnikov E., Rachkov E., Shiyan I., Shiyan O. Structural dialectical approach in psychology: problems and research results. *Psychology in Russia: State of the Art*, 2013, no. 6, pp. 65–77.
40. Wang W.C. Understanding dialectical thinking from a cultural-historical perspective. *Philosophical Psychology*, 2006. Vol. 19, pp. 239–260. doi: 10.1080/09515080500462420
41. Yama H., Manktelow K., Mercier H., Van der H., Jean-Baptiste D., Kyung S., Kawasaki Y., Adachi K. A cross-cultural study of hindsight bias and conditional probabilistic reasoning. *Thinking and Reasoning*, 2010. Vol. 16, pp. 346–371. doi:10.1080/13546783.2010.526786.