

А. А. Ивин. Комплексная логика А. А. Зиновьева

В многостороннем творчестве Зиновьева одно из ведущих мест занимает логика. Благодаря своим логическим исследованиям он получил мировую известность, создал свою быстро прогрессирующую логическую школу. В начале 70-х гг. по рекомендации известного философа и логика, ученика Л. Витгенштейна Г. Х. фон Вригта Зиновьев был избран академиком Финской академии наук.

Первые шесть книг Зиновьева, переведенные за рубежом, были книгами по логике. В сущности, едва ли не каждая новая его книга, изданная у нас в стране, через два-три года выходила за границу, обычно в английском переводе.

В многочисленных работах по логике, изданных в шестидесятые — начале 70-х гг., Зиновьев развил оригинальную общую концепцию логики, названную им комплексной (нетрадиционной, нестандартной) логикой. Она охватывает все основные разделы современной (математической) логики.

Эпитет «комплексная» призван подчеркнуть, что решение важнейших проблем логики может быть достигнуто только на пути рассмотрения их в комплексе, а не по отдельности, не изолированно друг от друга. Нельзя, в частности, осуществить необходимую логическую формальную обработку языка как орудия научного познания, оставив в стороне предметное значение языковых выражений, их онтологию. Нельзя логически строго описать явления бытия, отвлекаясь от языковых средств и методов их познания. Невозможно логически строго охарактеризовать методы научного исследования, не привлекая языковые средства фиксации знаний и оперирования ими. Всё это означает, что «три ветви старой философии — формальная логика, гносеология и онтология — должны быть слиты в нечто единое при систематическом построении логики в современных условиях науки»¹.

Основные идеи концепции комплексной логики изложены уже в книге «Основы логической теории научных знаний» (1967). Дальнейшее развитие концепция получила в книгах «Комплексная логика» (1970), «Логика науки» (1971), «Логическая физика» (1972), «Логические правила языка» (1975, совместно с Х. Весселем), а также в ряде статей.

История логического исследования мышления охватывает около двух с половиной тысячелетий. Из других наук раньше логики начали складываться, пожалуй, только математика и философия.

За это время случались редкие периоды бурного развития, предопределявшие на века вперёд стиль анализа правильного мышления. Случались продолжительные состояния застоя, сомнений во всем, что было сказано ранее. Наступали, хотя и не часто, даже периоды регресса, когда отбрасывалось всё открытое ранее и начинались лихорадочные поиски абсолютно нового и не имеющего традиции.

В последние двести лет в некоторых странах, и в частности в России, регресс был связан с попытками заместить формальную логику новой, «содержательной логикой», получившей позднее название «диалектической логики».

В длинной и богатой событиями истории логики отчетливо выделяются два основных этапа. Первый из них — от древнегреческой логики до возникновения в середине XIX в. современной логики. Второй — с этого времени до наших дней.

На первом этапе логика развивалась очень медленно. Обсуждавшиеся в ней проблемы мало чем отличались от проблем, поставленных еще Аристотелем. Это дало повод Канту утверждать, что логика, подобно геометрии, является завершённой наукой, не продвинувшейся с момента своего возникновения ни на один шаг и не имеющей собственной истории. Научная революция, произошедшая в логике во второй половине XIX — начале XX века, убедительно показала несостоятельность этой идеи.

С момента своего возникновения логика была самым тесным образом связана с философией. В течение многих веков логика считалась, подобно психологии, одной из «философских наук». К концу XIX в. логика «отпочковалась», как когда-то принято было выражаться, от философии. Примерно в это же время от философии отделилась и стала самостоятельной научной дисциплиной психология. Но если отделение психологии было связано прежде всего с проникновением в нее опыта и эксперимента и сближением ее с другими эмпирическими науками, то в обособлении логики решающую роль сыграло проникновение в нее математических методов и сближение её с математикой.

Современная логика возникла, в сущности, на стыке двух столь разных наук, как филосо-

¹ Зиновьев А. А. Очерки комплексной логики. М., 2000, с. 14. В дальнейшем при изложении концепции комплексной логики большая часть ссылок делается на эту вышедшую недавно книгу. Она содержит, как отмечает сам Зиновьев, работы, дающие достаточно полное понимание того, как формировалась комплексная логика, какова ее ориентация и ее основные результаты.

фия (точнее, философская логика) и математика, что долгое время определяло круг проблем новой логики, занимавшейся прежде всего вопросами обоснования математики.

Заслуга Зиновьева состоит прежде всего в том, что он инициировал пересмотр современной логики, позволивший использовать ее аппарат для удовлетворения потребностей не только математики, но и эмпирических наук. Многие логики и сейчас еще считают главной — если не единственной задачей математической логики уточнение понятия (математического) доказательства. Сложившаяся еще в отдалённом прошлом и до сих пор живая тенденция включать математическую логику в число математических дисциплин и видеть в ней только теорию математического доказательства является, конечно, ошибочной. На самом деле задачи логики гораздо шире. Она исследует основы всякого правильного рассуждения, а не только строгого математического доказательства, и ее интересует связь между посылками и следствиями в любых областях познания. Зиновьев показал, что обращение математической логики к эмпирическому знанию является необходимым условием прояснения ею своих оснований и эффективного обогащения её технического аппарата. С другой стороны, использование в эмпирических науках понятий, методов и техники современной логики несомненно способствует более ясному пониманию проблем таких наук.

История отечественной логики небогата именами. В России в конце XIX — начале XX вв., когда научная революция в логике набирала силу, ситуация была довольно сложной. И в теории, и в практике преподавания господствовала так называемая академическая логика, избежавшая острых проблем и постоянно подменявшая науку логикой невнятно изложенной методологией науки, истолкованной к тому же по чужим и устаревшим образцам. Ведущие русские философы не имели представления о современной им логике. Их пронизанные религией рассуждения и постоянные споры о «соборности», «всеединстве» и т.п. больше напоминали схоластику, чем философию, очищенную огнем Просвещения. Не случайно М. М. Бахтин, всегда считавший себя философом и симпатизировавший Марбургской школе, называл отечественную философию начала прошлого века «мыслительством», которому еще предстоит подняться до уровня систематической и современной Философии.

Судьба тех немногих людей, которые стояли на уровне достижений логики своего времени, чаще всего была незавидной.

Сдержанное общее отношение к математической логике, разделявшееся даже многими русскими математиками, во многом осложнило творчество специалиста в области алгебры логики П. С. Порецкого. Основные свои работы он вынужден был опубликовать за границей.

Классическая логика подходит к противоречию несколько прямолинейно. Согласно одному из ее законов, из логического противоречия следует всё что угодно. Это означает, что противоречие запрещается, притом запрещается под угрозой, что в случае его появления в теории окажется доказуемым любое утверждение. Тем самым теория будет разрушена. Однако никто не пользуется реально этим разрешением выводить из противоречий все что попало. Практика научных рассуждений резко расходится в данном пункте с логической теорией. В качестве реакции на это рассогласование в последние десятилетия начали разрабатываться различные варианты паранепротиворечивой логики. Она исключает возможность выводить из противоречия любые утверждения, так что противоречие перестает быть смертельной угрозой, нависшей над теорией. Этим не устраняется, конечно, принципиальная необходимость избавляться от противоречий в процессе дальнейшего развития теории. Одним из первых (еще в 1910 г.) сомнения в неограниченной приложимости закона противоречия высказал Н. А. Васильев, обучавшийся в Геттингене. Он полагал необходимым ограничить также действие закона исключенного третьего и в этом смысле явился одним из идейных предшественников интуиционистской логики. Новаторские идеи Васильева были восприняты в штыки, истолковывались

неверно, а то и просто объявлялись безграмотными. Васильев тяжело переживал подобную «критику» и вскоре оставил занятия логикой.

В 20-е гг. коммунистический режим не наложил еще запрета на занятия современной логикой. Интересных результатов в этот период добился М. Шёйнфинкель. Он высказал идею о возможности сведения фундаментального понятия функции к более элементарным понятиям, что позволило начать исчислению лямбда-конверсии А. Чёрча и позднее — комбинаторной логике Х. Б. Карри. В последней делается попытка полного исключения всех операторов, переменных и всех связок, кроме обозначения для применения сингулярной функции к ее аргументу. В итоге получается формализованный язык, в котором все простые символы, за исключением единственной связки, являются константами и который, тем не менее, годится для получения некоторых или даже всех результатов, для которых обычно используются переменные. Шёйнфинкель успешно занимался также проблемой разрешения для логики предикатов. В середине 70-х гг. немецкие логики, участвовавшие в подготовке энциклопедического логического словаря, попытались собрать некоторые сведения о жизни Шёйнфинкеля. Удалось узнать только год его рождения, но время и обстоятельства его смерти так и остались неизвестными.

А. Н. Колмогоров предложил минимальное пропозициональное исчисление, основанное на идее еще более решительного неприятия классических законов, содержащих отрицание, чем в интуиционистской логике. Он показал, что если в некоторой теореме классического пропозиционального исчисления, в которой нет связок, отличных от импликации и отрицания, заменить все вхождения каждой переменной на ее двойное отрицание, то получающаяся формула будет теоремой минимального исчисления.

В. И. Гливенко показал, что формулировка классического пропозиционального исчисления получается из формулировки интуиционистского пропозиционального исчисления добавлением в качестве дополнительной аксиомы только закона исключенного третьего. «... Раньше Гейтинга и независимо от него Колмогоров наметил, — пишет Зиновьев, — формально-аксиоматический аппарат для логики, не опирающейся на закон исключенного третьего, а Гливенко развил идеи Колмогорова, дав систему аксиом для исчисления высказываний, которое получило название конструктивистского»².

В 40-50-е гг. А. А. Марков и его школа разрабатывали новую, конструктивистическую интерпретацию для интуиционистской логики.

Всё это были интересные, но частные результаты, не оказавшие сколько-нибудь заметного влияния на развитие мировой логики. Систематические, получившие резонанс и за рубежом исследования в области современной логики начинаются у нас в стране только в 60-е гг., после выхода в свет книги Зиновьева, посвященной многозначной логике, и его книги, обосновывающей оригинальную теорию логического следования. В дальнейшем Зиновьев занялся систематической разработкой нового подхода к логике в целом (комплексная логика).

Особенностью творчества Зиновьева является то, что его интересовали не отдельные, пусть интересные, но частные проблемы, а ключевые вопросы логики как самостоятельной науки. Науки, добившейся в первой половине XX в. принципиально важных результатов, но ко второй половине века заметно выдохшейся, потерявшей общие ориентиры и нуждающейся в серьезной реформе. Суть предстоящих преобразований Зиновьев видел в том, что логике следует заниматься не столько вопросами обоснования математики, сколько проблемами научного познания в целом и прежде всего проблемами эмпирического знания, являющегося в конечном счете фундаментом всякого знания.

Математическая логика значительно продвинулась вперед в сравнении с логикой прошлых веков в смысле техники логической работы (математические методы, формальные исчис-

² Зиновьев А. А. Философские проблемы многозначной логики. М., 1960, с. 26.

ления), но одновременно она существенно ограничила сферу логических исследований. Последняя свелась к логике высказываний и предикатов, причем главным образом к техническим (математическим) проблемам. Современная логика, говорит Зиновьев, «породила также ложную идею, будто результаты логики имеют непосредственное приложение вне сферы языка. Эта идея приобрела прочность предрассудка, фактически подменив законы логики математическим аппаратом, применяемым в вычислительных и информационных устройствах»³. Ограничила область логических исследований и сведя их к техническим задачам, логика явно или неявно включила в решение чисто логических проблем внелогические предпосылки и допущения. «... Получилась деформированная (смещенная) конструкция, затрудняющая, неимоверно усложняющая и даже в принципе исключаящая решение целого ряда логических задач. Это касается основных разделов математической логики»⁴.

Основные задачи своей комплексной логики Зиновьев постепенно сформулировал так: во-первых, преодолеть дефекты ставших традиционными логических концепций, включая классическую и интуиционистскую логику; во-вторых, радикально расширить сферу логических исследований, ориентируясь прежде всего на методологию опытных наук.

Согласно Зиновьеву, предметом логики является язык. Не изучение языка, каким он выступает сам по себе, независимо от логики, а «особого рода работа в сфере языка, заключающаяся в обработке определенного рода элементов языка, усовершенствование их и изобретение новых, а также разработка правил оперирования ими»⁵. Логика не открывает эти правила, как они существовали в языковой практике, независимо от того, изучают их или нет. Логика изобретает особого рода правила и вносит их в языковую практику в качестве искусственных средств оперирования языком. «Даже законы силлогистики, — настаивает Зиновьев, — не были открыты Аристотелем в готовом виде в практике языка, а изобретены им. Конечно, тут имеет место стихийное языковое творчество людей. Но лишь в самых примитивных и смутных формах. Логика должна выполнять эту работу на профессиональном уровне»⁶.

Иными словами, в традиционном споре сторонников дескриптивного и прескриптивного истолкования законов логики Зиновьев решительно становится на сторону прескриптивистов и объявляет законы логики правилами, изобретаемыми человеком для систематизации своей языковой практики. Не вдаваясь в детали этого старого, как сама логика, спора, можно отметить, что сходной позиции истолкования законов логики, как правило, вырабатываемых человеком для регламентации своей языковой деятельности, придерживался поздний Витгенштейн. Он распространял этот подход не только на логику, но и на математику. Естественней, однако, правила логики и математики интерпретировать как особую разновидность двойственных, дескриптивно-прескриптивных выражений, подобных правилам грамматики и принципам морали, но отличающихся от последних своей предельной общностью⁷.

Разработка логики с ориентацией на опытные науки является, по Зиновьеву, радикальным расширением ее сферы за счет логической обработки языковых выражений, фигурирующих в языке опытных наук. В частности, это терминология, относящаяся к пространству, времени, эмпирическим связям, изменению, детерминизму и индетерминизму и т.д. Такая терминология или совсем не определена, или определяется плохо, она многосмысленна, неустойчива, логически не связана в должные комплексы.

Зиновьев приводит такой простой пример. На вопрос, может ли физическое тело одновременно находиться в двух разных местах, обычно отвечают отрицательно. А на вопрос о

³ Зиновьев А. А. Очерки комплексной логики, с. 15.

⁴ Там же.

⁵ Там же, с. 14—15.

⁶ Там же, с. 15.

⁷ См. в этой связи: Ивин А. А. Теория аргументации. М., 2000, гл. 8.

том, почему это невозможно, отвечают: так устроен мир. Дело, однако, не в устройстве мира, тем более, что он меняется и является разным в разных местах пространства. Уверенность в том, что физическое тело не может одновременно находиться в разных местах, является логическим следствием неявного определения понятия «разные места». Интуитивно предполагается, что два места различны, если только они не имеют общих точек. Но реальные «точки» — это физические тела. Если определение выражения «разные места» сформулировать явно, то из данного определения можно будет логически вывести утверждение: физическое тело не может одновременно находиться в разных местах.

Предваряя дальнейшие замечания о диалектике, можно отметить, что Гегель, возродивший в новое время средневековую диалектику, рассуждал по поводу «разных мест» как раз противоположным образом. «Двигаться, — говорил он, — означает быть в данном месте и в то же время не быть в нем, следовательно, находиться одновременно в обоих местах одновременно; в этом состоит непрерывность времени и пространства, которая единственно только и делает возможным движение. Зенон же в своем рассуждении строго отделял друг от друга эти две точки»⁸. В. И. Ленин, конспектируя гегелевские лекции по истории философии, выписал это место, подчеркнул его и добавил: «Верно!»⁹. Непонятно, что именно здесь верно. Два утверждения «Тело находится в данном месте» и «Тело не находится в данном месте» составляют логическое противоречие. Закон противоречия говорит, что одно из этих высказываний является ложным. Принять оба эти высказывания значит принять ложное высказывание и выдавать его за истинное. Но это и есть та софистика, которую сам Гегель оценивал как беспринципную игру словами.

Простое сопоставление двух диаметрально противоположных позиций по поводу понятия «разные места» показывает, что даже определение такого простого понятия связано с глубокими проблемами, касающимися логического закона противоречия, истолкования движения и т.п. Это сопоставление демонстрирует также, что Зиновьеву всегда была чужда основная, составляющая ядро диалектики идея, что противоречие — источник всякого развития и движения.

С особой резкостью Зиновьев подчеркнул несоответствие между громоздким и раздутым техническим аппаратом современной логики и примитивностью проблем, которые можно решать с его помощью. Отсутствие постоянной связи логики с онтологией и гносеологией вело к тому, что отдельные логические проблемы обсуждались в изоляции друг от друга, а их решения не связывались между собой и приобретали сугубо локальный характер. Реформа логики, начатая Зиновьевым, не только приблизила ее к теории эмпирического познания, но и придала самой логике недостающее ей внутреннее единство. Не случайно тема единства логики проходит в той или иной форме почти через все логические работы Зиновьева.

Логика как наука едина. Однако она слагается из множества более или менее частных систем, ни одна из которых не может претендовать на выявление логических характеристик мышления в целом. В этом аспекте современная логика отличается от традиционной логики. Последняя не знала многих «логик». Проблема, сведения в единство тех фрагментарных описаний мышления, которые даются отдельными логическими системами, перед нею вообще не стояла.

Интенсивное развитие логики сопровождается расширением и обогащением ее аппарата, возникновением новых разделов и систем. Эта дифференциация не должна, вместе с тем загромождать те идеи и связи, которые превращают непрерывно расширяющееся множество логических систем в единую науку.

⁸ Гегель Г. В. Ф. Сочинения. Т. IX, с. 241.

⁹ Ленин В. И. Полное собрание сочинений. М., 1957, т. 29, с. 232.

Единство логики проявляется прежде всего в том, что входящие в ее состав отдельные «логики» пользуются при описании содержательных логических процессов одними и теми же методами исследования. Все эти «логики» отвлекаются от конкретного содержания высказываний и умозаключений и оперируют только с их формальным, структурным содержанием. Каждая из них является системой, применяющей язык символов и формул и строящейся в соответствии с некоторыми общими для всех систем принципами. И наконец, сконструированная «логика» вызывает ряд вопросов, встающих в случае каждой логической системы: кет ли в ней противоречия, охватывает ли она все истины рассматриваемого рода, разрешима ли она и т.д.

Единство логики проявляется также в том, что разные «логики» не противоречат друг другу: законами одной из них не могут быть отрицания законов, принятых в другой. Это верно даже для систем, которые можно назвать конкурирующими, поскольку они по-разному описывают одни и те же процессы рассуждения. Есть «логики», включающие закон исключенного третьего. Есть также системы — и их немало, — рассчитанные на описание тех же или почти тех же типов рассуждений, но не включающие данного закона. В бесконечном многообразии логических систем нет, однако, таких «логик», которые провозглашали бы в качестве своего закона отрицание закона исключенного третьего.

Мысль, что современная логика едина, но слагается из большого числа отдельных «логик», если и необычна, то только по форме своего выражения. Сходное утверждение является верным и в случае всякой развитой науки, скажем, физики или математики. Они также слагаются из множества отдельных теорий, только в совокупности и в сложных, динамических взаимосвязях составляющих своеобразное единство, называемое физикой или математикой.

Указанные идеи, касающиеся единства логики, высказывались Зиновьевым еще в его книге по многозначной логике¹⁰. В дальнейшем, разрабатывая концепцию комплексной логики, он углубил свое понимание единства логики. Если при конструировании логических систем и прослеживании их многообразных связей друг с другом логика, онтология и гносеология не образуют единого целого, логика неизбежно распадается на совокупность слабо связанных между собою частных систем. В этом случае она постоянно находится под угрозой утраты своего единства.

С вопросом о единстве логики тесно связан вопрос о ее универсальности. Имеются ли исключения из законов логики? Действительно ли эти законы могут быть верными в одних областях познания и неверными в других?

Факт множественности логических систем, описывающих одни и те же объекты (скажем, пропозициональные связки «и», «или», «если, то» и т.д.) кажется важным и неопровержимым аргументом в пользу тезиса неуниверсальности логики.

«Еще с прошлого века идет традиция, — пишет Зиновьев, — отвергающая закон противоречия в отношении переходных состояний объектов. В современной логико-философской литературе к этому присоединяют ограничения на законы исключенного третьего и двойного отрицания в интуиционистской логике, а также на законы коммутативности и дистрибутивности в «квантовой» логике»¹¹. Здесь нужно уточнить, что сомнения в универсальности закона противоречия высказывались еще в средние века и были связаны с попытками противопоставить логике диалектику, согласно которой что-то может одновременно и быть и не быть, находиться в определенном месте и не находиться в нем и т.п. Средневековое мышление парадоксальным образом сочетало в единство полярные противоположности, небесное и земное, спиритуальное и грубо телесное, жизнь и смерть. Святость способна выступать как сплав возвы-

¹⁰ Зиновьев А. А. Философские проблемы многозначной логики. Гл. 4.

¹¹ Зиновьев А. А. Очерки комплексной логики, с. 28.

шенного благочестия и примитивной магии, предельного самоотречения и сознания избранности, бескорыстия и алчности, милосердия и жестокости. Утверждается богоустановленная иерархия людей — для того чтобы тут же обречь на вечную гибель стоящих у ее вершины и возвысить подпирающих ее основание. Прославляют ученость и презрительно взирают на невежественных «идиотов» — и в то же время самым верным путем, ведущим к спасению души, считают неразумие, нищету духа, а то и вовсе безумие. В средневековой философии достаточно распространенным было убеждение, что познание бога, требует несовместимого, т.е. выражаясь гегелевским языком, требует диалектики. «В первопричине бытия, — говорит, например, Псевдо-Дионисий (Ареопагит), — нужно утверждать все, что где-либо утверждает-ся о сущем и ему приписывается как качество — ибо она есть причина всего этого; и опять-таки все это надо отрицать в ней, в собственном смысле, потому что она возвышается над всем этим; и не надо думать, что здесь отрицания противоречат утверждениям, ибо первопричина возвышается над всеми ограничениями, превосходит все утверждения и отрицания»¹². Петр Дамиани утверждал, что бог не подчиняется не только закону противоречия, но и всем другим логическим законам, как и законам вообще.

Эта отсылка к средним векам призвана показать, что сомнения в универсальности логических законов могут опираться на самые разнородные основания и нередко имеют в своей основе социальные причины, а не чистую теорию познания.

В современной логике сомнения в универсальности логических законов порождаются прежде всего множественностью логических систем, описывающих одни и те же логические операции. Эта множественность поддерживает уверенность в том, что законы логики не являются абсолютными истинами, никак не связанными с опытом. Вера в их непогрешимость подкреплялась длительным и, казалось бы, безотказным их использованием. Однако возникновение конкурирующих логических теорий, отстаивающих разные множества законов, показало, что логика складывается в практике мышления и что она изменяется с изменением этой практики. Логические законы — такие же продукты человеческого опыта, как и аксиомы евклидовой геометрии. Эти законы не являются непогрешимыми и зависят от области, к которой они прилагаются. К примеру, при рассуждениях о бесконечных совокупностях объектов не всегда применим закон исключенного третьего; рассуждение о недостаточно определенных или изменяющихся со временем предметах также требует особой логики и т.д. Более того, есть основания думать, что на разных этапах развития научной теории находят применение разные множества логических законов. Так, в условиях формирующейся теории ограничена применимость законов, позволяющих выводить любые следствия из противоречий и отвергать положения, хотя бы одно следствие которых оказалось ложным (паранепротиворечивая и парадоксальная логики).

Обнаружилась, таким образом, «двойная гибкость» человеческой логики: она может изменяться не только в зависимости от области обсуждаемых объектов, но и в зависимости от уровня теоретического осмысления этой области. Это не противоречит истолкованию законов логики как правил, изобретаемых человеком, или истолкованию таких законов как дескриптивно-прескриптивных выражений. «Гибкими» являются и принципы морали, и правила игр, и правила грамматики и т.д.

Зиновьев категорически отвергает мысль о неуниверсальности логических законов, идею зависимости их от области приложения и тем более идею зависимости используемого логического аппарата от уровня развития теории. В конечном счете речь идет об априорном характе-

¹² Антология мировой философии. М., 1969, ч. 2, т. 1, с. 609. А. Я. Гуревич говорит о парадоксальной гротескности средневековья, хотя точнее было бы говорить о тяготении средневековой (теоретической) мысли к диалектике (см.: Гуревич А. Я. Проблемы средневековой народной культуры. М., 1981, с. 283—285, 321—323).

ре логики: «... Получив некоторый материал для работы, а также своего рода задание и ориентир, логика делает свое дело уже независимо от этого материала, исследуя логически возможные случаи и устанавливая для них соответствующие правила. И с этой точки зрения логику можно считать априорной наукой, результаты которой имеют силу для любой науки, если только последняя вводит в обиход элементы языка, подпадающие под описанные в логике типы»¹³.

Это объяснение априорности логики не кажется ясным. Откуда становится известным, какого типа «элементы языка» используются в конкретной теории? И насколько они удачны для этой теории? На эти вопросы можно ответить только путем перебора имеющихся логических систем и выбора из них той, которая наиболее соответствует изучаемой предметной области. Но это означает, что не только теории прилаживаются к логике, но и логика прилаживается к теориям. Она не является, таким образом, априорной наукой. Исходный, чаще всего неполный и путанный эмпирический материал, препарированный логикой, изменяется ею так, что его трудно потом узнать. Но он является началом и концом исследования логической структуры теории. Нет, таким образом, оснований утверждать, что логика совершенно независима от опыта.

В отдельной главе, посвященной универсальности логики, Зиновьев пишет: «Различные сферы мира (предметные области) различаются с точки зрения логических законов, которые используются при их описании. Так, в одних случаях уместна классическая конъюнкция, а в других — неклассическая /упорядоченная/. Различие используемых знаков ведет к тому, что используются различные логические законы. Но это ни в коем случае не означает того, что одни и те же логические законы верны для одной области мира и неверны для другой... Есть одна и только одна логика для любых наук (для любых областей познания)... Существуют различные разделы и направления в рамках одной логики, которые могут стимулироваться потребностями какой-то определенной области конкретных наук и иметь преимущественные приложения именно в них»¹⁴. Если при изучении разных областей мира используются разные логические системы (разные логики), то как понять утверждение, что существует одна, и только одна логика?

Идея универсальности законов логики затронута здесь не случайно. Зиновьев считает эту идею и, соответственно, положение о полной независимости законов логики от опыта важными элементами своей концепции комплексной логики. Представляется, что это не так.

Данная концепция совместима как с утверждением универсальности логических законов и положением об априорности логики, так и с идеей зависимости применяемого логического аппарата от предметной области и наличием в законах логики определенного эмпирического содержания.

Правила логики, как и положения математики, имеют двойственный, описательно-нормативный характер. Они соединяют описание с предписанием и функционируют в одних случаях как описания, а в других — как нормы. Если логические правила истолковать как чистые описания, их придется считать истинными утверждениями, и тогда окажется неясным, почему об одном и том же объекте (например, логическом следовании) высказываются множества истинных, но не являющихся совместимыми утверждений. В случае истолкования правил логики как чистых норм (номинальных определений) логика действительно оказывается наукой, не имеющей никакой связи с опытом. Но возникает неразрешимая проблема выбора нужной для данной предметной области логической системы («логики») из бесконечного множества возможных логических систем.

¹³ Зиновьев А. А. Очерки комплексной логики, с. 25.

¹⁴ Там же, с. 172—173.

Комплексная логика Зиновьева, работу над которой он вынужден был прервать в самом ее разгаре, несомненно оказывает плодотворное воздействие на мировую логику. Но процесс этого воздействия, как нередко бывает в логике, является достаточно медленным. К тому же зачастую он носит косвенный характер, когда нет прямых ссылок на ту общую концепцию, в рамках которой разрабатываются те или иные конкретные идеи.

Помимо концепции комплексной логики, Зиновьев занимался целым рядом других логических проблем и получил оригинальные и важные результаты. Здесь можно упомянуть только один из таких результатов, сохраняющих свою актуальность и сейчас: построение новой, не имеющей аналогов теории логического следования.

В книге, посвященной данной теории¹⁵, Зиновьев идет необычным путем. В современной логике сложилась традиция использовать для обозначения логического следования оператор импликации. Именно таким путем идут классическая логика (Б. Рассел), теория строгой импликации (К. И. Льюис), теория релевантной импликации (Р. Аккерман, А. Р. Андерсон, Н. Д. Белнап) и др. Зиновьев исходит из положения, что в рамках общей теории дедукции в структуре посылок и следствий не могут фигурировать высказывания «Из А логически следует В» ($A \rightarrow B$). Это означает, что наряду со знаком импликации должен быть введен особый двухместный предикат «Из... логически следует...». Он входит в формулу логического следования только один раз и является фактически метатермином логики. «...Высказывание $A \rightarrow B$ есть элементарное высказывание с двухместным предикатом «Из первого высказывания следует второе» и субъектами «Высказывание А» и «Высказывание В». Рассматривать его как высказывание, состоящее из высказываний А и В, ошибочно: в нем дается информация не о тех предметах, о которых говорится в А и В, а об отношениях самих А и В как особых предметов. Как принято говорить, оно есть метавысказывание по отношению к А и В, т.е. высказывание о высказываниях. Так что его в общей теории дедукции следует рассматривать как частный случай элементарного высказывания»¹⁶. Далее Зиновьев вводит ограничения на вхождение переменных в посылки и следствия формул следования. Суть этих ограничений проста и очевидна: в следствиях не должны содержаться переменные, отсутствующие в посылках. Это означает, что правила логического следования позволяют получать следствия, не содержащие никакой иной информации, кроме той, что имеется в посылках. На основе этих содержательных соображений Зиновьев строит систему логических исчислений, дающих в совокупности решение проблемы логического следования. По поводу того, что оказываются возможными разные формы следования, ни одна из которых не лучше и не хуже других, Зиновьев замечает: «...В природе нигде нет никакого «подлинного» следования, с которым можно было бы их сравнивать. Другое дело, какие-то из них чаще употребляются, другие. Но это ничего не говорит об их «правильности», «непарадоксальности», «неправильности», «парадоксальности» и т.п.

Общая теория следования легла в основу комплексной логики. На базе этой теории, составляющей фундамент логики, Зиновьев строит все прочие разделы логики, включая теорию кванторов и предикации, модальные логики и др.

В заключение следует высказать несколько замечаний об отношении Зиновьева к диалектике и, соответственно, к диалектической логике. Это необходимо, поскольку концепция комплексной логики в своей основе несовместима с идеей диалектики и особой диалектической логики, существующей наряду с формальной логикой и даже противостоящей ей.

Диалектике была посвящена кандидатская диссертация Зиновьева «Метод восхождения от абстрактного к конкретному (на материале «Капитала» К. Маркса)» (1954), вызвавшая оживленную полемику среди тех, кто занимался диалектикой как теорией логики познания.

¹⁵ См.: Зиновьев А. А. Логика высказываний и теория вывода. М., 1962.

¹⁶ Зиновьев А. А. Очерки комплексной логики, с. 189.

В середине 50-х гг. Зиновьев неожиданно оставляет свои занятия диалектикой и начинает изучать современную (математическую) логику. Уже в 1960 г. выходит его книга «Философские проблемы многозначной логики», свидетельствующая о полной переориентации автора на новую область знания, причем на область, считавшуюся многими в те годы антиподом так называемой диалектической логики.

Самая сильная черта творчества Зиновьева — его интуиция. Благодаря ей многие решения, особенно решения сложных, вызывающих острые споры проблем, он видит непосредственно, не представляя деталей ведущих к этим решением путей. Наиболее важные шаги своей жизни, принесшие ему в конце концов мировую известность, он делал не на основе скрупулезного расчета, а спонтанно, руководствуясь исключительно своим интуитивным чутьем. И оно его редко подводило. Бесповоротный уход из диалектики Зиновьеву подсказала его острая интуиция, и как показывает дальнейшая творческая его биография, и в этот раз интуиция не обманула его.

Несколько слов о природе диалектики. Иногда в работах о Зиновьеве выстраивается прямая линия от его первой научной работы, посвященной диалектике, к его последующим работам по логике. Диалектика объявляется методологией эмпирических наук, а метод восхождения от абстрактного к конкретному характеризуется как эффективный способ исследования сложных систем эмпирических связей. Говорится даже о «демистификации» Зиновьевым этого метода.

Мистический элемент и в диалектике, и в методе восхождения от абстрактного к конкретному в самом деле присутствует. Но чтобы избавиться от этого элемента, надо выбросить и диалектику, и указанный метод. Ничего научного в нем нет, что продемонстрировал еще Маркс в своем «Капитале».

Линии, ведущей от диалектики (пусть и в необычной, «демистифицированной», ее трактовке, если таковая вообще существует) к современной логике, нет. Диалектика ставит под сомнение логический закон противоречия, саму формальную логику объявляет делом «кухонного обихода», аппаратом для решения наиболее элементарных проблем. Подлинно сложные — ив первую очередь социальные — проблемы должны решаться только с помощью диалектики.

К сожалению, в русской философии XIX и особенно XX века существовала устойчивая тенденция экспериментировать с диалектикой. В советские времена неумеренные похвалы в адрес последней сделались обычным делом. Социальные причины этого подробно обсуждаются мною в другой работе¹⁷. Суть дела сводится к тому, что если общество ставит перед собой заведомо нереалистическую цель (рай на небесах или рай на земле — коммунизм, национал-социалистически «тысячелетний рейх»), оно тут же обращается к диалектике. Ее основная цель — связать весьма несовершенный реальный мир в с тем идеалом, к которому стремится общество, представить запутанное, противоречивое множество социальных событий как последовательные ступени той — доступной лишь диалектическому разуму, но не слабому человеческому рассудку с его «обычной» логикой — лестницы, которая ведет к идеальной, способной существовать тысячелетия форме общества.

Лишь диалектическое мышление, требующее не просто гибкости, а изворотливости в прилаживании абстрактных общих идей к конкретным ситуациям, настаивающее на непрерывном прогрессе не только в обществе, но даже в природе, не просто не считающееся с требованием логики не допускать в мышлении противоречий, а напротив, предполагающее их постоянное присутствие в природе, обществе и мышлении, способно внушить иллюзию, будто нынешняя социальная жизнь, какой бы скудной и несвободной она ни была, есть важный

¹⁷ См.: Ивин А. А. Философия истории. М., 2000, с. 371—400.

закономерный этап на пути создания совершенного общества. Коммунистический человек живет одновременно в двух мирах — в неустроенном настоящем и иллюзорном, сияющем будущем. Связать эти миры, представить первый как непрерывное восхождение ко второму способно только диалектическое мышление. Диалектика — современный способ решения проблемы триединства, играющая в индустриальном обществе ту же роль, какую в средневековом религиозном мышлении играл Святой Дух, связывавший Бога-Отца и Бога-Сына, небесный и земной миры.

В книге «Коммунизм как реальность», получившей престижную премию А. Токвиля и являющейся наиболее глубоким из имеющихся в литературе описанием коммунистического общества, Зиновьев неожиданно говорит, что диалектика — лучший метод исследования общества. Это утверждение повисает в воздухе, поскольку никакого диалектического анализа в данной книге нет. Отсутствует и разъяснение того, в чем именно такой анализ мог бы состоять.

В других своих книгах, особенно в «Зияющих высотах» (здесь само название навеяно диалектикой), Зиновьев открыто иронизирует над диалектикой, представляя ее методом, с помощью которого можно доказать все что угодно. Он, в частности, так излагает те результаты, к которым пришли советские ученые, использовавшие диалектику, в итоге длительного изучения полного коммунизма: «Полный ибанизм есть общественный строй, обладающий следующими признаками. Здесь нет и не может быть никаких серьезных недостатков. Если здесь и бывают недостатки, то они мелкие и быстро устраняются. Зато здесь имеют место достоинства. В большом количестве. Большие и малые. Причем больших больше, чем малых, но малых еще больше. Здесь все хорошее достигает неслыханного до сих пор расцвета. Производство материальных и духовных ценностей. Сознательность. Нравственность. Государство, политика, право, мораль и прочие надстройки отмирают, но путем такого предварительного мощного укрепления, что... В общем, отмирают»¹⁸.

Идеи диалектика были восприняты разными течениями неомарксизма, и особенно активно марксизмом-ленинизмом. Последний довел эти идеи до примитивизма. Трудно поверить, что, высказываясь позитивно о диалектике, Зиновьев когда-либо имел в виду те восторженные нелепости, которые писали о ней советские философы.

Кажется, что вопрос об отношении Зиновьева к диалектике достаточно ясен. Его редкие и неконкретные похвалы в адрес диалектики как метода научного познания — не более чем ностальгия по своей научной молодости, начинавшейся с разработки диалектики.

¹⁸ Зиновьев А. А. Зияющие высоты. М., 1992, кн. 2, с. 146.