

ИЗ ИСТОРИИ ЛОГИКИ (историко-логические исследования)

В. К. Бойко

ИССЛЕДОВАНИЕ И КЛАССИФИКАЦИЯ Л. В. РУТКОВСКИМ ОСНОВНЫХ ТИПОВ УМОЗАКЛЮЧЕНИЙ

Считая, что вопрос об умозаключениях принадлежит к числу главных вопросов логики, и полагая, что существующие классификации умозаключений не могут быть признаны вполне удовлетворительными, Л. В. Рутковский предлагает свою классификацию, которая изложена им в работе «Основные типы умозаключений» (СПб., 1888). Рутковский определяет умозаключение «как такой акт мысли, посредством которого мы устанавливаем новые знания независимо от непосредственного наблюдения, единственно на основании имеющихся уже знаний».¹

Поскольку всякое знание, полагает Рутковский, служит ответом на один из следующих вопросов: 1) какому предмету присуще данное определение и 2) какое определение присуще данному предмету, то, следовательно, задача умозаключения сводится в конце концов к тому, чтобы найти ответ на какой-либо из этих вопросов.

Каждый акт умозаключающей деятельности включает в себя два элемента: знание, из которого делается вывод, и знание, которое выводится из первого.

Первое знание Рутковский называет *основным*, а второе — знанием *выводным*. Но поскольку знание выводное должно быть выводимо из знания основного по какому-либо логическому праву, то необходимо, отмечает Рутковский, еще знание, узаконивающее

¹ Рутковский Л. В. Основные типы умозаключений // Избранные труды русских логиков XIX в. М., 1956. С. 268.

установление знания выводного на основании знания основного. Это знание он называет знанием *обосновывающим*.

Таким образом, в состав каждого умозаключения должны входить три суждения: суждение основное, суждение выводное и суждение обосновывающее. Рутковский указывает на тот факт, что суждение получается из основного или через замену его подлежащего, или через замену сказуемого. Отсюда он делает вывод, что задача умозаключающей деятельности состоит в том, чтобы отыскать новое подлежащее, имеющее право на определение, установленное относительно подлежащего основного суждения, или же новое сказуемое, которое может быть высказано о подлежащем основного суждения. Отсюда следует, что право установления нового знания на основании уже имеющихся знаний равносильно праву на замещение одного члена основного суждения соответствующим ему другим членом. «Для логической законности такого замещения, — отмечает Рутковский, — необходимо, чтобы между замещаемым и замещающим членами суждения существовало известное определенное соотношение, уполномочивающее нас представлять один из них на место другого».²

Разнообразие таких соотношений, указывает Рутковский, обуславливает и разнообразие видов логических выводов. Вследствие этого в основу классификации умозаключений, предложенную Рутковским, положен характер тех отношений, которые допускают замещение одного члена суждения соответствующим ему другим.

Все случаи логических выводов Рутковский делит на две главные категории: выводы подлежащих и выводы сказуемых. Он замечает, что обыкновенно логика трактует только о выводах подлежащих и упускает из виду выводы сказуемых. Между тем даже поверхностный анализ показывает, что обычные формулы традиционного силлогизма, пытавшегося обнять собою все разновидности логических выводов, будучи рассматриваемы со стороны выражаемого ими содержания, выражают нередко два совершенно различных логических процесса. Рутковский для разъяснения приводит следующий пример: суждение «Кай смертен» может иметь два различных значения. Оно может утверждать или то, что *Кай* смертен, или то, что Кай *смертен*. Различие в логическом ударении придает различный оттенок смыслу одного и того же по форме суждения.

²Там же. С. 270.

В первом случае разбираемое суждение служит ответом на вопрос, смертен ли именно *Кай*, а во втором оно отвечает на вопрос, присущ ли Каю признак *смертности*. Соответственно этому должно быть различие и в логическом процессе вывода каждого из этих двух суждений. Чтобы найти решение первого вопроса — смертен ли *Кай*, нам необходимо обратиться к уже имеющемуся у нас знанию о том, кому именно присущ признак смертности. И если в запасе наших знаний имеется положение о всеобщей смертности человеческих существ и, кроме того, мы знаем, что *Кай* принадлежит к числу этих существ, то этих знаний для нас вполне достаточно, чтобы признать смертным и *Кая*.

Таким образом, логический процесс подобного заключения развивается следующим образом: мы знаем, что все человеческие существа смертны, и из этого выводим, что и *Кай* должен быть смертным, так как он принадлежит к числу человеческих существ. Для решения же вопроса, *смертен* ли *Кай*, нам необходимо обратиться к нашим знаниям оснований, в силу которых можно было бы приписать ему признак смертности. Признав *Кая* человеком и зная, что все люди смертны, мы в выводе признаем *Кая* смертным. Ход логического процесса в этом случае, очевидно, таков: зная, что *Кай* человек, мы из этого выводим, что этот же *Кай* смертен, так как все люди смертны. Таким образом, один и тот же силлогизм скрывает в себе два различных логических процесса. Первый из них развивается по схеме: из того, что все люди смертны, следует, что и *Кай* смертен, так как он человек. Второй же — по схеме: из того, что *Кай* человек, следует, что он смертен, так как все люди смертны. Очевидно, отмечает Рутковский, что ход мысли в каждом из этих случаев совершенно особый. В первом случае определение, принадлежащее целому классу человеческих существ, переносится на одного из представителей этого класса, а во втором — предмету, обладающему одним определением, придается другое, тесно связанное с первым.

Сопоставляя в выводах первой категории подлежащее основному и выводного суждений, Рутковский устанавливает между ними следующие отношения: во-первых, они могут представлять собой отдельные друг от друга предметы, так что сказуемое переносится с отдельного предмета на отдельный же предмет; во-вторых, подлежащее основного суждения может быть отдельным предметом, а подлежащее вывода — целой группой предметов, включающей в

себя и предмет основного суждения. В таком случае предикат основного суждения переносится с отдельных предметов на обнимающую их группу. Наконец, в-третьих, предикат переносится с группы на обнимаемые ею предметы. Первый случай Рутковский называет традукцией, второй — индукцией, а третий — дедукцией.

В выводах второй категории между сказуемым основного суждения и сказуемым выводного суждения могут складываться подобные же отношения: во-первых, оба эти сказуемые представляют собой отдельные свойства предмета; во-вторых, сказуемое основного суждения составляет часть сказуемого выводного суждения; наконец, в-третьих, сказуемое основного суждения содержит в себе сказуемое выводного суждения. Первый случай Рутковский называет продукцией, второй — субдукцией, а третий — едукцией.

Таким образом, в своей классификации Рутковский выделяет шесть основных типов умозаключений: традуктивный, индуктивный, дедуктивный, продуктивный, субдуктивный, едуктивный.

Поскольку в современной учебной литературе традуктивный, индуктивный и дедуктивный типы умозаключений хорошо известны и подробно рассматриваются, то раскроем более подробно смысл продуктивных, субдуктивных и едуктивных умозаключений, которые не выделяются в литературе в самостоятельные типы.

Умозаключениями продуктивного типа Рутковский называет те случаи выводов, когда, «усмотрев в предмете наблюдения какой-либо признак или вообще получив какое-либо определение данного предмета, мы без дальнейшего опыта приписываем этому предмету новое определение в силу того, что ему присуще данное в основном суждении определение».³ Очевидно, такое заключение должно опираться на известном, прочно установленном соотношении основного и выводного определений, соотношении, которое и утверждается обосновывающим суждением. При этом свойства одного и того же предмета могут быть связаны друг с другом или законом сосуществования, или же законом сопоследования.

Первой модификацией умозаключений продуктивного типа Рутковский считает ту, где обосновывающее суждение утверждает сосуществование известных свойств или признаков между двумя или несколькими признаками и может быть установлена такая связь, что если дан один из них, то даны и другие, и именно эта

³ Там же. С. 311.

связь утверждается обосновывающим суждением. Формула такой модификации продуктивного умозаключения может быть выражена следующим образом: из того, что предмет *A* имеет признак *B*, следует, что этот же предмет *A* имеет и признак *C*, так как *B* неизменно сосуществует с признаком *C*. В качестве примера данной модификации Рутковский называет исследования Кювье, который по одному остатку зуба древнего вымершего животного восстанавливал целый организм.

Рутковский замечает, что сам факт существования двух признаков может быть устанавливаем с большею или меньшею степенью постоянства и неизменности. Одни отношения сосуществования мыслятся нами как постоянные, не допускающие исключений, другие же — только как возможные, могущие быть или не быть. Первые могут быть названы отношениями сосуществования в строгом смысле слова, вторые же — отношениями совместимости. Естественно, что и тот и другой случай, указывает Рутковский, отражается на выводе: в первом случае мы и в выводном суждении приписываем предмету соответствующий признак без всякого сомнения, как необходимо ему присущий, во втором — приписываем его с некоторой неуверенностью, как только возможный, но отнюдь не необходимый.

К умозаключению продуктивного типа, основанному на отношении сосуществования, Рутковский относит и акт наименования предмета наблюдения соответствующим именем. Вслед за Спенсером Рутковский полагает, что для обозначения наблюдаемого предмета соответствующим именем необходимо дополнительное знание, именно знание, что обладание известными свойствами дает предмету право на известное имя. «Иметь известный признак или целую группу признаков и называется определенным именем — два свойства, сосуществующие неразрывно: узнав предмет со стороны его свойств, мы называем его соответствующим именем и, наоборот, узнав название предмета, приписываем ему соответствующее свойство или свойства».⁴

К этой же категории умозаключений Рутковский относит и разделительные силлогизмы. С его точки зрения тот логический процесс, который хотят выразить в форме разделительного силлогизма, представляется в таком виде: усмотрев в предмете *A* признак

⁴ Там же. С. 314.

B и зная, что это определение несовместимо с определением *C*, мы утверждаем в выводе, что предмет *A* должен быть определен как не имеющий свойства *C*. Обосновывающее суждение в данной модификации умозаключений продуктивного типа должно утверждать такое соотношение между двумя свойствами, по которому присутствие одного сосуществует с отсутствием другого и, наоборот, отсутствие одного сосуществует с присутствием другого. Именно такой смысл, полагает Рутковский, и имеет всякое разделительное суждение. Общая формула подобного рода умозаключений выражается им следующим образом: «...из того, что, предмет *A* определяется как имеющий (или не имеющий) свойство *B*, следует, что этот же предмет *A* должен быть определен как не имеющий (или имеющий) свойство *C*, так как в предмете *A* должно непременно иметь место только одно из этих определений».

Сюда же должны быть отнесены, полагает Рутковский, и те случаи выводов на основании современности, совместности и равенства двух предметов одному и тому же третьему, в которых, определив какой-нибудь предмет как современный, совместный или равный другому, мы определяем его же как современный, совместный или равный третьему в силу того, что второй предмет современен, совместен или равен третьему.

Рассмотрев продуктивные выводы на основании сосуществования двух признаков, Рутковский переходит к рассмотрению продуктивных выводов, которые основываются на единообразии сопоследования признаков, служащих сказуемым основного и выводного суждений. Причем, как указывает Рутковский, эти отношения сопоследования или преемства явлений могут быть двух родов: одни выражают простую последовательность во времени, а другие — причинную зависимость явлений.

Указанные случаи данной модификации продуктивных умозаключений развиваются по одной из следующих двух формул:

- 1) из того, что в предмете *A* есть свойство *B*, следует, что в нем же со временем будет и свойство *C*, так как свойство *B* постоянно предшествует свойству *C*;
- 2) из того, что в предмете *A* есть свойство *B*, следует, что в нем же было и свойство *C*, так как свойство *B* постоянно предшествуется свойством *C*.

Разница этих обеих формул заключается, по мнению Рутковского, в обосновывающем суждении, которое в первой формуле опре-

деляет сказуемое основного суждения как неизменно предшествующее сказуемому вывода, а во второй — как неизменно им предшествуемое.

Далее Рутковский переходит к продуктивным выводам на основании причинной зависимости между признаками одного и того же предмета. Отношение причинной зависимости, по Рутковскому, это отношение не простой, а безусловно неизменной последовательности. Но подобно выводам на основании простой последовательности, заключения на основании причинной зависимости также касаются в большинстве случаев либо прошедшего, либо будущего той вещи, о которой делается заключение. В зависимости от того, отправляется ли исследователь от свойства причины или от производного свойства, соответственно строятся и выводы. По этому поводу Рутковский пишет: «...выводы, отправляющиеся от присутствия в предмете свойства-причины, могут содержать в себе утверждение, что соответствующее производное свойство или уже присутствует в том предмете, либо еще будет присутствовать; выводы же, отправляющиеся от присутствия в предмете производного свойства, могут утверждать либо наличное присутствие в нем свойства-причины, либо присутствие этого свойства в прошедшем».⁵

Подводя итог, Рутковский указывает, что возможны следующие чистые случаи умозаключений продуктивного типа:

1. Сказуемое выводного суждения есть признак, сосуществующий с признаком, служащим сказуемым основного суждения. Смотри по тому, мыслится ли это сосуществование только как возможное или необходимое, и вывод будет иметь проблематический или ассерторический характер.
2. Сказуемое выводного суждения есть признак, неизменно предшествующий признаку, служащему сказуемым основного суждения. Выводное суждение относится обыкновенно к прошедшему предмета, о котором делается заключение.
3. Сказуемое выводного суждения есть признак, неизменно следующий за признаком, служащим сказуемым основного суждения. Утверждение выводного суждения относится обыкновенно к будущему предмету, о котором делается заключение.
4. Сказуемое выводного суждения есть признак, производимый сказуемым основного суждения. Утверждение выводного

⁵ Там же. С. 319.

суждения относится к удущему или настоящему предмета, о котором делается заключение в зависимости от того, требует или не требует для своего существования, продолжения вызвавших его условий сказуемое выводного суждения.

5. Сказуемое выводного суждения есть признак, производящий сказуемое основного суждения. Утверждение выводного суждения относится, в зависимости от того же условия, как и в предыдущем случае, к прошедшему или настоящему предмета, о котором делается заключение.

Первый вид есть случай заключения на основании сосуществования признаков, второй и третий — заключения на основании последовательности, четвертый и пятый — на основании причинной зависимости свойств одного и того же предмета.

В умозаклчениях субдуктивного типа данные в опыте признаки подводятся под обнимающее их более общее определение. Под эти умозаклчения Рутковский подводит «те случаи выводов, где, усмотрев в предмете известный признак или совокупность известных признаков, мы позволяем себе охарактеризовать этот предмет таким определением, которое содержит в себе, в качестве своих составных частей, признаки, данные опытом».⁶

Такое умозаклчение бывает в тех случаях, отмечает Рутковский, когда мы определяем предмет тем, что указываем то общее понятие или ту группу предметов, к которому или которой он относится. Умозаклчениями субдуктивного типа мы пользуемся, указывает Рутковский, и при объяснении наблюдаемых фактов или явлений. При этом он различает два оттенка в объяснении фактов: объяснение субстанциональное — когда объяснение состоит в указании реального носителя данного факта, и объяснение генетическое — когда для объяснения факта указываются условия и способы его происхождения. Так, когда к данному определению мы подыскиваем конкретный предмет, пользуясь при этом данным в нашем знании предметом, к которому единственно это определение было бы приложимо, то это субстанциональное объяснение. Такковы процессы узнавания, отождествления и уподобления предметов. Когда же указываются условия и способ происхождения фактов, то это генетическое объяснение. Объяснительный случай приводится в соотношении с каким-либо общим знанием, ибо наблюдаемый факт

⁶ Там же. С. 322.

есть только случай уже известного нам общего закона; так «с помощью химических обобщений о соединении кислорода с телами мы объясняем себе известный факт пожара, порчу вещей и сохранение их от ржавчины, гниение тел, доступных влиянию кислорода, т. е. дедуктивно подводим реальные, около нас совершающиеся факты под общие законы».⁷

Самый важный акт генетического объяснения состоит в том, чтобы показать, что наблюдаемый факт есть только случай уже известного нам общего закона. В этом и состоит задача описываемого вида умозаключений. Рутковский указывает, что обыкновенно процесс объяснения как факта законом, так и закона законом и логике признается дедуктивным процессом. Но он с этим не согласен. Рутковский показывает, что в дедуктивном умозаключении исходным пунктом рассуждения служит известный закон; из закона выводят конкретные факты и получают объяснение. В действительности же, считает Рутковский, при объяснении новых фактов уже знакомым законом наша мысль идет вовсе не этим путем. Приступая к объяснению новоподмеченного факта, мы не знаем, какой именно из открытых нами ранее законов может быть законом, его объясняющим. На самом же деле умозаключение здесь начинается с факта, а выводом является объясняющий закон. Следовательно, заключает Рутковский, это процесс не дедуктивный, дедукция выступает в этом заключении лишь как поверочное заключение, когда найдены объясняющий закон. Поэтому он относит этот объяснительный процесс к заключениям субдуктивного типа.

Итак, заключает Рутковский, путем умозаключения субдуктивного типа мы можем определять предметы следующими способами:

- 1) как член известного определенного класса; в таких случаях основное суждение приписывает данному предмету известное свойство, а обосновывающее суждение утверждает, что это свойство есть отличительный признак такого-то именно класса;
- 2) как известный определенный предмет, который уже был ранее объектом нашего восприятия; такие выводы имеют место при процессах узнавания и отождествления, причем основное суждение определяет данный предмет как обладающий известными свойствами, а суждение обосновывающее признает

⁷Там же. С. 328.

- эти свойства отличительными свойствами одного из ранее известных предметов;
- 3) как сходный в известном отношении с другим каким-либо предметом; такими выводами мы пользуемся при процессе уподобления предметов, причем основное суждение определяет предмет наблюдения как обладающий известным свойством, обосновывающее же суждение утверждает, что это же самое свойство находится еще и в таком-то именно другом предмете;
 - 4) как частный случай известного определенного закона; для логической законности такого вывода, имеющего место в процессах объяснения, необходимо, чтобы основное суждение определяло свое подлежащее как имеющее известные определенные свойства, суждение же обосновывающее утверждало, что эти свойства суть результат определенного закона. Первый случай, указывает Рутковский, представляет собою классифицирующее умозаключение; второй, третий и четвертый суть виды объяснений: первые два — субстанциальных, а последний — генетических.

Последний тип умозаключений, которые выделяет Рутковский в своей классификации, — это *умозаключения едуктивного типа*. Их сущность Рутковский определяет следующим образом: «Под именем умозаключений едуктивного типа мы разумеем те случаи логических выводов, где на основании одного дознаного о предмете определения приписывается ему другое, уже заключающееся более или менее скрытым образом в первом. Задача умозаключающей деятельности в данном случае состоит в том, чтобы извлечь из сказуемого основного суждения скрытый в нем признак, найти, путем надлежащего анализа, какой именно признак может быть приписан предмету основного суждения в силу сказанного о нем в этом последнем».⁸

По существу логического процесса, указывает Рутковский, умозаключения едуктивного типа представляют прямую противоположность умозаключениям субдуктивным. В едукции сказуемое вывода представляет часть сказуемого основного суждения, а в субдуктивных умозаключениях основное суждение определяло данный предмет признаком, составляющим часть определения вывод-

⁸ Там же. С. 331.

ного суждения. Поэтому в умозаклчениях субдуктивных мысль идет от менее широкого определения к более широкому, а в едуктивных — прямо обратным порядком. Так, отмечает Рутковский, приписать предмету, отнесенному к известному классу, обусловленные этим отнесением свойства — значит сделать о нем заключение едуктивного типа. Общую формулу умозаклчений едуктивного типа Рутковский формулирует так: «Из того, что предмет A относится к классу K , следует, что предмет A имеет свойство S , так как это S есть одно из непрменных свойств класса K ».

Определение предмета, отнесенного к известному классу характерными свойствами этого класса, представляет собой, отмечает Рутковский, самую типичную модификацию умозаклчений субдуктивного типа.

Но наиболее важным видом едукции, по Рутковскому, являются заключения вероятности. К заключениям вероятности он относит те случаи логических выводов, задача которых состоит в определении ожидаемых событий, так что всякий акт заключения вероятности направлен на событие еще предстоящее, ожидаемое в будущем. В заключениях вероятности обосновывающее суждение есть дизъюнктивное определение, в котором указано и относительное значение каждого из членов дизъюнкции по сравнению с остальными. Всего в умозаклчениях едуктивного типа Рутковский выделяет три основных вида. Первый представляет собой случай раскрытия содержания основного суждения, второй — отнесение предмета к видам его класса, третий — заключения вероятности, в которых он разделяет заключения математической вероятности и различные случаи заключения и статистической вероятности.

Таким образом, выделив в своей классификации шесть основных типов умозаклчений — традуктивный, индуктивный, дедуктивный, продуктивный, субдуктивный и едуктивный — Рутковский значительно обогатил наши представления об умозаклчающей деятельности, указав на необходимость различать все умозаклчения на выводы подлежащих и выводы сказуемых.