

ПОЧЕМУ АРИСТОТЕЛЬ НЕ ВВЕЛ В СВОЮ СИСТЕМУ ЧЕТВЕРТУЮ ФИГУРУ?

Вопрос о том, почему у Аристотеля отсутствует четвертая фигура, признаваемая, начиная с Боэция, традиционной логикой, является вопросом, вокруг которого уже было сломано немало копий. И то, что автор данной статьи вновь решается его поднять, продиктовано тем соображением, что, как мне кажется, отсутствие в системе Аристотеля указанной фигуры в его систематическом изложении всех законных силлогизмов в четвертой, пятой и шестой главах первой книги «Первой аналитики», т. е. в тех главах, где излагаются все законные силлогизмы ассерторической логики, принадлежащие трем фигурам Аристотеля, позволяет по-новому взглянуть на те методы, которые Аристотель использует для того, чтобы ввести в свою логическую систему (причем не модальную, а ассерторическую) определения фигур силлогизма и бросить дополнительный, хотя и отраженный, свет на уже набившие всем оскомину вещи. Я согласен с Лукасевичем в том, что данный вопрос не является вопросом чистой логики: «Существуют спорные вопросы, связанные с аристотелевской логикой, которые представляют исторический интерес, не имея сколько-нибудь значительной логической важности. Среди них — вопрос о фигурах силлогизма. По моему мнению, деление силлогизмов на фигуры преследует лишь практическую цель: мы хотим быть уверенными, что ни один истинный силлогистический модус нами не упущен».¹ И все же: данная работа, как мне кажется (впрочем, может быть, я только выдаю желаемое за действительное), дает представление о некоторых особенностях логической культуры того времени, которые были впервые зафиксированы в формализованной системе того человека, который по праву считал себя родоначальником новой науки — логики.

В двадцать третьей главе первой книги «Первой аналитики» Аристотель говорит, что если мы хотим доказать А относительно Б, то «следует поэтому брать нечто среднее между ними. . . если только должен получиться силлогизм об отношении одного к другому. Таким образом, если необходимо принять нечто общее тому и другому, а это возможно трояким образом (а именно, или А сказывается о Б, а В — о Б, или В — об обоих, или оба — о В), то получаются те фигуры, о которых мы говорили. Отсюда очевидно, что всякий силлогизм (!) необходимо получается через какую-нибудь из этих фигур. . . ».² Однако это утверждение Аристотеля не совсем

¹ Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики. М., 1959. С. 60–61.

² Первая аналитика, 1, 23, 41а, 12–17.

© А. В. Бирюков, 2000

верно: на самом деле имеются не три такие возможности, но четыре. Это можно легко показать: из трех терминов А, Б и В я могу образовать четыре различных предложения, где кроме В встречается один из двух других терминов А или Б: АхВ, БхВ, ВхА, ВхБ (в данных выражениях х является той переменной, которая замещает какую-либо из аристотелевских констант отношения: А — «быть присуще всем» или «высказываться обо всех», Е — «не быть присуще ни одному» или «не высказываться ни об одном», J — «быть присуще некоторому» и О — «не быть присуще некоторому»). Если я должен объединить эти предложения по два таким образом, чтобы, например, первое предложение содержало пару терминов А и В, а второе предложение — пару терминов Б и В, то я смогу составить следующие четыре комбинации данных предложений: 1) АхВ и ВхБ; 2) ВхА и ВхБ; 3) АхВ и БхВ; наконец, 4) ВхА и БхВ. Из этих четырех комбинаций первая соответствует первой фигуре Аристотеля, вторая — второй фигуре Аристотеля, третья — третьей фигуре Аристотеля, четвертая же комбинация соответствует так называемой традиционной четвертой фигуре вывода.

Но почему Аристотель не принял во внимание этой четвертой возможности? По этому поводу высказывалось много мнений: так, например, Я. Лукасевич полагает, что «Аристотель просмотрел эту четвертую возможность в главах 4–6 первой книги “Первой аналитики”»,³ Е. Целлер считает эту фигуру логически неправомерной.⁴

Кант полагал эту фигуру «неестественной»⁵, Прантль рассматривал эту фигуру в качестве такой фигуры, которая не имеет никакой научной ценности.⁶ Однако ведь сам Аристотель в седьмой главе первой книги и в первой главе второй книги «Первой аналитики» признает все модусы так называемой четвертой фигуры, хотя и продолжает считать их модусами первой фигуры. Судья по всему, у Аристотеля имелись на это достаточно веские причины. Данная работа и посвящена выявлению этих причин.

В четвертой, пятой и шестой главах первой книги «Первой аналитики» Аристотель по-разному определяет различные фигуры. Например, для определения первой фигуры и встречающихся в ней терминов он использует некорректный в логическом отношении так называемый метод объемных отношений терминов, составляющих силлогизмы указанной фигуры.

³ Аристотелевская силлогистика... С. 62.

⁴ Die Philosophie der Griechen. II, 2, 1862. S. 164: «Тот четвертый возможный случай, что он (т. е. средний термин) является субъектом меньшего и предикатом большего термина, определено не учитывается Аристотелем, но мы за это будем порицать его тем меньше, что в действительности этот случай не может иметь место при чистом и строгом методе».

⁵ Die falsche Spitzfindigkeit der vier syllogistischen Figuren, 1762. § 4: «Способ вывода по этой фигуре является таким неестественным и т. д. . . »

⁶ Geschichte der Logik im Abendlande, Leipzig, 1925. S. 574: «Всю так называемую четвертую фигуру следует охарактеризовать как бесполезную забаву».

Некорректный в том смысле, что, как показал Я. Лукасевич в своей книге «Аристотелевская силлогистика...», ему удовлетворяют только силлогизмы формы *Barbara* (1) с конкретными терминами и истинными посылками.

«Итак, если три термина так относятся между собой, что последний термин целиком содержится в среднем, а средний целиком содержится в первом или вовсе не содержится в нем, то для этих крайних терминов имеется совершенный силлогизм. Средним термином я называю тот, который сам содержится в одном, в то время как в нем самом содержится другой, и который по положению оказывается средним. Крайними же я называю и тот, который содержится в другом, и тот, в котором содержится другой. В самом деле, если *A* сказывается обо всех *B*, а *B* — обо всех *V*, то *A* необходимо сказывается обо всех *V*».⁷ Для определения же второй и третьей фигур Аристотель, словно почувствовав всю логическую некорректность вышеупомянутых определений на основании объемных отношений терминов, встречающихся в силлогизмах, использует уже другие методы: определение на основании грамматической функции терминов в посылках, а также определение, указывающее на фиксированное расположение терминов в некоторой выбранной для этого формулировке силлогизма, которую я, используя выражение Г. Патцига,⁸ называю «стандартной формулировкой».

Итак, определение второй фигуры: «Если же одно и то же одному всему присуще, а другому вовсе не присуще или и тому и другому всему присуще или вовсе не присуще, то такую фигуру я называю второй. Средним термином в этой фигуре я называю тот, который сказывается об обоих крайних, крайними же терминами — те, о которых высказывается средний: большим крайним — тот, который находится ближе к среднему, меньшим крайним — тот, который находится дальше от среднего»⁹. И, наконец, определение третьей фигуры: «Если же одному и тому же одно присуще всему, а другое вовсе не присуще или и то и другое присуще ему всему или вовсе не присуще, то такую фигуру я называю третьей. Средним термином в ней я называю тот, о котором сказываются оба крайних, крайними же — те, которые сказываются о среднем: большим крайним — тот, который находится дальше от среднего, меньшим же — тот, который находится ближе к нему»¹⁰.

Но вернемся к определению первой фигуры. В четвертой главе Аристотель абсолютно однозначно утверждает следующее: «Если же первый термин сопутствует всему среднему, а средний не присущ ни одному по-

⁷Первая аналитика, 1, 4, 256, 31–39.

⁸Patzig G. Die aristotelische Syllogistik. Göttingen, 1959.

⁹Первая аналитика, 1, 5, 266, 34–39.

¹⁰Первая аналитика, 1, 6, 28а, 10–18

следнему, то крайние термины не составят заключения, ибо при таком (отношении терминов) ничего с необходимостью не вытекает. . . »¹¹. Однако он же в седьмой главе, которая, и в этом сходятся мнения множества различных исследователей логики Аристотеля, написана значительно позже тех глав «Первой аналитики», которые представляют собой систематическое изложение силлогистики, т. е. глав 4–6, высказывает следующее: «Ясно также, что во всех фигурах, в том случае, если силлогизма не получается, то когда оба (крайних термина) взяты или в утвердительных, или в отрицательных посылках, ничего не получается с необходимостью. Если же один из терминов взят в утвердительной посылке, а другой — в отрицательной, то, когда отрицательная посылка общая, всегда (!) получается силлогизм об отношении меньшего крайнего термина к большему, как, например; если А присуще всем Б или некоторым Б, а Б не присуще ни одному В, то при обращении посылок В необходимо не будет присуще некоторым А»¹²

На первый взгляд, здесь имеется явное противоречие: в первом из вышеприведенных текстов Аристотель говорит о том, что из таких силлогизмов «с необходимостью ничего не вытекает», в другой же главе он, напротив, достаточно явно утверждает то, что в данных случаях «всегда получается силлогизм». Как примирить данные предложения? На мой взгляд, речь в них идет о двух существенно различных в формальном отношении группах силлогизмов. Причем Аристотель сам и вводит тот формальный отличительный признак, который позволяет отличить одни формы силлогизмов от других, в предложении, которое в данном случае Аристотель счел необходимым выделить особо: «. . . всегда получается силлогизм об отношении меньшего крайнего термина к большему».

Таким образом, мы получаем следующие новые модусы (а после некоторых изменений данных модусов и новую фигуру — а именно, четвертую фигуру): (1) AaB и $BeV \rightarrow VoA$, далее, так как конъюнкция коммутативна, мы переставляем местами посылки: (1') BeV и $AaB \rightarrow VoA$ (а это — традиционный модус $Fesapo$, IV), (2) AiB и $BeV \rightarrow VoA$, далее: (2') BeV и $AiB \rightarrow VoA$ ($Fresison$, IV). Нам на это могут возразить следующее: в этом случае больший термин А перемещается на место меньшего термина в заключении, а большая посылка, т. е. посылка, содержащая больший термин, располагается после меньшей посылки, что является незаконным в аристотелевской силлогистике, потому что у Аристотеля расположение посылок и терминов является строго фиксированным: а именно, большая посылка должна всегда (!) располагаться на первом месте, а больший термин должен всегда быть предикатом заключения. Но это не совсем верно. То, что у Аристотеля во всех силлогизмах первой фигу-

¹¹ Первая аналитика, I, 4, 26a, 1–4.

¹² Первая аналитика, I, 7, 29a, 18–25.

ры и в большинстве силлогизмов второй и третьей фигур на самом деле большая посылка располагается на первом месте, не является принятым по определению, а, скорее, является произвольным соглашением, что доказывается тем, что Аристотель использовал и такие формулировки силлогизмов второй и третьей фигур, в которых большая посылка располагается после меньшей (это не касается силлогизмов первой фигуры, так как здесь определенное расположение посылок существенно для совершенства указанных силлогизмов). И то, чтобы больший термин был предикатом заключения, это прежде всего было необходимо для совершенства силлогизмов первой фигуры (а именно, для выражения транзитивности отношений А и Е, согласно закону логики высказываний: $((p \rightarrow q) \text{ и } (q \rightarrow r)) \rightarrow (p \rightarrow r)$);¹³ Но Аристотель неправоммерно обобщил это соглашение для всех силлогизмов и именно поэтому, как мне представляется, в четвертой главе исключил из своей силлогистической системы те силлогизмы, у которых в соответствии с принятым Аристотелем способом формулировки, напротив, меньший термин является предикатом заключения, и которые он позже в седьмой главе признает как законные. В первой главе второй книги «Первой аналитики» он посредством указания некоторого формального метода, при помощи которого из уже имеющихся силлогизмов первой фигуры могут быть получены новые силлогизмы, отличающиеся от первоначально данных, допускает в свою силлогистическую систему остальные три модуса традиционной четвертой фигуры, хотя и продолжая считать их принадлежащими к первой фигуре: «А так как одни силлогизмы имеют общие заключения, другие — частные, то все общие силлогизмы всегда могут иметь несколько выводов; из частных же силлогизмов утвердительные всегда могут иметь несколько выводов, а отрицательные — только один».¹⁴

Таким образом, мы получаем три остальных модуса традиционной четвертой фигуры:

(3) АаВ и БаВ \rightarrow ВиА, (3') БаВ и АаБ \rightarrow ВиА (Bramantip, IV),

(4) АеБ и БаВ \rightarrow ВеА, (4') БаВ и АеБ \rightarrow ВеА (Calemes, IV),

(5) АаБ и БиВ \rightarrow ВиА, (5') БиВ и АаБ \rightarrow ВиА (Dimatis, IV).

В данном случае мы принимаем традиционное соглашение о том, что больший термин должен быть предикатом заключения, а большая посылка должна предшествовать меньшей. Так как Аристотель для каждой из своих фигур вводит каждый раз новое определение, то он должен был бы и для четвертой фигуры ввести новое определение, содержащее те формальные признаки, которые и отличают данную фигуру от остальных, уже указанных в четвертой, пятой и шестой главах, однако данное определе-

¹³См.: Whitehead, Russel, «Principia Mathematica».

¹⁴Первая аналитика, 11, 1, 53а, 2–5.

ние просто невозможно в соответствии с теми методами, на которые мы уже указали выше.

Во-первых, предположим, что Аристотель захотел бы дать определение четвертой комбинации посылок, аналогичное определению первой фигуры и основанной на объемных отношениях терминов. Оно выглядело бы, например, следующим образом: «Если три термина так относятся между собой, что первый термин целиком содержится в среднем или вовсе не содержится в среднем термине, а средний целиком содержится в последнем или вовсе не содержится в нем, то необходимо получается силлогизм относительно крайних терминов. Средним термином называется тот, который сам содержится в одном, в то время как в нем самом содержится другой, и который по положению оказывается средним. Крайними же я называю и тот, который содержится в другом, и тот, в котором содержится другой». На первый взгляд данное определение является даже более обоснованным для четвертой фигуры, чем определение первой фигуры: ибо в определении первой фигуры такие выражения, как «первый термин», «средний термин» и «последний термин», не являются осмысленными без сведения к определенной стандартной формулировке; здесь же они, напротив, являются осмысленными и без указания на стандартную формулировку.

Это происходит от того, что форма четвертого силлогизма является формой, обратной форме силлогизмов первой фигуры, и поэтому данная формулировка четвертой фигуры, использующая в качестве основания метод объемных отношений (помимо того, что он является логически некорректным), в существенных своих моментах совпадает с определением первой фигуры и именно поэтому не позволяет ясным образом отличить эти фигуры друг от друга. Впрочем, еще остается определение посредством указания различной грамматической функции терминов в посылках и определение через указание на расположение терминов в стандартной формулировке.

Проверим сначала первую возможность. Однако и в этом случае определение четвертой фигуры посредством указания грамматической функции терминов в посылках было бы тогда одинаковым с определением, которое Аристотель дает для первой фигуры в тридцать второй главе первой книги «Первой аналитики»: «Итак, если средний термин сказывается об одном из крайних, а другой — о среднем, или если сам он сказывается об одном, а другой что-то отрицает относительно него, то получится первая фигура»¹⁵. В таком случае Аристотель должен был бы указать те формальные признаки, которые отличали бы первую фигуру от четвертой. Для этого ему необходимо было бы ввести определенную стандартную формулировку четвертой фигуры, как это он сделал уже в случае со второй и тре-

¹⁵Первая аналитика, I, 32, 47a, 40–61.

твей фигурами. Но здесь его бы ожидала определенного рода трудность, а именно: Аристотель выражает стандартные формулировки таким образом, чтобы средний термин, подобно двум крайним терминам, встречался в данной формулировке только один раз, например, в стандартной формулировке второй фигуры: «Если М не сказывается ни об одном Н, но сказывается обо всех О» или в стандартной формулировке третьей фигуры: «Когда П и Р присущи всем С». Только так и становится возможным сказать, что во второй фигуре средний термин является первым термином, а в третьей — последним, а также отличить друг от друга больший и меньший термины через их положение относительно указанного среднего термина. Хотя в стандартной формулировке первой фигуры «... если А сказывается обо всех Б, а Б — обо всех В...» средний термин и встречается два раза на различных местах, но то, что он занимает смежные места, позволяет определить его положение как среднее. Стандартная формулировка же четвертой фигуры абсолютно исключала бы подобную возможность однозначного определения среднего термина: «Если И высказывается обо всяком К и Л сказывается обо всяком И».

Таким образом, подведем итог изложенному: для Аристотеля в некотором отношении было невозможно определение четвертой фигуры, основывающееся на тех методах, которые он использовал для определения первой, второй и третьей фигур, и поэтому для этого Аристотелю нужно было бы ввести в свою систему новые методы определения, которые отличались бы от вышеуказанных, а именно, метода, использующего объемные определения терминов, метода, основанного на указании различной грамматической функции терминов в посылках, и, наконец, метода, вводящего в определение выбранную стандартную формулировку. Представляется, что Аристотель не пошел на такое дополнительное расширение своей системы, объясняется прежде всего его стремление обосновать свою систему, и это тонко уловил уже Я. Лукасевич, на возможно меньшем числе положений, которые принимаются аксиоматически и на основании определений.

Ю. М. РОМАНЕНКО

УГАДЫВАНИЕ КАК ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ МЕТОД В ПОЭМЕ ПАРМЕНИДА «О ПРИРОДЕ»

Началом философии стало открытие категории «бытие». Честь подобного открытия совершенно справедливо приписывается Пармениду, кото-

© Ю. М. Романенко, 2000