
ТРУДЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

М. В. Алексеев

ГИПОТЕТИЧЕСКИЕ СИЛЛОГИЗМЫ В ТРУДАХ БОЭЦИЯ И ГРЕЧЕСКИХ КОММЕНТАТОРОВ*

Аннотация: В статье представлены разработка и трансформация учения о гипотетических силлогизмах ранних перипатетиков в трудах Боэция, Александра Афродисийского, Галена, школы Аммония, а также в анонимной схолии к «Первой аналитике». Показано влияние логики стоиков на гипотетическую силлогистику.

Ключевые слова: гипотетический силлогизм, гипотетическое высказывание, Боэций, Александр Афродисийский, Гален, логика перипатетиков, логика стоиков.

Abstract: In the paper research and transformation of the early Peripatetic teaching on hypothetical syllogisms in works by Boethius, Alexander of Aphrodisias, Galen, school of Ammonius and in anonymous scholia on the «Prior Analytics» are presented. Influence of Stoic logic on hypothetical syllogistic is presented.

Keywords: hypothetical syllogism, hypothetical statement, Boethius, Alexander of Aphrodisias, Galen, Peripatetic logic, Stoic logic.

В «Первой аналитике» Аристотель сгруппировал правильные «непосредственные» силлогизмы в три фигуры. Те силлогизмы, которые не вписывались ни в один из модусов этих трех фигур, Аристотель назвал силлогизмами «из гипотезы». Отсюда берет начало исследование античными логиками этих силлогизмов, за которыми последователи Аристотеля закрепили наименование «гипотетических».

Сам Аристотель имел намерение отдельно разобрать и упорядочить эти силлогизмы, однако мы не имеем сведений о такой специальной его работе. Намерение Аристотеля претворили в жизнь его непосредственные ученики Теофраст и Эвдем, однако их трактаты по данной тематике не сохранились. После Теофраста и Эвдема перипатетическая логика пришла в упадок в связи с временной утратой аристотелевского корпуса. Ее место на долгое время заняла логика стоиков. Лишь во II в. с Александра Афродисийского начинается восстановление учения о гипотетических силлогизмах.

* Исследование поддержано грантом РГНФ № 11-03-00170а.

© М. В. Алексеев, 2013

ТРУДЫ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ

В отечественных работах второй половины XX в. интенсивно изучались античные учения о гипотетических силлогизмах. П. С. Попов¹ и Н. И. Стяжкин² в своих работах следовали в русле программы Я. Лукасевича. А. О. Маковельский³, в отличие от Попова и Стяжкина, не пытался представить силлогизмы в форме теорем современной логики высказываний. Его исследование достаточно адекватно реконструирует учения о гипотетических силлогизмах Аристотеля и Теофраста, однако, к сожалению, фактически оставляет без внимания более поздние учения.

В 2000-х годах XXI в. вновь стали появляться работы, посвященные данной проблематике, например, статьи Я. А. Слинина⁴ и Л. Г. Тоноян⁵.

Учение о гипотетических силлогизмах Александра Афродисийского

Александр Афродисийский обсуждал гипотетические силлогизмы в своем комментарии к «Первой аналитике» Аристотеля. На основе имевшихся результатов ранних перипатетиков он предпринял попытку создания гипотетической силлогистики. Однако в условиях борьбы между школами Александр включил в оригинальную логику перипатетиков элементы логики стоиков.

У Александра можно найти три типа силлогизмов, которые бесспорно можно приписать перипатетикам. Во-первых, это силлогизмы по качеству, или «из большего или меньшего или из одинаковой степени». В своем обстоятельном исследовании учений о гипотетических силлогизмах Э. Спекса (2001) предлагает для них общие формулировки: «одна форма — из большего, и приблизительно такова: “если большее А не есть Б, то меньшее А не есть Б; но (на основании некоторого прямого силлогизма), нечто большее А не есть Б; следовательно, нечто меньшее А не есть Б”. Другая — из меньшего: “если меньшее А есть Б, то большее А есть Б; но (на основании некоторого прямого силлогизма), нечто меньшее А есть Б; следовательно, нечто большее А есть Б”. Другой пример позднее в комментарии Александра иллюстрирует форму из одинаковой степени: “если нечто равное А есть/не есть Б, то некоторая другая вещь, равная А, есть/не есть Б; но нечто равное А есть/не есть Б; следовательно, некоторая другая вещь, равная А, есть/не есть Б”»⁶.

¹ См.: Попов П. С., Стяжкин Н. И. Развитие логических идей от Античности до эпохи Возрождения. М., 1974.

² См.: Стяжкин Н. И. Формирование математической логики. М., 1967.

³ См.: Маковельский А. О. История логики. М., 1967.

⁴ См.: Слинин Я. А. Категорический силлогизм как разновидность условно-категорического // Смирновские чтения: 3-я Международная конференция. М., 2001.

⁵ См., напр.: Тоноян Л. Г. Место трактата Боэция «О гипотетических силлогизмах» в историко-логическом процессе // Логико-философские штудии. Вып. 2. СПб., 2003. С. 181–222.

⁶ Speca A. Hypothetical syllogistic and stoic logic. Brill, 2001. P. 28: «One form is from the more, and is roughly: ‘If the more A is not B, the less A is not B; but (given some direct syllogism), something more A is not B; therefore, something less A is not B’. Another is from the less: ‘If the less A is B, the more A is B; but (given some direct syllogism), something less A is B; therefore, something more A is B’. Another example later in Alexander’s commentary illustrates the form from the equal: ‘If something equally A is/is not B, then some other thing equally A is/is not B; but, something equally A is/is not B; therefore, some other thing equally A is/is not B’».

Второй тип силлогизмов — это доказательства через аналогию. Как пишет Э. Спек, это доказательство имеет общую форму: «Как А относится к Б, так В относится к Г; но А состоит/не состоит в отношении Д к Б; следовательно, В состоит/не состоит в отношении Д к Г»⁷.

Третий тип силлогизмов — так называемые полностью гипотетические силлогизмы, или силлогизмы по аналогии. Александр приписывает введение этого типа силлогизмов Теофрасту. Последний разбил эти силлогизмы на три фигуры и пять модусов. У Теофраста, согласно Александру, они были выстроены в следующем порядке:

- 1.1. Если это А, то это Б; но если это Б, то это В;
следовательно, если это А, то это В.
- 1.2. Если это А, то это Б; но если это Б, то это В;
следовательно, если это не В, то это не А.
- 2.1. Если это Б, то это А; но если это не Б, то это В;
следовательно, если это не А, то это В.
- 2.2. Если это Б, то это А; но если это не Б, то это В;
следовательно, если это не В, то это А.
- 3.1. Если это А, то это Б; но если это В, то это не Б;
следовательно, если это А, то это не В.

Александр сообщает, что Теофраст называл их силлогизмами по аналогии. Такое название связано с тем, что фигуры этих силлогизмов аналогичны фигурам категорических силлогизмов, имеют такое же количество и выстроены в том же порядке. В том виде, в каком категорические силлогизмы формулировались у ранних перипатетиков, посылки первой фигуры категорического силлогизма выглядят следующим образом: А сказывается о Б; Б сказывается о В. Посылки второй фигуры: Б сказывается об А; Б сказывается о В. Посылки третьей фигуры: А сказывается о Б; В сказывается о Б. Нетрудно заметить соответствие расположения терминов в посылках соответствующих фигур гипотетических и категорических силлогизмов. У комментаторов порядок гипотетических силлогизмов был изменен. Как пишет С. Бобзиен, это связано с изменением формы категорического силлогизма, которое произошло к тому времени. Так, посылки первой фигуры вместо «А сказывается о Б; Б сказывается о В» приняли форму «В есть Б; Б есть А», а второй — вместо «Б сказывается об А; Б сказывается о В» приняли форму «В есть Б; А есть Б». Аналогичные изменения произошли и с третьей фигурой, в которой средний термин встал на теперь уже традиционное место субъекта в каждой посылке. И если в первой фигуре термины в общем сохранили свой порядок, то во второй и третьей они заняли противоположные позиции. Теперь вторая фигура категорического силлогизма стала соответствовать третьей фигуре гипотетического, третья фигура категорического — второй фигуре гипотетического. В стремлении восстановить соответствие фигур комментаторы поменяли вторую и третью фигуры гипотетического силлогизма местами⁸.

⁷ Ibid. P. 29.

⁸ См.: Bobzien S. Why the Order of the Figures of the Hypothetical Syllogisms Was Changed // The Classical Quarterly. New Series. 2000. Vol. 50, N 1. P. 247–251.

Следует также отметить, что силлогизмы по аналогии выражают отношение при-
сущности между терминами и связи между такими отношениями, которые логика вы-
сказываний неспособна выразить.

Кроме вышеупомянутых трех типов силлогизмов, в комментарии приводится
следующий список: «...Итак, он [Аристотель] предположительно подразумевает ги-
потетические силлогизмы через длительное предложение (которое также называ-
ется соединенной пропозицией) и дополнительное допущение, силлогизмы через
разделительное предложение (или разделенную пропозицию), а также силлогиз-
мы через отрицаемую конъюнкцию — если они действительно отличаются от уже
перечисленных»⁹.

Как уже говорилось, Александр писал в то время, когда превалировала логика
стоиков. Главным достижением этой логики является создание системы умозаключе-
ний, которая базируется на пяти недоказуемых умозаключениях:

1. Если первое, то второе; но первое;
следовательно, второе.
2. Если первое, то второе; но не второе;
следовательно, не первое.
3. Не вместе первое и второе; но первое;
следовательно, не второе.
4. Либо первое, либо второе; но первое;
следовательно, не второе.
5. Либо первое, либо второе; но не первое;
следовательно, второе.

Эти умозаключения разбивались на три группы, каждая из которых имела свое
название. Первые два умозаключения — от соединенной (*συνημμένον*) пропозиции,
третье — из отрицаемой конъюнкции (*ἀλοφατική συμπλοκή*) и последние два — от
разделенной (*διεξυγμένον*) пропозиции.

Александр в своем перечне (и не только в нем) использует как альтернативные
названия силлогизмов эти технические термины стоиков. Тем не менее названия сил-
логизмов через «соединительное предложение» (*συνεχής*) и «разделительное предло-
жение» (*διαρρηκτόν*) чисто перипатетического происхождения, и такие силлогизмы
вполне могли изучаться уже Теофрастом или же были введены более поздними пери-
патетиками. Следует отметить, что «силлогизмы через отрицаемую конъюнкцию» не
имеют альтернативного перипатетического названия, и сам Александр ставит под со-
мнение их независимость. Он, по всей видимости, считает, что первая посылка таких
силлогизмов — «не (А и В)» — сводима к «если А, то не В».

⁹ Цит. по: *Spica A.* Hypothetical syllogistic... P. 37: «Now, he presumably means hypothetical syl-
logisms through a continuous statement (which is also called a connected proposition) and an additional
assumption, those through a separative statement (or disjoined proposition), and also those through
a negated conjunction — if they are indeed different from the ones already stated».

Учение о гипотетических силлогизмах Галена

Параллельно с Александром над созданием гипотетической силлогистики работал Гален (129 — ок. 210 н. э.). «Введение в логику» Галена, как и комментарий Александра, важно как свидетельство об учении о гипотетических силлогизмах ранних перипатетиков. Особенно важным является то, что Гален говорит о гипотетических высказываниях. Он называет гипотетическими такие высказывания, в которых мы делаем утверждение о действии, которое оказывает на существование или несуществование одной вещи на существование другой. Он пишет, что высказывания типа «если это день, то солнце стоит над землей» называются «более новыми философами» (т. е. стоиками) связанными пропозициями (συνημμένον ἀξίωμα, в переводе Э. Спекы — *connected proposition*¹⁰), а «более старыми философами» (т. е. перипатетиками) — гипотетическими предложениями «согласно связи» (πρότασιν ὑποθετικὴν κατὰ συνέχειαν). Далее, высказывания типа «или это день, или это ночь» стоиками называются разделенными пропозициями (διεζευγμένον μὲν ἀξίωμα), а перипатетиками — разделительными гипотетическими предложениями (πρότασιν δὲ ὑποθετικὴν κατὰ διαίρεσιν). Используя перипатетическую терминологию, Гален определяет соединительные предложения как те, в которых говорится, что одна вещь существует по необходимости, если существует другая, а разделительные предложения — как те, в которых говорится, что нечто есть, если нечто другое не есть, или что нечто не есть, если нечто другое есть.

Далее Гален делает смысловое разграничение между стоическим и перипатетическим словоупотреблениями: высказывание типа «если не день, то ночь» называется теми, кто обращается к природе вещей (т. е. перипатетиками), разделительным предложением (или разделенной пропозицией), а теми, кто обращается только к высказываемой форме (т. е. стоиками) — связанной пропозицией. Отсюда ясно, что стоический критерий деления высказываний был чисто синтаксическим, тогда как перипатетический критерий был семантическим: перипатетики обращали внимание в первую очередь на отношение между терминами, выражаемое в высказывании, и только во вторую очередь — на оператор высказывания. Таким образом, выражение типа «если это ночь, то это не день» является разделительным, а выражение типа «треугольник равносторонний, или не равноугольный» является длительным, несмотря на его главный оператор. Об отрицаемой конъюнкции Гален пишет, что она выражает неполную несовместимость, как и высказывание типа «если Дион в Афинах, то он не на Истмосе», т. е. отрицаемая конъюнкция в принципе сводима к таким высказываниям. Неполная несовместимость же означает, что предикаты простых высказываний, входящих в условное высказывание, не могут приписываться в одно и то же время субъекту, но могут в одно и то же время оба не приписываться. Однако, как пишет Гален, конъюнкция может не выражать ни отношения несовместимости, ни отношения следования. В этом случае, как замечает Э. Спекы, она вообще не является гипотетическим высказыванием¹¹.

¹⁰ Ibid. P. 44.

¹¹ Ibid. P. 49.

В трактате Галена также можно найти важное нововведение — новый тип силлогизма, который сам Гален назвал «относительным», например, «Теон имеет в два раза больше, чем Дион, а Филон имеет в два раза больше, чем Теон; следовательно, Филон имеет в четыре раза больше, чем Дион», или «Софрониск — отец Сократа; следовательно, Сократ — сын Софрониска»¹². Гален предположил, что могут быть даны общие принципы, в соответствии с которыми можно дать обоснование таким силлогизмам, однако он в своей работе не вырабатывает подобных принципов.

Школа Аммония

После Александра и Галена за разработку гипотетической силлогистики взялась неоплатоновская Александрийская школа во главе с Аммонием. В комментарии к «Первой аналитике» Аммония (между 435–445 — между 517–525) приводится список форм гипотетических силлогизмов, который на самом деле представляет собой список пяти недоказуемых стоиков. Более того, Аммоний даже представляет аристотелевский силлогизм через невозможное как серию гипотетических и категорических силлогизмов. «Тем не менее оригинальный перипатетический семантический критерий все же выжил в определенной степени: автор этого списка не только классифицировал отрицаемую конъюнкцию с разделенной пропозицией, как это сделал бы перипатетик, так как они в каком-то смысле все выражают несовместимость, он также использовал термины “длительный” и “альтернативный (κατά διάστασιν)” — обозначение, которое отражает “разделительный”. Более того, он различил между силлогизмом из отрицаемой конъюнкции и силлогизмами от дизъюнкции подобно тому, как это сделал Гален... К тому же требование того, что отрицаемая конъюнкция также включает утверждения, которые вовсе не являются противоречивыми, отражает определение конъюнкции Галена как подходящей только для тех вещей, которые не являются ни несовместимыми, ни находящимися в отношении следования»¹³.

Иоанн Филопон (ок. 490–570) также составил список гипотетических силлогизмов. У Филопона элементы логики перипатетиков и стоиков смешались до такой степени, что сам Филопон едва ли осознавал их различие. Однако Филопон пошел дальше и заявил, что четвертый и пятый модусы его гипотетических силлогизмов по сути сводимы к третьему. Ни одна из двух школ не признала бы такое сведение верным: согласно стоикам, недоказуемые аксиомы стоиков не сводимы друг к другу, а согласно

¹² *Galen Cl. Institutio logica* / Hrsg. von C. Kalbfleisch. Leipzig, 1886. S. 38.

¹³ *Spica A. Hypothetical syllogistic...* P. 62–63: «Nevertheless, the original Peripatetic semantic criteria yet survived to some degree: not only did the author of this list classify the negated conjunction with the disjoined proposition as a Peripatetic would have, for they in some sense all express an incompatibility, he also used the terms ‘continuous’ and ‘alternative (κατά διάστασιν)’ — a designation that echoes ‘separative’. Moreover, he differentiated between the syllogism from the negated conjunction and those from disjunction in a manner similar to that of Galen... Additionally, the claim that a negated conjunction also concerns statements that do not contradict at all echoes Galen’s definition of the conjunction as proper only to those things that are neither incompatible nor in a relation of entailment».

перипатетикам, логический синтаксис не является критерием для различения гипотетических высказываний или силлогизмов¹⁴.

Тем не менее Филопон наряду с Боэцием должен быть отмечен за введение нового типа силлогизма, что он сделал не в работе, посвященной логической проблематике, а в комментарии к «Физике» Аристотеля. Это нередуцирующий силлогизм от невозможной гипотезы, и он отличается от аристотелевского силлогизма через невозможное тем, что в нем гипотеза сразу предполагается как невозможная, тогда как в силлогизме через невозможное из гипотезы выводится невозможное заключение. К. Мартин, написавший статью, в которой излагается этот тип силлогизма, дал ему наименование «эвдемовой процедуры»¹⁵. Как следует из трактата Боэция «О гипотетических силлогизмах», такую форму силлогизма, видимо, ввел Эвдем. В Средние века она была названа «positio impossibilis».

Анонимная схолия к «Первой аналитике»

Анонимная схолия к «Первой аналитике» составлена не позднее второй половины X в. и содержит элементы теории, бывшей в разработке до VI в. Она впервые была напечатана в издании Т. Вайтца «Органона» Аристотеля и недавно переиздана и переведена на английский С. Бобжиен¹⁶. В ней нетрудно заметить параллели с трактатом Боэция «О гипотетических силлогизмах». Нельзя исключить, что автор этой схолии и Боэций пользовались одним источником. В схолии имеется классификация силлогизмов по числу терминов. Сначала рассматриваются силлогизмы из двух терминов, далее — силлогизмы из трех терминов. Этим силлогизмам не даются названия, как и у Боэция, но ясно, что силлогизмы из двух терминов являются смешанными (т. е. одна посылка в них категорическая, другая — гипотетическая), а силлогизмы из трех терминов являются полностью гипотетическими силлогизмами.

Рассматривая силлогизмы из двух соединенных терминов, автор схолии насчитывает четыре силлогизма через повторение первого термина и четыре через повторение второго, так как или два термина утверждаются, или второй отрицается, или первый отрицается, или же отрицаются оба. В первых четырех силлогизмах первый термин повторяется в неизменном качестве, а во вторых четырех второй термин всегда берется в противоположном качестве: если в первой посылке он утверждается, то во второй отрицается, и наоборот. В схолии представлены схемы всех восьми силлогизмов. Такая же классификация встречается в античной логике только у Боэция.

Силлогизмов от разделенных терминов насчитывается два: через отрицание первого из дизъюнктов мы приходим к утверждению второго, и наоборот.

Основная часть схолии посвящена силлогизмам из трех терминов. Они традиционно делятся на три фигуры, причем их порядок соответствует оригинальному по-

¹⁴ Ibid. S. 65.

¹⁵ См.: Martin C. J. Non-reductive arguments from impossible hypotheses in Boethius and Philoponus // Oxford Studies in Ancient Philosophy. 1999. N 17. P. 285.

¹⁶ См.: Bobzien S. A Greek Parallel to Boethius De hypotheticis syllogismis // Mnemosyne. 2002. N 55. P. 285–300.

рядку Теофраста. Каждая фигура делится на восемь модусов, опять же по количеству возможных сочетаний утверждаемых и отрицаемых терминов. В тексте приводятся схемы только первых модусов каждой из трех фигур, а также примеры для них. Кроме того, утверждается, что модусы второй и третьей фигур сводимы к модусам первой, а также для каждой из этих двух фигур приводится способ сведения. Вторая фигура сводится к первой через контрапозицию первой посылки и соединение в заключении противоположности консеквента первой посылки и консеквента второй. Третья фигура сводится к первой через контрапозицию второй посылки и соединение в заключении антецедента первой посылки и противоположности антецедента второй.

С. Бобжиен предлагает схемы комбинаций посылок для всех восьми модусов каждой из фигур. Схемы первой фигуры: 1. Если А, В; если В, В. 2. Если А, В; если В, не В. 3. Если А, не В; если не В, не В. 4. Если А, не В; если не В, В. 5. Если не А, не В; если не В, не В. 6. Если не А, не В; если не В, В. 7. Если не А, В; если В, В. 8. Если не А, В; если В, не В¹⁷. Далее, в зависимости от заключения из восьми модусов получаются шестнадцать силлогизмов. Автор схолии говорит о повторении первого и второго терминов в заключении полностью гипотетических силлогизмов. С. Бобжиен предположила, что в соответствии с авторским словоупотреблением схемы силлогизмов можно построить следующим образом:

если А, В	если А, В
если В, В	если В, В
-----	-----
А	не В
следовательно, В;	следовательно, не А и т. д.;

«А» и «не В» в качестве третьей посылки — «повторения». Параллель такому нестандартному пониманию полностью гипотетического силлогизма опять же можно найти только у Боэция¹⁸. Таким образом, на основании данной схолии мы можем заключить, что не только стоическая, но и перипатетическая теория силлогизмов получила в античной логике дальнейшее развитие.

Гипотетическая силлогистика Боэция в трактате «О гипотетических силлогизмах»

Аниций Манлий Торкват Северин Боэций (ок. 480 — ок. 525) подвел итог античной логике и дал начало логике средневековой. Трактат Боэция «О гипотетических силлогизмах» важен как единственное полное исследование гипотетической силлогистики, сохранившееся со времен античности.

Боэций начинает трактат с деления предложений на категорические и условные. Далее Боэций дает условным предложениям четыре характеристики. На основе этих характеристик Э. Спекка формулирует определение Боэция гипотетических предложе-

¹⁷ Ibid. P. 295. — Схемы комбинаций посылок модусов второй и третьей фигур см.: Ibid. P. 298.

¹⁸ Ibid. P. 296.

ний как комплексных предложений, которые обозначают, в силу гипотезы и вместе с ней, что нечто есть или не есть, если нечто другое есть или не есть¹⁹.

Далее Боэций делит гипотетические предложения на соединительные и разделительные, причем разделительные, как это ясно из текста, выражают только строгую дизъюнкцию. Боэций пишет, что связь между терминами в гипотетическом предложении должна быть необходимой: если есть А, то необходимо быть и В, а если нет В, не будет и А. Другие условные связи, по Боэцию, не имеют необходимости, но позднее он делает из этого правила исключение.

Далее Боэций делит соединительные предложения на четыре вида: когда гипотетическое предложение соединяет 2 простых; когда соединяются два гипотетических предложения; когда соединяются из одного простого и одного гипотетического; когда соединяют гипотетическое предложение с простым. Но позднее Боэций добавляет к этим видам пятый, который соответствует двум посылкам полностью гипотетического силлогизма. При этом он делит этот вид предложений на три фигуры, как и в рассмотренной нами ранее схолии, в соответствии с оригинальным порядком Теофраста.

Изложение силлогизмов, посылки которых состоят из двух терминов, в целом аналогично их изложению в анонимной схолии к «Первой аналитике», но Боэций также приводит контрпримеры для неправильных модусов. Кроме того, Боэций не находит контрпримера для двух «неправильных» модусов от посылки «если это не А, то это В»: такая посылка сама по себе предполагает, что входящие в нее термины являются противоположными, поэтому для такой посылки являются правильными модусы с отрицанием антецедента и утверждением консеквента. Как отмечает Э. Спекка, ранние перипатетики отнесли бы такую посылку к разделительным предложениям в силу того, что она выражает отношение полной несовместимости. Боэций же, вместо того, чтобы сделать так же, позволяет исключение из установленного ранее правила, что указывает на то, что основание деления предложений у Боэция чисто синтаксическое²⁰.

Ниже Боэций переходит к силлогизмам, составленным из гипотетического и простого и из простого и гипотетического предложений. Такие силлогизмы встречаются впервые только у Боэция, и они могут служить подтверждением тому, что логика Боэция является логикой терминов. Боэций перечисляет схемы главных посылок:

1. Если есть а, то, поскольку b, то с.
2. Если есть а, то, поскольку b, то не-с.
3. Если есть а, то, поскольку не-b, то с.
4. Если есть а, то, поскольку не-b, то не-с.
5. Если есть не-а, то, поскольку b, то с.
6. Если есть не-а, то, поскольку b, то не-с.
7. Если есть не-а, то, поскольку не-b, то с.
8. Если есть не-а, то, поскольку не-b, то не-с.

¹⁹ См.: *Spessa A. Hypothetical syllogistic...* P. 80.

²⁰ *Ibid.* P. 92.

Боэций составляет список 20 силлогизмов, получаемых из этих предложений. При этом из каждого предложения получаются два силлогизма, кроме пятого и седьмого предложений, из которых получаются по четыре силлогизма в силу того, что из них заключение делается на обеих сторонах, как и из посылки «если не А, то В». Наибольший интерес представляет второй силлогизм из первого предложения: Если это А, то, если это В, то это В; если это В, то это не В; следовательно, это не А. Этот силлогизм наилучшим образом демонстрирует, что логика Боэция является логикой терминов: в логике высказываний для получения заключения «не р» из посылки «если р, то (если q, то r)» вторая посылка должна быть не «если q, то не r», а «не (если q, то r)». В логике Боэция же вышеуказанный силлогизм является правильным, поскольку логика Боэция выражает связь между терминами, а не высказываниями. Однако, как замечает Дж. Маренбон в своей монографии, посвященной Боэцию, одно из ограничений, накладываемых Боэцием на предложения этого типа, а именно, что А и В должны быть такими, что из А следует В, позволяет сформулировать доказательство в логике высказываний, которое доказывает аналог второго силлогизма из первого предложения, а также все остальные силлогизмы этого типа, учитывая их ограничения. Таким образом, Боэций, видимо, разрабатывал логику терминов для гипотетических предложений, которая уподобляется результатам современной логики высказываний²¹.

Далее Боэций представляет список предложений, состоящих из первой условной и второй простой посылок:

1. Если, поскольку есть а, есть b, то есть с.

<...>

8. Если, поскольку не есть а, не есть b, то не есть с.

Из этих предложений также получаются 20 силлогизмов.

Далее Боэций переходит к полностью гипотетическим силлогизмам, хотя сам он не дает им названия. Посылки первой фигуры, по Боэцию, таковы:

1) Если есть а, то есть b, и, если есть b, то есть с.

<...>

2) Если не есть а, то не — b, и, если не — b, то не — с.

Из этих посылок получаются 16 правильных модусов и 16 неправильных. Для каждого неправильного модуса Боэций приводит контрпример.

Силлогизмы второй фигуры рассматриваются уже в третьей книге. Посылки этой фигуры:

1. Если есть а, то b, и, если нет а, то с.

<...>

8. Если нет а, нет b, и, если а есть, нет с.

Из этих посылок также получаются 16 правильных модусов.

Посылки третьей фигуры:

1. Если есть b, то есть а, и, если есть с, то нет а.

<...>

8. Если нет b, то нет а, и, если нет с, то а.

²¹ См.: *Marenbon J. Boethius. Oxford, 2003. P. 54.*

Из этих посылок также получаются 16 правильных модусов.

Затем Боэций переходит к силлогизмам от посылок с четырьмя терминами. Такие силлогизмы до Боэция нигде не рассматривались как самостоятельные. Посылок таких силлогизмов насчитывается 16 по числу возможных комбинаций терминов, взятых в различном качестве: от первой: «Если, когда это А, это Б, то, когда это В, это Г» до шестнадцатой: «Если, когда это не А, это не Б, то, когда это не В, это не Г». Из этих посылок получаются 40 заключений.

Число разделительных посылок, по Боэцию, равно четырем:

- 1) либо есть а, либо есть b;
- 2) либо не есть а, либо не есть b;
- 3) либо есть а, либо нет b;
- 4) либо не есть а, либо есть b.

Каждая из посылок соответствует одной из четырех соединительных посылок первого типа: первая разделительная посылка соответствует посылке «если это не А, то это Б»; вторая — «если это А, то это не Б»; третья — «если это не А, то это не Б»; четвертая — «если это А, то это Б». Из разделительных посылок получаются такие же модусы, как и из соответствующих им соединительных посылок. Таким образом, Боэций нарушает принятое им ранее стоическое правило, согласно которому разделительные предложения должны выражать только отношение полной несовместимости. Как замечает Э. Спека, это подтверждает, что основание для деления предложений у Боэция чисто синтаксическое²².

О трактате Боэция в целом можно сказать, что по сравнению с анонимной схолией к «Первой аналитике» он отличается проработанностью и присутствием четырех новых типов силлогизмов. Однако в этом трактате в отличие от трудов школы Аммония нет списка недоказуемых положений стоиков и отсутствуют упоминания конъюнктивных предложений. Они разбираются Боэцием в комментарии к «Топике» Цицерона.

Развитие учения о гипотетических силлогизмах в Комментарии Боэция к «Топике» Цицерона

Цицерон (106–43 до н. э.) в своей «Топике» излагает место, которое, как он пишет, принадлежит собственно диалектикам (стоикам): сопутствующее, предшествующее и противоборствующее. «Так что само место для нахождения доказательств одно, а способов употребления три. <...> 54. Такое строение доказательства, когда, приняв первое высказывание, ты получаешь то, что с ним связано, диалектики называют первым способом умозаключения. Когда ты отрицаешь то, что связано, чтобы отрицать и то, с чем оно связано, это называют вторым способом умозаключения. Наконец, когда отрицаешь соединение высказываний и принимаешь одно или несколько из них, чтобы отрицать оставшееся, — это называют третьим способом умозаключения. 55. По третьему способу риторы строят заключения из противоположностей <...> Остались еще многочисленные способы, составляемые диалектиками из разъединения <выска-

²² *Spica A. Hypothetical syllogistic... P. 94.*

званий>: “Или первое, или второе; первое, и, следовательно, не второе”. И еще: “Или первое, или второе; не первое, и, следовательно, второе”. Такие умозаключения действительны потому, что в разъединении не может быть истинным более одного <высказывания>. Итак, из описанных выше умозаключений первое диалектики называют четвертым, а последнее — пятым способом. К ним добавляют отрицание соединения: “Ложно, что и первое, и второе; но первое, следовательно, не второе”. Это шестой способ. Седьмой: “Ложно, что и первое, и второе; но не первое, следовательно, второе”»²³. В этом списке на место третьего модуса из пяти недоказуемых стоиков встал новый модус, третий был перемещен на шестое место, и был добавлен седьмой модус, который ввиду его необщезначимости называют иногда «ошибкой» Цицерона.

Однако кроме Цицерона такие же списки семи недоказуемых приводили Марциан Капелла, Кассиодор, Исидор и, возможно, Марий Викторин, причем все они называли эти умозаключения гипотетическими силлогизмами²⁴. Бозций в своем комментарии также называет их гипотетическими силлогизмами и переходит от обсуждения мест к интерпретации того, что пишет Цицерон об этих семи модусах. Первый, второй, четвертый и пятый модусы уже исследовались Бозцием в его трактате о гипотетических силлогизмах, и его трактовка этих модусов в комментарии аналогична представленной в трактате.

Бозций трактует конъюнктивные предложения как самостоятельный тип предложений, отличающийся от гипотетических. Тем не менее Бозций в комментарии допускает гипотетические силлогизмы из отрицаемой конъюнкции, исследуя шестой и седьмой модусы Цицерона. Но Бозций трактует главные посылки этих модусов как дизъюнкции с измененным синтаксисом, выражающие отношение полной несовместимости: «Шестой модус и седьмой выводятся из четвертой и пятой дизъюнктивных посылок, но, естественно, после того, как присоединяется отрицание. Предложение перестает быть дизъюнктивным и добавляется конъюнктивное к тем посылкам, которые выше были даны в дизъюнкции: *неверно, что и день, и ночь (non et dies est, et nox est)*. А прежде, в дизъюнкции, оно было таким: *либо день, либо ночь*. Из этого предложения убираем союз “либо” (coniunctione “aut”), который был дизъюнктивным, и добавляем отрицание. И таким образом образуем из частей дизъюнктивного предложения, добавляя отрицание, посылки шестого и седьмого модусов, которые суть: *неверно, что и день и ночь*. В ней, если добавляется, что день, следует, что не ночь таким образом: *при этом день, значит, не ночь*. Седьмой же модус — тот, в котором присоединяется с отрицанием первая часть посылки, дабы следовала вторая, таким образом: *неверно, что и день и ночь, при этом не день, значит, ночь*. А этот модус может проходить только в тех предложениях, в которых необходимо имеется другое, как день или ночь, больной или здоровый, а чего-либо среднего между ними нет»²⁵.

²³ Цицерон. Топика // Цицерон. Эстетика. Трактаты. Письма. М., 1994. С. 68–69.

²⁴ Speca A. Hypothetical syllogistic... P. 131.

²⁵ Boeth. In Ciceronis Topica. Цит. по: Тоноян Л. Г. Учение о гипотетических силлогизмах в Комментарии Бозция к «Топике» Цицерона // Логико-философские штудии. Вып. 3. СПб., 2005. С. 113–114.

Третий же модус из списка Цицерона интерпретируется Боэцием гораздо сложнее, поскольку этот модус в отличие от шестого и седьмого выражает отношение неполной несовместимости между антецедентом и консеквентом, т. е. они оба могут быть ложны. Для выражения неполной несовместимости Боэций вводит новый тип модуса соединительного силлогизма, которому отдает предпочтение перед формулировкой третьего модуса из списка Цицерона²⁶. Для этого Боэций создает посылку формы «неверно, что если это А, то это не Б», т. е. заменяет союз «и» на союз «если». Боэций излагает свое учение об этом модусе следующим образом: «Третий модус имеет место тогда, когда между частями предложения, состоящего из двух утвердительных предложений, вставляется отрицание, и само отрицание отрицается. Такое предложение греки называют гиперпафатическим. Если между частями предложения: *если день, то светло* вставляется отрицание, то получается так: *если день, света нет*. А если это в свою очередь будем отрицать, будет так: *неверно, что если день, то света нет*. Смысл же у этого предложения такой: если есть день, то не может быть, чтобы не было света. Это предложение назовем по-латыни сверхотрицающим (*superabnegativo*), и таковы все, у которых отрицание ставится перед отрицанием, как в предложении *не не есть день* (*non non est dies*). Следовательно, если добавляем первую часть, т. е. *день есть*, следует *есть свет* таким образом: *неверно, что если есть день, нет света, но день есть, значит, есть свет*. <...> Доказательство же предложения, которое состоит из двух отрицательных и при этом противоречащих предложений, будет таким. Пусть имеется предложение: *если нет света, то нет дня*; противоречием будет следующее: *если нет света, то день*. Прибавляем отрицание, чтобы получить истину, таким образом: *не (верно, что) если нет света, есть день; при этом света нет, значит, нет дня* [и т. д.]»²⁷.

Как пишет Л. Г. Тоноян, Боэций гораздо увереннее, чем Цицерон или Секст Эмпирик, справляется с логической операцией отрицания²⁸. Однако, как отмечает Э. Спекса, с силлогизмом, которым Боэций замещает третий модус Цицерона, возникает проблема: его посылка «неверно, что если это А, это не Б», в отличие от «если это А, то это не Б», не выражает никакого противоречия, поскольку она эквивалентна «если это А, то это Б». Э. Спекса связывает эту проблему со смешением логик стоиков и перипатетиков. Во-первых, гипотетическая силлогистика Боэция имела слишком перипатетический характер, чтобы принять третий модус Цицерона в его оригинальном виде, а во-вторых, она имела слишком стоический характер, чтобы позволить отнести посылку третьего модуса к предложениям, выражающим несовместимость в перипатетическом смысле²⁹.

²⁶ Там же. С. 140.

²⁷ Там же. С. 111–113.

²⁸ Там же. С. 113.

²⁹ См.: *Spexa A. Hypothetical syllogistic...* P. 125 etc.

Заключение

По итогам исследования развития учений о гипотетических силлогизмах можно сказать, что на протяжении веков учение о гипотетических силлогизмах ранних перипатетиков, переходя от одних комментаторов к другим, трансформировалось под влиянием логики стоиков, тем не менее не переставая быть логикой терминов. Несмотря на то, что комментаторами вводились новые типы силлогизмов, силлогизмы, введенные ранними перипатетиками, оставались в основе гипотетической силлогистики.

Из всех античных учений о гипотетических силлогизмах можно выделить три традиции. Первая традиция — комментаторов II в., к которой можно отнести Галена и Александра Афродисийского. Их учение о гипотетических силлогизмах сохранило наибольшее количество перипатетических черт, благодаря чему и может служить источником для реконструкции учения ранних перипатетиков. Одной из характерных черт этой традиции является сохранение полностью гипотетических силлогизмов с измененным порядком фигур. Вторая традиция — Александрийской школы Аммония. Она сохранила наименьшее число перипатетических черт: в ней полностью гипотетические силлогизмы были забыты, а место традиционных перипатетических смешанных и разделительных силлогизмов заняли недоказуемые стоиков. В третью традицию входят анонимная схолия к «Первой аналитике» и труды Боэция. В ней наблюдается сохранение форм перипатетических силлогизмов и части свойств этого учения наряду с включением значительного числа свойств логики стоиков. Характерная черта этой традиции — сохранение фигур полностью гипотетических силлогизмов в их оригинальном порядке. Таким образом, основной тенденцией развития учений о гипотетических силлогизмах является смешение оригинального перипатетического учения о гипотетических силлогизмах с логикой стоиков.