

Л.Г. Тоноян

## Дискуссии о логическом учении Боэция в современной зарубежной литературе<sup>1</sup>

**Тоноян Лариса Грачиковна**

Кафедра логики, Институт философии,  
Санкт-Петербургский государственный университет.  
199034, Российская Федерация, Санкт-Петербург, Менделеевская линия, д. 5.  
E-mail: tonoyan2003@list.ru

С развитием символической логики в XX веке в зарубежной литературе возник новый подход к трактату Боэция «О гипотетических силлогизмах». Были предприняты попытки представить гипотетическую систему Боэция как вариант логики высказываний. В результате этих попыток модернизации учения Боэция развернулась дискуссия, суть которой в решении вопроса о том, развивал ли Боэций стоическую логику, которая считается предшественницей логики высказываний, или же логику перипатетиков, построенную на иных принципах. В статье рассмотрены подходы К. Дюрра (K. Durr), В. и М. Нилов (W. Kneale and M. Kneale), Дж. Барнса (J. Barnes), Э. Штумп (E. Stump), К. Мартина (C. Martin), Э. Спеки (A. Speca), Дж. Маренбона (J. Marenbon) и др. Задача статьи состоит в сопоставлении основных точек зрения в этой научной дискуссии, а целью исследования автора является уяснение сущности и специфики учения Боэция о гипотетических силлогизмах.

*Ключевые слова:* логика Боэция, логика Аристотеля, логика Стоиков, учение о гипотетическом силлогизме, логика высказываний, учение о выражении

В нашей предыдущей статье «Отношение логического следования в трактатах Боэция», опубликованной в 2012 г. в «Логических исследованиях» [5], мы рассмотрели источники учения Боэция о гипотетических силлогизмах и его концепцию логического следования. В настоящей статье мы проанализируем работы современных зарубежных исследователей, посвященные новым интерпретациям учения Боэция о гипотетическом силлогизме.

Отношение к трактатам Боэция о гипотетических силлогизмах изменилось в середине XX века в связи с бурным развитием символической логики, которое заставляло по-новому взглянуть на традиционное изложение логики. Важную роль в этом процессе сыграла работа Яна Лукасевича «Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики». Я. Лукасевич назвал в этой работе логику

---

<sup>1</sup>Исследование осуществлено при поддержке РГНФ, проект № 15-03-00138а.

Аристотеля логикой терминов, а логику стоиков логикой предложений [12, с. 91]. Фундаментальное отличие логики стоиков от логики перипатетиков, по мысли Я. Лукасевича, состоит в том, что в основе стоической логики лежит связь между целыми высказываниями, которые не делятся на термины и являются атомарными единицами этой логики. Таким образом, логика стоиков была представлена как первая в истории логика высказываний, в отличие от логики перипатетиков, в которой атомарными единицами являются термины. Я. Лукасевичем заново был поставлен вопрос о соотношении логики Аристотеля и логики стоиков. Боэций известен как переводчик и один из основных латинских комментаторов логики Аристотеля. Он также автор единственного дошедшего до нас от античности трактата «О гипотетических силлогизмах», содержание которого перекликается с учением стоиков. Этот трактат оказал влияние на развитие логики не только в Западной Римской империи, но и в Византии [7]. Не удивительно, что сейчас учение Боэция о гипотетических силлогизмах вновь стало объектом пристального внимания логиков.

### **1. Анализ учения о гипотетических силлогизмах в книге К. Дюрра «Пропозициональная логика Боэция»**

Одной из первых и основных работ в указанном Я. Лукасевичем направлении была монография К. Дюрра «Пропозициональная логика Боэция», вышедшая в 1951 г. [9]. Как видно из заглавия книги, Дюрр сделал попытку интерпретации учения о гипотетических силлогизмах Боэция, представив его в форме варианта классической пропозициональной логики. Дюрр вводит сначала понятия метанауки и метаязыка. Современную математическую логику он считает метанаукой по отношению к той науке, которая изложена в трактатах Боэция. Соответственно, латинский язык, на котором изложены трактаты Боэция, он считает объектным языком, по отношению к которому язык пропозициональной логики выступает метаязыком. При конструировании метаязыка К. Дюрр опирается на работы Я. Лукасевича и А. Тарского. У Я. Лукасевича он заимствует бесскобочную запись, у А. Тарского — идею перевода объектного языка в метаязык. Из всей современной ему математической логики Дюрр выбирает две логические системы: систему материальной импликации, представленную в «Principia mathematica» Рассела и Уайтхеда, и систему строгой (интенциональной) импликации, представленную в работе «Символическая логика»

Льюиса и Лэнгфорда. Эти две системы автор выбирает потому, что логические формулы Боэция порой допускают их интерпретацию в форме материальной импликации, но в модальной части учения Боэция необходимо использовать для перевода на язык формул систему строгой импликации. Дюрр выделяет у Боэция две системы: простую и расширенную. В качестве пропозициональных переменных простой системы у Боэция Дюрр берет выражения *hoc est* (*это есть*) и *illud est* (*то есть*). Дюрр считает, что глагол отсылает эти выражения к пропозициональным переменным (*есть a*, *быть a*, *есть человек*, *есть день* и т. д.). Расширенная система состоит из 4 пропозициональных переменных: *a est*, *b est*, *c est*, *d est*. К метаязыку относятся следующие функторы: знаки (1) отрицания: *non*; (2) импликации: *si*, *cum*; (3) дизъюнкции: *aut...aut*; (4) конъюнкции: *atqui*, *at*, *autem*, *et*; (5) следования: *igitur*; (6) модальные знаки: *nesesse est* (*необходимо*), *contingit* (*возможно*). Знаков конъюнкции несколько, они, как и знаки импликации, синонимичны. Знак логического следования *igitur* может встречаться только в начале формулы. Дюрр приводит пример перевода первой схемы гипотетического силлогизма: формула Боэция в объектном языке *si est a, est b, atqui est a, est igitur b* в переводе на метаязык имеет вид: *igitur et cpqq*. Модальные операторы: *contingit esse a* обозначается как  $\Diamond p$ , *nesesse esse a* как  $N\Diamond p$ . Семь схем гипотетических силлогизмов, взятые из Комментария Боэция на «Топику» Цицерона и приписываемых обычно стоикам, выглядят у Дюрра следующим образом:

1. *igitur et cpqq*; 2. *igitur et cpqNqNp*; 3.1. *igitur et NcpNqq*;
- 3.2. *igitur et NcNpNqNp*; 3.3. *igitur et NcNpNqNp*; 3.4. *igitur et NcpNq*;
4. *igitur et apqNq*; 5. *igitur et apqNp*;
6. *igitur et NetpNq*;
7. *igitur et NetpNp*.

Переведем эти схемы в более привычную для нас форму записи и сопроводим их примерами Боэция. Составные части условной пропозиции в этих схемах Боэций называет предшествующей (*antecedens*) и последующей (*consequens*), используя для них также и порядковые числительные 1 и 2:

I.  $1 \rightarrow 2, 1 \vdash 2$ : если день, то светло, при этом день, светло;

II.  $1 \rightarrow 2, \sim 2 \vdash \sim 1$ : если есть день, то светло; при этом не светло, значит, нет дня;

- IIIa.  $\sim(1 \rightarrow \sim 2)$ ,  $1 \vdash 2$ : неверно, что если есть день, нет света, но день есть, значит, есть свет;
- IIIb.  $\sim(1 \rightarrow 2)$ ,  $1 \vdash \sim 2$ : неверно, что если бодрствует, то спит, при этом бодрствует, значит, не спит;
- IIIc.  $\sim(\sim 1 \rightarrow \sim 2)$ ,  $\sim 1 \vdash 2$ : неверно, что если нет дня, нет ночи, при этом дня нет, значит, ночь;
- IIId.  $\sim(\sim 1 \rightarrow 2)$ ,  $1 \vdash 2$ : неверно, что если нет дня, есть свет, при этом есть день, значит, есть свет;
- IV.  $(1 \vee 2)$ ,  $1 \vdash \sim 2$ : либо день, либо ночь, но день, значит, не ночь;
- V.  $(1 \vee 2)$ ,  $\sim 1 \vdash 2$ : либо день, либо ночь, при этом не день, значит, ночь;
- VI.  $\sim(1 \& 2)$ ,  $1 \vdash \sim 2$ : неверно, что и день и ночь, при этом день, значит, не ночь;
- VII.  $\sim(1 \& 2)$ ,  $\sim 1 \vdash 2$ : неверно, что и день и ночь, при этом не день, значит, ночь.

Для первого модуса Боэций приводит и другой пример: если человек, то смеющееся существо; при этом человек, значит, смеющееся; а также: при этом смеющееся, значит, человек. Причина обратного следования, объясняет он, в том, что человек и смеющееся — равные термины и вторая посылка утверждает не предшествующее, а сопутствующее (subsequens).

Дюрр отмечает, что здесь все схемы следования корректны, кроме последней: она не корректна ни в системе материальной импликации, ни в системе строгой импликации, хотя приведенный Боэцием содержательный пример истинен. Боэций объясняет правильность следования тем, что VI и VII модусы проходят только в тех предложениях, в которых термины соотносятся так, как день или ночь, больной или здоровый, а чего-либо среднего между этими терминами нет.

Таким образом, гипотетические силлогизмы Боэция Дюрр понимает как схемы логического следования. Цель Дюрра при переводе системы Боэция на язык пропозициональной логики состоит в том, чтобы решить, является ли результат перевода теоремой Principia Mathematica или теоремой S5 Льюиса. Если формулы оказываются некорректными, Дюрр объясняет эти затруднения, заменяя знаки импликации знаками

конъюнкции (например, в формуле  $p \rightarrow (q \rightarrow r)$  et  $(q \rightarrow \neg r)$  igitur  $\neg p$  последний знак импликации он заменяет знаком конъюнкции). При этом Дюрр обходит молчанием те толкования, которые дает Боэций, объясняя правильность этих формул. Заметим, что таких «некорректных» формул оказывается в логике Боэция немало.

Отдавая должное проделанной К. Дюрром большой работе по анализу гипотетических трактатов Боэция, мы должны констатировать, что ему не удалось объяснить те принципы, на основе которых строилась система гипотетических силлогизмов Боэция, и вследствие этого, он не смог объяснить, чем вызвано появление в этой системе «некорректных» формул. Кроме того, как нам кажется, Дюрру не следовало объединять в одну систему два разнородных учения, представленные Боэцием соответственно в двух трактатах, написанных в разное время и с использованием разных источников: «О гипотетических силлогизмах» и «Комментарий к “Топике” Цицерона». Отметим также, что формулы: *a есть; b есть* Боэций называет терминами, а не пропозициями или пропозициональными переменными, как их обозначает Дюрр.

Несмотря на указанные трудности, попытка К. Дюрра представить учение Боэция как прообраз или вариант пропозициональной логики была принята большинством логиков как правомерная. В связи с успехами в развитии математической логики в XX веке эту тенденцию в анализе трактатов Боэция поддержали и продолжили многие авторы (например, Вильям и Марта Нилы [11], Дж. Барнс [8] и др.). Наряду с этим подходом историки философии, такие как М. Фреде [10], Э.Стамп [17] и др., стали показывать в своих работах, что трактаты Боэция — ценный и заслуживающий доверия источник стоической логики.

## 2. Анализ учения Боэция в статье Кр. Мартина «Отрицание в логике Боэция»

В последние десятилетия наметилось иное прочтение трактата Боэция. Кр. Мартин — один из тех, кто активно вступил в полемику с основными современными авторами, пишущими о логике Боэция. В своей статье «Отрицание в логике Боэция» [14] Кр. Мартин критикует вышеназванных авторов, которые трактуют систему гипотетических силлогизмов Боэция как вариант пропозициональной логики. Кр. Мартин показывает, что изучение языка Боэция и, в особенности, трактовка им отрицания не позволяют считать систему Боэция пропозициональной. У Боэция нет ни идеи пропозициональной формы, ни идеи пропозициональной связки и подстановки. Отметим три момента, которые, по мнению Кр. Мартина, не позволяют считать систему Боэция логикой высказы-

ваний. 1) *Трактовка условного суждения.* Условное суждение «Если  $A$ , то  $B$ » Боэций трактует только как истинное высказывание, в котором существование  $B$  неотделимо от существования  $A$ . 2) *Трактовка союзов.* Союзы «если, то», «и» Боэций не трактует как пропозициональные связки. Связь между антецедентом и консеквентом истинного условного суждения такая же, как связь между субъектом и предикатом простого суждения. Предложение с союзом «и», поскольку он не выражает соединительную связь, вовсе не рассматривается как сложная пропозиция. «Не имея в распоряжении пропозициональных операций и метода подстановки, Боэций был вынужден перебирать по одному все виды различных составных пропозиций и все комбинации качеств их компонентов» [14, с. 163], — пишет Кр. Мартин. 3) *Трактовка отрицания.* Отрицание нигде не выступает у Боэция в качестве пропозициональной функции или операции над высказыванием. Поэтому «легко опровергнуть суждение, высказанное как Нилами, так и Дж. Барнсом о том, что отрицательное условное суждение — это пропозициональное отрицание утвердительного условного суждения» [14, с. 172], — отмечает Мартин. Боэций делит сложные суждения, как и простые, на утвердительные и отрицательные, при этом отрицание у него выступает не операцией, а качеством сложного суждения. В отрицательном категорическом суждении отрицается связка:  $A$  не есть  $B$ , а в отрицательном условном отрицается следование: если есть  $A$ , то нет (не следует)  $B$ . Классификация сложных суждений аналогично делению простых суждений проводится по их качеству. Причина такого деления в том, что Боэций принимает семантический принцип Аристотеля, состоящий в том, что истина и ложь получаются соединением и отделением. В формуле «если есть  $A$ , то есть  $B$ » бытие  $A$  соединяется с бытием  $B$ , а в формуле «если есть  $A$ , то нет  $B$ » — отделяется.

Проведенный Кр. Мартином весьма тщательный анализ системы гипотетических силлогизмов Боэция демонстрирует, что систему Боэция нельзя трактовать не только как классическую пропозициональную логику, как это попытался сделать в своей монографии К. Дюрр, но и в качестве вообще какой-либо пропозициональной системы, как это пытались представить В. и М. Нилы и Дж. Барнс. Если же говорить о неклассической пропозициональной логике, то в целях стимулировать ее развитие Сторрс Макколл [16] в начале 1960-х гг. обратил внимание на исследование гипотетического силлогизма Боэция как на вариант логики родства. «Макколл называет свою формальную систему логикой родства [connexive logic]. Он прибегает к высказанному стойком Хрисип-

пом необходимому условию истинности условного суждения, согласно которому между антецедентом и консеквентом должно быть какое-то *родство*. Такое родство существует, как предполагает МакКолл, если и только если антецедент несовместим с высказыванием, противоречащим консеквенту, но совместим с самим консеквентом. Характерная особенность “родственных” логик в том, что они включают в себя пропозициональные высказывания, которые, по мнению Макколла, могут быть найдены у Аристотеля и Боэция» [14, с. 158]. Кр. Мартин далее выдвигает следующее возражение: то, что Макколл называет тезисом Боэция: если (если  $p$ , то  $q$ ), то неверно, что (если  $p$ , то не  $q$ ) — по всей вероятности, не могло утверждаться Боэцием. Ничего из того, что говорит Боэций, не указывает на принятие Боэцием закона условно исключенного третьего  $(p \rightarrow q) \neq (p \rightarrow \sim q)$ .

В своей обширной и обстоятельной статье Кр. Мартин анализирует трактаты Боэция с целью уточнить логическую систему Боэция и место его трактатов в истории логики. Его вывод важен также для решения вопроса о специфике стоической логики. Касаясь вышеуказанной работы Элеоноры Стэмп, Мартин замечает, что ее попытка показать, что Боэция следует трактовать как корректного и исторически точного комментатора стоической логики, является довольно смелым предположением, так как сам Боэций заявлял, что не знаком с трудами стоиков по сложным пропозициям и в его работах нет почти никаких следов подобного знания, а единственная сделанная им заметка о стоической теории отрицания, похоже, полностью ее искажает. Кр. Мартин показывает, что трактаты Боэция не могут рассматриваться как источник стоических идей. Боэций, считает Кр. Мартин, был, по-видимому, мало знаком со стоическими учениями и не разделял их идей. Зато, считает Кр. Мартин, трактаты Боэция дают богатый материал для изучения логики перипатетиков и неоплатоников. Кр. Мартин считает, что в действительности пропозициональная логика была открыта в истории трижды: первый раз стоиками, после — Абельяром и, наконец, Фреге и другими логиками XX века.

Мы можем выразить солидарность со многими положениями статьи Кр. Мартина. Трактовка следования у Боэция не позволяет свести условную пропозицию в его понимании ни к строгой, ни к материальной импликации. К сожалению, Кр. Мартин не дает ответа на вопрос, в какой современной логической системе все формулы Боэция стали бы корректными. Но, безусловно, логическое учение Боэция следует рассматривать в русле скорее перипатетического, чем стоического учения.

### 3. Анализ учения Боэция в книге Э. Спеки «Гипотетическая силлогистика и стоическая логика»

Одной из последних обстоятельных работ, посвященных трактату Боэция, является монография «Гипотетическая силлогистика и стоическая логика» Э. Спеки [15]. В своей монографии автор доказывает, что гипотетическая силлогистика греческих комментаторов и Боэция является результатом смешения гипотетической силлогистики ранних перипатетиков и логической аксиоматики стоиков. Он пишет о том, что уже в начале III в. у Александра Афродизийского и Галена наблюдается это смешение, в дальнейшем в школе Аммония оно усиливается, и ко времени Боэция гипотетическая силлогистика ранних перипатетиков и логика стоиков окончательно утрачивают свои различные природы. Ключевое различие между этими двумя логиками состоит в том, что логика перипатетиков является логикой терминов, а логика стоиков — логикой высказываний. Основным критерий для их идентификации, согласно Э. Спеки, состоит в том, что для перипатетиков основанием для классификации является *семантика*, а для стоиков — *синтаксис*. На основе четырех характеристик, данных Боэцием гипотетическим высказываниям, Э. Спека формулирует определение Боэция гипотетических высказываний как сложных высказываний, которые обозначают в силу гипотезы и вместе с ней, что *нечто есть или не есть, если нечто другое есть или не есть*. На первый взгляд, это определение похоже на перипатетическую трактовку гипотетических высказываний, однако далее Э. Спека доказывает, что это не так. Он считает, что Боэций отклонился от перипатетической трактовки, во-первых, в том, что он опустил в своем определении гипотезы отношение несовместимости, которое в классификации гипотетических высказываний перипатетиков является определяющим для разделительных высказываний, а во-вторых, в том, что Боэций вместо семантического критерия деления гипотетических высказываний употребил синтаксический критерий. В шестой главе Э. Спека рассматривает пять аспектов трактовки гипотетических силлогизмов Боэцием, которые служат подтверждением того, что Боэций отклонился от перипатетической трактовки, смешав логику перипатетиков и логику стоиков. В седьмой главе Э. Спека показывает, что логика Боэция определенно является логикой терминов, подобно логике перипатетиков. Однако Боэций применяет к терминам пропозициональные операторы «если, то» и «или», а к полученным высказываниям применяет правила и ограничения стоического происхождения. Вследствие такого смешения двух логик Боэций получает ряд трудно-

стей, на которые указывает Э. Спека. В восьмой главе автор приходит к выводу, что трактат Боэция является непреднамеренным и проблематичным смешением перипатетической и стоической логик [15, р. 111].

Согласиться с общим выводом Э. Спеки о непреднамеренном и проблематичном смешении перипатетической и стоической логик в трактатах Боэция гораздо легче, чем с модернизацией учения Боэция Дюрром, однако данный вывод Э. Спеки мы не можем считать окончательным. То, что Э. Спека считает у Боэция непреднамеренным смешением логик, можно назвать преднамеренной попыткой согласовать семантический и синтаксический подходы. Действительно, как в категорическом, так и в гипотетическом высказывании связываются термины, содержание и объем которых либо совместимы, либо несовместимы. Синтаксис для Боэция важен, но он у него подчинен семантике.

#### **4. Проблема гипотетических силлогизмов в книге Дж. Маренбона «Боэций»**

Известный современный историк философии Дж. Маренбон в своей вышедшей в 2003 г. книге «Боэций» обсуждает указанную нами проблему в главе «Гипотетические силлогизмы и проблема античной логики высказываний» [13, р. 50–56]. Отмечая, что трактат о гипотетических силлогизмах — один из поздних трактатов Боэция (написан между 516 и 522 гг.), Маренбон считает справедливым то, что этот трактат привлекает гораздо больше научного интереса, чем трактаты Боэция о категорическом силлогизме. Такой интерес Маренбон объясняет тем, что историки логики, в частности К. Дюрр [9] и Дж. Барнс [8, р. 83–84], считают этот трактат зарождением логики высказываний, первенство в формулировке которой отдают стоикам. Сам Маренбон присоединяется к тем ученым последнего времени, которые отвергают вышеназванный подход. Маренбон предлагает присмотреться более внимательно к содержанию этого трактата, чтобы убедиться в том, что впечатление, будто Боэций излагает логику высказываний, ошибочно. Для того чтобы понять, как и для чего Боэций решает данную задачу, полезно иметь в виду, что категорическая силлогистика Аристотеля прагматична (в отличие, например, от современной символической логики). Силлогистика Аристотеля предоставляет тем, кто ее изучает, аккуратную, хорошо упорядоченную таблицу (сохраненную средневековыми логиками в мнемоническом стихе), которая подсказывает, какие выводы действительно, а какие нет. Аристотель, действительно, обеспечил аппарат для восстановления его таблицы из первых принципов, но таблица может

быть понята и использована даже теми, кто не понимает принципов, на которых она основана. Цель Боэция, считает Маренбон, в первую очередь практическая, а именно, построить подобный вид таблицы для гипотетических силлогизмов. Он излагает классификацию различных видов гипотетических пропозиций и различные типы правильных гипотетических силлогизмов, которые могут быть из них образованы [13, р. 51]. Если кто-то хочет сформулировать силлогистический аргумент, он должен действовать только по одной из этих моделей вывода. Книги II и III Боэция целиком посвящены этой таблице. Здесь он говорит о типах высказываний, о силлогизмах из них, вновь, как и в первой книге, используя в целях классификации буквенные обозначения, например: *si est a, non est b etc.* Маренбон указывает, что Боэций, рассматривая в первой книге двучленные гипотетические высказывания (например: *si est a, non est b*), а во второй и третьей книгах — трех- и четырехчленные гипотетические высказывания (например, *если это a, то, если это b, то c*), везде в качестве переменных использует то, что он называет терминами: *est a, est b. . . etc.* и накладывает ограничения на выводы, связанные со свойствами этих терминов. Например, *если это не A, то это B, при этом B, значит A* будет справедливо, только если «A» и «B» являются непосредственными противоположностями, то есть это такие предикаты, что всё является или A или B, и ничто не является ни A, ни B (например, «телесный» и «бестелесный»). Если бы Боэций говорил о высказываниях, то таких ограничений не возникло бы. Вследствие этих ограничений в системе Боэция появляются «некорректные» формулы. Отрицанием формулы *если p, то q* у Боэция выступает формула *если p, то не-q*. Кр. Мартин объясняет это тем, что Боэцию не хватало понятийного аппарата, чтобы предусмотреть отрицание (или другие логические операторы) в высказываниях [14, с. 161].

То, что гипотетические силлогизмы строятся на связи терминов, совершенно очевидно в разделе, где Боэций анализирует трехчленные силлогизмы с общим термином, и, следуя античным логикам, делит их на три фигуры, приближая схемы гипотетических силлогизмов к схемам трех фигур категорического силлогизма. Что же касается четырехчленных силлогизмов, то в силлогизмах, построенных с этими высказываниями в качестве посылок, возникает та же проблема некорректных в логике высказываний формул, что и у силлогизмов, построенных из трех терминов.

Маренбон соглашается с точкой зрения Энтони Спекки о том, что Боэций смешал теорию терминов перипатетиков с логикой высказы-

ний стоиков. Хотя Боэций указывает, что его трактат о гипотетических силлогизмах наиболее полный и систематический по данному предмету, который можно найти на греческом языке, Маренбон считает, что Боэций знал труды ранних перипатетиков Теофраста и Евдема не в оригинале, но только через более поздние источники, в которых учение перипатетиков уже смешалось с идеями стоиков. В результате своего исследования Маренбон приходит к выводу, что трактат Боэция дает в основном сведения о логике поздних перипатетиков и неоплатоников.

## 5. Заключение

Завершая обзор основных работ, посвященных интерпретации гипотетических силлогизмов Боэция, следует отметить, что дискуссия не завершена. Трактат Боэция, ставший предметом анализа вышеупомянутых зарубежных авторов, был переведен нами на русский язык и опубликован в 2013 г. [5]. Публикация была осуществлена в том числе, и потому что до сих пор отсутствует перевод трактата на английский или немецкий языки (имеется только перевод трактата на итальянский язык<sup>2</sup>). Проведенный нами анализ трактата и ознакомление с зарубежной критической литературой, посвященной трактату Боэция, позволяет нам сделать следующие выводы.

Боэций продолжает логику перипатетиков, которая является целостной, оригинальной системой, придерживающейся традиций аристотелевского подхода к проблеме отношения логического следования. Эта традиция была продолжена поздними перипатетиками, но развивалась параллельно, не смешиваясь с логикой стоиков.

Боэций продолжает аристотелевский подход, который заключается в том, что синтаксис соответствует семантике, смысловой, содержательный аспект не отрывается окончательно от формального. Истина и ложь, говорит Аристотель, возникают при утверждении и отрицании, соединении и разделении терминов. Так же как термины категорической пропозиции, так и термины гипотетической пропозиции либо совместимы, либо несовместимы. Именно на этом основании связываются термины, а вслед за этим и предложения. При таком подходе более важной оказывается не структура пропозиции, не грамматические союзы, а тип связи между терминами. Как указывает Боэций, термины связаны либо 1) акцидентально (*если огонь горяч, то небо сферическое*), либо 2) сущностно. Сущностная связь, в свою очередь, бывает либо 2а) родови-

---

<sup>2</sup>Весьма обстоятельные работы итальянских исследователей Л. Обертелло, Р. Пинцани и др. анализируются автором в отдельной статье.

довой (если человек, то животное), либо 2б) причинно-следственной (если день, то свет; если Земля станет заслоном, следует затмение Луны) [3, с. 325–326]. То, что Боэций считает акцидентальной связью, можно трактовать как материальную импликацию, а то, что он называет сущностной связью, выражать в форме строгой импликации. Но, как видно из трактата, а также из попытки Дюрра, такой подход все равно не позволяет объяснить логическую правильность всех модусов в системе Боэция.

Пропозицию и отрицание Боэций употребляет исключительно в перипатетическом смысле. Латинское слово «пропозиция» — это перевод греческого слова «протасис» — посылка как категорического, так и гипотетического силлогизма. Отрицание — не операция, а качество пропозиции, как категорической, так и гипотетической [6]. Мы видим, что логическая связь у Боэция определяется не структурой пропозиции, а типом **предикации**.

Важно учитывать, что, определяя силлогизм<sup>3</sup>, Аристотель имеет в виду любой силлогизм, как простой, так и гипотетический (далее в тексте «Первой Аналитики» он говорит о силлогизмах из гипотезы). Под указанное аристотелевское определение силлогизма больше подходит *modus ponens* условно-категорического силлогизма. Я. Лукасевич в своей известной книге указал на то, что аристотелевская силлогистика представляет собой систему импликаций: «Если  $A$  сказывается о всех  $B$ , а  $B$  — о всех  $V$ , то  $A$  необходимо сказывается о всех  $V$ » [12, с. 123], в то время как традиционный силлогизм представлен в виде правила вывода:

все  $B$  суть  $A$ ;  
 все  $V$  суть  $B$ ;  
 следовательно, все  $V$  суть  $A$ .

Известный отечественный исследователь логики Аристотеля Я.А. Слинин считает, что обе формулировки, и аристотелевская, и традиционная представляют собой энтимемы. Эта энтимема может быть развернута в следующую полную форму:

Если все  $B$  суть  $A$ , а все  $V$  суть  $B$ , то все  $V$  суть  $A$ ;  
 Все  $B$  суть  $A$ , а все  $V$  суть  $B$ ;

<sup>3</sup>«Силлогизм же есть речь, в которой, если нечто предположено, то с необходимостью вытекает нечто отличное от положенного в силу того, что положенное есть» [2, с. 120].

Следовательно, все  $B$  суть  $A$ .

Из этого Я.А. Слинин делает вывод, что категорический силлогизм есть спецификация условно-категорического силлогизма, а модус *Barbara* есть особого рода *modus ponens* [4, с. 166]. Здесь уместно вспомнить, что пять аксиом стоика Хрисиппа (первая из них — *modus ponens*) уже имелись в трудах Теофраста. Сведения об этом нам известны из комментария Александра Афродизийского к «Первой Аналитике» Аристотеля. Кроме указанных схем Александр перечисляет такие типы гипотетических силлогизмов Теофраста, как силлогизмы по аналогии и силлогизмы по степени качества. Пример силлогизма по аналогии напоминает аристотелевский: *если человек, то живое существо, если живое существо, то сущность, если человек, то сущность* [2, с. 185]. Таким образом, у перипатетиков посылками силлогизма выступают как категорические суждения, так и условные. Причем, и в тех, и в других связываются термины. Различие между учениями стоиков и перипатетиков не только в трактовке высказываний, но и в понимании силлогизма: стоики считали, что гипотетические силлогизмы независимы от категорических (они сами имеют заключающую силу) и не должны к ним сводиться. У перипатетиков фиксированного списка аксиом нет, но есть три фигуры чисто-гипотетического силлогизма, которые перипатетики уподобляют трем фигурам категорического силлогизма, ибо считают, что доказывающая сила (аксиомы) есть только у категорического силлогизма. Потому что категорические суждения безусловны и могут стать основанием доказательства.

По-видимому, решением этого спора между стоиками и перипатетиками могло бы стать признание вышеуказанного варианта (1) *modus ponens* условно-категорического силлогизма аксиомой.

К личным достижениям Боэция следует отнести, прежде всего, систематизацию, анализ и подсчет отдельных модусов гипотетических силлогизмов, а также то, что он в этом трактате заложил начала учения о свойствах терминов, которое позже вылилось в целое направление средневековой логики, как западной, так и византийской. Неправильные с точки зрения современной математической логики модусы оказываются корректными в системе Боэция в том случае, когда учитываются свойства входящих в данное предложение терминов, их совместимость либо несовместимость, присущность либо неприсущность. Объяснить особенности логической системы Боэция можно только с учетом его учения о предикации, учения о свойствах терминов.

## Литература

- [1] *Алексеев М.В.* Гипотетические силлогизмы в трудах Боэция и греческих комментаторов // Логико-философские штудии. Вып. 11 / Под ред. Я.А. Слинина, Е.Н. Лисанюк. СПб.: Изд-во СПб. ун-та, 2013. С. 99–113.
- [2] *Аристотель.* Первая Аналитика // *Аристотель.* Соч.: в 4 т. Т. 2. М.: Мысль, 1978. С. 117–255.
- [3] *Боэций.* О гипотетических силлогизмах / Пер. с лат. Л.Г. Тоноян, научн. ред. пер. Е.В. Алымова // *Тоноян Л.Г.* Логика и теология Боэция. СПб.: Изд-во РХГА, 2013. С. 321–370.
- [4] *Слинин Я.А.* Категорический силлогизм как разновидность условно-категорического // Смирновские чтения. 3-я междунар. конф. М., 2001. С. 166.
- [5] *Тоноян Л.Г.* Отношение логического следования в трактатах Боэция // Логические исследования. Вып. 18. М.: Наука, 2012. С. 211–233.
- [6] *Тоноян Л.Г.* Пропозиция и отрицание в логике Боэция // Логика, язык и формальные модели. СПб, 2012. С. 144–152.
- [7] *Тоноян Л.Г.* Византийское восприятие трактата Боэция «О гипотетических силлогизмах» // Вестн. ЛГУ. Философия. 2013. Т. 2. № 4. С. 50–60.
- [8] *Barnes J.* Boethius and the Study of Logic // *Boethius: His Life, Thought and Influence* / Ed. by M. Gibson. Oxford: Basil Blackwell, 1981. P. 73–89.
- [9] *Durr K.* The propositional logic of Boethius. Amsterdam: North Holland, 1951. 89 p.
- [10] *Frede M.* Die Stoische Logik. Goettingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1974. 224 p.
- [11] *Kneale W., Kneale M.* The Development of Logic. Oxford, 1962. 770 p.
- [12] *Lukasiewicz J.* Aristotiles syllogistic from the standpoint of modern formal logic, Oxford, 1951. 141 p.
- [13] *Marenbon J.* Boethius. Oxford; N.Y.: Oxford University press, 2003. 272 p.
- [14] *Martin C.* The Logic of Negation in Boethius // *Phronesis.* 1991. P. 277–304.
- [15] *Specs A.* Hypothetical syllogistic and stoic logic. Leiden; Boston; Koln: Brill, 2001. 146 p.
- [16] *Storrs McCall.* Connexive Implication // *The Journal of Symbolic Logic.* 1966. Vol. 31. P. 415–433.
- [17] *Stump E.* Boethius's In Ciceronis Topica and Stoic Logic / Ed by. F. Wippel John. Studies in Medieval Philosophy. Washington (D.C.), 1987. P. 1–22.

L.G. TONoyAN

## Discussions about the Logical Doctrine of Boethius in Modern Foreign Literature

**Tonoyan Larisa Grachikova**

Department of Logic, Institute of Philosophy,  
Saint-Petersburg State University.

5 Mendeleevskaya Liniya, St. Petersburg, 199034, Russian Federation.

E-mail: tonoyan2003@list.ru

With the development of symbolic logic in the foreign literature in the XX century, new approaches to Boethius treatise “On the hypothetical syllogism” and attempts to introduce a hypothetical system of Boethius as a variant of propositional logic appear. As a result of these attempts to modernize the teaching of Boethius there was a discussion about the question whether Boethius developed Stoic logic, which is considered to be the forerunner of propositional logic, or logic of peripatetics, built on different principles. The article reviews the approaches of K. Durr, W. Kneale and M. Kneale, Jonathan Barnes, Eleonore Stump, C. Martin, A. Specia, J. Marenbon, and others. The objective of the article is to compare the main points of view of this scientific discussion, and the author’s goal is to clarify the nature and specifics of the teachings of Boethius’ hypothetical syllogisms.

*Keywords:* logic of Boethius, Aristotle’s logic, the logic of the Stoics, the doctrine of hypothetical syllogism, propositional logic, the doctrine of terms

### References

- [1] Alekseev, M.V. “Gipoteticheskie sillogizmy v trudakh Boetsiya i grecheskikh kommentatorov” [Hypothetical syllogisms in the works of Boethius and the Greek commentators], in: ed. by Ya.A. Slinina, E.N. Lisanyuk, *Logiko-filosofskie shtudii.*, vol. 11, SPb.: Izd-vo SPb un-ta, 2013, pp. 99–113. (In Russian)
- [2] Aristotel’. “Pervaya Analitika” [First Analysis], in: Aristotel’, *Sochineniya v 4 t.* [Works in 4 vols], t. 2. M.: Mysl’, 1978. pp. 117–255. (In Russian)
- [3] Boetsii. “O gipoteticheskikh sillogizmakh” [On hypothetical syllogisms], trans. from lat. by L.G. Tonoyan, scientific Ed. trans. E.V. Alymova, in: L.G. Tonoyan, *Logika i teologiya Boetsiya* [Logic and theology of Boethius]. SPb.: Izd-vo RKhGA, 2013, pp. 321–370. (In Russian)
- [4] Slinin, Ya. A. “Kategoricheskii sillogizm kak raznovidnost’ uslovno-kategoricheskogo” [Categorical syllogism as a kind of quasi-categorical], *Smirnovskie chteniya. 3-ya mezhdunarodnaya konferentsiya*, Moscow, 2001, p. 166. (In Russian)

- [5] Tonoyan, L.G. “Otnoshenie logicheskogo sledovaniya v traktatakh Boetsiya” [The ratio of logical implication in the treatises of Boethius], *Logicheskie issledovaniya.*, 2012, vol. 18, pp. 211–233. (In Russian)
- [6] Tonoyan, L.G. “Propozitsiya i otritsanie v logike Boetsiya” [A proposition and denial of logic of Boethius], *Logika, yazyk i formal'nye modeli.* SPb., 2012, pp. 144–152. (In Russian)
- [7] Tonoyan, L.G. “Vizantiiskoe vospriyatie traktata Boetsiya ‘O gipoteticheskikh sillogizmakh’” [Byzantine perception of treatise of Boethius “On the hypothetical syllogism”], *Vestnik LGU. Filosofiya.*, 2013, vol. 2, no 4. pp. 50–60. (In Russian)
- [8] Barnes, J. “Boethius and the Study of Logic”, in: M. Gibson, *Boethius: His Life, Thought and Influence*, Basil Blackwell. Oxford, 1981. pp. 73–89.
- [9] Durr, K. *The propositional logic of Boethius*. Amsterdam: North Holland, 1951. 89 pp.
- [10] Frede, M. *Die Stoische Logik*. Goettingen: Vandenhoeck & Ruprecht, 1974. 224 pp.
- [11] Kneale, W., Kneale, M. *The Development of Logic*. Oxford, 1962, pp. 186–196.
- [12] Lukasiewicz, J. *Aristotiles syllogistic from the standpoint of modern formal logic*. Oxford, 1951. 141 pp.
- [13] Marenbon, J. *Boethius*. Oxford; N.Y.: Oxford University press, 2003. 272 pp.
- [14] Martin, C. “The Logic of Negation in Boethius”, *Phronesis*, 1991, pp. 277–304.
- [15] Speca, A. *Hypothetical syllogistic and stoic logic*. Leiden, Boston, Koln: Brill, 2001. 146 pp.
- [16] Storrs, McCall. “Connexive Implication”, *The Journal of Symbolic Logic*, 1966, vol. 31, pp. 415–433.
- [17] Stump, E. “Boethius’s In Ciceronis Topica and Stoic Logic”, in: ed by. F. Wippel John, *Studies in Medieval Philosophy*. Washington D.C., 1987, pp. 1–22.