

*Н.Л. Кварталова*

## **Логика в Китае. Основные этапы становления**

*Аннотация.* Задачами исследования явилось краткое описание основных периодов развития логики в Китае и выделение характерных особенностей каждого периода. Для того, чтобы понять, что такое логика в традиционном и современном Китае, сначала необходимо прояснить предмет логики, который в современной науке и сам оказался объектом дискуссий. С учетом специфики китайской логической мысли можно выделить пять исторических периодов, в которых логика так или иначе появлялась в китайской культурной среде. Это период древности, время возникновения интереса к языку и первые логические изыскания. Затем, после долгого перерыва, следующей вехой стал перевод буддистских сутр, в которых была описана индийская логика. Два следующих этапа были связаны с европейскими миссионерами и проникновением европейской логики в Китай. Наконец, последний период, начавшийся в XX веке, характерен как новыми идеями в математической логике, так и началом саморефлексии китайцев в области логики в Китае. Такая периодизация охватывает все основные логические изыскания, проводившиеся в Китае.

*Ключевые слова:* история логики, логика в Китае, переводы, современная китайская логика, логические исследования, лоцзисюэ, минли сюэ.

*Автор:* Кварталова Наталия Леонидовна, кандидат философских наук, ведущий научный сотрудник, Институт Китая и современной Азии РАН. E-mail: kvartalova@iccaras.ru

*Nataliya L. Kvartalova*

## **The Main Stages of the Formation of Logic in China**

*Abstract.* The objectives of the study were a brief description of the main periods in the development of logic in China and the identification of the characteristic features of each period. In order to understand what logic is in traditional and modern China, it is first necessary to clarify the very subject of logic, which in modern science has itself become an object of discussion. Taking into account the specifics of Chinese logical thought, five historical periods can be distinguished in which logic somehow appeared in the Chinese cultural environment. This is the period of antiquity, the time of the emergence of interest in the language and the first logical research. Then, after a long break, the next milestone was the translation of the Buddhist sutras, which described Indian logic. The next two stages were connected with European missionaries and the penetration of European logic into China. Finally, the last period, which began in the 20th century, is characterized by both new ideas in mathematical logic and the beginning of Chinese self-reflection in the field of logic in China. Such a periodization covers all the main logical research carried out in China.

*Keywords:* history of logic, logic in China, translations, modern Chinese logic, logical studies.

*Author:* Kwartalova Nataliya L., Candidate of Sciences (Philosophy), Leading Research Associate, Center for the Study of Chinese Culture, Institute of China and Contemporary Asia, RAS. E-mail: kvartalova@iccaras.ru

## Что такое логика?

Этот вопрос в XXI веке оказался в очередной раз весьма актуален. Логическая наука столкнулась с новыми формализациями языковых единиц, появились новые разделы логики, логика используется в компьютерных технологиях, с одной стороны, и претендует на изучение не только традиционных языковых выражений, но и вопросов, научных теорий и т. д., с другой. Так что прежде, чем говорить о логике в Китае, нужно сказать пару слов о логике в принципе. Определим это ключевое для нашего исследования понятие во избежание непонимания. И очертим круг того, что может быть отнесено к логике. Определение, которым пользовались у нас на рубеже веков, да и сейчас, гласит, что логика — это «нормативная наука о формах и приемах интеллектуальной познавательной деятельности, осуществляемой с помощью языка» [Бочаров, Маркин, 2008]. Но даже такого, казалось бы, широкого определения недостаточно, чтобы вместить в себя все разнообразие современных исследований. Для того чтобы пояснить процессы, происходящие в логике, скажем несколько слов о ее развитии.

С античности и до двадцатого века в Европе господствовала логика Аристотеля. Это, во-первых, четко прописанные законы — непротиворечия, исключенного третьего, тождества (и, в неформальном виде, достаточного основания). Во-вторых, это ограничение класса суждений, из которых можно делать вывод, по форме (конструкцией вида субъект-предикат). То есть логика, претендовавшая на статус органа науки, не могла дать нового знания науке в силу своего формального построения и не могла описать научную теорию.

В двадцатом веке происходит революция в логике, на смену силлогистике приходит бесконечное множество логических систем, в каждой из которых либо отвергаются один или несколько логических законов, либо вводятся новые значения, отличные от дихотомии истина—ложь, либо и то, и другое одновременно. Но по-прежнему найти идеальную систему не удастся, хотя количество формальных систем с различными свойствами растет с каждым днем. Некоторые из этих систем вполне функциональны и используются для решения различных конкретных задач в области компьютерных технологий, но ни одна из них не является универсальной, позволяющей описывать законы нашего мышления.

Теперь, когда статичность логики как науки рухнула под лавиной новых логических систем, нужно искать новые основания, объединяющие логику в нечто целое, а не расщепляющие ее на бесконечное число составляющих. Поиск минимальной логики — один из способов это сделать. Основной вопрос в логике начала нового тысячелетия: «Что такое логика?»

В одноименной статье логик Ж.-И. Безью напоминает, одной из функций логики является искусство рассуждать, и «логика как искусство рассуждения

и логика как логическая система не обязательно совпадают». [Beziau, 2010, р. 273] Силлогистика явилась лишь одной гранью рассуждения, но, будучи формализованной, затормозила развитие логики на два тысячелетия.

А, помимо формальной, есть еще наука о семантических связях внутри языка, которая тоже носит название «логика». Отсюда следует, что, с одной стороны, в любом языке должна присутствовать логика, а с другой стороны, что эти логики внутри языков могут различаться.

Но первая функция логики — это не способ связи событий, а способ бытия языка. То есть, к вопросам логики можно отнести также вопросы семантики и теории аргументации. Например, проблема истинности — проблема логическая. Понятия, суждения, высказывания — все это относится к сфере логики.

Логик Йохан ван Бентам предлагает включить в предмет логики не только умение делать выводы из имеющейся информации, но и сам процесс получения информации (наблюдение, умение задавать вопросы). И с учетом всех этих уточнений мы уже можем рассуждать о логике в Древнем Китае, хотя тема это сложная, поскольку в Китае, при наличии логического анализа языка, не было сформулировано логической теории.

При этом очевидно, что, в силу культурного кода, говорить мы будем с позиции европоцентризма, потому что логика — понятие европейское, и мы по своим лекалам измеряем чужое поле дискурса и смотрим, как это соизмеряется с нашим представлением о логике.

Как заметил еще известный французский синолог Анри Масперо, китайские иероглифы, каждый из которых имеет свое значение, не сравнить с буквами-символами европейских алфавитов, так что построить формальную логическую систему китайцам было сложно. В Древней Греции Аристотель, формулируя свою систему, использовал именно символы. Да и современная логика отдает приоритет формальным системам.

Что же касается Древнего Китая, мы можем говорить, скорее, о протологике, которая является достаточным минимумом для того, чтобы строить рассуждения.

Идея о том, что логика в Китае существовала в древности, появилась только в конце XIX века, в «эпоху открытий» (фасянь шидай), как назвал это время Ван Говэй (1877—1927).

До этого бытовала точка зрения Маттео Риччи, который заявлял, что китайская наука, несмотря на всю ее изощренность, не создала «никакого представления о правилах логики» и ничего от «диалектики». Отголоски этого резкого, но влиятельного суждения находим, например, в Японии XIX века, в эпоху Мэйдзи, когда там начали массово переводить учебники логики, будучи уверенными, что ни Китай, ни Япония никогда не открывали и не нуждались в такой отрасли знаний.

В 1902 году Альфред Форке, один из первых европейцев, начал изучать дошедшие до нас сочинения школы имен (мин цзя 名家), и писал, что «диалектика» этих «китайских софистов» относится к «самому рудиментарному виду». Китайский ум так и не поднялся над этими зачатками и не выработал законченной системы логики.

Первым идеологом китайской логики стал цинский филолог Сунь Ижан 孫詒讓 (1848—1908). Сунь Ижан внес неоценимый вклад в возможное открытие китайской логики через реконструкцию канона «Моцзин» (墨經). Его пояснения произвели немедленную сенсацию, когда они впервые появились в печати в 1895 году. «Моцзин» до середины восемнадцатого века считался испорченным и не подлежащим восстановлению произведением.

Второй ученый, которого иногда называют первооткрывателем — это китайский логик и философ Янь Фу 嚴復 (1854—1921 гг.). Янь Фу указывал на родство между пониманием «Ицзина» и западных индуктивных логических теорий, и такое сходство также подразумевалось в его выборе минсюэ — «науки об именах» — как наиболее подходящего китайского названия дисциплины. [Yan, 2014].

Европейские ученые XX века в большинстве своем считали, что в Китае логика как наука не сформировалась. Так, в 1920-е годы синологи А. Форке (1867—1944) и А. Масперо (1883—1945) доказывали, что учение поздних мыслителей является эристической, отрицая возникновение в Китае логики в силу особенностей языка.

В нашей стране преобладает схожая точка зрения, начиная с работ известного синоведа Ю.К. Щуцкого (1897—1938), который отрицал существование логики как науки в Китае. Специальные работы по исследованию логических идей древнего Китая появились в нашей стране на рубеже веков и представляют полярные точки зрения. А.И. Кобзев в книге «Учение о символах и числах в китайской классической философии» [Кобзев, 1993] доказывает, что логические идеи, появившиеся в китайской философии в VI—IV вв. до н.э., не получили развития, а роль методологии выполняла нумерология. Противоположную позицию отстаивает А.А. Крушинский [Крушинский, 1999], выдвигая как основное дедуктивное средство древнекитайской логики «схему трех материалов», и рассматривая «Ицзин» как основание китайской логики.

### **Появление логических идей в Китае. Школы и персоналии. (Период Чжаньго. V—III вв. до н.э.)**

Появлением логической мысли в Китае можно считать VI—IV вв. до н.э., когда «процветало сто школ». Это эпоха расцвета философской мысли Китая, время, о котором не всегда можно сказать, что было в действительности, а что было придумано и приписано позже.

Логика как теория не была сформулирована в Китае, однако китайские мыслители также исследовали правильное мышление, его формы и законы, что является предметом логики по современным канонам и отличает ее от софистики, задачей которой является убеждение, основанное на внешне правильной форме рассуждений. Так, предметом исследования становились понятия истины, имени, тождества, отрицания, терминов, противоречия, рассуждения и др. Но, что характерно для китайской философии, логические методы часто использовались для решения социальных и политических проблем.

Одними из первых разработчиков логических идей в Китае были представители школы имен (мин цзя), которая являлась одной из шести наиболее значимых философских школ Древнего Китая. Известно также, что ученые школы имен были участниками дискуссий в академии Цзися, отчего их первоначально именовали «спорщиками» (бяньчжэ). Академия Цзися располагалась, по свидетельствам из «Шицзи», в царстве Ци, у западных ворот столицы Линьцзы, называемых Цзимэнь (на территории современного города Цзыбо). Го Можо [Го, 1961] считал, что школа Цзися достигла расцвета при Сюань-ване (342—324 гг. до н.э., по другой версии 319—301). В отличие от школ того времени, объединявших мыслителей либо по следованию за убеждениями отдельной личности (конфуцианцы, моисты), либо по доминирующей идее (иньянцзя, минцзя), академия Цзися давала возможность высказаться сторонникам любой доктрины. И многие ученые, занимающиеся именно вопросами логическими, тоже были вовлечены в дебаты академии.

К школе имен историк философии Го Можо относит Инь Вэня и Сун Цзяня («спорщиков» академии Цзися), Эр Шо, Дэн Си, Хуэй Ши, идеи которых дошли до нас в произведениях их современников и в более поздних фальсификациях. Самым известным представителем данной школы был Гунсунь Лун.

По некоторым версиям, Эр Шо, один из слушателей академии Цзися, высказал тезис «белая лошадь не есть лошадь», подхваченный Гунсунь Луном. Этот тезис стал визитной карточкой логической мысли. Аргументированные рассуждения по этому вопросу содержатся в трактате «Гунсунь Лун-цзы», а альтернативная точка зрения изложена в «Мо-цзы», в главах, написанных последователями Мо Ди.

О системе взглядов Инь Вэня и Дэн Си сохранились только косвенные сведения. Инь Вэнь занимался именами, результатом правильного употребления имен должен стать порядок в Поднебесной, что еще раз подтверждает социальную направленность, а сам подход Инь Вэня схож с конфуцианским тезисом «исправления имен» (чжэн мин 正名). В «Инь Вэнь-цзы» допускается существование пустых имен, имен без денотатов.

«Дэн Си-цзы» приписывается мыслителю — бяньчжэ Дэн Си (6 в. до н.э.), хотя на самом деле является более поздней фальсификацией. В трактате две главы: «У хоу» («Отсутствует полная [доброта]») и «Чжуань цы» («Оборачивание суждений») [Спирин, 2014] В последней изложены взгляды на соотношение имен и реальности, совпадающие со взглядами Конфуция: имена должны соответствовать реальности и наоборот.

Философское учение Гунсунь Луна (ок. 320—250 гг. до н.э) дошло до наших дней в виде шести глав трактата, а также в упоминаниях других философов, в частности, в «Чжуан-цзы» и в «Хань Фэй-цзы». Изначально в трактате насчитывалось 14 глав, но к эпохе Сун (X—XII вв.) сохранилось только 6, причем первая глава включает описание учения и сведения о жизни и является более поздней вставкой.

Важной частью учения являются так называемые софизмы о том, что «белая лошадь не есть лошадь», что «твердый и белый камень составляют два». На первый взгляд, странные суждения, но наш язык несовершенен. Противо-

речие в языке часто возникает из-за того, что сам язык является системой замкнутой в том смысле, что описывать язык можно только средствами самого языка. Чтобы этого избежать, введены понятия объектного языка и мета-языка. В объектном языке можно говорить только о фактах реальности, мета-язык же служит для описания объектного языка. Средства объектного языка ограничены, с помощью только объектного языка нельзя говорить о самом языке, так как любые рассуждения такого типа окажутся заведомо ложными. Это заметили еще древние греки и использовали, в частности, стоики в своих рассуждениях.

Так что рассуждение о том, что «белая лошадь не есть лошадь» позволяет предположить, что в школе имен были разработаны различные уровни языка. Если считать, что Гунсунь Лун рассуждает в метаязыке, подразумевая ту информацию, которую несут понятия «лошадь» и «белый», иными словами, он говорит о содержании этих понятий, то, по закону обратного отношения между объемом и содержанием понятий, можно утверждать, что раз по объему «белая лошадь» меньше понятия «лошадь», то по содержанию все, наоборот, и информации первое понятие несет больше, чем второе. И тогда «белая лошадь» действительно не есть «лошадь».

В других главах трактата логические воззрения Гунсунь Луна представлены учением об именах (мин 名) и реальности (ши 实) и связанным с ними учением об «указателях» (чжи 指). Вещи обнаруживают себя только через «указатели» и только благодаря им, сами же они остаются непознаваемыми. Нет вещей, для которых не было бы «указателей», но сами «указатели» не имеют «указателей». Поэтому вещь, чтобы обрести реальное существование, должна быть поименована. Каждой вещи должно соответствовать одно имя. Общее, что есть в вещах, это «указатели» (чжи). В концепции Гунсунь Луна присутствуют зачатки идеализма, роднящие его теорию «указателей» с теорией идей Платона. Так, именам приписывается тот же статус существования, что и вещам, что подтверждает гипотезу разделения уровней языка. Имена, таким образом, оказываются самостоятельными сущностями.

О еще одном представителе школы имен, Хуэй Ши, сведений еще меньше. Частично взгляды Хуэй Ши (ок. 380 — ок. 275 гг. до н.э.) изложены в трактате «Чжуан-цзы» (гл. «Тянься») [Малявин 1985] в виде 10 суждений и 21 афоризма, хотя Ху Ши приписывает авторство афоризмов Гунсунь Луну. Афоризмы Хуэй Ши по содержанию похожи на апории Зенона. Наиболее известные из них: «тень летящей птицы не движется», «у курицы три ноги», «в полете стрелы с наконечником есть мгновение, когда она не движется и не покоится». Такие суждения закрепили за Хуэй Ши в истории репутацию софиста.

В дальнейшем взгляды школы имен не получили развития.

Еще одни влиятельные представители китайского интеллектуального общества — моисты (моцзя 墨家), наиболее заметные идейные противники школы имен минцзя. Канон «Моцзин» является изложением идей моистов, датируется примерно III веком до н.э., хотя сам Мо Ди (墨翟) жил несколько раньше (470 — ок. 391 до н.э.). В каноне рассмотрены вопросы правильности суждений, истинности, тождества и соотношения имен мин и реальности ши.

Что касается правильности суждений, в главе «Фэймин» приведены три критерия правильности суждения: обоснованность, проверяемость и применимость. Но, как отмечает историк Го Можо [Го, 1961], эти критерии нельзя считать логическими, поскольку Мо-цзы поясняет их следующим образом: обосновывает суждения «воля Неба и души умерших», проверяется суждение тем, «что видели и ... слышали простые люди», применяется оно к тому, «что одобрено правителем».

В концепции моистов примечательна теория истинности. «Если слова этого человека истинны, то его слова не есть ложь. Если слова этого человека неложны, то это значит, что в Поднебесной есть слова, которые истинны. Если в Поднебесной есть истинные слова, то это значит, что в Поднебесной есть слова, которые не являются истинными, тогда, значит, в Поднебесной слова не являются полностью ложными». [Древнекитайская философия, 1973, с. 83] Концепция истины в «Каноне» классическая, с соблюдением принципов двусмысленности и непротиворечия. В тридцатых годах прошлого века Альфред Тарский в анализе языка изложил свою концепцию истинности: высказывание «снег бел» истинно тогда и только тогда, когда снег бел. Нетрудно убедиться, что схема Тарского и предыдущий пример подтверждают один и тот же тезис. Эта концепция в логике получила название корреспондентской.

Что касается вопроса о статусе имен, то к ним у сторонников Мо-цзы несколько менее категоричное отношение, нежели у Гунсунь Луна. Имена существуют, ими называют вещи, но они имеют другой статус существования. Подход моистов прагматичен: важно, например, что нельзя называть одну вещь разными именами, что имена неразделимы со словами.

У поздних моистов рассмотрена дихотомия тун — и (тождества — различия).

В главе «Малый выбор» в естественном языке сформулированы основы индуктивной теории.

Моисты также не согласны с тезисом Гунсунь Луна о белой лошади. Они признают только рассуждения о понятиях объектного языка. Подтверждение тому — высказывание: «Если требуют белую лошадь, а обуздали вороную, то это [не означает, что] нет лошади, но означает, что нет требуемой [лошади]. Умозаключение [«нет лошади»] ошибочно». [Там же, с. 91].

Про канон «Ицзин» и его гескаграммы как логическую систему говорить можно, но все же цели «Ицзина» были сильно отличны от логических, а содержание настолько многоуровнево, что мы не рискуем углубляться в сплетения гадательных практик, нумерологии и логики. В комментариях же к «Ицзину», по мнению Ху Ши, представлены логические категории, которыми оперировали конфуцианцы и концепция всеобщего изменения как фундамент конфуцианской логики. Однако такая трактовка сохраняется в работах некоторых ученых и сегодня. В общем случае под логической понимается любая теория с фиксированным набором термов, определяющим язык, построенная с использованием расширенного набора методов, с перечислением правил вывода. И тогда триграммы «Ицзина» могут претендовать на роль термов языка, а сама «Книга перемен» содержит дедуктивную теорию в расширенном смысле [см., напр., Крушинский 1999].

В дальнейшем, по мере распространения конфуцианской идеологии, место методологии науки на много веков заняла нумерология [Кобзев, 1993].

Подводя итог, можно сформулировать некоторые выводы по этому периоду. Основной практический интерес для мыслителей Древнего Китая представляли имена, которые являлись исходной точкой построения многих философских концепций. Кроме того, большое внимание уделялось вопросам аргументации, поскольку дискуссии в ту пору были одним из основных способов распространения учения. К сожалению, прочие методологические исследования носили частный характер и были забыты после распада школ.

### **Индийская логика. Перевод буддистских сутр**

Следующей вехой в истории логики в Китае стал перевод на китайский язык буддистских сутр. И главную роль в этом сыграл монах Сюаньцзан (ок. 600—664). Из своего шестнадцатилетнего путешествия по Индии он привез 657 текстов буддийского канона Трипитаки на санскрите и получил прозвище «Монах Трипитака». И среди этих свитков были свитки по индийской логике (*hetuvidya*), которую Сюаньцзан перевел как «иньмин» (因明) — «освещение оснований». И, хотя в иньмин исследовался больше содержательный, а не формальный аспект логики, то есть проблем с интерперетацией формальных систем не должно было возникнуть, сама концепция никак не заинтересовала китайское общество. Сюаньцзан же стал фигурой не только реальной, но и почти сказочной, особенно после выхода романа «Путешествие на запад», где правда переплелась с вымыслом.

### **Появление европейской логики. Иезуиты. XVI—XVII вв.**

На рубеже XVI—XVII веков у власти в Китае находится династия Мин (1368—1644). Европейцы только налаживают торговые отношения с Китаем, с середины XVI века португальцы основали свою колонию в Ма Гао, который переименовали в Макао, а с 1554 г. для торговли частично открыт Кантон. Но закрытое китайское государство не спешило открываться иностранным «варварам» (подробнее см.: [Дубровская, 2001, с. 66—67]).

В Китай прибывают миссионеры. И, чтобы заинтересовать местное население христианскими идеями, сначала они демонстрируют европейские научные знания, потому что к тому времени Китай сильно отстал от Европы в области науки. Помимо географии и астрономии миссионеры начинают переводить и другие научные труды, в число которых входят труды Евклида и Аристотеля, потому что только логика Аристотеля со времен Игнатия Лойолы (1491—1556) была одобрена для изучения в иезуитских школах.

Проблем, с которыми столкнулись переводчики, было несколько, на две указал современный нам синолог Иохим Курц [Kurtz, 2011, р. 37—42].

1. Перевод терминологии. Катастрофическая нехватка в китайском языке терминов, соответствующих логическим понятиям, заставляла переводчиков



местами сокращать формально-логическую часть, местами пускаться в пояснения. Отсутствие в языке символов, не несущих содержания, сделало практически невозможным перевод формальной части силлогистики.

2. Китайцы, с полным правом считая себя древней состоявшейся цивилизацией, с подозрением относились к европейцам, и ценность привносимых ими знаний требовалось доказать.

На этом временном этапе следуют упомянуть несколько персоналий.

Маттео Риччи (Ли Мадоу 利瑪竇, 1552—1610). Нас, прежде всего, интересует талант Риччи как переводчика философских, религиозных и научных трудов. Он понимал, что введение слишком большого количества новых слов могло повлиять на читабельность текста. И в дальнейшем иезуиты придерживались этой идеи, пытаясь использовать по максимуму уже существующие термины. Риччи и его друг и соратник Руждиери первым делом выучили китайский язык и даже начали переводить китайские тексты на латынь (например, Риччи попытался перевести «Четверокнижие»). Помимо языка, Риччи старался понять конфуцианство, с тем чтобы адаптировать переводы христианских текстов с учетом китайских реалий.

Но Риччи еще не переводил трактаты по логике, и китайские ученые познакомились с дедукцией, системой вывода и аксиомами благодаря переводу «Начал» Евклида («Цзихэ юаньбэнь», книги 1—6, 1607 год), сделанному Риччи и Сюй Гуанци. Этот перевод весьма впечатлил китайских математиков того времени, поскольку выяснилось, что их знания в области математики и астрономии уступали европейским.

История перевода термина «логика» начинается в 1623 году, когда Джулио Алени (艾儒略) в «Записях о местах вне юрисдикции» Управления географии (Чжифан вайцзи 職方外記) перечисляет предметы, преподаваемые в европейских странах. И одним из предметов оказывается ложницзя (落日加), которая занимается различением истинного и ложного. Более подробно о логике рассказывается в трактате «Общий очерк западных знаний» (Сисюэ фань 西學凡). Здесь «логика» записана как 落日伽, определяется как «путь ясного различения» (минбянь чжи дао 明辯之道) и является фундаментом наук. Еще в тексте встречается «учение о спорах» (бяньсюэ 辯學), которое тоже иногда ассоциируют с логикой.

Первым собственно логическим текстом на китайском языке был трактат «Минли тань» 名理探 (De logica, или «Исследование принципов имен») Франциско Фуртадо (Francisco Furtado) и Ли Цжицзао 李之藻. За несколько лет, с 1631 по 1639 г., они перевели логические тексты того времени, тут же была сделана попытка перевести силлогистику [Кварталова, 2021].

Итак, «первую волну» сочинений Аристотеля и его последователей перевели, но их ассимиляцию затрудняли:

- сложный понятийный аппарат;
- постулирование логики как инструмента для служения христианству;
- отсутствие аналогичных систем рассуждения в Китае;
- общее недоверие к западным знаниям.

Конец первого этапа проникновения логики в Китай совпал со смертью императора Канси и указом на запрет миссионерской деятельности в 1724

году от императора Юнчжэна (1678—1735). Почти на 200 лет логика вновь была забыта. И только к середине XIX века на очередной волне теперь уже протестанты, которые пытаются свое религиозное учение совместить с интеллектуальным, чтобы заинтересовать китайцев и возобновляют попытки адаптировать логику в китайском обществе.

### Распространение европейской логики. XIX — начало XX века

На пороге XX века Китай оказывается истощенным опиумными войнами, весьма отсталым в области развития наук государством. И китайцы начинают искать в западных науках ключ к ускорению прогресса, а логический метод теперь считается едва ли не главным способом постижения западного знания. Примером для подражания стала быстро развивающаяся Япония, где к тому времени было уже множество учебников по логике, которые и начали переводить на китайский язык.

В последние десятилетия правления династии Цин важной вехой в истории проникновения в Китай логики стал перевод учебника по логике британского ученого Уильяма Джевонса (1835—1882).

Первые переводы на китайский язык трудов Джевонса по логике появились на свет в 1886 г. благодаря усилиям протестантского миссионера и известного синолога Джозефа Эдкинса (1823—1905, кит. имя 艾约瑟 Айюэсэ). К тому же он писал про великие китайские изобретения, в частности, про бумагу.

В 1886 г. в серии просветительских книг о западной науке вышел перевод «Учебника для начинающих: логика» (Logic. Science Primers Series, 1876) Джевонса. Книга получила китайское наименование «Элементарные знания об учении о диспуте» (辨学启蒙 «Бяньсюэ цимэн»). [Kurtz, 2011].

Это был очень интересный учебник: Эдкинс провел большую работу по адаптации европейского учебника к китайским реалиям: меняя примеры на понятные китайцам (фиалки на жасмин), годы жизни на китайские эпохи (философ эпохи Мин Фрэнсис Бэкон, Аристотель — философ эпохи Сражающихся царств — Чжаньго). Этот метод перевода с адаптацией потом так и получил название «метод перевода путем замены примеров» (换例译法 хуань ли и фа). [Борох, 2022, с. 58].

Новая государственная стратегия, направленная на ассимиляцию логики, предполагала повсеместное изучение логики в рамках популяризации европейских знаний, она стала обязательной в школах и институтах, что сильно повлияло на популярность логики.

Учебник Джевонса возымел отклик, по его следам вышло много работ. Чжан Цзюньмай 张君勱 (1887—1969), причем с опорой на японский перевод, в 1909 г. перевод текста опубликовал Ван Говэй 王国维 (1877—1927). Этот перевод долгое время был классическим. Чжан Цзюньмай и Ван Говэй пришли к выводу о важности изучения логики, лишь оказавшись за пределами Китая.

Помимо Джевонса был перевод Янь Фу части «Системы логики» Милля, он назывался «Учение Милля об именах» (穆勒名学 «Мулэ минсюэ»).

На этом заканчивается этап простого переноса логики в китайскую культуру, ее выделили как уникальную науку, лоцзисюэ 逻辑学, и начали развивать уже китайские ученые.

## Развитие логики. XX век

XX век — это время принятия и осмысления логики. Для китайского менталитета и языка оказалось непросто угнаться за логическим бумом в Европе XX века, поэтому каких-то новаторских работ по формальной логике до конца века почти не было, в основном это попытки систематизировать имеющиеся теории.

Уже на первом этапе изучение логики идет разными путями. Один — продолжение логических традиций европейской логики, второй — поиск исконно китайского логического наследия.

Для развития первого направления важную роль сыграл Бертран Рассел.

Система  $S_2$  появилась у Б. Рассела и А. Уайтхеда в *Principia Mathematica* (1910—13). А всего спустя 7 лет, в 1920 году Бертран Рассел посетил Пекин и прочитал серию лекций по математической логике. И уже к середине двадцатых годов университет Цинхуа становится центром логики, китайский философ Цзинь Юэлинь 金岳霖 (1895—1984) основал философский факультет. На него большое влияние оказали работы Рассела, он читал курс по символической логике в Пекинском университете, а конспекты курса публиковались в 1935 и 1936 г. под названием «Логика» и были очень популярны [Chen, 2022].

Самый известный ученик Цзинь Юэлиня — Ван Хао 王浩 (1921 — 1995). Он окончил Цинхуа и уехал в Штаты, учился в Гарварде. Был знаком с Гедделем, написал даже книгу разговоров с ним. Приезжал в Китай с лекциями. В мире он хорошо известен по логике Хао Вана, исчислению частичных предикатов Хао Вана и еще множеством открытий поменьше.

Это направление, с упором на математическую логику, «европологическое», в период «культурной революции» и начала дружбы с Советским Союзом преобразовалось в изучение логики в русле диалектики и марксизма, то есть замерло почти на 30 лет. В 1978 году на первом конгрессе по логике было принято решение о модернизации логики и возвращении к изучению математической логики.

Но также в Китае параллельно процветало направление, последователи которого искали логику в Древнем Китае. Лян Цичао 梁啟超 (1873—1929) начал исследовать китайскую логику, древние тексты, в попытке найти «третью логическую традицию» (наряду с европейской и индийской).

Появились работы, посвященные, в основном, проблематике трактатов «Гунсунь Лун-цзы», «Моцзы» и ученым академии Цзися. Ху Ши в своей книге «Развитие логического метода в Древнем Китае» стремился продемонстрировать наличие в древнекитайской философии логической методологии на примере учений конфуцианцев, моистов и их последователей. [Hu, 1922] Это направление популярно и сегодня: множество китайских и западных исследователей (см., например, Яна Бениска и Милош Хубина (Jana Benicka и Milos

Hubina) об элементах аристотелевской силлогистики в «Гунсунь- Лун-цзы», Лю Фэнжун о логике моистов, Яну Рошкер (Jana S. Rosker) о логике в Китае) работают в этом направлении.

### Заключение

На современном этапе доминирующей остается европейская логика, и все дальнейшие исследования ведутся исходя из ее парадигмы.

Можно говорить о логических идеях в Китае, поскольку есть некие базовые вещи, такие, как понимание рассуждения, концепция истинности и некоторые другие, которые всплывают в любом языке, (имманентно) присущи мышлению и составляют смысловой фундамент логичности в ее современном широком понимании, когда «логика» не исчерпывается только формальной теорией. И анализ этих аспектов языка говорит о том, что рефлексия вышла на определенный уровень, а в языке появился логический анализ.

В китайской культуре остается еще огромный пласт того, к чему еще не подступались с мерками логики, например, построение сочинений и некоторых текстов.

К началу XXI века число китайских работ в совершенно разных областях логики, от логики вопросов до вероятностных интуиционистских логик возросло и продолжает расти. С учетом общего курса китайской науки на академическую открытость в ближайшем будущем мы познакомимся с множеством открытий и идей китайских логиков.

### Библиографический список

Борох О.Н. Переводы трудов У.С. Джевонса по логике в Китае (конец XIX — начало XX в.) // Человек и культура Востока. Исследования и переводы. М.: ИКСА РАН, 2021. № 10. С. 50—65. DOI: 10.48647/IFES.2022.43.37.035.

Бочаров В.А., Маркин В.И. Введение в логику. М., 2008.

Го Можо. Философы Древнего Китая. Десять критических статей. М.: Изд-во иностранной литературы, 1961.

Древнекитайская философия. Собрание текстов в двух томах. Т. 2. М.: Мысль, 1973.

Дубровская Д.В. Миссия иезуитов в Китае. Маттео Риччи и другие. 1552—1575 гг. М.: Крафт+ИВ РАН, 2001.

Кварталова Н.Л. Первое знакомство Китая с логикой: трудности перевода // Человек и культура Востока. Исследования и переводы. М.: ИДВ РАН, 2021. № 9. С. 287—295. DOI: 10.48647/PCOST.2021.77.73.015.

Кобзев А.И. Учение о символах и числах в китайской классической философии. М.: Восточная литература, 1993.

Крушинский А. А. Логика «И цзина»: Дедукция в Древнем Китае. М.: 1999.

Ломанов А.В. Христианство и китайская культура. М.: Восточная Литература, 2002.

Малявин В.В. Чжуан-цзы М.: Наука, 1985.

Спирин В.С. Дэн Си-цзы. «Мудрец Дэн Си» / сост. и отв. ред. А.И. Кобзев. М.: Наука — Восточная литература, 2014.

## References

- Beziau, Jean-Yves (2010). What is a logic? Towards axiomatic emptiness // *Logicheskie Issledovaniya*. Vol. 16. Moscow-SpB.
- Bocharov, V.A., Markin, V.I. (2008). *Vvedenie v logiku*. (Introduction to logic.) Moscow. (In Russian).
- Borokh, O.N. (2022). *Perevody trudov Jevonsa po logike v Kitae (konec XIX — nachalo XX v. // Chelovek i kultura Vostoka*. (Translations of W.S. Jevons on Logic in China (late 19th — early 20th centuries) // *Man and Culture of the East*. Research and translations.) M.: IKSA RAN, No. 10. P. 50—65. DOI: 10.48647/IFES.2022.43.37.035 (In Russian).
- Chen, Bo. (2022). The Philosophy of Logic in China: A 70-year Retrospective and Prospects for the Future // *Asian Studies*. Special issue. History of logic in contemporary China. Volume X (XXVI), Issue 2. Ljubljana.
- Drevnekitaiskaya filosofiya (1973). (Ancient Chinese philosophy.) Collection of texts in two volumes. Vol. 2. Moscow, “Mysl”. (In Russian).
- Dubrovskaya, D.V. (2001). *Missiya iezuitov v Kitae. Matteo Ricci i drugie*. (Jesuit Mission in China. Matteo Ricci and others. 1552—1575). Moscow: Kraft+IV RAN. (In Russian).
- Guo, Moruo. (1961). *Philosophy drevnego Kitaya*. (Philosophers of Ancient China.) Moscow: Publishing House of Foreign Literature. (In Russian).
- Hu, Shuh The development of the logical method in ancient China. Shanghai Oriental Book Co. 1922.
- Kobzev, A.I. (1993). *Uchenie o simvolah i chislakh v kitaiskoi klassicheskoi filosofii*. (The doctrine of symbols and numbers in Chinese classical philosophy). Moscow: Eastern Literature. (In Russian).
- Krushinsky, A. A. (1999). *Logika Yidzina. Dedukciya v drevnem Kitaye*. (Logic of the I Ching: Deduction in Ancient China). Moscow, 1999. (In Russian).
- Kurtz, J. (2011). *The Discovery of Chinese Logic*. Leiden — Boston.
- Kvartalova, N.L. (2021). *Pervoe znakomstvo Kitaya s logikoi: trudnosti perevoda // Chelovek i kultura Vostoka*. (China's First Acquaintance with Logic: Difficulties in Translation // *Man and Culture of the East*. Research and translations). Moscow, IFES RAS. No. 9. P. 287—295. DOI: 10.48647/PCOST.2021.77.73.015 (In Russian).
- Lomanov, A.V. (2002). *Hristiansvo i kitaiskaya kultura*. (Christianity and Chinese culture). Moscow: Eastern Literature. (In Russian).
- Lucas, Terry (1993). Hui Shih and Kong Sun Long an Approach from contemporary Logic // *Journal of Chinese Philosophy*. Vol.20. № 2. Honolulu Hawaii, USA. P. 211—234.
- Maliavin, V.V. (1985). *Zhuangzi*. (Zhuangtzu.) Moscow: Science. (In Russian).
- Spirin, V.S. (2014). *Deng Xi-zi. Mudrec Deng Si*. (Deng Xi-tzu. Sage Deng Xi.) (Compiled and edited by Kobzev A.I.). Moscow, Science — Eastern Literature, 2014. (In Russian).
- Yan, Fu 嚴復 (2014). *Ming xue jian shuo 名学浅说 [Primer of Logic]*. Beijing shidai wenhua shuju.
- Yuan, Jinmei. (2019) Aristotelian Logic in China — a Case Study of the Chinese Translations of Euclid's Elements // *Journal of East-West Thought*, P. 81—94. URL: <https://www.cpp.edu/~jet/Documents/JET/Jet3/Yuan81-94.pdf> (accessed: 01.09.2021).
- Zhang, Jialong 张家龙 (2004) *Luoji sixiang shi 逻辑思想史 [History of Logical Thought]*. Huhan jiaoyu chubanshe.