

УДК 16(09)

АРИСТОТЕЛЕВСКАЯ СИЛЛОГИСТИКА КАК «ЗАМКНУТАЯ ТЕОРИЯ»

Терентьева Л.Н.

Силлогистика Аристотеля рассматривается как «замкнутая теория» в соответствии с идеей В. Гейзенберга о специфике развития физического мышления.

Ключевые слова: «замкнутая теория», силлогистика Аристотеля, двойственность логических форм.

«...за последние десятилетия все более и более определяется и упрочивается направление, избирающее прямо или косвенно своим девизом возврат к Аристотелю, к исконной метафизической основе его логики... седой авторитет Органона Стагирита снова появляется на горизонте мысли, и логика, по-видимому, вступает в новый период возрождения»

Фрагмент вступительной лекции приват-доцента Университета Святого Владимира Г. Якубаниса «Значення давньої філософії для сучасного світорозуміння», прочитанной в 1908–1909 г.

Предметом исследования является силлогистика Аристотеля. **Цель** исследования – интерпретировать силлогистику Аристотеля в значении «закрытой теории».

Особое положение логики Аристотеля в истории науки неоднократно отмечалось исследователями. Два столетия тому назад И. Кант заметил, что логика в течение двух тысячелетий спустя после её создания Аристотелем не сделала ни одного шага назад, но и не продвинулась ни на шаг вперёд.

Своеобразные попытки модернизации силлогистики Аристотеля путем «погружения» её в исчисление предикатов или того, как представил силлогизм Я.Лукаевич в монографии «Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики», не увенчались успехом. Действительно, возможна ли модернизация логической системы Аристотеля средствами современной символической логики без разрушения её оригинальности и целостности?

Аристотель строит силлогизм, представляя его двойственным образом: в первой книге «Первой Аналитики» силлогизм трактуется как связь *терминов* посылок: «Итак, если три термина так относятся между собой, что последний термин целиком содержится в среднем, а средний целиком содержится в первом или вовсе не содержится в нем, то для этих крайних терминов необходимо имеется совершенный силлогизм» [1, 25b 30–35], во второй книге «Первой Аналитики» силлогизм исследуется как связь *суждений* посылок и заключения. Я. Лукаевич отбрасывает понимание силлогизма как связи его терминов: «Аристотелевская теория

силлогизма является системой истинных предложений, касающихся констант *A*, *E*, *I* и *O*. Истинные предложения дедуктивной системы я называю положениями. Почти все положения аристотелевской логики я называю импликациями, т.е. предложениями вида: «Если *a*, то *b*»... Все аристотелевские силлогизмы – это импликации типа «Если *a* и *b*, то *c*», где *a* и *b* – две посылки, а *c* – заключение. Соединение (конъюнкция) посылок «*a* и *b*» есть антецедент, заключение *c* – консеквент» [2, с.57–58].

Трудно обнаружить в таком представлении силлогистики Аристотеля не только понимание силлогизма как связи терминов, но как связи посылок через средний термин. Силлогистический синтез посылок не может быть сведен к конъюнктивному их соединению, принятому в стоической логике высказываний. Стоики игнорировали субъектно-предикатную структуру суждений, т.е. отбрасывали все правила терминов силлогизма, а заодно были проигнорированы и правила посылок, эксплицирующих связь посылок, различимых по качеству и количеству по каждой фигуре силлогизма.

Модернизировать силлогистику своего учителя Аристотеля начал его ближайший ученик и друг Теофраст. Аристотель определял первую фигуру как «совершенную», вторая и третья фигуры есть «падежи» первой, т.е. не являются «совершенными». Теофраст, вопреки своему учителю, полагал, что все фигуры силлогизма – совершенны, поскольку каждая фигура имеет всё, т.е. все термины для «выявления необходимости». Двойственная природа силлогизма Аристотеля была проигнорирована Теофрастом, которым было отброшено понимание силлогизма как связь его посылок.

Почему попытки модернизации теории силлогизма Аристотеля не завершаются успехом и И. Кант прав до сих пор? Не является ли структура развития логического мышления аналогичной структуре развития физического мышления, в котором один из создателей квантовой механики В.Гейзенберг находит среди физических теорий такие теоретические конструкции, которые определяет как «замкнутые или завершённые теории»? Примером «завершённой теории» является ньютоновская механика, которая, по В.Гейзенбергу, «никогда не подвергалась усовершенствованию путем малых изменений. Там, где можно без оговорок применять понятия «масса», «сила», «ускорение», до сих пор без всяких ограничений действует закон «масса \times ускорение = сила» [3, с. 185].

Не является ли прототипом «замкнутой или завершённой теорией» силлогистика Аристотеля? В. Гейзенберг подчеркивает: «Особенностью «завершённой теории» является то, что «дальнейшие частичные усовершенствования таких теорий уже невозможны, т.е. они в известном смысле окончательны» [3, с. 184]. В.Гейзенберг в статье «Критерии правильности замкнутой теории в физике» замечает: «Если мы слышим возражение, что квантовую механику можно считать усовершенствованием ньютоновской механики, то следует заявить, что речь тут идет не о второстепенном усовершенствовании, но о радикальной перестройке понятийных оснований. Поведение электрона в атоме, например, невозможно понять с помощью мыслительного инструментария ньютоновской механики, здесь необходим совершенно иной понятийный аппарат квантовой механики» [3, с. 185].

На наш взгляд, невозможно считать стоическую логику «усовершенствованием» силлогистики Аристотеля, поскольку стоики противопоставили, заменили субъектно-предикатную структуру суждений Аристотелевской логики на высказывания, обладающие одним единственным

свойством «быть истинными или ложными». Произошла та самая «радикальная перестройка понятийных оснований» в логике высказываний, когда с помощью логических связей (конъюнкции, дизъюнкции, импликации и др.) невозможно понять, например, значение среднего термина в процессе силлогизации, в доказательстве, если рассматривать силлогизм как связь его терминов. Эта ситуация совершенно аналогична той, о которой пишет В. Гейзенберг: «Поведение электрона в атоме, например, невозможно понять с помощью мыслительного инструментария ньютоновской механики». Строение доказательства невозможно понять с помощью категориального аппарата логики высказываний.

Подобная перестройка понятий наблюдается не только в истории создания естественнонаучных, но и логических теорий. Не является усовершенствованием силлогистики Аристотеля ни логика высказываний, ни логика предикатов, ни попытки модернизации силлогистики, предложенные Я. Лукасевичем, В. Смирновым, А. Субботиным. Структура мыслительного процесса репрезентируется в логических теориях, различимых по своему понятийному составу, по степени абстрактной удаленности от практики постигающего мир и себя человеческого мышления. Безусловно, попытки модернизации, реформирования, упрощения научных систем, будь то логика как наука о законах и правилах мышления, будь то физическая наука, исследующая состояния физической реальности, были и будут далее.

Однако, В. Гейзенберг предупреждает: есть остановка в совершенствовании теоретических систем, имя которой «замкнутая теория» [3, с. 181]. В. Гейзенберг определяет критерии «замкнутой теории»: 1) внутренняя непротиворечивость; 2) «система понятий замкнутой теории остается неотъемлемой частью того языка, на котором мы говорим о природе»; 3) «замкнутая теория справедлива на все времена; везде и всегда, в сколь угодно далёком будущем, если только опытные данные могут быть описаны в понятиях этой теории, её законы окажутся правильными» [3, с. 181–183]

Mutatis mutandis характеристики «замкнутой теории» в физике могут быть перенесены на первую в истории научного мышления науку о мышлении, которая была создана Аристотелем за более чем две тысячи лет до появления квантовой механики и понятия «замкнутая научная теория».

Аристотелевская логика как наука о доказательстве или «доказывающая наука» является «замкнутой научной теорией», подобной ньютоновской механике или квантовой механике. В. Гейзенберг замечает: «...мы уже не говорим, что ньютоновская механика ложна и должна быть заменена правильной квантовой механикой. Скорее уж мы воспользуемся такой формулировкой: «Классическая механика является замкнутой научной теорией. Везде, где могут быть применены её понятия, она дает в строгом смысле слова «правильное» описание природы» [3, с. 181].

Аристотелевская силлогистика не может быть заменена «правильной» логикой высказывания или логикой предикатов, исследующих сложные формы мышления в логическом понятийном аппарате, радикально отличимым от логических категорий «Аналитик». Развитие научного мышления (естественнонаучного или логического) не носит кумулятивного характера, это, скорее, по В. Гейзенбергу, «есть последовательность мыслительных структур, замкнутых теорий, которые сформировались как бы из кристаллического зародыша некоторых опытных проблем и впоследствии, когда кристалл полностью вырос, вновь отделились от опыта на правах чисто интеллектуальных образований; но мир отныне был освещен

ими для нас на века» [3, с. 183]. Остается добавить, что «интеллектуальное образование», отнесенное к «Аналитикам» Аристотеля, освещает мир мышления для нас уже более двух тысячелетий.

Рассмотрим специфику удивительной стройности и устойчивости силлогистики Аристотеля как мыслительной структуры в контексте идей В. Гейзенберга о «замкнутой теории» и выделим её критерии: 1) внутренняя непротиворечивость силлогистики, основанная на её законах и логических формах; 2) система логических форм, открытых Аристотелем (понятие, суждение, умозаключение, доказательство) остаётся неотъемлемой частью логических языков, в которых мы анализируем мыслительный процесс; 3) специфика стройности и устойчивости силлогистики Аристотеля обнаруживается в том, что все логические формы репрезентируют свою двойственную природу: понятие, суждение, умозаключение могут быть представлены в виде некоторых «двоиц», если их рассмотреть в категории Аристотеля «соотнесённое»; 4) в виде особой «двоицы» можно представить соотнесённость аподейтики и аподейктического силлогизма.

Перефразируя В. Гейзенберга, подчеркнём, что силлогистика Аристотеля как «замкнутая теория» справедлива на все времена; везде и всегда, в сколь угодно далёком будущем, если только мыслительный процесс описывается в логических формах «Аналитик» Аристотеля, её законы окажутся правильными».

Присоединимся к тому направлению реформирования, модернизации логики, о котором пишет Г. Якубанис, называя его как «возврат к Аристотелю, к исконной метафизической основе его логики» с тем, чтобы осознать значение античной философии для понимания силлогистики Аристотеля как «замкнутой теории». Для этого воспользуемся «Категориями» Стагирита как переходной ступенью между его «Метафизикой» и «Аналитиками». Это погружение в историю античной мысли не означает бегства от современности, но, как замечает Г. Якубанис, «путём оживления прошедшего, безгранично расширяем объём настоящего» [4, с. 133].

Настоящее противоположно минувшему, но, как предупреждает Г. Якубанис, «... в самом понятии минувшего заключается неточность: минувшего нет, минувшее есть лишь по видимому «минувшее», так как действительность простирается не только в ширь, но и в глубину» [4, с. 133].

Речь идет о философских проблемах, которые есть только «по видимому «минувшее», речь идет об «исконной метафизической основе логики Аристотеля», когда вдруг обнаруживаются «удивительные подчас аналогии древнего умозрения и древней науки с умозрением и наукой современными» [4, с. 133]. Одну из этих аналогий мы рассмотрели выше: особый статус логики Аристотеля отметил И. Кант, такой же статус в истории физического мышления занимает классическая механика И. Ньютона как «замкнутая теория», по В. Гейзенбергу.

Примем идею Г. Якубаниса и возвратимся к Аристотелю, к «исконной метафизической основе его логики и к седому авторитету Органона».

Рассмотрим *проблему метафизических оснований логических форм*, проблему удивительной двойственности и соотнесённости всех логических форм мысли – понятия, суждения, умозаключения в категории Аристотеля «соотнесённое» и «обоюдное». Это означает не только возврат к «исконной метафизической основе логики Аристотеля», это означает не только «расширение и просветление горизонта мысли», но и обретение нового в понимании логических проблем, когда «живые образы древних мыслителей предстают перед нами лицом к лицу с их мудростью» [4, с. 133].

К метафизическим основаниям логических форм мысли, предложенных Аристотелем, рассмотрим в его десяти «Категориях» то, что именуется как «по отношению к чему-то» или «соотнесённое». О «соотнесённом» Аристотель подробно пишет в «Категориях» (Глава седьмая) и в «Метафизике» (Книга пятая, глава пятнадцатая). Категория «соотнесённое» или «по отношению к чему-то» введена Аристотелем для обозначения особой связи между объектами, когда их сущность выявляется от взаимного соотношения друг с другом: «Соотнесённым называется то, о чем говорят, что то, что оно есть, оно есть в связи с другим или находясь в каком-то ином отношении к другому» [1, ба. 35–38]. Аристотель различает «соотнесённое» и отношение: «...однако находиться в отношении к чему-нибудь – это не то же, что быть по самому существу соотнесённым с другим. А отсюда ясно, что, если кто-нибудь определенно знает нечто соотнесённое, он будет определенно знать и то, с чем оно соотнесено» [1, 8а 33–35].

Заметим, что различие «соотнесённого» и «отношения», о котором оговаривает Аристотель, писавший на древнегреческом, было утрачено при переводе на латынь. Р. Луканин, ссылаясь на Г. Бонитца, пишет: «Термины «качество», «количество», «отношение», «место», «время» и другие в своем чистом виде являются результатом переосмысливания аристотелевского учения о категориях перипатетиками и стоиками. Аристотель же пользуется для выражения категорий греческими словами, подчеркивающими их зависимость от сущности. Буквальный перевод аристотелевских выражений для категорий указывает на то, «как велика сущность», «какова по качеству», «к чему относится», «где» и «когда» она «занимает определенное положение», что «имеет», в чем ей свойственно «действовать» и «претерпевать» [14, с. 275].

В «Метафизике» Аристотель дает классификацию «соотнесённого», где можно отыскать место и для логических объектов. Аристотель выделяет «соотнесённое», когда «сама его сущность включает в себя отношение» – это «соотнесённое по числу или в смысле способности, а не потому, что нечто другое находится в отношении к нему. Измеримое же, познаваемое и мыслимое называются соотнесённым потому, что нечто другое находится в отношении к ним» [5, 1021а 28–30]. Если искать «соотнесённое» в логических объектах, то оно найдется в «познаваемом и мыслимом», где «нечто другое находится в отношении к ним». У логических объектов не найдется соотнесённого «по числу», поскольку ни понятие, ни суждение, ни силлогизм не являются числовыми объектами, следовательно, соотнесённые в логике будем искать по признаку, который Аристотель обозначает как «нечто другое находится в отношении к ним», где «указано наоборот».

Аристотель в бытии соотнесённых выделяет особую характеристику – «обоюдность»: «Все соотнесенные между собой [стороны] обоюдны; так, под рабом подразумевается раб господина, а под господином – господин раба; и под двойным – двойное по отношению к половинному, а под половинным – половинное по отношению к двойному;» [1, 6б 25–30] Аристотель подчеркивает, что «обоюдность» соотнесённых достигается тогда, когда можно «указать наоборот» [1, 7а], причем «все соотнесенные между собой [стороны], если они указываются подходящим образом, обоюдны;» [1, 7а 20–25].

И. Воротнеци (1315–1388 гг.), комментируя Аристотеля, выделяет виды соотнесённых «сторон» тогда, когда *обе стороны взаимно обратимы*, (курсив наш. Л.Т.) а это происходит многими способами: «бывает, что <стороны в отношении взаимно обращаются > по < признаку > их природы, как <природа> отца <говорит о > сыне; <и обратное >, бывает, что по знанию < вещей >, как < знание >

двойного <говорит о> половине <и обратное >; бывает, что по достоинству, как <понятие> большого <говорит о > малом <и обратное >; бывает по стечению обстоятельств, как господин и слуга; бывает по мастерству, как учитель и ученик» [6, с. 115].

Список оснований соотнесённых пар, да и самих пар, безусловно, не завершён ни у Аристотеля, ни у его комментаторов. Особенностью соотнесённых пар (или «двоиц») является их обоюдность, когда виды соотнесённых сторон *взаимно обратимы*. Соотнесённое и обоюдное в логических объектах найдётся в «познаваемом и мыслимом», где «нечто другое находится в отношении к ним», когда их стороны *взаимно обратимы*.

Например, можно предложить идею, что *соотнесёнными и обоюдными в понятии являются его два логических свойства – содержание и объем*, что фиксируется в законе обратного отношения между ними. Содержание и объем обладают признаком «указано наоборот», т.е. эти две стороны понятия *взаимно обратимы*. Причем, в содержании понятия можно менять местами признаки, а в раскрытии объема понятия недопустимо, например, «человек» есть вид «животного», но не наоборот.

Для анализа обоюдности соотнесённых содержания и объема понятия используем идею *атрибутивной и реляционной структуры*, разработанной в двойственном системном моделировании [7, с. 62–64]. Содержание понятия как сумма его существенных признаков может быть эксплицировано как его *атрибутивная структура*, а объем понятия – как *реляционная структура*. Следовательно, атрибутивная и реляционная структура понятия в его двойственном системном моделировании репрезентируют разновидность обоюдности соотнесённых сторон понятия: содержания и объема в категориях системно-параметрического метода.

Качество обоюдности и соотнесённости содержания и объема понятия может быть перенесено и на операции определения и деления понятия. При определении понятия раскрывается его *атрибутивная структура*, при операции деления понятия раскрывается его *реляционная структура*. Эти стороны понятия не только соотнесены и обоюдны друг другу, но взаимно обратимы [8].

В суждении соотнесёнными и обоюдными являются: 1) атрибутивные параметры суждений *A, E, I, O*, которые различают суждения по качеству и количеству и составляют *атрибутивную структуру суждения*; 2) реляционные параметры суждений *A, E, I, O* эксплицируются распределенностью терминов по каждому суждению, которые составляют *реляционную структуру суждения* [9].

Рассмотрим обоюдность двух пар суждений *A* и *O*; *E* и *I*. На логическом квадрате обе пары суждений располагаются на диагоналях квадрата, который назовем *атрибутивным логическим квадратом*. Соотнесённость и обоюдность выделенных пар суждений, где раскрывается реляционная структура, представим на *реляционном логическом квадрате* [10]. Для этого выразим структуру суждений *A, E, I, O*, используя ППФ языка тернарного описания (ЯТО) [7, с. 36–42], [8, с. 152–180].

Если распределенный термин суждения обозначим как объект определенный – *t*, а нераспределенный термин суждения обозначим как объект неопределенный – *a*, то реляционная структура суждений *A, E, I, O* в ЯТО выражается так: *A. (t)a; E. (t)t; I. (a)a; O. (a)t*. Тогда обоюдность общеутвердительного и частноотрицательного суждения выглядит так :

A. (t)a обоюдно *O. (a)t*; Обоюдность общеотрицательного и частноутвердительного суждений представляется так: *E. (t)t* обоюдно *I. (a)a*. Это вид обоюдности по реляционной структуре суждений, когда взаимно «указываются наоборот» распределенность субъекта и предиката суждения.

Логическая операция превращения суждений раскрывает атрибутивную структуру суждений, логическая операция обращения суждений раскрывает реляционную структуру суждений.

У Аристотеля находим двойственную интерпретацию природы силлогистического умозаключения: силлогизм трактуется как связь *терминов* посылок, что обозначим как *реляционную структуру силлогизма*; и силлогизм трактуется как связь суждений *посылок*, что обозначим как *атрибутивную структуру силлогизма* [12, с. 107–121]. Введем идею, что соотнесёнными и обоюдными в силлогизме являются *термин* и *посылка*. Аристотель дает определение термина в его ободном соотношении с посылкой так: «Термином я называю то, на что распадается посылка, т.е. то, что сказывается и то, о чем оно сказывается с присоединением [глагола] «быть» или «не быть» [1, 24b 15–18]. Соотнесённость терминов и суждений в силлогизме регулируется *правилами терминов* и *правилами посылок*, которые соотнесены и обоюдны друг другу. Особые правила фигур обычно выражаются как *правила посылок*. В качестве соотнесённого особым правилам посылок можно предложить *особое правило среднего термина*. В первой фигуре по всем её модусам (Barbara, Celarent, Darii, Ferio) правило среднего термина: *средний термин распределен в большей посылке и не распределен в меньшей посылке*. Во второй фигуре по всем её модусам (Camestres, Baroco, Festino, Cesare) *средний термин распределен во всех отрицательных посылках и не распределен во всех утвердительных посылках*. В третьей фигуре по всем её модусам (Darapti, Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison) *средний термин распределен во всех общих посылках и не распределен во всех частных посылках*. Если вторая и третья фигуры силлогизма определяются Аристотелем как «падежи» совершенной первой фигуры, то четвертая Галеновская фигура по отношению к совершенной первой фигуре является полностью «указанной наоборот», т.е. соотнесённой и обоюдной к совершенной первой фигуре. Следовательно, можно заметить, что соотнесённость первой фигуры к четвертой аналогично обоюдности соотнесённых, таких как «господина к рабу», как «двойного по отношению к половинному», как «великого по отношению к малому». Соотнесённость и обоюдность атрибутивной и реляционной структур силлогизма можно обозначить и через посредство двух аксиом силлогизма: *Nota notae est nota rei ipsius* и *Dictum de omni et nullo*. В.Ф. Асмус считает, что «первая раскрывает необходимые отношения между *содержанием* понятий, составляющих посылки, и *содержанием* понятия, составляющих вывод. Вторая раскрывает необходимые отношения между *объемами* тех же понятий... основной является первая формула» [13, с. 202], т.е. отсутствует соотнесённость и обоюдность двух формулировок аксиомы силлогизма.

Вывод. На наш взгляд, аксиома *Nota notae* раскрывает *атрибутивную* структуру силлогизма, аксиома *Dictum de omni* раскрывает *реляционную* структуру силлогизма. Обе аксиомы являются соотнесёнными и обоюдными, как соотнесёнными и обоюдными являются содержание и объем понятия, где нельзя считать содержание понятия основным по отношению к его объему.

Список литературы

1. Аристотель Соч. в 4-х томах / Аристотель. - М., 1978. - Т.2.
2. Лукасевич Я. Аристотелевская силлогистика с точки зрения современной формальной логики / Лукасевич Я. - М: Изд-во ИЛ, 1959. - 311 с.
3. Гейзенберг В. Шаги за горизонт / Гейзенберг В. - М: Прогресс, 1987. - 368 с.
4. Якубанис Г. Фрагмент вступной лекції «Значення давньої філософії для сучасного світорозуміння» // До 170-річчя Київського національного університету імені Тараса Шевченка. Філософський факультет. / Якубанис Г. - Київ. - 2004. - 319 с.
5. Аристотель. Соч. в 4-х томах. / Аристотель. - М., 1976. - Т.1.
6. Воротнеци И. Анализ «Категорий» Аристотеля / Воротнеци И.- Ереван, 1956. - 347 с.
7. Уёмов А. Системные аспекты философского знания / Уёмов А. - Одесса: Неогоциант, 2000.- 159 с.
8. Уёмов А.И. Основы формального аппарата параметрической общей теории систем // Системные исследования. Ежегодник / Уёмов А. - М., 1984. - С. 152-180.
9. Терентьева Л.Н. Понятие, суждение, умозаключение в категории Аристотеля «соотнесённое» // «Проблеми викладання логіки та дисциплін логічного циклу». IV міжнародна наукова-практична конференція (13-14 травня 2010 року). Київський університет / Терентьева Л.Н. - Киев, 2010. - С. 99-101.
10. Терентьева Л.Н. Обоюдность соотнесённого в логических формах // Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке». Материалы XI Международной научной конференции / Терентьева Л.Н. - Санкт-Петербург, 2010. - С. 125-128.
11. Терентьева Л.Н. Логический квадрат в категориях двойственного системного моделирования // Современная логика: проблемы теории, истории и применения в науке» / Терентьева Л.Н. - СПб, 2008. - С. 87-90.
12. Терентьева Л.Н. Силлогизм как связь терминов и как связь посылок: двойственное системное моделирование // Параметрическая общая теория систем и её применения / Терентьева Л.Н. - Одесса, 2008. - 244 с.
13. Асмус В.Ф. Логика / Асмус В.Ф. - М., 1947. - 387 с.
14. Луканин Р.М. «Органон» Аристотеля / Луканин Р.М. - М.: Наука, 1984. - 303с.

Терентьева Л.М. Аристотелевська силлогістика як «замкнута теорія» // Вчені записки Таврійського національного університету ім. В. І. Вернадського. Серія: Філософія. Культурологія. Політологія. Соціологія. - 2011. - Т. 24 (63). - № 1. - С. 270-277.
Силлогістика Аристотеля розглядається як «замкнута теорія» відповідно до ідеї В.Гейзенберга про специфіку розвитку фізичного мислення.

Ключові слова: «замкнута теорія», силлогістика Аристотеля, подвійність логічних форм.

Terentyeva L.N. Aristotle's syllogistics as the "closed theory" // Scientific Notes of Taurida National V.I. Vernadsky University. Series: Philosophy. Culturology. Political sciences. Sociology. - 2011. - Vol.24 (63). - №1. - P. 270-277.

The syllogistics by Aristotle is considered as the "closed theory" in accordance with the idea by V. Heisenberg about the specific of the development of the physical thinking.

Keywords: «The closed theory», syllogistics by Aristotle, a duality of logic forms.

Статья поступила в редакцию 22.10.2010