

Терентьева Л.Н.

Философия и системная методология в научном исследовании.

Памяти А.Уёмова посвящается

Это исследование относится к одному из удивительных творений человеческого духа – классической формальной логике, начало которой было положено Аристотелем (384-322 до н.э.). Данный курс лекций автор читает на философском факультете Одесского национального университета им. И.И.Мечникова, на котором с 1964г. по 2012г. (с перерывом по причине несогласия с внешней политикой бывшего СССР) работал известный философ, методолог и логик А.И. Уёмов. (04.04. 1928 – 29.05.2012)

Идеи А.Уёмова о природе философского и научного знания, о двойственном системного моделирования лежат в основе читаемого курса классической формальной логики, что позволяет провести новую интерпретацию силлогистики Аристотеля и ответить на

вопрос о причине более чем двухтысячелетней устойчивости этой формальной науки о мышлении.

Модуль 1

Логика как «доказательная наука»

Аристотель предложил основные логические формы мысли: понятие, суждение, умозаключение, доказательство и их правила, которые явились основанием для создания науки о доказательстве или «доказательной науки». Все логические формы можно представить как некие целостности (системы) и исследовать в категориях двойственного системного моделирования, разработанного А.И. Уёмовым в трудах, ставших библиографической редкостью. [А. Уёмов. *Системный подход и общая теория систем*. М.: Мысль, 1978. – 272с. А.Уёмов *Системные аспекты философского знания*. Одесса.: Негоциант, 2000 – 153с.] Это дает возможность представить всю силлогистику Аристотеля как некоторое системное целое, сохранившее свою значимость до настоящего времени.

Силлогистика Аристотеля в дальнейшем оказалась основой при создании новых подходов к анализу структуры мысли и выводного процесса, что выразилось в построении таких логических систем как логика высказываний, логика предикатов, логика отношений и всего комплекса современной математической логики.

В каком отношении находится современная математическая логика силлогистика Аристотеля? Приведем две противоположные оценки этого отношения. Одна из них подчеркивает значимость силлогистики Аристотеля и всей традиционной формальной логики в качестве некоторого введения в современную математическую логику: *«Аристотелев «Органон» есть и поныне самое*

прекрасное и поучительное введение в логику, которое когда-либо было кем-то написано».
[H.Scholz.Geschichte der Logik. Berlin. 1931, S. 27]

Другая точка зрения определяет место традиционной формальной логики отношению к современной символической логике так: «*Благодаря использованию далеко идущей формализации изучаемого логического содержания в современной логике достигается не только более общее, но и более точное, содержательное и конкретное, чем в традиционной логике, представление о законах логики, структуре логических выводов и доказательств. Если искать образное сравнение, то отношение между традиционной формальной логикой и теориями современной математической логики можно уподобить отношению между зародышем и юным развивающимся организмом*». [Субботин А.Л. *Традиционная и современная формальная логика. М. Наука, 1969. С.6.–160с.*]

Силлогистика как «завершенная, замкнутая теория». В предлагаемых лекциях проведем обоснование точки зрения о том, что силлогистика Аристотеля вкупе с традиционной формальной логикой представляет собой целостную теоретическую систему, аналогичную «завершенной, замкнутой теории», в терминологии В. Гейзенберга, сказанного им по оценке отношения классической механики И.Ньютона к современной квантовой механике. В. Гейзенберг ставит вопрос: «Какие критерии дают право заключить, что дальнейшие частичные усовершенствования таких теорий уже невозможны, т.е. что они в известном смысле окончательны?» [W. Heisenberg. *Schritte uber Grenzen.Munchen. 1973*]

Действительно, можно ли усовершенствовать силлогистику Аристотеля средствами современной математической логики в том отношении, чтобы получить знание «не только более общее, но и более точное, содержательное и конкретное, чем в традиционной логике, представление о законах логики, структуре логических выводов и доказательств», как об этом пишет А.Л.Субботин? [Субботин А.Л. *Традиционная и современная формальная логика.– М. Наука. 1969. – 160с.*]

Можно поставить аналогичный вопрос о соотношении классической механики И.Ньютона и квантовой механики. Не является ли квантовая механика В.Гейзенберга и Н.Бора усовершенствованием классической механики И.Ньютона? В. Гейзенберг дает резко отрицательный ответ на этот вопрос: «Поведение электрона в атоме, например, невозможно понять с помощью мыслительного инструментария ньютоновской механики, здесь необходим совершенно иной понятийный аппарат квантовой механики». [*В. Гейзенберг. Критерии правильности замкнутой теории в физике. «Шаги за горизонт».* – М. Прогресс, 1987. С.185. – 368с.]

Современная символическая логика математическими средствами, отправляясь от формальных структур силлогистики Аристотеля как базовых, исследует новые возможности анализа выводного процесса. Но это не означает, что достигается уточнение и конкретизация выводного процесса, анализируемого в традиционной формальной логике. Речь может идти о введении новой математической интерпретации формальных структур мыслительного процесса, введенного Аристотелем.

Современная математическая логика меняет понятийный аппарат традиционной формальной логики так, что в категориях, например, логики высказываний или логики предикатов, где игнорируется Аристотелевская субъектно-предикатная структура мысли, невозможно понять ни принципа силлогизации, ни специфики выводного процесса по фигурам, ни двойственного видения всех логических форм, включая законы и аксиомы силлогистики Аристотеля.

И.Кант о логике Аристотеля высказал мысль о том, что «со времени своего создания она не сделала ни шагу назад и ни шагу вперед», т.е. превратилась в некую интеллектуальную окаменелость, не способную к совершенствованию.

Почему? В чем кроется более чем двухтысячелетняя устойчивость и красота такого интеллектуального образования, которым явилась силлогистика Аристотеля? В предлагаемых лекциях по классической формальной логике представим её в виде некоторого системного образования, в котором все логические формы (понятие, суждение, умозаключение и доказательство) обладают логическими свойствами, связи

между которыми обозначим в категории Аристотеля **соотнесеннос** [*Аристотель. Категории. М. Мысль, Соч. Т.2. Глава седьмая, 6 а 35–40*], эксплицированного впоследствии в математике как принцип двойственности. Математика работает с числовыми объектами, логические формы силлогистики Аристотеля не являются числовыми объектами, которые можно рассмотреть в категории Аристотеля **соотнесенное** с его свойством «**обоюдности**», где можно обнаружить принцип двойственности.

В лекциях введем новое двойственное понимание природы выводного процесса в традиционной формальной логике, используя философские идеи Пифагора, Платона, Аристотеля и выстроим новый образ силлогистики Аристотеля в категориях двойственного системного моделирования, разработанного А.И. Уёмовым. [Уёмов А.И. Системный подход и общая теория систем. М. Мысль. 1978. – 272с. Уёмов А. И. Системные аспекты философского знания.– Одесса. Негоциант. 2000. – 159с.]

Модуль 2.

Природа философского и научного знания.

Философия, по Аристотелю, есть учение о «первых принципах бытия и его познания». Без философского анализа бытия, которое исследует любая наука, без понимания сущности познавательного процесса не может состояться ни одна наука, целью которой является получение истинного научного знания о природе и о человеке, познающем её. Аристотель определил философию как «первую мудрость», наука же занимает место как «вторая мудрость», которая в качестве «второй мудрости», не может состояться без «первой мудрости». Философия как «первая мудрость» является как бы преддверием науки, её началом. Представим отношение «первой мудрости» и «второй мудрости» в категориях предпосылочного отношения, в категориях двойственного системного моделирования, разработанного в параметрической общей теории систем ОТС А.И. Уёмовым и его школой.

Начала науки как «первая мудрость» не есть сама наука как «вторая мудрость». В состав «первой мудрости», включается **логика как особая наука о других науках**, поскольку является, по мысли своего создателя, «доказательной наукой», т. е. наукой исследующей выводной процесс как основание процесса доказательства, без которого не может быть никакая другая наука. Недаром Аристотель не помещает логику в классификационный ряд с другими науками, которые без доказательства, т.е. логики как науки о доказательстве, своих положений не могут быть.

Философия – двуликий Янус, обладающий двумя обликами – научным и ненаучным. Научный облик философии презентуют: 1) **логика**, которую Аристотель именовал как аналитика, исследующая процесс и строение выводного знания. К научному облику философии отнесем и 2) **методологию, исследующую методы познавательной деятельности**. Ненаучный облик философии есть её учения: 3) **учение о бытии – онтология**, 4) **учение о познании – гносеология**.

Все выделенные части философии: 1) **логика** как наука о законах и формах мыслительного процесса; 2) **методология**, исследующая методы получения выводного знания; 3) **гносеология**, исследующая сущность познавательного процесса, приводящего к истине; 4) **онтология**, исследующая формы и виды бытия, которым обладают как материальные, так и идеальные объекты. Все части философии взаимодействуют между собой, как и связаны между собой философские и научные положения.

Логика как научная часть философии занимает центральное положение, по убеждению Б. Рассела, логика является «сердцем философии», поскольку ни одно философское рассуждение по проблемам онтологии, гносеологии, включая и методологию, не может не иметь логического обоснования. Б. Рассел приходит к выводу о том, что если в данном философском рассуждении нет логики, то в нем нет и философии.

Логика не просто связана с философией, она входит в её состав как научная часть, наряду с такими разделами философского знания, которые не состоялись как отдельные науки. Эти части философии есть

просто учения, не ставшие наукой, подобно логике. Это не означает, что так будет всегда. Возможно, что отдельные части какого-либо философского учения, например, онтологии или гносеологии, могут стать научными, когда приобретут научный способ своего обоснования.

Отдельно стоит проблема о методах научного рассуждения: является ли методология как научная часть философии наукой? Без дедуктивного метода не обходится наиболее точная наука как математика. Метод дедуктивного рассуждения – аксиоматический способ рассуждения, Это начала математики, начало точного естествознания. Но начало науки не есть наука, об этом писал еще Аристотель. Наука не состоит без своего начала. Точная наука, как математика, может быть построена на методологических началах, позволяющих такую точность добыть. Без методологии дедуктивного анализа математика не могла бы возникнуть.

Логика – как научная часть философии является философской наукой, поскольку в отличие от других наук, располагается в центре философии. В центре философии не находится ни математика, как царица наук, ни физика, ни биология, ни какая-либо другая конкретная наука, поскольку их объектами является природа и человек. Логика как философская наука объектом своего исследования имеет **выводное знание**, которое создает конкретная наука о мире или о человеке, т.е. логика есть знание о способах, т.е. **методах** формирования доказательного знания. Логика и методология как аналитическая научная часть философии являются основой формирования выводного знания.

Еще древние аналитики различали **мнение** и **знание**. Аристотель определил мнение «как то, что может быть иначе». Научное знание впускает на свою территорию «мнение» в качестве предположений или гипотез. «Мнение» становится знанием только в процессе его доказательства, что и составляет предмет логики как «доказательной науки».

Философское и научное знание: специфика взаимосвязанности. Философия (греч. *phileo* – люблю и *sophia* – мудрость) означает то знание, которое есть любовь к мудрости. Аристотель для понимания философии сопоставляет две мудрости: философия как «первая мудрость» и наука как «вторая мудрость», следовательно, философское и научное знание не только различаются между собой, но связаны между собой как «мудрости». Обе «мудрости» связаны между собой так, что попытки разделения философского и научного исследования не оказались адекватными для раскрытия природы «первой и второй мудрости» (О.Конт, Д.С. Милль, Г. Спенсер, Э. Мах). Представители Венской, Львовско–Варшавской (М. Шлик, Р.Карнап, Л.Витгенштейн, Г. Рейхенбах) школы развивали точку зрения специфики философского и научного знания. Рассмотрим специфику философского и научного исследования: 1) по предмету; 2) по методам, которые свойственны философу и ученому.

Особенность предмета философии. А.И. Уёмов проводит различие между природой философского и конкретно-научного знания. [Уёмов А.И. *О природе философского знания. «Перестройка и общественные науки».* К 125-летию Одесского государственного университета.– Одесса, 1990. С.23–24.] А.Уёмов подчеркивает различие между предметом философии и предметами конкретных наук. Если математика исследует количественные связи, их комплексы и виды отношений, физика интересуется проблемой движения объектов макро- и микро природы, химик интересуется химическим составом вещества, то особенность предмета философии такова, что: «Философия не имеет своего специфического, свойственного на все времена только ей, предмета исследования. И отношение материи к сознанию и мир в целом, и место человека в мире, как и всеобщие законы движения, могут стать предметом не только философского, но и научного знания». [Уёмов А.И. *О природе философского знания. «Перестройка и общественные науки».* К 125-летию Одесского государственного университета.– Одесса, 1990. С.23–24.] Это первая особенность философского знания в его отличии от научного.

Предмет первой мудрости (философии) в античности со времен Сократа, Платона, Лейбница, Канта, Гегеля, Энгельса, системы диалектического и исторического материализма, философии позитивизма и постпозитивизма изменялся, и будет изменяться в дальнейшем.

О методах философского исследования. А.И. Уёмов подчеркивает, что «философия решает такие научные проблемы, которые в данный момент не могут быть решены научными методами». [Уёмов А.И. Там же]. Следовательно, решение проблем взаимосвязанности философии и науки осуществляют разными методами. А.Уёмов пишет: «Отсутствие у философии научных методов решения своих проблем, в частности, эксперимента, статистики, строгих дедуктивных построений и т.д., не означает, что философское знание лишено всякой ценности. Не являясь наукой, философия использует её результаты для обоснования своих положений». [Уёмов А.И. Там же].

Какими же методами работает философия как «первая мудрость»? Философия работает аналитическими методами: в своей научной части, где располагается логика как теория выводного процесса, философия использует *логический анализ* проблем, исследуя научные способы обоснования и доказательства. Кроме логического метода, философия проводит *онтологический, гносеологический и методологический анализы* решаемой проблемы. Следовательно, философия работает, используя четыре типа анализа: 1) логический анализ; 2) методологический анализ которые можно отнести к научной части философии; 3) онтологический и гносеологический анализ, в котором принимаются те или иные версии строения бытия и строения познавательного процесса.

Модуль 3

Предмет философии как системы предпосылочного знания.

Категория предпосылки. Для определения предмета философии в её соотношении с предметами конкретных наук А. Уёмов вводит категорию предпосылки. *Предпосылкой* называется такая мысль, которая используется в данной науке без доказательства, т. е. берется из другой области знания. *Предпосылочной может оказаться любая мысль, которая используется в данной науке, но в ней самой не доказывается.*

Мысль может быть взята не только из какой-либо науки, но и из философии. А. И. Уёмов подчеркивает, что наука не может обойтись не только без философии, но и идей, разрабатываемых в других науках: «Любая наука, в конечном счете, опирается на такие предпосылки, истинность которых **устанавливается** в разных науках». [Уёмов А.И. Там же]. Здесь речь идет о научных предпосылках, как, например, о математике. Науки взаимодействуют друг с другом в решении новых, да и старых, проблем.

Предмет философии как система предпосылочного знания. А. И. Уёмов вводит понимание природы философского знания через определение предмета философии в его отношении к предметам конкретных наук, используя для этого, введенную им категорию «предпосылки». Определение предмета философии получается относительным, подобным пониманию Аристотелем философии как «первой мудрости» по отношению к науке как «второй мудрости». А. Уёмов пишет: «Предмет філософії ... можна визначити таким чином: *філософія – це система передумов, які стосуються будь якої галузі знань*». [А.І.Уйомов. *До питання про взаємовідношення предмета філософії та спеціальних наук.// Філософські проблеми сучасного природознавства. Науковий збірник. Випуск 7. Видавництво Київського університету, 1967– С.13–22.*]

Многие положения, играющие в данной науке большую роль, в ней самой не доказываются, а *предполагаются*, т.е. берутся из другой области. Обычно, другой областью является другая наука. Между науками существует отношение *предполагания*: нельзя построить сопромат, не используя положений теоретической механики, которую нельзя построить, не используя положений геометрии. Науки используют предпосылки, взятые из других наук, которые могут совпадать друг с другом, например, из области математики. Безусловно, что разные науки, например, астрономия, геология, или квантовая механика используют разные *научные и философские предпосылки*.

Особенность философских предпосылок. Но есть такие предпосылки, которые оказываются общими для многих наук, например, для той же астрономии или психологии. Возможность существования таких общих предпосылок является основанием для определения предмета философии как **системы**

предпосылок, относящихся к любой области знания. А. Уёмов выдвигает тезис: *любое философское положение обладает предпосылочным свойством по отношению к научным положениям.* Можно добавить к этому тезису положение о том, что *любое научное положение может быть предпосылочным для другой науки.* В этом плане, математика как царица других конкретных наук занимает первое место: она исследует мир точных отношений, их интерпретацией уже занимаются другие науки, исследующие мир со стороны его физических, химических, астрономических и других свойств.

Схему предпосылочного отношения А.Уёмов определяет так: «Отношение «**А предполагает В**» не тождественно отношению «Из **В вытекает А**».

Пусть научный вывод выражается так: $(A \longrightarrow B)$. Предпосылка, которую обозначим **С** обуславливает законность вывода Из **С** не выводится ни **А**, ни **В**. Однако истинность **С** означает истинность, т. е. правомерность вывода $(A \longrightarrow B)$. Обратно, ложность **С** будет означать, что результат **В** не вытекает из **А**, т.е. у нас нет оснований, которые делали бы такой вывод правомерным».

А.Уёмов рассматривает два случая предпосылочного отношения:

1) предпосылка известна **С** и применяется сознательно. Тогда научный вывод идет по такой схеме: $C \sim (A \rightarrow B)$;

2) вывод $A \rightarrow B$ делается и в том случае, когда предпосылка неизвестна. Предпосылка может быть выявлена в результате специального анализа.

Отношение между предпосылкой и научным выводом будет и в том случае, когда **С** будет обозначать философское положение или принцип. Тогда, если обозначить философское положение как Φ , а научное положение как **Н**, то получаем:

1) из одних философских положений можно вывести другие философские положения: $(\Phi_1 \ \& \ \Phi_2) \rightarrow \Phi_3$

2) научное положение можно получить из другого научного положения и философской предпосылки:
 $(\Phi \& H_1) \rightarrow H_2$

3) философское положение может быть получено из другого философского положения и научного положения:
 $(\Phi_1 \& H) \rightarrow \Phi_2$

4) невозможно получить ни философского, ни научного положения без философских предпосылок:
 $\lceil ((H_1 \& H_2) \rightarrow H_3)$

$\lceil ((H_1 \& H_2) \rightarrow \Phi)$

5) невозможно получить научное положение из одних философских положений:
 $\lceil ((\Phi_1 \& \Phi_2) \rightarrow H)$

Философия как генератор развития науки. А.И. Уёмов о значимости философии для науки пишет так: «Не являясь наукой, философия представляет собой генератор развития науки, Она стремится превратиться в науку, используя **научные методы** для решения своих проблем. Именно так ставит вопрос И.Кант, рассматривая условия превращения метафизики в науку». Природа философского знания такова, что философия создает и решает свои онтологические, гносеологические, методологические проблемы, располагая аналитическими методами – различными типами анализа и синтеза. Методы эксперимента, строгих дедуктивных доказательств, методы наблюдения, измерения, статистики в философии отсутствуют. Нельзя опровергнуть какое-либо философское положение наблюдением или статистическими данными. Такими методами работает и ученый, может и философ, но в таком случае он переходит на территорию науки.

Действительно, учение Демокрита об атоме (неделимом начале бытия) было философским положением до тех пор, пока не появились научные опытные физические и химические доказательства бытия атомов. Атом

не оказался «неделимым», и физики должны были бы называть свою науку об атомах как, скажем, «томная физика», но, в силу традиций и отношения к Демокриту, физики имеют дело «атомной физикой».

Как рождаются науки. А.Уёмов подчеркивает: «Когда ту или иную группу философских проблем удастся решить научными методами, возникает новая наука. В прошлом это была физика, психология, логика. Сейчас – кибернетика и общая теория систем. Если не все, то очень многие науки отпочковались от философии. Но это не означает, что философия обедняется по своему содержанию. **Превращение** философии в науку приводит к появлению новых философских проблем». [Уёмов А.И. *О природе философского знания. «Перестройка и общественные науки». К 125-летию Одесского государственного университета.* – Одесса, 1990. С.23–24.]

Философия никак не походит на короля Лира, раздавшего свое богатство дочерям, которые его выгнали на улицу. Чем больше философских идей получит своё научное обоснование, в результате которого возникают новые направления научных исследований, тем лучше для философии как «первой мудрости». Новые науки решают новые проблемы, но наталкиваются на такие проблемы, которые не могут решить. И эти проблемы переходят на территорию философия, обогащая арсенал её категорий и принципов.

Как философия может перестать развиваться. Как философия, так и наука представляют собой живой развивающийся интеллектуальный организм, со своими законами в ситуации, когда две «мудрости» обогащают друг друга. Но могут наступить такие обстоятельства, не философского или научного характера, которые заставляют философию замереть в своем развитии или догматизироваться. Философия может превратиться в некий «цитатник» какого-либо политического или религиозного авторитета без

права неприятия или критики. Возникает ситуация, когда **философия** утрачивает свою главную функцию «быть генератором науки». А.Уёмов пишет: «С другой стороны, если проблемы философии утрачивают свой научный характер и исчезает перспектива их научного решения, философия превращается в религию,

например, даосизм, конфуцианство, сталинизм, маоцзедунизм». [Уёмов А.И. О природе философского знания. «Перестройка и общественные науки». К 125-летию Одесского государственного университета.– Одесса, 1990. С.23–24.]

Список публикаций Л.Н.Терентьевой.

115.	Отношение дедукции и индукции: дихотомия, противоположность или соотнесённость.		У зб. «Современные направления теоретических и прикладных исследований '2012. Т.27. Философия и филология.– Одесса, 2012.– С.56–58.– 100с.	3
116.	Новый образ силлогистики в категории Аристотеля «соотнесённое–обоюдное» и в двойственном системном моделировании.		У зб. «Проблеми викладання логіки та дисциплін логічного циклу». V міжнародна наукова-практична конференція (3-4 травня 2012 року). Київський університет. 2012.– С. 169-171	3
117	Тематичний аналіз силогістики Аристотеля.	Фахове видання у ВАК	У часопису: « Філософська думка ».Український науково–теоретичний часопис. 2012,№2.– С.70–83.	1 4
118.	Логический квадрат в доказательстве и аргументации.		У зб. «Логіка і право». Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції.	3.

			Харьків, 11 травня 2012р.– С.191–193.	
119.	Новизна и достоверность выводов по индукции дедукции: параметрический анализ.		У часопису: «Вісник Одеського національного університету» Випуск. Філософія Т.15.2010р.–С.35–41. 185с.	
120.	Реляционная и атрибутивная структура силлогизма.	Фахове видання у ВАК	У часописі: «Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Т.24 (63), № 3-4 Философия. Культурология. Политология. Социология. Симферополь, 2011.–С.354-362	8
121.	Двойственная природа понятия: процесс образования и структура.		У зб. «Сборник научных трудов SWORLD. «Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании 2012». Т 38. Одесса 2012.–С. 101– 103.	3
122.	Логический квадрат в категории Аристотеля «соотнесённое-обоюдное»		У зб. «Сборник научных трудов SWORLD. Международная научно-практическая конференция «Современные направления теоретических и прикладных исследований 2013», Одесса 2013.– С. 74– 83.	10
123.	Методика «укрупнения дидактических		Монография «Современные	14

	единиц» П. Эрдниева в преподавании силлогистики Аристотеля.		аспекты педагогической работы», книга 2 Международный научный симпозиум «Наука в жизни современного человека», проект SWorld, Одесса 2013, С.79-92 –157с.	
124.	Новый образ силлогистики в категории «соотнесённое» (Аристотель) и в категориях системно-параметрического метода (А.Уёмов)	Фаховое видання у ВАК	У часописі: «Ученые записки Таврического национального университета им. В.И. Вернадского. Т.24 (65), № 4 Философия. Культурология. Политология. Социология. Симферополь, 2012.–С.339-346.	8
125.	Понятие в структуре познавательного процесса	Входит в РИНЦ Science index	Сб. научных трудов SWorld Научные исследования и их практическое применение. Современное состояние и пути развития, 2013, т.30 – С.78-83	5
126.	Проблема иерархической соподчинённости дескрипторов в		Сб. научных трудов «Развитие и динамика иерархических	9

	определении понятия «система».		(многоуровневых) систем. Книга I. Казань, 2013.–С.15-25	
12 7.	Принцип противоречия: Я.Лукаевич versus Аристотель.	Входит в РИНЦ Science index.	Сб. научных трудов SWorld. – Выпуск 1. Том 23. Философия и филологии.– Иваново: Маркова А.Д, 2014 – С. 57– 61.–95с	5
12 8.	Силлогистика Аристотеля в категории «соотнесённое-обобщённое и в категориях атрибутивной и реляционной структуры.		Проблеми викладання логіки та перспективи її розвитку. VI Міжнародна науково-практична конференція (15-16 травня 2014 року) Матеріали доповідей та виступів. ВПЦ «Київський університет», 2014.- С.121- 123.– 156с.	3
12 9.	Атрибутивная и реляционная структура в физическом мышлении	Входит в РИНЦ Science index.	Международное научное издание. Сб. научных трудов SWorld Том 20. Философия и филология. Иваново. <i>Маркова А.Д.</i> 2014– С. 23-29 С. 6 , 87с.	9
13 0.	Реляционная и атрибутивная структура в двойственном системном моделировании.	Входить до переліку фахових видань ВАК України.	Науковий вісник Чернівецького університету. Випуск 706 – 707. Філософія. Чернівці, Чернівецький національний університет, 2014. С.138–142.	5
13	Форма и материя силлогизма: атрибутивная и	Входит в РИНЦ Science index.	Сб. научных трудов SWorld. –Выпуск 3(36), 2014. Том 21. Философия и филологии.–	5

1	реляционная структура.		Иваново: Маркова А.Д, 2014 – С. 80–84с.		
13 2	Научная и социальные революции как изменение структуры мышления в категориях системно-параметрического метода	Входит в РИНЦ Science index	Сб. научных трудов SWorld. –Выпуск 4(37), 2014. Том 21. Философия и филологи.– Иваново: Маркова А.Д, 2014 – С.53–56с.– 90с.	4	
13 3	Реляционная и атрибутивная структура в научном и философском мышлении.		Философ Уёмов. Warszawa:Universitas rediviva, 2014.–374с. С.84-96	11	
13 4	Новый образ силлогистики в категории Аристотеля «соотнесённое – обоюдное» и в двойственном системном моделировании.		Философ Уёмов. Warszawa:Universitas rediviva, 2014.–374с. С.241- 243	3	
13 5	Доказательство и научный поиск	Входит в международную наукометрическую базу РИНЦ SCIENCE INDEX Международное научное издание. International scientific	Сб. научных трудов SWorld. –Выпуск 1(38), 2014. Том 15. Философия и филологи.– Иваново: Маркова А.Д, 2015 – С.58–62с.	4	

13 6	Силлогистика Аристотеля: системный поход.	Journal Входит в международную наукометрическую базу РИНЦ SCIENCE INDEX Международное научное издание. International scientific Journal	Монография «Инновационные подходы к развитию литературы, лингвистики, культуры, искусств и философии».– Одесса. Куприенко С.В.,2015. Глава 5.1Инновационные подходы к развитию философии.–С. С.96–105.	10	
13 7	Двуликий Янус в силлогистике Аристотеля: двойственное системное моделирование.	Входит в международную наукометрическую базу РИНЦ SCIENCE INDEX Международное научное издание. International scientific Journal	Сб. научных трудов SWorld. – Выпуск 4(41) Том 10. Философия и филология.– Иваново: «Научный мир» 2015 – С. 23– 28.–101с.		
13 8.	Критика силлогистики Ф. Бэконом и Дж.С. Миллем: системный аспект.		Сб. научных трудов по материалам научно-	4	

							практической конференции Современные проблемы и пути их решения в науке, транспорте, производстве и образовании» 2008. Т. 11 Экономика, философия и филология Одесса 2008 – 100с. 139.С.90–94			
139	Позитивизм Э. Маха и антипозитивизма А. Эйнштейна: двойственное системное моделирование моделей научного мышления							«Наукове пізнання: методологія та технологія» ISSN Спецвипуск 1(21) 2008.– С.50-58.- 146с.	8	
140	Передумовне відношення між філософією і наукою: логіко-системний аспект							«Вісник національного університету Львівська політехніка» №636 «Філософські науки». 2009. С.14-19. – 143с.	5	
141	141.	Природа философского и логического знания. (Методическое пособие)	Друк.	Одесса:Одесский национальный университет им. И.И.Мечникова., 2016.–	81	Терентьева Л.Н.	Одесский национальный университет им. И.И.Мечникова 2016.	82с.		

