

УДК 160.1

Алексей Геннадьевич Кислов
кандидат философских наук,
доцент кафедры онтологии и теории познания
философского факультета
Института социальных и политических наук
Уральского федерального университета
г. Екатеринбург
(343) 350-73-76 kislov@e-sky.ru

СОЦИОКУЛЬТУРНАЯ КРОССИДЕНТИФИКАЦИЯ ЛОГИКИ

В статье рассмотрены социокультурные аспекты развития и современного состояния логики. Эти аспекты приобрели особую актуальность в связи с деуниверсализацией классической логики и пролиферацией логических систем различного типа.

Логика, история логики, деуниверсализация классической логики, неклассические логики, социальные и гуманитарные аспекты логики.

«Золотым веком Логике» назвал XX в. корифей логико-философских исследований Г.Х. фон Вригт, выступая на IX Международном конгрессе по логике, методологии и философии науки (Упсала, Швеция) [6]. Употребление столь лестного эпитета может быть объяснено множеством причин, но две из них, пожалуй, самые главные:

– во-первых, *математизация (формализация) логики*; кажется, что «такого предательства» никак не могут простить в широкой гуманитарной среде;

– во-вторых, *деуниверсализация классической логики* и появление множества неклассических логических систем, актуальное научное событие, культурно-философское осмысление которого пока явным образом не сложилось.

Хорошо известно, что термин «логика» греческого происхождения: $\lambda\omicron\upsilon\kappa\acute{\iota}$ – наука о мышлении; от $\lambda\omicron\upsilon\kappa\acute{\iota}\kappa\omicron\varsigma$ – построенный на рассуждении; от крайне многозначного $\lambda\omicron\gamma\omicron\varsigma$ – слово, понятие, мысль, разум, смысл, основание, суждение, умозаключение, рассуждение, речь, наука, учение и др. Множественность значений исходного « $\lambda\omicron\gamma\omicron\varsigma$ » усложняется непростой философской судьбой большинства из них¹. Полисемия сохранилась и в современном употреблении производного слова: выражения «логика вещей», «логика

¹ Достаточно указать только на означенное первой строкой Евангелия от Иоанна многообразие философско-теологических сюжетов синтеза ветхозаветной мифологии с античным мировоззрением.

событий» и т.п. скорее всего предполагают некоторую упорядоченность, законосообразность, замеченную в самой действительности. Здесь термин «логика» имеет онтологическое значение. Если же упорядоченность и законосообразность наблюдается в постижении действительности и в рациональном поведении, говорят о «логике мышления», «логике познания» и «логике поступков», здесь имеет место соответственно гносеологическое значение термина. Но отчетливее всего требование быть логичными предъявляют рассуждениям, непосредственно говоря о «логике рассуждений», о «логике доказательств и опровержений», здесь мы имеем дело с тем значением термина, которое опирается на трактовку рассуждений как особого рода дискурсивных актов – со специально-логическим значением.

Вряд ли будет состоятельным спор о наиболее верном или наиболее удачном употреблении слова «логика». Нельзя выделить «самое главное» из его значений, более того – весьма затруднительно вообще провести жесткие границы между ними. Так что проще говорить о разных аспектах значения, каждый из которых сыграл определенную роль при выборе и закреплении термина «логика» в качестве имени рассматриваемой научной дисциплины, где кроме собственно логических проблем неизбежно встают вопросы философского характера об онтологических и гносеологических предпосылках семантики формальных языков различных систем логики.

Часто, имея в виду специальную научную дисциплину, к термину «логика» применяют эпитет «формальная», впервые это, по всей видимости, было сделано в XVIII в. родоначальником немецкой классической философии И. Кантом. Ставшее некогда привычным, сейчас это уточнение оказывается излишним: во-первых, все философско-интеллектуальные системы, известные под термином «логика», не исключая *содержательных* аспектов обоснования, искали принципы именно *оформления* мышления; во-вторых, несмотря на свободный поиск научного инструментария именно *формальные* методы оказались по-настоящему стабильными.

Конечно, для традиционного, пропедевтического понимания логики характерно определение ее как *науки о формах и законах правильного мышления*. Однако именно дискурс как «речь, погруженная в жизнь»¹, то есть языковая практика, в широком понимании языка как семиотической системы, задает формы мысли и потому являет собой пространство логических исследований. Таким образом, для современного понимания логики приемлема, например, довольно широкая формулировка, которую использовал Г.Х. фон Вригт: «...логика изучает ... артикуляцию мысли в языке» [6, с. 83].

Способность мышления быть оформленным, выраженным в языке порождает возможность оперировать такими логическими

¹ Широко используемый афоризм Н.Д. Арутюновой.

формами, как *понятия* и *суждения*, системами последних являются *теории*, которые также рассматриваются в качестве наиболее сложного вида логических форм. Указанные логические формы и лежащие в основе операций с ними приемы (*определение, классификация, доказательство, выдвижение, проверка гипотез* и др.), законы и принципы, то есть так называемый логический аппарат, составляют предмет логики, а разработка эффективных в аналитической деятельности логических аппаратов – ее основная цель.

В связи с различием логических приемов относительно строго дифференцируют и ряд основных исследовательских направлений, среди них – *логико-семиотические* (то есть *логический анализ языка*), *метатеоретические* (то есть *металогика*) и *логико-методологические* исследования, ядром которых является *теория вывода*. Последнее направление, то есть анализ дедуктивных рассуждений, формализация законов и принципов связи высказываний в корректных умозаключениях определенно занимает в логических исследованиях центральное место. Кроме того, логика затрагивает и такие «частные» вопросы, как например *формализация* содержательных теорий, проблема *смысла и значения*, корректность научного *объяснения*, *логические ошибки (паралогизмы)*, *софизмы* и *парадоксы*, эффективность *аргументации* и т.д. Самостоятельное выделение этих вопросов достаточно условно, все они погружаются в проблематику основных направлений и тесно переплетены друг с другом.

Логика исследует формы и приемы рационального мышления, отвлекаясь от конкретного содержания. Так, правильное по форме дедуктивное рассуждение не зависит от того, истинны или нет взятые сами по себе посылки и заключение, важно то, что оно обеспечивает истинность заключения при истинности посылок, то есть заключение вытекает из посылок с необходимостью. Одна из основных задач логики – систематическая формализация и каталогизация правильных способов рассуждений. Различные виды логики отличаются друг от друга именно тем, какие группы рассуждений они обосновывают. В современной логике мыслительные процедуры изучаются путем их оформления в особых (искусственных) формализованных языках, так называемых логических исчислениях. В расширении возможностей оценивать (в качестве правильных или неправильных) различные виды рассуждений и состоит один из важнейших стимулов дальнейшего развития логики.

Отмеченная выше стабильность формальных методов иногда становится причиной поспешного мнения о том, что *эта* логика не меняет свой облик, «представляя собою пример науки или искусства, сразу доведенного до совершенства гением ее основателя» [18, с. 9]. Представление об абсолютной статичности логики, удивительным образом чрезвычайно живуче несмотря на открытые возможности обильной критики. Особенно часто делают ссылку на И. Канта,

утверждавшего, что со времени Аристотеля логике «не приходилось делать ни шага назад, если не считать улучшением устранение некоторых ненужных тонкостей и более ясное изложение, относящееся скорее к изящности, нежели к достоверности, науки. Примечательно в ней также и то, что она до сих пор не могла сделать шага вперед и, судя по всему, она кажется наукой вполне законченной и завершенной» [12, с. 14].

Отчетливую критику подобных заявлений, казалось бы, можно представить, проследив развитие логики до наших дней. Этой науке, безусловно, «приходилось делать шаги», и за два с половиной тысячелетия ее история пережила три крупных периода своего развития [6], которые можно обозначить как античная логика (V–III вв. до н.э.), схоластическая логика (XII–XIV вв.) и современная логика (вторая половина XIX в. – начало XXI в.), причем, всякий раз можно было наблюдать совпадение активных логических исследований с особым положением проблемы языка в философии той или иной эпохи.

Логика – одна из самых ранних наук. Фрагменты логических исследований известны нам уже из истории древнеиндийской и древнекитайской философии, однако для западной цивилизации начало логической культуры, безусловно, связано с древней Грецией. Это было время возникшей «интеллектуальной страсти» к силе *логоса*, страсти, которая неразрывно связана с демократическими реалиями афинского полиса: политическая борьба, суды, рыночные споры и т.д., где убедительная и доказательная речь получила роль необходимого инструмента. Логика зародилась в лоне древнегреческой философии с характерной для последней глубиной мировоззрения и высоким уровнем разработки проблем. Особое развитие она получила под влиянием интереса к риторике и практике публичных выступлений (ораторскому искусству). Далее формирование области логических проблем связано с критикой софистики, сначала в рамках сократической философии, а после – в качестве самостоятельного учения. Следует упомянуть и имевшие место попытки систематизировать знания по математике (евдоксова доктрина пропорций, доэвклидовские опыты по аксиоматизации элементов геометрии). В целом можно сказать, что потребность в рефлексии над основаниями формирующейся рациональности породила совершенно специализированное изучение форм мышления.

Титул «отца логики» по праву получил Аристотель, ибо начало логики как науки было положено в IV в. до н.э. в его трактатах [1], которые позже, в I в. до н.э., последователями и комментаторами были объединены под названием «Органон». Хотя сам термин «логика» Аристотелем не употреблялся, именно в «Органоне» был заложен каркас логики как стройной системы знаний, сформулирована ее проблематика и представлена первая логическая теория – силлогистика (в ассерторической и модальной версиях). Дальней-

ший вклад в развитие античной логики внесли ранние стоики, прежде всего – Хрисипп (III в. до н.э.).

В христианское Средневековье произошло «второе открытие» Аристотеля через арабские источники. Одной из первых работ, где были возобновлены логические исследования и начал использоваться термин «логика», была «Диалектика» Абеяра. Логические проблемы разрабатывались также другими схоластами (Михаилом Пселлом, Петром Испанским, Дунсом Скотом, Уильямом Оккамом и др.). Исследования эти так или иначе связаны с процедурой *экзегезы* (толкования Священных Писаний). К сожалению, более известен зачастую благодаря сатире (например Ф. Рабле) вырожденный вариант схоластических споров периода упадка логической культуры Средневековья, где превалируют неуместная педантичность, обилие уловок и другие хитрости эристической (от греч. *ἐρις* – спор, ссора), нацеленной исключительно на победу полемики. Однако необходимо помнить, что схоласты в лучших своих трудах представили образцы концептуального анализа, интерес к которым не пропал за многие века истории европейской науки. Также именно схоласты придали аристотелевской логике статус необходимого знания, она как пропедевтика наук прочно вошла в структуру образования, стала *Schullogik* («школьной логикой»).

В Новое время возрос интерес к проблемам индукции, что связано с критикой средневековой схоластики и стремлением создать методологию, которая бы более соответствовала новой (экспериментальной, опытной) науке о природе. Однако «генетическая» связь с прежними исследованиями просматривается уже в названиях трудов, прежде всего – в «Новом Органоне» (1620) Ф. Бэкона [4]. Несмотря на критику дедуктивная логика находила своих приверженцев, например в лице Р. Декарта и его последователей, авторов «Логики Пор-Рояля» (1662) [2].

«Реформаторское» отношение к логике, впрочем, было продолжено и в дедуктивном направлении. Особое место занимает идея Лейбница о создании *calculus ratiator* – исчисления разума, подобного математическому исчислению и основывающемуся на универсальном логическом языке – *characteristica universalis*, который отличается от естественного языка точностью и однозначностью своих выражений. Идея эта не была воспринята современниками и получила развитие лишь со второй половины XIX в. в рамках математической логики, что позволяет говорить о Лейбнице как о непосредственном предшественнике современных логических исследований.

Необходимо вспомнить и две философские системы, содержащие в своих названиях термин «логика», которые также были связаны с критикой устоявшихся представлений о логическом знании. Основным пунктом критики был именно формальный характер логики, «пустота» ее предмета, отсутствие содержания. Во-первых,

это *трансцендентальная логика* И. Канта, который предпринял построение теории, занимающейся происхождением, границами и объективной истинностью априорного знания. Во-вторых, это *диалектическая логика* Г.В.Ф. Гегеля, который еще более ригористично отнесся к прежней логической культуре, решив, что пришло время полностью от нее отказаться. Несмотря на огромное значение этих систем для философской культуры они не оказали непосредственного влияния на развитие современной логики. Анализ же их опосредованного влияния, безусловно, представляется важным, особенно в связи с появлением логико-философских исследований предпосылок *интенциональных* и *неклассических* логик¹.

Возрождение интереса к логике во второй половине XIX в. вновь связано с потребностью в критической рефлексии над рациональными основаниями сложившейся научной картины мира, органом которой, без сомнения, являлась математика. То, что в исследованиях по логике был применен математический (алгебраический) аппарат прежде всего А. де Морганом и Дж. Булем («*The Mathematical Analysis of Logic*», 1847), несомненно, связано с идеей Лейбница и имеет непреходящее значение для формирования современной логической культуры. Однако самым сильным стимулом оказались исследования по основаниям математики. Постепенно сформировались три различные школы: *логицизм*, *формализм* и *интуиционизм*, которые в бурной полемике друг с другом создали наиболее благоприятную среду для радикального изменения образа логики².

Г. Фреге стремился обеспечить математике основание в чистой логике, для чего в работах «*Begriffsschrift*» (1879) [22] и «*Grundlagen der Arithmetik*» (1884) приступил к решительной «реформации» логического аппарата. Формирование математической логики в исследованиях Г. Фреге до неузнаваемости преобразило привычный для гуманитаров «внешний вид» логических исследований. По замечанию А. Черча, «работа Фреге еще долгое время после ее опубликования не встречала понимания и не пользовалась признанием, а пропозициональное исчисление развивалось на основе более старой точки зрения, как это можно видеть в работах Пирса, Эрнста Шредера, Джузеппе Пеано и других. Начало некоторых перемен (но не появление самого логистического метода) заметно в работах Пеано и его школы. Из этого источника почерпнуты многие ранние идеи Уайтхеда и Бертрана Рассела; впоследствии они познакомились с более глубокой работой Фреге и были, возможно, первыми, признавшими ее значение» [24, с. 149]. Эти исследования, продолженные Б. Расселом и А. Уайтхедом в совместном труде «*Principia mathematica*» (1925–1927), получили название логицизма. Данное

¹ Исследования такого направления видятся нам перспективными, см., например: [14; 15].

² О понятии «образ логики» см.: [9].

направление характеризует отказ от кантовского тезиса о синтетическом характере математических истин и понимание математики как чисто аналитической науки, все понятия которой можно определить в рамках логики без использования каких-либо положений нелогического характера. Сведение математики к логике, столкнувшись с непреодолимыми трудностями в форме парадоксов, оказалось невыполнимым, но зато значительно способствовало становлению современной логики. Логицизм строго решает дилемму «психологизма – антипсихологизма» [20] в пользу последнего. В этой связи следует отметить влияние Г. Фреге на формирование такого философа как Э. Гуссерль, который предпринял исключительно эффективную критику психологизма в логике [10].

Наиболее близким к лейбницеваидеи оказалось другое направление в обосновании математики – «программа Гильберта», где математика представлялась как семейство аксиоматизированных формальных исчислений, доказательство *полноты, непротиворечивости и разрешимости* которых составляло основную «заботу» исследователя. Это направление часто называют логическим формализмом, программным трудом которого является «Grundlagen der Mathematik» (1934–1939) Д. Гильберта и П. Бернаиса [7; 8].

Интуиционизм – третье и наиболее радикальное направление в обосновании математики, провозгласил отказ от абстракции актуальной бесконечности в пользу абстракции потенциальной бесконечности, и как следствие – отказ и от такого фундаментального для классической логики закона, как «закон исключенного третьего», и от широко используемого в классической математике приема «доказательства от противного». Близкие идеи высказывались такими математиками, как Л. Кронекер, Э. Борель, А. Пуанкаре и Г. Вейль, но несомненным лидером интуиционизма был Л.Э.Я. Брауэр. Интуиционизм обрел непреходящее значение для возникновения, развития и философского осмысления неклассической логики.

Обращение логики к глубинным проблемам математики не нарушает представления о ней как о науке, связанной прежде всего с проблемами языковой деятельности. Парадоксы и многие другие трудности, которые стали предметом обсуждения «логически мыслящих» математиков, носили ярко выраженный языковой характер. Более того, деятельность представителей вышеперечисленных школ может быть представлена следующим образом: Фреге выступает основоположником современной семантики; Гильберта интересуют формальные языки, которые возникают при логической интерпретации исчислений; Брауэр, критикуя формализм, таким образом критикует язык как средство выражения интуиций и т.д. Но в отличие от античности и Средневековья теперь не проблемы языка в философии приводят к широким логическим исследованиям, а наоборот, зарождение новых методов в рамках логического анализа во многом

способствует «лингвистическому повороту» в философии. Подтверждением могут служить как истории целых течений в философии XX в., так и этапы творчества отдельных мыслителей (Пирса, Фреге). Но, пожалуй, самое яркое представление о специфичности взаимоотношения логики и философии прошлого века дает анализ творчества Л. Витгенштейна. Влияние всего наследия этого мыслителя на современную философию трудно переоценить, оно непосредственно прослеживается от узкого понимания *логическим позитивизмом* философии как логического синтаксиса науки, до логического анализа всех форм дискурса в рамках *аналитической философии*. Саморазрушение логического позитивизма и последующее развитие аналитической философии в очередной раз демонстрируют то, что проблемы логики метафизического характера приводят к широкому философскому переосмыслению феноменов языка и речевой практики.

Однако критическая рефлексия логики связана не только с широким философским контекстом осмысления, но и с внутрилогическими исследованиями. Прежде всего это теорема Гёделя о неполноте (статья К. Гёделя – «Über formal unentscheidbare Sätze der *Principia Mathematica* und verwandeter Systeme»¹, 1931), которая констатирует неполноту исчислений, содержащих формальную арифметику, что является серьезнейшим препятствием на пути осуществления формалистской программы Гильберта, но вместе с тем значительно развивает *теорию доказательств*. Общефилософский результат этой теоремы заключается в обосновании несостоятельности представления о мышлении как чистой игре символами безотносительно к их значению, что рушит надежды воплотить мечту Лейбница о формализации мышления, ограничиваясь синтаксическими структурами. С выходом за пределы синтаксической точки зрения связано и другое достижение внутрилогического характера – семантическая теория истины, сформулированная А. Тарским, которая сделала доступным точный анализ отношения структуры и значения языка в рамках теории моделей, одного из современных вариантов логической семантики. Дальнейшее развитие логической семантики связано с возникновением интенциональных подходов – семантики возможных миров (С. Крипке) в рамках исследований модальной логики, ситуационной семантики (Р. Сушко), теоретико-игровой семантики (Я. Хинтика) и др.

Кроме исследований по *логическому синтаксису* и *логической семантике* в соответствии с современными представлениями о языке [19] существуют и исследования по *логической прагматике*. Среди многих мыслителей (Г. Рейхенбах, И. Бар-Хиллел, А. Прайор и др.), внесших вклад в развитие этой области, особенно следует упо-

¹ «О формально неразрешимых предложениях *Principia Mathematica* и родственных систем» (нем.).

мянуть Р. Монтегю. Построенная им система логической прагматики учитывает не только различные интерпретации (семантический аспект), но и контекст употребления. Таким образом, область «логического» не остановилась на рассмотрении форм взаимоотношений между знаками (логический синтаксис), а расширилась до анализа форм отношений знаков и реальности (логическая семантика), форм отношений носителей языка к знакам и форм взаимоотношений между самими носителями языка (логическая прагматика). Оставаясь верной семиотической сфере исследования, логика к XXI столетию оформилась в самостоятельную дисциплину, умело сочетающую в себе поиск оснований рациональности с высоким уровнем критики этих оснований.

Взглянув на некоторые из тех «отчетливых шагов», которые, как это видится сейчас, логика все-таки сделала со времени своей научной актуализации, не трудно увидеть, что если сомнения в динамике логических исследований и были спровоцированы давностью и непростой различимостью первых двух периодов [3], из соображений удобства все же иногда объединяемых названием «традиционная формальная логика», то последний период, названный «символическая (или математическая) логика», оказался настолько радикальным [16], что должен был избавить от сомнений.

Однако и сегодня многие из тех, в принципе немногих, кому предоставлялась возможность знакомства с логической культурой в рамках высшего образования, предпринимают, кажется, невероятные усилия, чтобы остаться не особенно посвященными в современные таинства «странной и магической науки Логики»¹. Впрочем, наблюдаемый даже в образованной и интеллектуально искушенной среде дефицит внимания к многочисленным современным, в том числе и философским, логическим исследованиям легко объясним: освоение прогрессивно увеличивающегося технического материала современной логики достаточно трудоемкое занятие, требующее затрат физических, психических и временных ресурсов. Поэтому в современной ситуации особенно важным выглядит то, что нас «беспокоит не столько некомпетентность некоторых философских интерпретаций таких известных результатов, как теорема Гёделя, сколько нежелание (или неспособность) многих философов, следуя Сократу, признать всю меру своей некомпетентности» [23, с. 36].

Вместе с тем владение логической культурой не прихоть, что признают даже те, кто невнимателен к развитию логической науки. Признание это прежде всего обусловливается традиционно декларируемой ролью логического знания в жизни человека. Культура мышления – важнейшая подсистема культуры в целом, к сожалению, не

¹ Выражение принадлежит А.С. Карпенко, произнесено во время выступления, посвященного памяти выдающегося российского логика и философа В.А. Смирнова.

избалованная современным опытом социально-гуманитарного рассмотрения¹, что выглядит странным на фоне активности других подходов к осмыслению феномена мышления: философского, лингвистического, психологического. Хотя такой концепт как «культура мышления» – материал для анализа обширный, многообразный и, безусловно, глубокий по своему содержанию.

Так, например, даже традиционная формальная логика, кроме историко-философского, по-прежнему имеет важное пропедевтическое значение. Она многие века претендовала на роль своеобразной платформы интеллектуальной культуры, и в наши дни признается неотъемлемым элементом широкого гуманитарного образования, где уместными оказались сегодня такие дисциплины, как *неформальная логика* и *критическое мышление* [9].

Современные логические системы полностью опираются на математические методы и являются логически интерпретированными исчислениями и алгебрами, наиболее разработанные из них – это классические *логика высказываний* и *логика предикатов*, которые по своей сути являются современной базой дедуктивной логики. Но за прошедший век широкое распространение получили исследования *модальной* и *интенциональной логики*, а также системы, ограничивающие те или иные законы и принципы классической логики, образовали спектр *неклассических логик*. По этому поводу известно следующее: «То, что эпоха бурного развития классической логики вплоть до великих ограничительных теорем начала 30-х гг. совпала с появлением и развитием различных неклассических направлений в логике. Факт сам по себе примечательный, хотя долгое время ему не придавали особого значения, поскольку классическая первопорядковая логика считалась и в основном считается и сейчас образцом математических рассуждений, а все остальное от “лукавого” (и даже интуиционистская и конструктивная логика, представители которой бросили наиболее серьезный вызов классикам), пока У. Куайн не ввел термин “девиантная” (deviant) логика, то есть логика альтернативная к классической» [13, с. 11-12].

В любом случае очевидно, что вторая из упомянутых в самом начале статьи причин успехов логики в прошлом столетии, а именно – обнаружение множественности логических систем, не только в значительной степени обусловлена первой – глубокой формализацией логики, но и существенно обостряет проблематичность философских следствий современных логических исследований.

Появление неклассических теорий, например в таких областях, как математика (неевклидовы геометрии, альтернативные теории множеств) или физика (квантовая механика), постепенно к концу XX в. утратило специфику интеллектуальной интриги, стало событием если не ожидаемым, то почти привычным. Различные неklas-

¹ Отметим только [21].

сические теории возникают по независимым причинам и если связаны друг с другом в аспекте содержания, то лишь косвенно. Но все же им нельзя отказать в единой общекультурной и даже своего рода мета-методологической установке, которая распространяется далеко за территорию математического и естественнонаучного знания, на область социальных и гуманитарных наук. Появление неклассических логик без всяких сомнений событие того же ряда (при всей специфике расширения традиционной сферы применения логических методов анализа): развитие семантики интенциональных логик релятивизировали понятие *истины*, например относительно «возможных миров»; неклассические логики (многозначная, интуиционистская, паранепротиворечивая, релевантная и многие другие) релятивизировали понятие *общезначимости (логического закона)* и координированное с ним понятие *логического следования* относительно различных логических систем.

Однако высокая оценка успехов логики в философии XX в., с которой, разумеется, согласны далеко не все, неожиданно компенсируется заявлением фон Вригта, что логики не будет среди ведущих направлений в философии первого века III тысячелетия [6, с. 89]. Уважение к автору этой реплики, повлиявшему на развитие логики в самых различных ее областях, не позволяет специалистам игнорировать столь пессимистическое заявление. Некоторые считают, что мысль была выражена просто неудачно, излишне ригористично, другие же видят здесь «очевидное» указание на смену теоретического акцента логических исследований («*время собирать камни*») акцентом прикладным, даже технологическим («*время разбрасывать камни*»).

Прикладные исследования, безусловно, важны для любой науки. Концептуально связывая мыслительную и дискурсивную практики, логика оказывает влияние на все интеллектуальные сферы человеческой деятельности: экономическую (производство, наука, техника), административную (право, политика), личностную (искусство, повседневность). Поэтому исследование закономерностей формирования, функционирования и развития этой области знания исключительно высокого уровня абстракции приобретает, наряду с теоретической, социально-практическую значимость. Но проблемы, с которыми логика вошла в новое тысячелетие, имеют именно теоретический, в значительной мере философский, а порой и общекультурный характер. Прежде всего возникла потребность в кардинальном пересмотре традиционных взглядов на логические исследования в соответствии с ситуацией сосуществования логических систем различного типа. И в этом смысле логике необходим «подлинный век критики» ее научного и культурного статуса.

Значительное количество различных систем логики обусловлено широкой сферой их приложения. Теоретическая математика, пожалуй, потеряла абсолютную пальму первенства в этом смысле,

поскольку не менее интересные приложения осуществляются в областях теоретической физики (квантовая логика), прикладной математики (вычислительная математика и теория автоматов), информатики (программирование и исследования по искусственному интеллекту), гуманитарного знания (лингвистика, юриспруденция, этика) и др. Прикладной аспект логического анализа с его многочисленными проблемами породил такое направление исследований, которое часто называют *логикой науки* или шире – *философской логикой*. Взаимоотношение логики и философии не поддается однозначной трактовке: приобретя статус самостоятельной науки, логика по-прежнему является одной из философских дисциплин, поскольку взаимоотношение языка и мышления остается объектом пристального философского внимания.

В связи с коренными изменениями, которые за прошедший век наметились в принципах методологической рефлексии над особенностями социального и гуманитарного знания, конфликтность ситуации сейчас настолько высока, что взаимоисключающие точки зрения получают свое обоснование и развитие, порой игнорируя даже саму возможность диалога друг с другом. С одного полюса наблюдается стремление полностью исключить современную (математизированную) логику из структуры и содержания социального и гуманитарного знания, с другой – логическая составляющая в методологии социально-гуманитарных наук разрабатывается активно: логика действий, эпистемическая логика, логика оценок и норм и др. Основная причина указанной конфликтности, если говорить максимально широко, состоит в гипертрофированно монологическом понимании логики и полном забвении ее коммуникативных корней. Именно в современных логико-философских исследованиях, как нам представляется, компромисс найти не трудно, важно лишь избегать крайностей.

Во-первых, не стоит преувеличивать практическую (инструменталистскую) роль логики, причем не только в технически ориентированных областях знания. Когда, к примеру, Ст. Тулмин говорит, что «логика является обобщенной юриспруденцией» [25, р. 7], необходимо помнить об ограниченности контекста его вполне уместного в этом смысле заявления.

Во-вторых, не стоит абсолютизировать и теоретическую чистоту логики. Нередко встречается скептический взгляд на саму возможность какого-либо обоснования логики, опирающийся на незрелое представление о почти религиозной святости либо логических законов (что устарело), либо методов (обычно – теоретико-множественных) построения логических систем. Глубоким смыслом наполнены слова Я. Лукасевича: «Сколько бы я не занимался даже мельчайшей логической проблемой, ... всякий раз меня не покидает чувство, что я нахожусь рядом с какой-то мощной, неслышанно плотной и неизме-

римо устойчивой конструкцией. Эта конструкция действует на меня как некий конкретный осязаемый предмет, сделанный из самого твердого материала ... Ничего я в ней изменить не могу, ничего сам произвольно не создаю, но изнурительным трудом открываю в ней все новые подробности, достигая непоколебимых и вечных истин. Где и чем является эта идеальная конструкция? Верующий философ сказал бы, что она в Боге и является Его мыслью» [17, с. 232]. Эти слова не относятся ни к одной из осуществимых систем. Логика полагается (явно или нет) в основу любого анализа, но это никоим образом не оправдывает намерение ставить ее вне всякой критики.

Творческий взгляд на развитие логики полагает следующее: «То, что с применением аппарата универсальной алгебры, с развитием теории категорий и с возрастающими потребностями в вычислениях и обработке информации представления о логических системах и о самой логике принимают все более абстрактный характер, как раз говорит о непостижимой глубине данной науки, а может быть даже о некоторой тайне, скрываемой в недрах логического универсума. И эта тайна периодически нежданно-негаданно проявляется в побочных эффектах, указывающих на нечто принципиально новое и требующих переосмысления статуса самой логики» [13, с. 8]. Говоря об особом статусе логики в науке, следует отметить принципиально авторефлексивный характер ее знания: *логика обосновывает принципы обоснования*, то есть логика определена общей способностью разума строить рассуждения *независимо от всякого опыта*. Таким образом, постановка вопроса о возможности логики в определении источников и границ логического анализа в различных контекстах, к чему приводит деуниверсализация классической логики, осуществимы лишь с позиций *критики* самого *чистого разума*. Общая идея такой критической установки, а именно – исследование границ применения наших познавательных способностей, в рамках обсуждаемой проблемы соответствует пониманию построения локальной (неуниверсальной) логики как стремления «сконструировать схему для рассуждений, скорее подходящих для простых смертных, чем для ангелов» [11]. И этот агностицизм контекстуален, причем «в духе Канта».

Проблематизируем саму возможность социокультурного видения идентификации тематических пространств современной философии логики.

– *Проблема универсальности логики*. Подвергая теоретическому анализу связь мыслительной и знаковой деятельности, логика, казалось бы, должна быть предельным обобщением всех проявлений интеллектуальной составляющей человеческой природы как в формах социальных отношений (организация и управление), так и в формах относительно индивидуального поведения (принятие решений). Однако формула – «универсальность логического *определяет*

ся системностью социума» – критикуется, в том числе и самой современной логикой: XX век стал веком *деуниверсализации* классической логики.

– *Проблема фундаментальности логики*. Имея в качестве предметов рассмотрения законы правильных рассуждений, логика, казалось бы, делает базовыми следующие ценности: определенность, последовательность, непротиворечивость. Эти ценности играют роль идеала, задающего глубинную схему организации связей в обществе и в сознании индивидов. Однако формула – «фундаментальность логического *определяет* системность социума» также активно критикуется: в современных логических исследованиях остро встал вопрос о *полифундаментальности* различных типов (стилей) рассуждений.

Полагая «само собой разумеющейся» общественную действенность логики, когда в современной ситуации сама же эта действенность не может быть осознана вне признания социального и культурного многообразия, трудно избежать противоречия с таким немаловажным, но отнюдь не популярным аспектом гуманизма, который, как нам представляется, радикально заявлен словами «господина Теста», талантливого и совершенно невыносимого персонажа Поля Валери: «Следует просто-напросто помнить, что между людьми существуют лишь два вида отношений: логика и война. Всегда требуйте доказательств – это элементарная вежливость, которую люди обязаны соблюдать по отношению друг к другу. Если вам в ней отказывают, знайте, что вы подвергаетесь нападению, и вас пытаются принудить к повиновению, не стесняясь в средствах» [5, с. 66]. Как же быть? Оголтелые устремления избавиться от всяких стандартов рациональности, как и жесткие требования подчиниться предзаданным правилам, имеют одинаково горький привкус социальной памяти. И здесь обнадеживает готовность современной логики быть по-философски критичной в постоянном поиске новых стандартов.

Одной декларации важной социально-практической роли логического знания, конечно, недостаточно. К сожалению, в настоящий момент можно видеть опасное несоответствие растущих потребностей конструктивного разрешения усложняющихся противоречий современного мира и методологическую скудность, малоэффективность традиционно осваиваемых специалистами гуманитариями средств логики, преимущественно традиционной. Справедливая критика положений классической логики, требующей жестких предпосылок (счетности элементов предметной области, наличия процедуры разрешения, логического всеведения и т.д.), зачастую воспринимается в гуманитарной среде как критика всего логического знания. Но это критика лишь несостоявшейся претензии классической логики на роль универсального метода.

Современные исследования привели к деуниверсализации классической логики и построению различных неклассических систем. Тем не менее о владении специалистами в социально-гуманитарной сфере современными логическими средствами говорить пока не приходится, богатое удачами и перспективами развитие логики в течение ушедшего века, похоже, радуется только самих логиков.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Аристотель*. Сочинения. В 4 т. М.: Мысль, 1978. Т. 2. 687 с.
2. *Арно А., Николь П.* Логика, или Искусство мыслить, где помимо обычных правил содержатся некоторые новые соображения, полезные для развития способности суждения / Сер. «Памятники философской мысли». М.: Наука, 1997. 331 с.
3. *Бочаров В.А.* Аристотель и традиционная логика. М.: Изд-во МГУ, 1984. 189 с.
4. *Бэкон Ф.* Новый Органон, или Истинные указания для истолкования природы // Сочинения. В 2 т. М.: Мысль, 1978. Т. 2. С. 7-80.
5. *Валери П.* Юная парка. М.: Просвещение, 1994. 144 с.
6. *Вригт Г.Х.* Логика и философия в XX веке // Вопросы философии, 1992. № 8. С. 80-91.
7. *Гильберт Д., Бернайс П.* Основания математики. Логические исчисления и формализация арифметики / Сер. «Математическая логика и основания математики». М.: Наука, 1979. 600 с.
8. *Гильберт Д., Бернайс П.* Основания математики. Теория доказательств / Серия «Математическая логика и основания математики». М.: Наука, 1982. 656 с.
9. *Грифоцова И.Н.* Логика как теоретическая и практическая дисциплина. К вопросу о соотношении формальной и неформальной логики. М.: Эдиториал УРСС, 1998. 152 с.
10. *Гуссерль Э.* Логические исследования. Ч. 1. СПб., 1909. 560 с.
11. *Да Коста Н., Френч С.* Непротиворечивость, всеведение и истина (или попытка сконструировать схему для рассуждений, скорее подходящих для простых смертных, чем для ангелов) // Философские науки, 1991. № 8. С. 51-68.
12. *Кант И.* Критика чистого разума / Пер. с нем. Н. Лосского. М.: Мысль, 1994. 591 с.
13. *Карпенко А.С.* Логика на рубеже тысячелетий // Логические исследования. Вып. 7. М., 2000. С. 7-60.
14. *Кислов А.Г.* Онтологически автономные отрицательные суждения: И. Кант, Н.А. Васильев и неклассическая логика // Кантовский сборник: Межвуз. темат. сб. науч. тр. Вып. 25. Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2005. С. 54-69.
15. *Кислов А.Г.* Философия Канта и логический анализ в неклассических контекстах // X Кантовские чтения. Классический разум и вызовы современной цивилизации: Материалы междунар. конф. В 2 ч. Калининград: Изд-во РГУ им. И. Канта, 2010. Ч. 1. С. 205-219.
16. *Клайн М.* Математика: Утрата определенности. М.: Мир, 1984. 434 с.
17. *Лукасевич Я.* В защиту логики // Философия и логика Львовско-Варшавской школы. М., 1999. С. 200-239.
18. *Минто В.* Дедуктивная и индуктивная логика. Екатеринбург: Деловая книга, 1997. 432 с.
19. *Моррис Ч.У.* Основания теории знаков // Семиотика. М.: Радуга, 1983. С. 37-89.
20. *Сорина Г. В.* Логико-культурная доминанта. Очерки теории и истории психологизма и антипсихологизма в культуре. М.: Прометей, 1993. 158 с.

21. Сорина Г.В., Меськов В.С. Логика в системе культуры // Вопросы философии, 1996. № 2. С. 93-103.
22. Фреге Г. Логика и логическая семантика: Сб. тр. М.: Аспект Пресс, 2000. 512 с.
23. Хинтиikka Я. Логика в философии – философия логики // Логико-эпистемологические исследования. М.: Прогресс, 1980. С. 35-67.
24. Чёрч А. Введение в математическую логику. М.: Изд-во иностр. лит., 1960. Т. 1. 488 с.
25. Toulmin St. The Uses of Argument. Cambridge: Cambridge University Press, 1958. 182 p.

RESUME

Alexey Gennadyevich Kislov, Candidate of Philosophy, associate professor, senior lecturer of the Chair of Department of Ontology and Theory of Knowledge, Department of Philosophy, Ural Federal University. Ekaterinburg, (343) 350-73-76
kislov@e-sky.ru

Socio-cultural cross-identification of logic

The paper investigates socio-cultural aspects of contemporary status and development of logic. These aspects become very important with respect to the deuniversalization of the classical logic and proliferation of different types of logic systems.

Logic, history-of-logic, deuniversalization-of-classical-logic, non-classical logics, social-aspect-of logic, logic-and-the-humanities.

Материал представлен в редколлегию 30.05.2011 г.