

УДК: 167.7

DOI: 10.15372/PS20250510

END: FORLMV

А.В. Хлебалин

ОБОСНОВЫВАЯ ПРАКТИКУ ЛОГИКИ

В статье рассматривается противостояние практико-ориентированного и классического подходов в философии логики. Анализируется критика классической традиции сторонниками практико-ориентированного подхода. Анализируются перспективы практического поворота в философии логики.

Ключевые слова: логика, практика, априорное знание, обоснование в логике

A.V. Khlebalin

JUSTIFYING THE PRACTICE OF LOGIC

This article examines the opposition between the practice-oriented and classical approaches in the philosophy of logic. It analyzes the critique of the classical tradition by proponents of the practice-oriented approach. The prospects for a practical turn in the philosophy of logic are explored.

Keywords: logic, practice, a priori knowledge, justification in logic

Развитие математической логики в процессе преодоления кризиса оснований математики было одним из ярчайших событий начала XX в. Ее возникновение и стремительное развитие не столько оказалось решением проблемы природы логики, остро вставшей на рубеже веков в связи с кризисом кантианства,

сколько перевело это вопрос в более сложный контекст. Многие вопросы как философии логики, как например, о нормативности логики или ее плюралистичности, и так и более универсальные философские проблемы, вроде природы априорного знания, все чаще увязываются с проблемами природы логики как таковой. Все это происходит на фоне все возрастающего многообразия логик. Говорить о какой-то логике в некоем универсальном смысле уже невозможно; необходимо уточнение, о какого рода логике или семействе логик идет речь.

Логическая истина неразрывно связано историей философии с концепцией аналитической истины, для решения любых эпистемологических вопрос в отношении которой действительность, в любой ее форме – будь то контингентная физическая реальность и тем более социальные факторы, не могут иметь существенного значения. Разумеется, история логики окружена научным фольклором не в меньшей степени, чем любая дисциплина, но социальный контекст развития логики совершенно бесполезен для любых серьезных вопрос о природе логического знания. Логическое знание, упрощенно, выступает образцом платоновского постижения истины – индивидуальный ум схватывает вечные истины, а структура постоянно растущего логического знания эксплицировано может быть средствами той же логики. Этот карикатурно представленный подход породил классические результат, значимость которых превзошла сферу исключительно логики. Этот подход господствует и в философии логики, оказываясь невероятно плодотворным.

Но в последние годы эта монополия была оспорена. Речь идет о так называемом практик-ориентированном подходе к логике. Обращение к «практике» как основному предмету интереса в философии науки совершается изначально в философии математики и философии науки в целом. Сама концепция практики очень широко понимается и не может быть схвачено какой-либо дефиницией, которая бы устроила интересантов. Отправным пунктом практико-ориентированной философии – философии логики, в том числе, – отрицание платонистских допущений в отношении объекта исследования. Вслед за этим, следует отрицание возможности познания объекта априорным рассуждением. Согласно практико-ориентированному подходу, логика не имеет ка-

кого-то особого статуса среди других наук. Основной причиной обращения к практике является неудовлетворенность в высшей степени абстрактными результатами классического подхода в философии логики.

Традиционные подходы, ориентированные в большей степени на экспликацию средствами логики структуры и семантики научной теории, с точки зрения сторонника практико-ориентированного подхода, отличаются следующими принципиальными характеристиками, оказывающимися недостатками с отстаиваемой ими точки зрения. Прежде всего, такие экспликации всегда оказываются излишне идеализированными, поскольку получены они посредством априорных размышлений, в основе которых лежат некие нормативные представления о том, что какой должна быть научная теория, игнорирующие реальную практику научного исследования, составляющие которое представлялись нерелевантными по отношению к нормативному образцу. Отсюда, такие нормативные модели научной теории и способов ее формулировки, проверки и пр., оказываются чрезмерно упрощенными, поскольку не отражали многообразия целей научной деятельности и плюрализм методологий, формирующих научную деятельность. Традиционный подход преимущественно ориентирован на «конечный продукт», прежде всего, научную теорию, которая сама по себе является весьма абстрактным, логическими средствами реконструированным, объектом, и тем самым квалифицирует как акцидентальные средства и процессы, которые привели к получению результатов, включая коллективный характер научной деятельности. Наконец, нужно отметить весьма органично вписывающееся в намеченную характеристику традиционного подхода, свойственное ему пренебрежение концептуальной историей дисциплины, которое трактует концепции и понятия как неизменный набор средств, хранящихся на неких теоретических «платоновских небесах» в неименном и однозначно определенном виде. За характеризующимся этими методологическими принципами подходом закрепилось название «нисходящего» (видимо, с «платоновских небес») подхода. [1; 80].

Все более становящийся явной искусственность традиционно, «восходящего», подхода, которая помимо упомянутых налагаемых методологических ограничений, требовала дисквалификации

многих примеров элементов научной деятельности как девиантным по причине и несоответствия абстрактным образцам нормативных примеров, обнаружилась в полемике по проблеме научного объяснения. Традиционный подход, воплощенный, например, в классических работах К. Гемпеля, явно обнаруживает перечисленные характеристики. Его оппоненты, настаивающие на необходимости если не отказа от самого эссенциалистского подхода, то на ослаблении его нормативной составляющей, предложили «восходящий подход», основанный на анализе конкретных примеров практики объяснения в различных локальных предметных областях науки, что позволило обнаружить широкий спектр форм объяснений, распространенных в биологических [2], медицинских [3] и физических науках [4]. Поразительным является то, насколько стремительно критика традиционных эссенциалистских моделей объяснения науки в рамках подхода, основанного на практике, укоренилась в современной литературе по проблеме научного объяснения. Можно утверждать, что анализ научного объяснения стал тем полигоном, на котором оформлялся и впервые был опробован практико-ориентированный подход в философии науки.

Практико-ориентированный подход явно заявляет о двух преимуществах перед традиционными «нисходящими» подходами [см. 4; 5; 6]. Во-первых, этот практико-ориентированный подход претендует дать более глубокие ответы на хорошо известные, принципиально важные философские вопросы об эпистемологической специфике научной и математической методологии, чем традиционные «нисходящие» подходы. Яркими примерами этого преимущества являются не только упомянутые выше дебаты о природе научного объяснения, но и углубленное понимание того, что представляет собой практика доказательства в математике [7], а также подробные описания роли построения моделей в различных науках [8]. Во-вторых, практико-ориентированный подход обнаружил новые, ранее игнорировавшиеся нисходящим подходом исследовательские вопросы, которые объявлялись второстепенными при принятии теоретически ограничений, присущих традиционному подходу. Например, практико-ориентированный подход привел к исследованию и углубленному изучению различных источников доказательств, на которые опираются математики, таких как визуализация и доказательства с использованием

компьютера. Или, например, эпистемологических характеристики того, что составляет научное понимание, обнаружив, что оно не может быть полностью эксплицировано средствами номологически-дедуктивной модели Гемпеля [9]. Примером обнаружения средствами «восходящего» подхода проблемы, которая не могла быть усмотрена оптикой нисходящего подхода, является проблема эпистемических допущений при выборе формализма в математике [10]. Перечень примеров можно легко продолжить. Закономерно возникает вопрос о том, может ли принести подобные результаты восходящий подход в случае философии логики? Его проponent настаивает на том, что практико-ориентированный подход имеет явные преимущества перед традиционным «нисходящим» подходом, если мы заинтересованы в адекватном понимании целей, методологии и эпистемологии логики.

Первое, что обращает на себя внимание при обосновании практико-ориентированного подхода к философии логики – то, что многие из ограничений, выявленных в традиционных дискуссиях по общей философии науки и философии математики, находят отражение в пробелах философии логики. Слишком часто дебаты об этой области строятся на исторических предположениях о ее предмете, а не на исследованиях непосредственно в самой области исследования. В результате часто получаются описания логики, которые не только оторваны от реально развивающийся исследований в логике, но и доходят до дисквалификации реальных логических исследований, полагая их «дисциплинарно непригодными» [11].

В общем виде можно выделить следующие ограничения, налагаемые нисходящим подходом на философию логики. Использование нисходящего подхода приводит к созданию слишком идеализированных представлений о логике, искажающих реальное положение дел в этой области. Культивируемые в нем представления о природе логики часто оторваны от реальности логических исследований, основаны на допущениях относительно предмета исследования, методологии и эпистемологии логики, корнящихся в нормативных абстрактных классических платонистских, по своей сути, представлениях о метафизике и эпистемологии логики. В результате получается картина логики, противоречащая той, которую практикуют логики.

Ярким примером таких допущений и налагаемых ими ограничений может служить классическая проблема эпистемология логики: характеристика концепции валидности. Философская традиция утверждает, что доказательства валидности должны быть одновременно неинференциальными и априорными. Неинференциальными – потому что в противном случае пришлось бы предполагать валидность по крайней мере некоторых правил вывода, чтобы установить надежность выводов, которые частично составляют обоснование самих логических правил. Априорными – потому что, во-первых, никакие наблюдаемые состояния дел непосредственно не демонстрируют валидность правила вывода, и, во-вторых, возможность вывода доказательств для конкретных логических законов из эмпирических данных исключается неинференциальностью логических доказательств. Таким образом, если эти два исходных предположения верны, мы должны иметь непосредственный априорный доступ к истине логических законов о валидности.

Руководствуясь этими первоначальными эпистемологическими предположениями, современная эпистемология логики находится под влиянием двух фундаменталистских концепций логического знания – «логического рационализма» и «логического семантизма», – каждая из которых согласна с тем, что мы имеем непосредственный априорный доступ к логическим обоснованиям валидности, но которые расходятся во мнениях относительно источника этого априорного обоснования. К сожалению, обе концепции существенно оторваны от реальной практики обоснования логических теорий. Вместо того чтобы претендовать на непосредственный доступ к законам логики, ученые занимаются кропотливым процессом построения и проверки теорий, который основывается, на самых разных источниках обоснования, например, среди прочего, на неформальных доказательствах [см. 12].

Вторым ограничением нисходящего подхода является то, что получаемые в его рамках выводы упрощенно гомогенны, что приводит к необоснованным обобщениям и игнорированию важных тем философии логики. Из-за чрезмерной приверженности перечисленным выше допущениям нисходящего подхода утвердился акцент на примерах применения логики, считающихся «философски важными», парадигмальными, что привело к тому, что значительная часть проектов, в которых участвуют логики, и области

применения этой логики, игнорируются в современной литературе. Например, использование фреймов Крипке для моделирования ментальных установок в многоагентных системах «искусственного интеллекта» [13].

Ожидаемо, допущения нисходящего подхода часто носят антиисторический характер. Приверженность современной философии логики строить идеализированные описания, основанные на определенных допущениях о целях и методах логики, породила эссенциалистское описание логики, создающее впечатление диахронической однородности области логических исследований. Однако, согласно пропоненту восходящего подхода, как и другие области исследований, логика – это социальное предприятие с постоянно меняющимися целями, задачами и методами. Таким образом, современная философия логики склонна не только к неоправданным упрощениям при формулировании утверждений о методах и целях современных логических исследований (неоправданная синхроническая однородность), но и об историческом статусе логики (неоправданная диахроническая однородность).

Далее следует преимущественное внимание нисходящего подхода к конечному результату логических исследований. Современная философия логики концентрируется в основном на свойствах созданных логик, а не на процессах, которые привели к их разработке и обоснованию. Это имеет весьма существенные последствия не только потому, что может привести к пренебрежению многими важными методами и средствами, которые логики используют для разработки, обоснования и применения созданных систем, но и потому, что может привести к поспешным выводам и ограничениям на саму область логического исследования.

Предполагаемое практико-ориентированным подходом снятие ограничений нисходящего подхода в философии логики оборачивается заметным расширением области объектов исследования. Традиционная философия логики, как правило, концентрируется на устойчивых философских вопросах и их связи с логикой: логическая рациональность, метафизика логики, эпистемология логики. Согласно же стороннику восходящего подхода, цель философии логики состоит не в том, чтобы использовать логику в качестве нормативного примера для подтверждения выбранной философской теории. Согласно практико-ориентированному подходу, требуется исследовать

философские последствия всего многообразия деятельности логиков, выходящие за рамки того, что традиционно считалось философски важным. Как и в случае с другими методологическими различиями между практико-ориентированным подходом и традиционной философией логики, это различие в отношении объясняется тем, что согласно практико-ориентированному подходу, фактическая практика логического исследования имеет первостепенное значение, и именно эти практики должны определять наш философский анализ логики, а не традиционные философские допущения о ее природе. В конечном счете, задача философии логики состоит в том, чтобы понять логику такой, какая она есть, точно так же как цель философии науки состоит в том, чтобы понять науку «такой, какая она есть».

Очевидным возражением формирующемуся проекту восходящего исследования в области философии логики, является упрек в том, что он вместо того, чтобы исследовать природу «логики как таковой» предлагает исследовать машинерию деятельности по ее созданию.

Здесь нужно отметить, что дебаты о «логике как таковой» предполагают наличие некоего сущностного, *ala*-платонистского предмета логики, независимого от целей, преследуемых при разработке логических систем, как будто некая объективная природа определила эти объекты или предметы как «логические» по своему существу. Однако такой привилегированной внеисторической предметной логики не существует, так же как нет внеисторического предмета биологии, психологии или физики.

Пример других областей научной деятельности служит для того, чтобы подчеркнуть опасность попытки закрепить саму логику на основе заявлений основоположников. Это предложение (в некоторой степени неявно) использовалось в дебатах о первичной или канонической цели логики. Р. Кук [14], например, предположил, что мы должны рассматривать «кодификацию логических следствий на естественном языке» как первичную цель логики, основываясь на взглядах основоположников этой области, таких как Аристотель и А. Тарский. Но Аристотель также предполагал, что наука должна стремиться к предоставлению телеологических объяснений, и немногие ученые сейчас воспринимают эту деятельность всерьез. Методы меняются, цели меняются, хотя не все находится в состоянии изменчивости. Важным вопросом

для философии науки (любых конкретных дисциплин) является вопрос о том, какие именно исторические связи необходимо учитывать для того, чтобы говорить о преемственности конкретной области исследований, будь то физика, математика или логика?

Несмотря на универсальность логики, игнорирование на этом основании эволюции ее целей, средств и того, какое влияние на ее развитие оказывают ее применения в других областях научного знания, очевидно приводит к упрощенному представлению о ее развитии. Заявление о себе нового, восходящего проекта в философии логики обещает расширение поля философии логики за счет включения в него целого спектра проблем, ранее дисквалифицированных как не имеющих существенного значения для решения канонических вопросов о природе логического знания. Такое расширение кажется многообещающим и, прежде всего, в связи с проблемой применения логики в других областях науки, предполагая в этой проблеме обнаружить новые факты, способствующие продвижению в решении такой важной проблемы как соотношение эмпирического и формально-логического знания. Дебаты о методологии философии логики обещают нам появления в этой области проекта, напоминающего проект Я. Хакинга, который он предпочитал называть динамическим номинализмом в философии науки. Хотя судить о перспективах такого подхода в отношении заявляемых целей, преждевременно, надежды на получение результатов, сродни тем, которые были получены динамическим номинализмом по реконструкции сложности и многообразию научной практики, вполне представляются обоснованными.

Литература

1. *Woody A.I.* Re-orienting Discussions of Scientific Explanation: A functional perspective. // *Studies in History and Philosophy of Science*. 2015. № 52. P. 79–87.
2. *Brigandt I.* Explanation in Biology: Reduction, pluralism, and explanatory aims. // *Science & Education*. 2013. № 22. P. 69–91.
3. *Qiu R-Z.* Models of Explanation and Explanation in Medicine. // *International Studies in the Philosophy of Science*. 1989. № 3. P. 199–212.
4. *Fisher G.* Explaining Explanation in Chemistry. // *Annals of the New York Academy of Sciences*. 2003. № 988. P. 16–21.

5. *Carter J.* Philosophy of Mathematical Practice: Motivations, themes and prospects. *Philosophia Mathematica*. 2019. № 27. P. 1–32.
6. *Hamami Y., Morris R.L.* Philosophy of Mathematical Practice: A primer for mathematics educators. // *ZDM Mathematics Education*. 2020. № 52. P. 1113–1126.
7. *Soler L.* Introduction. // *Science After the Practice Turn in the Philosophy, History, and Social Studies of Science*. 2014. P.1–43.
8. *De Toffoli S.* (2020) Reconciling Rigor and Intuition. // *Erkenntnis*. 2020. № 86. P. 1783–1802.
9. *Gelfert A.* How to Do Science with Models: A philosophical primer. Dordrecht: Springer. 2016.
10. *de Regt H.W.* Understanding Scientific Understanding. Oxford: Oxford University Press. 2017.
11. *De Toffoli S.* ‘Chasing’ the Diagram—The Use of Visualizations in Algebraic Reasoning. // *The Review of Symbolic Logic*. 2017. № 10. P. 158–86.
12. *Martin B.* Identifying Logic Evidence. // *Synthese*. 2021. № 40. P. 9069–9095.
13. *Priest G.* Logical Disputes and the a Priori. // *Logique et Analyse*. 2016. № 59. P. 347–66.
14. *Wooldridge M.* An Introduction to MultiAgent Systems. London: John Wiley & Sons. 2009.
15. *Cook R.T.* Let a Thousand Flowers Bloom: A tour of logical pluralism. // *Philosophy Compass*. 2010. № 5. P. 492–504.

References

1. *Woody A.I.* Re-orienting Discussions of Scientific Explanation: A functional perspective. // *Studies in History and Philosophy of Science*. – 2015. – № 52. – P. 79–87.
2. *Brigandt I.* Explanation in Biology: Reduction, pluralism, and explanatory aims. // *Science & Education*. – 2013. – № 22. – P. 69–91.
3. *Qiu R-Z.* Models of Explanation and Explanation in Medicine. // *International Studies in the Philosophy of Science*. – 1989. – № 3. – P. 199–212.
4. *Fisher G.* Explaining Explanation in Chemistry. // *Annals of the New York Academy of Sciences*. – 2003. – № 988. – P. 16–21.
5. *Carter J.* Philosophy of Mathematical Practice: Motivations, themes and prospects. *Philosophia Mathematica*. – 2019. – № 27. – P. 1–32.
6. *Hamami Y., Morris R.L.* Philosophy of Mathematical Practice: A primer for mathematics educators. // *ZDM Mathematics Education*. – 2020. – № 52. – P. 1113–1126.

7. *Soler L.* Introduction. // *Science After the Practice Turn in the Philosophy, History, and Social Studies of Science.* – 2014. – P.1–43.
8. *De Toffoli S.* (2020) Reconciling Rigor and Intuition. // *Erkenntnis.* – 2020. – № 86. – P. 1783–1802.
9. *Gelfert A.* How to Do Science with Models: A philosophical primer. Dordrecht: Springer. 2016.
10. *de Regt H.W.* Understanding Scientific Understanding. Oxford: Oxford University Press. 2017.
11. *De Toffoli S.* ‘Chasing’ the Diagram–The Use of Visualizations in Algebraic Reasoning. // *The Review of Symbolic Logic.* – 2017. – № 10. – P. 158–86.
12. *Martin B.* Identifying Logic Evidence. // *Synthese.* – 2021. – № 40. – P. 9069–9095.
13. *Priest G.* Logical Disputes and the a Priori. // *Logique et Analyse.* – 2016. – № 59. – P. 347–66.
14. *Wooldridge M.* An Introduction to MultiAgent Systems. London: John Wiley & Sons. 2009.
15. *Cook R.T.* Let a Thousand Flowers Bloom: A tour of logical pluralism. // *Philosophy Compass.* – 2010. – № 5. – P. 492–504.

Информация об авторе

Хлебалин Александр Валерьевич – Институт философии и права Сибирского отделения Российской академии наук (ул. Николаева, 8, Новосибирск, 630090, Россия).
sasha_khl@mail.ru

Information about the author

Khlebalin Alexander Valerievich– Institute of Philosophy and Law of the Siberian Branch of the Russian Academy of Sciences (8, Nikolaeva st., Novosibirsk, 630090, Russia).
sasha_khl@mail.ru

Дата поступления: 18.07.2025
Принята в печать: 02.10.2025