

# ФУНДАМЕНТАЛИЗМ И НЕФУНДАМЕНТАЛИЗМ В ФИЛОСОФИИ НАУКИ И ДВА СПОСОБА ОБОСНОВАНИЯ ТРАДИЦИОННОЙ ЛОГИКИ

Антаков С.М.

*Антаков Сергей Мирославович – кандидат философских наук, доцент,  
кафедра философии,  
Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского, г. Нижний Новгород*

**Аннотация:** *фундаментализм и нефундаментализм в философии науки и эпистемологии – результат длительного развития и самоосознания научной и философской традиции. Им соответствуют два метода обоснования научного знания – «прямой» и «косвенный». В предлагаемой статье обсуждается ценность «прямого» обоснования, поставленная под сомнение некоторыми представителями математической логики.*

**Ключевые слова:** *традиционная логика, силлогистика, основания логики, фундаменталистская философия науки, нефундаменталистская философия науки, позитивизм, прагматизм, фаллибилизм, прямое обоснование, косвенное обоснование.*

Существуют два способа обоснования традиционной логики как специального вида научного знания. Один из них начинается с интуитивно ясных и геометрически наглядных оснований, имманентных традиционной логике и интерпретирующей субъект-предикатную структуру простых предложений индоевропейских языков, и выводит из них основные законы логики и правильные формы рассуждения (силлогизма) в качестве теорем [8], [9], [12], [13]. Близкими путями идут основатель алгебраической «логики естественных рассуждений» Б.А. Кулик [18], [19], [28] и создатель «универсальной силлогистики» О.И. Сидоренко [24], [25], [26].

Принципиально иной способ предложен в пионерской работе известного представителя логического позитивизма Я. Лукасевича [29], впервые изданной в 1951 г. на польском языке. Благодаря ему, этот метод обоснования стал широко известен. Он использует язык математической (пропозициональной) логики и исходит из аксиом, которые в первом подходе оказываются теоремами.

Сравнение двух указанных способов приводит к обобщению, сводящему их к методам прямого (фундаменталистского) и косвенного (нефундаменталистского) обоснования соответственно и, в конечном итоге, к сравнению эпистемологических фундаментализма (Декарт, отчасти Кант) и нефундаментализма (Ч. Пирс, по-своему Гегель) [10], [14]. Успех прямого обоснования традиционной логики и неудача косвенного обоснования, которая будет продемонстрирована в отдельной публикации, подтверждают то, что фундаментализм, несмотря на его критику со стороны его антипода и могущественного оппонента – нефундаменталистской философии науки, – не утратил своего значения и должен рассматриваться как равноправный – с определёнными оговорками – субъект эпистемологии.

Проблема эпистемологического фундаментализма – это проблема оправданности фундаменталистской стратегии в отношении знания, стратегии, которая выражается тезисом: совершенное (полное и непротиворечивое) знание возможно; оно должно быть получено логической дедукцией из абсолютно (т.е. достоверно и безусловно) истинных оснований. Фундаменталистская парадигма в эпистемологии возникла в древности и была осознана (выражена) в рационалистической традиции благодаря Платону и Аристотелю. Начало же философии (Милетская, Пифагорейская и Элейская школы, затем физики-плюралисты) было фундаменталистским в онтологическом смысле. Философы-досократики искали начала всего сущего (вещей) и предлагали различные решения.

В Новое время интерес философов переместился из онтологии в гносеологию, к началам научного знания и выразился в вопросе об источнике знания, ответ на который предполагал лишь две альтернативы: этот источник внешний (опытный, «объективный») либо внутренний (разумный, «субъективный»). Аристотелевский фундаментализм подвергся критике со стороны Ф. Бэкона, Декарта и др., эпистемологический (он же методологический) фундаментализм развивался в эмпирическом (эмпиристском) и рациональном (рационалистическом) видах, которые равно противостоят философскому и религиозному иррационализму и противоположным образом отвечают на вопрос об источнике знания. Ф. Бэкон (1561–1626) создаёт традицию эмпиризма, с самого начала как будто пытаясь противостоять рационализму. Последний был основан позднее Декартом (1596–1650), так что эмпиризм Бэкона был направлен против схоластов реалистического направления. Эмпирический (объектный) фундаментализм в финальной стадии своего развития (в лице Беркли и Юма) приходит к скептическому выводу, который можно охарактеризовать как иррационалистический (отсылающий к третьему, нефундаменталистскому решению проблемы источника знания).

Кант синтезирует эмпирический и рациональный фундаментализм, а вместе с тем создаёт возможность выражать позицию иррационализма наиболее точным языком, что в XX веке привело к расцвету экзистенциальной философии. Гегеля можно считать основателем нефундаменталистской

парадигмы, которую Т. Рокмор назвал «циркулярной эпистемологией» [23]. В этом отношении Гегель активировал некоторые скрытые мотивы философии Канта.

Возникшие во второй половине XIX века философский прагматизм (и в его концептуальных рамках – фаллибилистская концепция научного познания), математическая логика, а также открытие антиномий в теории множеств, приведшее к так называемому третьему кризису оснований математики, способствовали усилению критики фундаментализма и привели к осознанию его кризиса. В XX веке выяснилось (К. Гёдель, А. Тарский и др.), что идеал совершенного знания не достижим даже в арифметике [22]. В то же время К. Поппер развивает появившийся ещё во второй половине XIX века благодаря Ч. Пирсу фаллибилизм, под влиянием которого формируется принципиально нефундаменталистская философия науки – постпозитивизм (Т. Кун, И. Лакатош и др.).

Однако нефундаменталистская парадигма в отличие от фундаменталистской ещё не получила своего законченного выражения. В частности, не преодолен логический образ знания [3], [4], [5], [6], [7] [11] – коррелят фундаменталистской парадигмы, и не вполне решена проблема релятивизма, характерная для нефундаментализма [22]. Требуется целостный (системный) подход, при котором проблемы фундаментализма и нефундаментализма оказываются центральной темой философии науки, которая должна, наконец, озаботиться собственной разделённостью по образу субъект-объектного дуализма.

Кажется, что современная философия науки в целом уверена в единстве своих принципов, установленных постпозитивизмом (современной формой эпистемологического нефундаментализма). Мнения о том, что постпозитивистская философия науки не адекватна в отношении математики, но, может быть, адекватна в отношении естествознания, высказывались Е.А. Мамчур [20] и В.Я. Перминовым [22]. В этой связи можно поставить ряд простых вопросов о положении математики в системе знания, которые никогда не были центральными в философии математики [15]. Достаточно ли указать на предмет и метод математики, чтобы определить её? Почему имеется консенсус относительно предмета и генерального метода естествознания и нет согласия относительно предмета и генерального метода математики? Чтобы ответить на эти и подобные вопросы, необходимо перенести внимание философии с математики как знания и деятельности на математику как субъект математической и практической (этической) деятельности. Постпозитивистская, а тем более позитивистская философия науки не обладает средствами для этого в отличие от искомой философии науки, которая была бы едина с экзистенциальной и прагматической философией.

Сказанное выше о математике должно быть сказано о традиционной, или Аристотелевской логике, которая ещё называется философской, классической и формальной. С античных времён до наших дней она остаётся необходимым элементом классического образования, имея в этом деле не меньшее значение, чем евклидова геометрия. О выдающемся значении традиционной логики в науке и повседневной жизни много пишут авторы соответствующих учебников. В этом отношении характерно название статьи И.Д. Гетмановой «Интеллектуальное, духовно-нравственное и эстетическое воспитание в процессе преподавания логики» [16]. И автор настоящих строк, также являющийся автором учебника логики [9], вполне согласен с этим. Отрицая значение традиционной логики в общем, следовало бы сделать исключение хотя бы для её образовательной роли, но многие авторы, стоящие на позициях математической логики, отрицают даже это. Так, А.В. Гладкий начинает главу своего «Введения в современную логику» с того замечания, что традиционная теория представляет якобы лишь исторический интерес [17]. Подобное мнение высказывает и А.М. Анисов уже в аннотации к монографии «Современная логика»: «так называемая традиционная логика, созданная ещё Аристотелем и взлелеянная средневековыми схоластами», «безнадёжно устарела» [1, с. 2]. Аргументы в пользу этого суждения, приведённые А.М. Анисовым в указанной книге и усиленные в статье [2], заслуживают отдельного рассмотрения.

Известные позитивистские ограничения научного метода делают невозможным обоснование логики, исправляющее принципиальные недостатки «позитивного» (формального) обоснования. Так, В.Я. Перминов, развивая праксеологический подход к основаниям логики и математики, обращает внимание на то, что, «принимая тезис о практической функции знания, мы входим в область метафизики, от которой многие философы (позитивисты. – С.А.) хотели бы избавиться. Однако, борьба с метафизикой, имеющая некоторый смысл в становлении теоретического знания, не может быть оправдана в философии» [21]. Для отпора позитивистским нападкам на формальную логику большую ценность представляет также статья Г.В. Сориной и И.Н. Грифцовой [27]. В ней показано значение формальной логики для критической работы Канта, а стало быть (это уже мой вывод) – для изучения всей последующей философии, до сего дня питающейся идеями немецкого классического идеализма. Адепты математической логики, стоящие на позициях позитивизма, слишком ограничивают свой кругозор, чтобы попытаться увидеть это. Для них формальная логика имеет лишь узко техническое, или утилитарное, значение, с точки зрения которого она, как им кажется, уступает математической логике (логике предикатов). То, что логика предикатов способна (как мы знаем, на самом деле – в ограниченной степени) выразить аристотелеву силлогистику, представляется им едва ли не самым убедительным

аргументом против последней. Однако естественный язык, выражающий научное и философское понятийное мышление, вообще не может быть заменён языком логики предикатов, исключая немногочисленные частные случаи вроде упомянутой замены классической силлогистики системой дедуктивного вывода, пользующейся понятием предиката и кванторами. Однако для позитивистов этого достаточно для их выпадов, умаляющих значение классической логики.

#### **Список литературы**

1. *Анисов А.М.* Современная логика. М.: ИФРАН, 2002. 273 с. С. 2.
2. *Анисов А.М.* Релятивизм с логической точки зрения // Релятивизм как болезнь современной философии / Отв. ред. В.А. Лекторский. М.: «Канон+» РООИ «Реабилитация», 2015. С. 299-336.
3. *Антаков С.М.* Апории Парменида и судьба западной культуры // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки: № 1. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2006. С. 437-446.
4. *Антаков С.М.* Апория трансцендентальных оснований субъект-объектного дуализма теоретического знания // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. № 4 (20). Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2010. С. 143-149.
5. *Антаков С.М.* Генеральный метод естествознания и гуманитарные претензии к науке // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. № 3 (19). Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2010. С. 109-114.
6. *Антаков С.М.* Метафизическое значение категорий предмета и непредмета в логике, поясняемое примерами решения антиномии Рассела в теории типов и аксиоматической системе NBG // Логико-философские штудии. Том 13. № 2, 2016. С. 143-144.
7. *Антаков С.М.* Наука как экзистенция // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. № 1-3. Н. Новгород: Изд-во ННГУ им. Н.И. Лобачевского, 2012. С. 81-88.
8. *Антаков С.М.* Основания классической логики и дедукция систем аристотелевой и неаристотелевой (Н.А. Васильева) силлогистики // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. № 1. Н. Новгород: ННГУ, 2002. С. 261-292.
9. *Антаков С.М.* Основные идеи и задачи классической логики: Учебное пособие. Н. Новгород: Нижегородский государственный университет, 2013. 175 с.
10. *Антаков С.М.* Проблема веры и знания в соотношении с категориями эпистемологического фундаментализма и фаллибилизма // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. № 4. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2009. С. 138-144.
11. *Антаков С.М.* Прямая и обратная задачи в структуре научного исследования: Автореф. дисс. ... канд. филос. наук / Нижегородский государственный университет им. Н.И. Лобачевского. Н. Новгород, 1994. 20 с.
12. *Антаков С.М.* Решение проблемы оснований традиционной логики, инициированное критикой логики Н.А. Васильевым. Математико-дидактическое значение логизации логики // Труды XII Междунар. Колмогоровских чтений: сб. статей. Ярославль: РИО ЯГПУ, 2014. С. 230-236.
13. *Антаков С.М.* Трансцендентально-логические модальности в исследовании оснований научного знания // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. Серия: Социальные науки. № 1. Н. Новгород: ННГУ, 2004. С. 356-367.
14. *Антаков С.М.* Фундаментализм и его отрицания в философии науки (Наука как предмет философии) // Вестник Нижегородского университета им. Н.И. Лобачевского. 2007. № 1. Н. Новгород: Изд-во ННГУ, 2007. С. 301-308.
15. *Антаков С.М.* Что такое математика? // Российский Гуманитарный журнал, 2015. Том 4. № 5. С. 358-367.
16. *Гетманова И.Д.* Интеллектуальное, духовно-нравственное и эстетическое воспитание в процессе преподавания логики // Вестник МГПУ. Серия «Философские науки», 2013. № 2 (8). С. 140-148.
17. *Гладкий А.В.* Введение в современную логику. М.: МЦНМО, 2001. Гл. 11. Аристотелевская силлогистика. С. 122-140.
18. *Кулик Б.А.* Логика естественных рассуждений. СПб.: Невский Диалект, 2001. 127 с.
19. *Кулик Б.А.* Основные принципы философии здравого смысла (познавательный аспект) // Новости искусственного интеллекта, 1996. № 3. С. 7.
20. *Мамчур Е.А.* Проблемы социокультурной детерминации научного знания. М.: Наука, 1987.
21. *Перминов В.Я.* Праксеологическое обоснование логики // Вестник Вятского гуманитарного университета, 2010. № 3. С. 6-14.
22. *Перминов В.Я.* Философия и основания математики. М.: Прогресс-Традиция, 2001. 319 с.
23. *Рокмор Т.* Математика, фундаментализм и герменевтика // Вопросы философии, 1997. № 2. С. 82-92.

24. *Сидоренко О.И.* Введение в аналитическую силлогистику. Саратов: Издат. Центр «Наука», 2016. 230 с.
25. *Сидоренко О.И.* О протологике силлогистических систем // Современные инновации. 2016. № 12 (14). С. 72-83.
26. *Сидоренко О.И.* Основы универсальной силлогистики. Саратов: Изд-во Саратов. ун-та, 2007. 191 с.
27. *Сорина Г.В., Грифцова И.Н.* Философские идеи Канта в контексте логики и педагогики // Иммануил Кант: наследие и проект. Научные труды / Под ред. В.С. Степина, Н.В. Мотрошиловой. М.: Канон+. Реабилитация, 2007. С. 451-469.
28. *Kulik B., Fridman A., Zuenko A.* Algebraic approach to logical inference implementation Computing and Informatics, 2012. Т. 31. № 6. С. 1295-1328.
29. *Lukasiewicz Jan.* Aristotle's Syllogistic from the Standpoint of Modern Formal Logic. Oxford University Press. 2nd Edition, enlarged, 1957.