

СЕРГЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ ЛЕБЕДЕВ

доктор философских наук, профессор кафедры философии
Института переподготовки и повышения квалификации,
Московский государственный университет им. М. В. Ло-
моносова (Москва, Российская Федерация)
saleb@rambler.ru

ПРОБЛЕМА ОПРАВДАНИЯ ИНДУКЦИИ

(конвенционалистский, индуктивно-аналитический и лингвистический подходы)

Рассматривается классическая эпистемологическая проблема, поставленная Д. Юмом: можно ли чисто рационально оправдать использование в повседневной жизни и в эмпирических науках индукции как способа обобщения эмпирических данных и основы для предсказания новых фактов? Обращаясь к анализу конвенционалистских, неоиндуктивистских и лингвистических концепций в области философии языка, автор демонстрирует невозможность умозрительно-теоретического оправдания индуктивных выводов. Отмечается, что решение проблемы индукции возможно только при выходе из сферы разума в область практической деятельности человека и общества. Полученные результаты обогащают традицию философского осмысления науки, способствуя уяснению природы научного знания.

Ключевые слова: индукция, обоснование, рациональность, конвенционализм, индуктивная логика, аналитическая философия, социальная практика

КОНВЕНЦИОНАЛИСТСКОЕ ОПРАВДАНИЕ ИНДУКЦИИ

С точки зрения конвенционалистов (Пуанкаре, Мильо, Леруа и др.), заключение любого индуктивного вывода является истинным потому, что мы принимаем решение считать его таковым. Рассмотрим следующий приводимый ими пример. Допустим, нагревается кусок вещества, называемого фосфором. Находим, что он расплавляется при 44 °С. Отсюда делаем вывод, что фосфор всегда будет плавиться при этой температуре и для убеждения в истинности данного вывода нам вовсе не требуется проводить измерения температуры плавления других кусков фосфора. Но как это возможно? Все очень просто, отвечает конвенционалист. Полученное в опыте синтетическое утверждение о точке плавления куска фосфора мы превращаем в аналитическое, необходимо-истинное предложение путем включения свойства фосфора «плавиться при 44 °С» в определение фосфора. Соответственно принятому решению все, что не будет плавиться при 44 °С, как бы оно ни походило на фосфор, не должно называться таковым. Несмотря на известное изящество и простоту, конвенционалистское решение проблемы индукции не может быть признано удачным. Конвенционалистское обоснование индукции имеет смысл только тогда, когда мы имеем дело с существенными признаками предметов, но этого-то как раз а priori мы знать не можем, а только из опыта, в частности, в результате постоянного повторения определенного признака у предметов исследуемого класса. Если же вслед за конвенционалистами все признаки считать существен-

ными, тогда нам грозит потеря общности знания и катастрофическое умножение сущностей. В самом деле, согласно конвенционалистам, если мы наблюдали лебедя и нашли его имеющим белый цвет, то можно сделать вывод, что все лебеди – белые, рассматривая его как аналитическую истину. Тогда, с этой точки зрения конвенционалистов, черного лебедя, найденного в Австралии, мы не должны называть лебедем. Более того, поскольку все другие лебеди чем-то отличаются от лебедя, наблюдавшегося в опыте, последовательное проведение конвенционалистской стратегии обязывает нас давать новое имя каждому лебедю.

Существенным недостатком конвенционалистского обоснования индуктивных выводов является также то, что при таком подходе фактически снимается проблема объективной коррекции, исправления нашего знания опытом, так как все эмпирическое знание объявляется аналитическим. Таким образом, конвенционалистское «решение» проблемы индукции покупается ценой возникновения весьма существенных трудностей и проблем методологического характера.

ИНДУКТИВНО-АНАЛИТИЧЕСКОЕ ОПРАВДАНИЕ ИНДУКЦИИ

По сравнению с метафизическим, прагматическим и конвенционалистским способами решения проблемы индукции, Р. Карнап выдвинул принципиально иной подход, который может быть назван *индуктивно-аналитическим* или *неоиндуктивистским*. Его особенности связаны прежде всего с новым пониманием индуктивного вывода. Это понимание столь специфично, что требует во избежание путаницы введения

особого обозначения. Для названия того, что традиционно понималось под индуктивным выводом, введем термин «индукция 1», или «индуктивный вывод 1», а для того, что Карнап именует индуктивным выводом, – «индукция 2», или «индуктивный вывод 2». Поясним сказанное: традиционно под индуктивным выводом подразумевался специфический вид вывода от частного к общему. Любой вывод, в том числе индуктивный, подразумевал возможность «отделения» заключения этого вывода от его посылок. Например, на основе посылок «все люди смертны» и «Сократ – человек» и соответствующего правила силлогистики «делалось» или «отделялось» заключение «Сократ смертен». Индуктивный же вывод в смысле Карнапа, или индуктивный вывод 2, обозначает нечто совершенно другое. Под индуктивным выводом 2 имеется в виду «процедура нахождения вероятностных значений» [5; 264] для любой пары высказываний в определенном фиксированном языке. Таким образом, если индуктивный вывод 1 – это определенный тип вывода в объектном языке, индуктивный вывод 2 – это определенный тип вывода в метаязыке, а именно определение степени силы логической связи между любыми двумя высказываниями объектного языка. Эти высказывания могут быть сколь угодно сложными и любой природы. В частности, это могут быть посылки и заключения индуктивного вывода 1. Тогда индуктивный вывод 2 будет выступать как оценка силы логической связи между посылками и заключением индуктивного вывода. Но, строго говоря, с позиций Карнапа ни о каком индуктивном выводе на уровне объектного языка говорить нельзя, ибо здесь с самого начала даны и посылки, и заключение, причем последнее неотделимо от посылок по существу. На уровне объектного языка, по Карнапу, речь может идти не об индуктивном выводе, а о существовании определенного типа связи между высказываниями, которую можно назвать индуктивной связью. Последняя представляет собой логическую связь между двумя любыми высказываниями, когда степень ее силы, определяемая по Карнапу с помощью S -функции, не равна ни 0, ни 1, а характеризуется некоторым промежуточным значением. Заключением индуктивного вывода 2 всегда будет некоторое метавысказывание, истинность которого является аналитической и определяется набором аксиом, принятым в данной системе индуктивной логики. Чтобы судить об истинности заключений индуктивных выводов 2, утверждает Карнап, «в принципе нет необходимости обращаться к опыту... Возьмем ситуацию в арифметике. Вы можете показать ребенку, что трижды пять есть 15, вынув по пять яблок из трех пакетов и посчитав их вместе. Но, я думаю, что большинство из нас согласилось бы, что это не необходимо. Мы можем найти,

что трижды пять равно 15, не считая действительные предметы. Мы рассматриваем арифметику как область априорного знания. И я верю, что то же самое относится к индуктивной логике» [5; 264–265].

В связи с новым пониманием индуктивного вывода Р. Карнап предлагает и соответствующее решение проблемы оправдания индукции. В одной из своих последних работ «Индуктивная логика и индуктивная интуиция» он проводит четкое различие между двумя аспектами оправдания индуктивных выводов 2. Назовем эти аспекты внутренним и внешним. Поскольку индуктивный вывод 2 совершается всегда на основе и в рамках принятой системы индуктивной логики, постольку внутренним аспектом обоснования любого индуктивного вывода является показ того, что он совершен по правилам, разрешаемым данной системой аксиом. Индуктивный вывод имеет следующую структуру: посылки e, h, c, S ; заключение $c(h, e) = p$, где e и h – высказывания объектного языка, силу логической связи между которыми мы хотим определить; c – функция, с помощью которой мы определяем степень «подтверждения» гипотезы h на основе данных e ; S – принятая система аксиом индуктивной логики; p – число в интервале $0-1$. Заключение индуктивного вывода 2 всегда либо с необходимостью следует из его посылок, либо вообще не следует. В этом смысле внутреннее оправдание индуктивного вывода 2 ничем не отличается от оправдания любого дедуктивного вывода, законность которого устанавливается сведением его к тавтологии.

Внешний же аспект обоснования любого индуктивного вывода 2 связан с оправданием того определения c -функции и той системы аксиом, в рамках которых совершается этот вывод. Дело в том, что, как показал Карнап [5], в принципе возможно бесконечное число логических функций, определяющих степень логической связи между высказываниями. Различные индуктивные методы будут, вообще говоря, давать разные значения степени этой связи для одной и той же пары высказываний. Следовательно, возможно бесконечное число систем индуктивной логики, в которых, в частности, по-разному будет оцениваться правомерность и сила одних и тех же индуктивных выводов. Таким образом, с позиций Карнапа оказывается, что постановка Юмом вопроса о надежности индуктивных выводов в ее общей форме является бессмысленной. Согласно Карнапу, вопрос о надежности или ненадежности различного рода индуктивных выводов имеет смысл только по отношению к конкретной системе индуктивной логики. Однако, поскольку один и тот же индуктивный вывод будет оцениваться в разных системах индуктивной логики по-разному, закономерно возникает вопрос: существует ли какой-то рациональный критерий

предпочтения одних систем индуктивной логики другим и можно ли указать на одну из таких систем как на наиболее предпочтительную? На первую часть вопроса Карнап пытался дать положительный ответ. В последние годы он связывал его с теорией субъективной вероятности и теорией принятия решений, утверждая, что никакая система индуктивной логики не может считаться рациональной, если она не удовлетворяет требованиям этих теорий.

Насколько удовлетворительно карнаповское решение проблемы индукции? Основные недостатки карнаповского подхода к обоснованию индукции связаны прежде всего с его трактовкой индукции. Трактую индуктивный вывод как аналитический, Р. Карнап по существу ушел от обсуждения традиционной проблемы того, возможно ли рационально предсказывать будущее на основе прошлого и настоящего опыта. И это обусловлено тем, что, согласно Карнапу, в индуктивных выводах на уровне объектного языка мы вообще не имеем права отделять заключение от посылок. Правда, на уровне метаязыка мы можем определить силу логической связи между посылками и заключениями индуктивного вывода. Например, мы можем подсчитать, что некоторая гипотеза h_1 по отношению к определенным данным e будет иметь значение логической вероятности p_1 ($c(h_1, e) = p_1$) и что другая гипотеза h_2 по отношению к этим же данным будет иметь значение p_2 ($c(h_2, e) = p_2$). При этом пусть $p_1 > p_2$. Можно ли эту информацию использовать как основу для действия? Карнап утверждает, что предпочтение должно отдавать логически более вероятной гипотезе. Но почему, спрашивает А. Айер [3], следует это делать? Как это понимать? Действительно, если обе оценки p_1 и p_2 подсчитаны правильно и оба утверждения $c(h_1, e) = p_1$ и $c(h_2, e) = p_2$ являются аналитически истинными, то в рамках индуктивной логики у нас нет оснований для предпочтения одного из них другому. Карнап соглашается с этим и добавляет, что вопрос об использовании заключений индуктивных выводов — это не вопрос индуктивной логики, а вопрос методологии, предметом которой он считает проблематику, связанную с применением логики. Одним из важных методологических требований использования индуктивной логики является, по Карнапу, так называемый принцип «тотальной очевидности» (a total evidence), согласно которому при сравнении различных гипотез по степени их обоснованности и выборе наиболее вероятной из них мы должны использовать всю имеющуюся у нас информацию, релевантную этим гипотезам. Пусть так. Но вопрос все же остается: почему мы должны выбирать каждый раз наиболее вероятную (в смысле логической вероятности) гипотезу, то есть ту, которая в наибольшей степени логически связана с имеющейся у нас инфор-

мацией? Единственно правдоподобный ответ на этот вопрос состоит, кажется, в следующем. Если значение логической вероятности интерпретировать как степень логической обоснованности, тогда наиболее вероятная гипотеза будет являться наиболее логически обоснованной. А ей необходимо отдавать предпочтение просто исходя из «парадигмы» рациональности. В принципе это делать необязательно, но рациональный человек, чтобы быть последовательным, должен всегда поступать таким образом. Теперь, если задать еще один вопрос: почему мы должны быть всегда рациональными, то ответ на него возможен двоякий. Либо мы будем искать некую новую предпосылку как основание рациональности, и тогда налицо регресс в дедуктивную бесконечность, либо мы будем обосновывать ссылкой на то, что в прошлом и настоящем такая стратегия, как правило, приводила к успеху, но тогда мы имеем дело с индуктивным обоснованием индукции.

Таким образом, проблема остается открытой. Более того, сам Карнап склонялся к субъективно-конвенционалистскому ее решению, о котором мы уже говорили выше.

ЛИНГВИСТИЧЕСКОЕ РАЗРУШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИНДУКЦИИ

Многие современные философы, особенно представители философии обыденного языка (М. Блэк, П. Стросон и др.), предприняли ряд «лингвистических атак» на проблему индукции, стремясь доказать, что ни скептик Юм, ни его оппоненты, пытавшиеся рационально обосновать индукцию, не правы в равной степени, ибо сама проблема индукции является неправильно поставленной. Рассмотрим некоторые из аргументов представителей философии обыденного языка.

Один из аргументов состоит в утверждении, что нельзя ставить проблему обоснования индукции в целом, а можно спрашивать лишь об обоснованности или необоснованности отдельных индуктивных выводов, ибо индуктивные выводы бывают разные: правильные и неправильные, хорошо обоснованные и слабо обоснованные и т. п. В этой связи П. Стросон проводит аналогию с дедукцией и спрашивает: почему никто так остро не ставит вопрос об обосновании дедукции вообще, как он поставлен в отношении индукции? «Каким образом второй вопрос мог быть поднят вообще... почему в противоположность соответствующему вопросу о дедукции он должен казаться образующим гениальную проблему?» [8; 83]. Отвечая на этот вопрос, сам П. Стросон утверждает, что проблема обоснования дедукции не была поставлена именно потому, что абсурдность такой проблемы очевидна с самого начала или, по крайней мере, более очевидна по

сравнению с проблемой обоснования индукции. И связано это в первую очередь с тем, что стандарты правильных (законных, обоснованных) дедуктивных выводов были не только хорошо разработаны издавна, но и абсолютизированы по отношению к значению термина «вывод». Поэтому, когда обнаружили, что с точки зрения дедуктивных стандартов все индуктивные выводы являются неправильными, появилась потребность обосновать индукцию вообще. Таким образом, сама по себе проблема обоснования индукции, считает Стросон, является неправильно поставленной и по существу бессмысленной, однако она имела реальные основания, а именно психологистское понимание логики, абсолютизация дедуктивных стандартов мышления и неразвитость индуктивной логики.

Другой распространенный аргумент философов обыденного языка, направленный на разрушение скептической постановки вопроса в отношении индукции, связан с анализом понятия «честный образец», или «репрезентативная выборка». Рассмотрим следующий пример статистического вывода, обсуждаемый Пирсом [7] и Мадденом [6]. Допустим, мы имеем дело с вагоном пшеницы, содержащей смесь двух различных видов зерен. Требуется определить процент зерен каждого вида во всем вагоне. Обычно исследуется не вся популяция, а только часть ее – «образец», «выборка». Для того чтобы получить «честный образец», необходимо тщательно перемешать пшеницу перед тем, как взять образец. В частности, это может выражаться в том, что берется несколько проб пшеницы из различных частей вагона. С помощью тщательного перемешивания пшеницы стремятся обеспечить случайное распределение зерен с тем, чтобы каждое зерно имело такой же шанс попадания в образец, как и остальные. Таким способом достигается то, что образец не является «пристрастным», а «непристрастный» образец и есть именно то, что мы называем «честным», или «представительным», образцом. Затем мы подсчитываем интересующий нас процент зерен для образца и экстраполируем его на всю популяцию в целом. На вопрос о том, каково основание данной экстраполяции, обычно отвечают: честность образца. Однако скептический философ, подобно Юму, спросит: «А откуда вы знаете, что имеете действительно “честный образец”? Как вы можете быть уверены, что после тщательного перемешивания не осталось некоторых участков неперемешанной пшеницы? Ведь если это так, то законность ваших выводов должна быть поставлена под сомнение». На подобное сомнение скептика лингвистический философ отвечает, что термин «действительно честный образец» является самопротиворечивым. В чем его отличие от «честного образца»? Если отличия нет, тогда сам вопрос неуместен, ибо в этом случае

просто спрашивается, какое основание есть для веры, что честный образец является честным образцом? Если же отличие есть, то, будьте любезны, укажите, в чем оно состоит. Поскольку вы не указываете его, то вы употребляете термин «действительно честный образец» либо противоречивым, либо бессмысленным образом.

Предпринятая философами обыденного языка «лингвистическая терапия» проблемы индукции, несмотря на ряд метких замечаний по употреблению терминов, страдает многими существенными недостатками. Прежде всего может быть оспорено их утверждение о том, что постановка проблемы индукции в общем виде является бессмысленной. Во-первых, доказательство этого утверждения основано у них на аналогии индукции с дедукцией. В данном случае эта аналогия как раз и «хромает», ибо если среди дедуктивных выводов можно сравнительно легко отличить правильные от неправильных, то для индуктивных выводов (как мы это видели, в частности, при обсуждении концепции Р. Карнапа) возможность нахождения критерия различия правильных и неправильных выводов составляет проблему. Во-вторых, доказательство «лингвистами» неправомерности постановки проблемы индукции самой по себе основано на неявной предпосылке, что не существует неиндуктивных способов знать будущее, что неверно. Можно говорить об эвристической силе интуиции, аналогии, других методов и сравнивать их с индукцией как специфическим типом эвристики. Все, что доказывает рассматриваемый аргумент лингвистических философов, состоит в том, что индукция сама по себе не может быть обоснована тем способом, которым может быть обоснован любой частный индуктивный вывод, но этот аргумент не доказывает, что она не может быть обоснована никаким иным способом. Что же касается «лингвистической терапии» понятия «честный образец», то здесь «лингвисты» действительно не учитывают возможности существования флуктуации для той или иной последовательности. В точности так же, как они критикуют понятие «действительно честный образец», можно критиковать понятия «честный образец» и даже «образец». Справедливо замечание Маддена: «Стросон не в состоянии дать основание, почему данный образец является честным только на том основании, что он был перемешан, стратифицирован и т. п. Я не могу дать основания, почему нечто есть то, что оно есть, синонимичной фразой... Когда кто-то спросил бы: “Почему это честный образец?”, я не ответил бы ему вообще, если бы, утверждая эквивалентность терминов “честный образец” и “образец, который перемешан...”, сказал: “Потому что он был перемешан, стратифицирован и т. д.”. Ибо все, что я ухитрился бы сказать в этом случае, было бы: “Этот образец является

честным, потому что он является честным» [6; 319].

Подводя итог сказанному, приходится заметить, что попытки оппонентов Юма разрушить его скептицизм в отношении возможности доказать истинность заключений индуктивных выводов чисто рациональным способом потому и оказались несостоятельными, что здесь Юм был прав. Невозможность чисто теоретического оправдания индукции свидетельствует не о «скандале» в философии, а лишь об ограниченности чисто интерналистского подхода к проблеме обоснования индукции, то есть только на основе внутринаучных факторов, не выходя за пределы научного знания. С нашей точки зрения положительное решение этой проблемы возможно, но только при выходе из сферы научного познания в более широкую сферу человеческой деятельности, а именно в область практической

деятельности человека и общества [1], [2]. Ее решение возможно при истолковании процесса научного познания как принципиально социального процесса, подлинным субъектом которого является не отдельный ученый, а дисциплинарное научное сообщество, принимающее коллективное решение по всем принципиальным вопросам функционирования и развития науки, в том числе и по вопросам обоснованности и истинности научного знания. Но ясно и то, что все такого рода решения являются социальными, имеющими относительный и временный характер, которые могут быть пересмотрены в будущем. А главными основаниями их принятия научным сообществом в качестве истинных являются либо их успешное применение в ходе непосредственной практической деятельности, либо их перспективность в качестве фундамента дальнейшего развития научного знания.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Лебедев С. А. Социальная природа и инновационный характер современной науки // Новое в психолого-педагогических исследованиях. 2010. № 4. С. 5–13.
2. Лебедев С. А. Праксиология науки // Вопросы философии. 2012. № 4. С. 52–63.
3. Ayer A. The conception of probability as Logical Relation // Observation and Interpretation: A symposium of philosophers and physicists / Ed. by S. Korner, M. H. L. Pryce. L.: Butterworths, 1957. P. 12–30.
4. Carnap R. The Continuum of Inductive Methods. Chicago: The University of Chicago Press, 1952. 264 p.
5. Carnap R. Inductive Intuition and Inductive Logic // The Problem of Inductive Logic. Amsterdam: North-Holland Publishing Company, 1968. P. 258–268.
6. Madden E. H. The Riddle of Induction // The Structure of Scientific Thought. MA: Houghton Mifflin, 1960. P. 318–320.
7. Peirce C. Induction as Experimental and selfcorrective // The structure of scientific thought. MA: Houghton Mifflin, 1960. P. 216–234.
8. Strawson P. The problem of Induction // The Structure of Scientific Thought. MA: Houghton Mifflin, 1960. P. 81–105.

Lebedev S. A., Lomonosov Moscow State University (Moscow, Russian Federation)

PROBLEM OF INDUCTION JUSTIFICATION (conventionalistic, inductive-analytic, and linguistic approaches)

The classical epistemological problem posed by Hume is studied. The main questions are the following: Is it possible to justify the use of induction in everyday life? Can we justify induction as a way of synthesis of empirical evidence or a basis for new facts' prediction? Based on the analysis of conventional views and ordinary language philosophy, the author shows impossibility of pure theoretical justification of induction. The author concludes that pure speculative thinking failed to resolve the problem of induction justification and points to the sphere of social practice as a key to the problem solution. These results enrich traditions of philosophical understanding of science by this contributing to the elucidation of specific scientific knowledge.

Key words: induction, justification, rationality, conventionalism, inductive logic, analytical philosophy, social practice

REFERENCES

1. Lebedev S. A. Social nature and innovative character of modern science [Sotsial'naya priroda i innovatsionnyy kharakter sovremennoy nauki]. *Novoe v psikhologo-pedagogicheskikh issledovaniyakh* [New in psychological and pedagogical research]. 2010. № 4. P. 5–13.
2. Lebedev S. A. Praxeology of Science [Praksiologiya nauki]. *Voprosy filosofii* [Russian Studies in Philosophy]. 2012. № 4. P. 52–63.
3. Ayer A. The conception of probability as Logical Relation // Observation and Interpretation: A symposium of philosophers and physicists / Ed. by S. Korner, M. H. L. Pryce. L., Butterworths, 1957. P. 12–30.
4. Carnap R. The Continuum of Inductive Methods. Chicago, The University of Chicago Press, 1952. 264 p.
5. Carnap R. Inductive Intuition and Inductive Logic // The Problem of Inductive Logic. Amsterdam, North-Holland Publishing Company, 1968. P. 258–268.
6. Madden E. H. The Riddle of Induction // The Structure of Scientific Thought. MA, Houghton Mifflin, 1960. P. 318–320.
7. Peirce C. Induction as Experimental and Selfcorrective // The structure of scientific thought. MA, Houghton Mifflin, 1960. P. 216–234.
8. Strawson P. The problem of Induction // The Structure of Scientific Thought. MA, Houghton Mifflin, 1960. P. 81–105.

Поступила в редакцию 09.04.2013