

НИСХОДЯЩИЙ ЭМПИРИЗМ

Быстрота, с которой расширяются знания благодаря теории, дает ей количественное преимущество перед простым наблюдением, тогда как качественно теория мало чем отличается от простого наблюдения как по своему происхождению, так и по тем конечным результатам, к которым она приводит.

Э.Мач

Очень трудно построить научную теорию, и этот процесс нередко имеет начало в новой метафизике, которая, таким образом, постепенно становится более научной.

Дж.Агасси

В советское время наши философы - даже те из них, в чьих талантах и эрудиции никоим образом нельзя сомневаться, - нередко употребляли слова "эмпиризм", "позитивизм" и им подобные как чисто ругательные и потому не очень ясные по своему смыслу и значению. Так, "позитивистом" могли назвать того, кто просто был мало-мальски сведущ в конкретных науках, а то и вовсе того, кто имел странную по тем временам манеру утверждать что-то определенное, однозначное, т.е., сказав, что А есть Б, не спешил тут же добавить, что А вместе с тем и не есть Б. Только это вынуждает меня начать эту статью, посвященную историческим судьбам эмпиризма в двадцатом веке, с того, что вроде бы неловко и делать-то, - с определения этих и примыкающих к ним понятий.

Термины

Эмпиризм есть концепция в теории научного познания, гносеологии науки (методологии, эпистемологии), состоящая в завышении, а в пределе - в абсолютизации роли и ценности эмпирического знания. Всякое научное знание (в том числе законы и теории) рассматривается как эмпирия в той или иной ее форме.

Позитивизм возникает на определенном этапе радикализации эмпиризма, в результате соединения его исходной установки с односторонним видением как "эмпирической" ("экспериментальной") науки, так и философии. Первую видели как знание по преимуществу (или исключительно) эмпирическое, вторую - как чисто теоретическое (последнюю характеристику обычно выражали прилагательными "спекулятивное", "умозрительное", "метафизическое")*. Отсюда первую квалифицировали в качестве высшей из всех существующих форм познавательной (а то и в целом духовной) деятельности, вторую же объявляли лишенной какой бы то ни было познавательной и вообще духовной ценности и даже вредной.

Теоретизм - противоположная эмпиризму концепция в теории научного познания, состоящая в завышении, а в пределе - в абсолютизации роли и ценности теоретического знания. Всякое научное знание (в том числе полученное из опыта) рассматривается как теория в той или иной ее форме.

С эмпиризмом и теоретизмом не следует смешивать общегносеологические (т.е. принадлежащие общей теории познания) концепции сенсуализма и рационализма, хотя последние и возникли на базе первых - путем их экстраполяции на все человеческое познание в целом.

Предыстория. Пирамида Бэкона-Конта

Эмпиризм возник в качестве целостной концепции (а только в этом качестве о нем, на наш взгляд, и имеет смысл говорить) в начале XVII в. (его основоположником был Ф.Бэкон). Возник как гносеология "эмпирической" науки, находившейся в то время в поздней стадии своего эмбриогенеза. "Эмбриогенеза" потому, что, с нашей точки зрения, необходимым компонентом всякой науки является научная теория (система универсальных констатирующих положений - законов и принципов), а исторически первой теорией в рамках "эмпирической" науки была галилеевская механика, разработанная в тридцатые годы XVII в., то есть уже после смерти Бэкона. Возникновение этой теории "отмечает действи-

* И тот, и другой взгляды ошибочны. — опровержением первого в какой-то мере придется иметь дело ниже. Для опровержения же второго здесь — ни пространственно, ни логически — нет места.

тельное начало физики¹, а стало быть, и всех "эмпирических" наук, поскольку физика была первой из них.

Единственным источником и основанием всего знания в науке, по Бэкону, является опыт, причем не какой-нибудь обычный, но - особый, научный. Его особенность состоит в специализированности. Он специализирован как в плане своей цели (предпринимается для решения исключительно исследовательских задач), так и в плане используемых средств (осуществляется с помощью искусственно созданных орудий - инструментов и экспериментальных установок). Дело в том, что "истинные сыны науки" должны "не предполагать красиво и правдоподобно, но знать твердо и очевидно..."², а это возможно только благодаря таким научным опытам, поскольку лишь они "содержат в себе замечательную силу и способность", а именно: они никогда не обманывают и не разочаровывают³. При этом наука не может довольствоваться отдельными и немногочисленными опытами. Экспериментальные исследования природы должны вестись методически, регулярно и с широким размахом. Полная совокупность научных опытных данных о природе составляет "естественную историю".

Вместе с тем эмпиризм Бэкона не является радикальным, доведенным до логического конца. С одной стороны, опыты не есть нечто абсолютно изначальное, они "разумно и в соответствии с правилами придуманы"⁴, т.е. в качестве своего неперменного предварительного условия предполагают деятельность разума. С другой стороны, они не являются и чем-то абсолютно конечным. Встречаются, правда, любители заниматься исключительно эмпирическими исследованиями, переходить от опыта к опыту, от эксперимента к эксперименту⁵. Однако сам по себе "научный опыт в нашем понимании - это скорее пронизательность и своего рода охотничье чутье, чем наука"⁶. Результаты такой - чисто эмпирической - деятельности составляют "повествовательную" часть естественной истории, которая "слагается для одной себя". Но значительно важнее другая - "индуктивная" - часть естественной истории. Для нее эмпирическое исследование не является самоцелью, она получает и собирает "многочисленные опыты, которые сами по себе не приносят пользы, но содействуют открытию причин и аксиом ("аксиомами" Бэкон называет научные законы и принципы. - Е.Н.)"⁷. Это открытие осуществляется разумом на основе того, что родоначальник эмпиризма величает "истинной", "научной" (и что впоследствии в логике было наречено "элиминативной") ин-

дукцией. Она квалифицируется как "необходимый вывод"⁸, то есть такой, который позволяет из "твердых и очевидных" опытных знаний (посылок) получать с полной гарантией столь же "твердые и очевидные" аксиомы (заклучения).

Иными словами, в создании массива научного знания принимают участие - практически на паритетных началах - такие познавательные способности как научный опыт (эксперимент) и научный разум (элиминативная индукция). В результате и массив этот оказывается объемным, состоящим из качественно различных уровней; "мы будем восходить по истинной лестнице, по непрерывным, а не прерывающимся ступеням - от частных к меньшим аксиомам и затем к средним, одна выше другой, и наконец к самым общим"⁹. По этому принципу должна строиться не только отдельная наука, но и вся система наук в целом. "Ведь науки образуют своеобразную пирамиду, единственное основание которой составляют история (имеется в виду естественная история. - Е.Н.) и опыт...";¹⁰ а увенчивать пирамиду должна "первая философия", имеющая вид "полного собрания таких аксиом и принципов, которые были бы применимы как общие и основополагающие в различных науках"¹¹.

Итак, здесь эмпиризм еще довольно либерален, разбавлен существенными элементами теоретизма, однако некоторые высказывания Бэкона давали повод для радикализации эмпиризма. Вот одно из них. Говоря о теоретическом знании такого высокого уровня как "метафизика", Бэкон утверждает, что познавательное значение теории "состоит в том, что вообще является обязанностью всех наук и их подлинной силой - сокращать (насколько это допускает требование истины) длинные и извилистые пути опыта и тем самым находить ответ на старинную жалобу о том, что "жизнь коротка, а путь искусства долог". Лучше всего это можно сделать, собрав воедино наиболее общие научные аксиомы... Действительно, только та наука превосходит остальные, которая менее других отягощает человеческий ум множественностью"¹². Поскольку никаких иных познавательных достоинств теории Бэкон при этом не называет, мы вправе сделать вывод, что, по его мнению, каждая аксиома низшего уровня пирамиды есть лишь сокращенное, компактное выражение опытов (компактность достигается за счет, во-первых, полного абстрагирования от самого хода, от "длинных и извилистых путей" опыта и учета лишь его конечного результата, во-вторых, обобщения однотипных результатов множества однотипных опытов, что позволяет как бы заменить их все неким "образцовым представите-

лем"). Далее, поскольку аксиома каждого последующего уровня аналогичным образом представляет собой компактное выражение аксиом уровня предыдущего, постольку фактически получается, что по своему *качеству* знание, содержащееся в теории, ничем не отличается от знания, содержащегося в эмпирии.

Скажем честно: все, что мы только что так придирчиво обсуждали, у Бэкона выглядит как отдельная (вполне возможно, случайно брошенная) фраза. Но у его последователей дело обстоит совсем иначе. Правда, отец позитивизма О.Конт, как кажется, старается сохранить бэконовский эмпиризм в полной неприкосновенности. Он тоже против тех, кто превращает "реальную науку в своего рода бесплодное накопление несогласованных фактов"; он даже утверждает, что дух истинной науки "в основе не менее далек от эмпиризма, чем от мистицизма; именно между этими двумя одинаково гибельными ложными путями он должен всегда прокладывать себе дорогу..."¹³. И ему массив научного знания представляется объемным: над уровнем фактов - основы всего этого массива - возвышается уровень законов, причем "именно в законах явлений действительно заключается наука, для которой факты в собственном смысле слова, как бы точны и многочисленны они ни были, являются всегда только необходимым сырым материалом"¹⁴.

Но в качестве синонима "научного закона" Конт употребляет выражение "общий факт". И это для него в высшей степени важно и принципиально. Известно, что он резко противопоставлял науку как единственно истинный способ познания религии и философии как формам псевдопознания. А главный аргумент таков: религия все объясняет апелляцией к воображаемому сверхъестественным факторам, философия ставит на место последних абстрактные силы, сущности, но это абсолютно ничего не меняет, поскольку они столь же ненаблюдаемы и неуловимы. Наука же объясняет тем, что устанавливает связь между данным явлением и научными законами, которые представляют собой обобщения опытных данных и потому фиксируют вполне наблюдаемые и вместе с тем "неизменные отношения последовательности и подобия" между вещами¹⁵. Тем самым законы отличаются от обычных (единичных) фактов не качеством содержащегося в них знания, но лишь степенью его общности, т.е. чисто количественно.

Первая треть века. Радикальный эмпиризм. Плоскость Маха

В конце XIX - начале XX вв. глава "второго позитивизма" Э.Мах придал эмпиризму вполне радикальный вид. На самой первой странице своих лекций по математической физике Г.Кирхгоф так определил задачу механики: "...описать *полностью* и *наиболее простым способом* движения, происходящие в природе"¹⁶. Ссылаясь на это определение, Мах объявил описание единственной функцией и идеалом науки¹⁷. Заметим сразу, что данная ссылка неправомерна, поскольку Кирхгоф употребляет здесь слово "описание" ("описать") в самом широком значении - "знание, выраженное в языке" ("научно знать"), а Мах - в самом узком - зафиксировать результат опыта, факт.

Описаниями для него оказываются и такие теоретические функции научного исследования как предсказание и объяснение¹⁸, и все формы знания в науке, в том числе - законы и теории. "Великие общие *законы* физики для любых систем масс, электрических, магнитных систем и т.д. ничем существенным не отличаются от описаний"¹⁹. К примеру, "закон тяготения Ньютона есть одно лишь описание и если не описание индивидуального случая, то *описание бесчисленного множества фактов в их элементах*"²⁰. Закон свободного падения тел Галилея, в сущности, есть лишь мнемоническое средство. Если бы мы для каждого времени падения знали соответствующее ему расстояние, проходимое падающим телом, то с нас этого было бы достаточно. Но память не может удержать такую бесконечную таблицу. Тогда мы и выводим формулу:

$$S = \frac{gt^2}{2}.$$

"Но это правило, эта формула, этот "закон" вовсе не имеет более существенного значения, чем все отдельные факты, вместе взятые"²¹.

Теория, как сказано в первом эпиграфе к нашей статье, имеет лишь количественное преимущество перед эмпирией. Однако и преимущество-то это не абсолютно, поскольку в другом отношении теория проигрывает эмпирии. Дело в том, что Мах различает прямое и косвенное описание. "То, что мы называем *теорией*, или *теоретической идеей*, относится к категории косвенного описания"²². Последнее "бывает всегда сопряжено... с не-

которой опасностью. Ибо теория всегда ведь заменяет мысленно факт *A* другим... фактом *B*. Этот второй факт может в мыслях заменять первый в известном отношении, но будучи все же другим фактом, он в другом отношении *наверное* заменить его не может²³. По этой причине "казалось бы не только желательным, но и необходимым, не умаляя значения теоретических идей для исследования, ставить, однако, по мере знакомства с новыми фактами на место *косвенного* *прямого* описание, которое не содержит в себе уже ничего *несущественного* и ограничивается лишь логическим обобщением фактов"²⁴. Таким образом, массив научного знания Мах представляет уже не как объемный, многоуровневый, но как плоский, одноуровневый.

Радикальный эмпиризм был очень популярен среди ученых-естествоиспытателей в начале и даже можно сказать на протяжении всей первой трети нашего столетия. Появилась масса сочинений, в которых пересказывалась, систематизировалась, слегка корректировалась эта концепция Маха или самостоятельно формулировалась очень близкая к ней точка зрения. Здесь в первую очередь можно было бы назвать книги Г.Корнелиуса "Введение в философию", Г.Клейнпетера "Теория познания современного естествознания", Ф.Энрикеса "Проблемы науки" и К.Пирсона "Грамматика науки".

Вообще же ареал радикального эмпиризма не ограничивался рамками собственно "второго позитивизма". Концепции, близкие к маховской, хотя, разумеется, со своей спецификой, развивались и в других философских школах. Прежде всего - в прагматизме и прежде всего у таких его представителей как У.Джемс (кстати, он сам именовал свою концепцию "радикальным эмпиризмом") и Дж.Дьюи. Последней по времени школой, в которой был разработан свой вариант радикального эмпиризма, явился операционализм, основанный и практически целиком выстроенный П.У.Бриджменом. "Позицией физика, - писал он, - должен быть... чистый эмпиризм. Он не признает никаких априорных принципов, которые бы определяли или ограничивали возможности нового опыта. Опыт определяется только опытом"²⁵.

Вторая треть века. Либерализация эмпиризма в неопозитивизме

Ф.Франк, являющийся не только одним из крупнейших представителей неопозитивизма - "третьего позитивизма", - но и своеобразным его "летописцем", говорит: "Наша группа (Венский кружок. - Е.Н.) полностью одобрила антиметафизические тенденции Маха, и мы охотно примкнули к его радикальному эмпиризму как отправной точке; но мы весьма сильно ощущали первостепенную роль математики и логики в структуре науки... Мы чувствовали, что истолкование принципов науки как лишь сокращенных описаний чувственных наблюдений совершенно не учитывало того факта, что принципы нау: и содержат лишь простые, четкие математические отношения небольшого числа понятий, тогда как всякое описание наблюдений содержит огромное число смутных связей огромного числа смутных понятий. Мы также чувствовали, что если принципы науки называть "экономными описаниями наблюдений", то не отдается должное доминирующей роли рассуждения в открытии и представлении этих принципов"²⁶. Если не принимать во внимание слова об охотном примыкании к радикальному эмпиризму Маха, которые, как нетрудно заметить, опровергаются всем последующим рассуждением, то летопись вполне верна.

Говорить о неопозитивистском эмпиризме в общем виде довольно сложно. Во-первых, в отличие от прежнего эмпиризма, в котором были либо единоличные авторы (Бэкон), либо явные лидеры школ (Конт, Мах), он явился поистине плодом коллективного творчества, причем коллектив состоял из людей весьма разных, порою с большим трудом приводимых к "общему знаменателю". Во-вторых, за три десятилетия своего существования он эволюционировал, пожалуй, больше, чем тот за свои три столетия. И тем не менее приходится говорить в общем виде.

Если судить совсем строго, то неопозитивистский эмпиризм сделал одну-единственную поправку. Он отказался от мысли, что теоретическое знание получается из опытного путем его индуктивного обобщения или какой-либо другой обработки. Однако эта, казалось бы, столь малая поправка существенно повлияла на судьбы эмпиризма. Прежде всего, картина генерирования научного знания сменилась едва ли не на прямо противоположную.

Теперь теория как бы уподоблялась Афине, вдруг появляющейся из головы Зевса (то бишь ученого). Правда, у богини не было ни оружия, ни боевых доспехов, ни, страшно представить, даже плоти. Был только скелет. Прекрасный - мастерски сработанный, собранный и идеально отлаженный, словом, божественный, но, увы, всего лишь скелет. Предстояла кропотливейшая работа по сооружению тела. Кропотливейшая - потому что все полагалось делать тщательно и непременно по частям. Каждую часть надлежало наделить - облечь или наполнить - особой, только для нее предназначенной плотью и притом непременно живой. А вот в самом конце надо было совершить очень рискованное - предоставить возможности созданному телу существовать самостоятельно, иными словами, отпустить его в естественную среду и убедиться, что оно способно нормально жить в ней. Только тогда появлялось полное право сказать: ученый-Зевс сумел-таки сотворить Афино-теорию.

Понятно, метафора - не доказательство. Но мы здесь в общем-то ничего и не доказываем. Только рассказываем. А иллюстрацией в рассказе она служить может и в данном случае, на наш взгляд, прекрасно служит. На заре неопозитивизма один из его лидеров Р.Карнап полагал, что ученый начинает (или по крайней мере может начинать) свое главное дело - создание теории - с того, что строит исчисление, то есть совокупность символов, упорядоченную с помощью сугубо формальных (синтаксических) правил. По одним правилам из символов строятся предложения (формулы), причем некоторые из них принимаются за исходные (аксисмы); по другим - из аксиом выводятся теоремы, из них - новые теоремы и т.д. Возникает то, что можно было бы назвать прототеорией или - по аналогии с известным выражением "законоподобное положение" - теориеподобной системой (конструкцией). Затем каждый символ системы должен быть подвергнут интерпретации, то есть получить "фактуальное содержание". И наконец, полученная таким образом система уже содержательных положений проверяется путем ее соотнесения с эмпирией, путем ее погружения в эмпирию. При этом погружении происходят разные процессы. Поначалу главное (если не исключительное) внимание уделялось одному из них - сличению системы с наличными фактами с целью выяснения, соответствует она им или нет (верификации²⁷; впоследствии понимание этого процесса менялось, усложнялось и соответственно менялось его название). Позднее заинтересовались и двумя другими - процессом как бы "всасывания" системой этих

фактов, их "усвоения" (объяснением) и в известном смысле противоположным процессом - "порождения" системой новых фактов (точнее, гипотез о фактах), еще не известных опытному исследованию (предсказанием).

Поскольку собственно научной теорией - вообще знанием - эта прототеория ("свободно плавающая система") признавалась лишь тогда и в той мере, когда и в какой мере с помощью подобных процедур удавалось наполнить ее эмпирическим содержанием ("заякорить за твердую почву наблюдаемых фактов"²⁸), иными словами, по-прежнему считалось, будто теоретическое знание состоит из эмпирического, неотлично от него в качественном отношении, постольку и здесь мы имеем дело с эмпиризмом.

Поскольку, однако, неопозитивисты категорически настаивали на том, что акт возникновения прототеории является принципиально внеэмпирическим (а он, как ясно из сказанного, для них - совершенно необходимый этап процесса научного исследования), постольку в систему эмпиризма вводился существенный элемент теоретизма. На начальной стадии развития неопозитивизма этот элемент имел в значительной степени пифагореистский характер. Позднее он явно стал сродни теоретизму картезианского типа. Просто от мысли, будто исследовательский процесс начинается с построения неинтерпретированного исчисления, довольно быстро отказались. Ее заменили мыслью, что первый этап этого процесса составляет *придумывание* некоторой универсальной (законоподобной) гипотезы, имеющей вполне содержательный, осмысленный характер, т.е. являющейся таким предложением (формулой), в котором каждое слово (символ) уже интерпретировано. Временами даже казалось, будто это придумывание сродни Декартовой интеллектуальной интуиции. Так, тот же Карнап, правда, уже в 1953 г., говорил о появлении подобной гипотезы вследствие "интуиции, вдохновения и удачи ученого"²⁹. Больше того, и дальнейший ход исследования понимался по-картезиански: из придуманной гипотезы посредством многократного выполнения дедуктивного вывода получают все более конкретные (хотя каждый раз все-таки универсальные по своей форме, законоподобные) следствия - ч так до тех пор, пока вся эта пирамида не войдет в контакт с эмпирией, не погрузится в нее своим низшим слоем.

Но есть и принципиальное расхождение с Декартом. Для неопозитивистов этот контакт и названные нами выше процессы, что происходят при подобном погружении, позволяют *подтвер-*

дить гипотезы низшего слоя пирамиды, а через них - косвенно подтвердить и гипотезы всех остальных слоев. Благодаря этому система гипотез превращается из прототеории в теорию*. По Декарту же интеллектуальная интуиция (в силу самой своей природы) продуцирует такие принципы, которые изначально и к тому же безусловно и очевидно истинны; а дедукция (опять-таки в силу своей природы) абсолютно надежным образом передает эту истинность всем нижележащим положениям пирамиды. Поэтому контакт последней с эмпирией - а его необходимость признается и здесь - имеет совсем иные цели, о которых говорить в данной статье было бы неуместно.

Итак, эмпиризм вернулся к пирамидальной картине научного знания. Правда, в отличие от Бэкона теперь полагали, что пирамида строится в обратном порядке - сверху вниз - и состоит не из кристалльно твердых (истинных) элементов, но из туманно колеблющихся (всегда лишь проблематичных).

Третья треть века. Постпозитивизм. От эмпиризма к теоретизму

Говорить о судьбах эмпиризма в этом разделе (разумеется, опять-таки в общем виде) еще труднее - и намного труднее, - чем в предыдущем. Неопозитивизм - при всех разногласиях между входившими в него философами, при всей значительности той эволюции, которую он претерпел, - все-таки был одной философской школой, в определенной мере единым направлением. О постпозитивизме же этого сказать нельзя. Он - конгломерат очень разных мыслителей, школ, направлений. Общим термином они объединены по двум достаточно поверхностным основаниям. Во-первых, все они унаследовали большую часть тех методологических проблем, которыми занимались неопозитивисты. Во-вторых,

* Правда, такое превращение в известном смысле условно. Дело в том, что со временем неопозитивисты (да и представители ряда других направлений в методологии науки) пришли к выводу о принципиальной невозможности получения универсальной гипотезой статуса достоверного положения. Гипотеза может быть лишь в большей или меньшей мере подтвержденной, но не истинной в собственном смысле этого слова. Поэтому преобразование прототеории в теорию точнее было бы охарактеризовать здесь как превращение системы гипотез, не имевших никакого подтверждения, в систему гипотез, до некоторой степени подтвержденную.

они категорически отказались унаследовать решения этих проблем, предложив свои, совсем иные. Но даже и в этих узких границах единство постпозитивизма было очень шатким. К "во-первых" следует добавить, что ставились и существенно новые проблемы, причем у разных авторов они подчас оказывались весьма разными; а к "во-вторых" - что "инаковость" решений тоже была далеко не однозначной и порою настолько, что постпозитивисты возражали друг другу даже более резко и решительно, чем неопозитивистам.

Сказанное справедливо и в отношении интересующей нас темы. Здесь верр решений таков, что на одном краю - концепции, практически неотличимые от неопозитивистской*, а на другом - такие, которые, как кажется, полностью противоположны ей. И тем не менее, если отвлечься от частностей и хотя бы от самых крайних крайностей, можно обнаружить эбщую для всего постпозитивизма тенденцию, а именно к существенному увеличению "доли" теоретизма и соответственно уменьшению (иногда

* Так, К.Поппер и в тот момент, когда он был зачинателем постпозитивизма, и позднее, когда уже стал одним из его столпов (а, наверное, можно сказать - главным его столпом), в принципе остался верен той своей концепции научного исследования, которую опубликовал еще в 1935 г. и которая, на наш взгляд, по сути дела, тождественна неопозитивистской. Работа ученого, говорит он, начинается с "экта придумывания или изобретения" новой идеи (теории), который "заключает в себе "иррациональный элемент", или "творческую интуицию" в бергсоновском смысле" (*Popper K.R. The Logic of Scientific Discovery. L., 1959. Pp.31-32*). Затем из этой "новой идеи, сформулированной в предварительном порядке и еще никак не обоснованной... посредством логической дедукии выводятся следствия" (р. 32). Далее эти следствия подвергаются проверке, которая в конечном и главном счете является эмпирической. Если проверка проходит успешно, то новая идея (теория) считается верифицированной, если нет - фальсифицированной. Единственное отличие Поппера от неопозитивистов здесь состояло в том, что он поначалу основное, а потом и всецелое внимание уделял не верификации, а фальсификации теорий. Правда, и он сам, и его ученики полагали, будто это отличие столь кардинально, что между неопозитивистской и попперовской концепциями просто нет ничего общего. Однако в плане интересующей нас темы и при учете задаваемых ею "исследовательских масштабов" разница между верификацией и фальсификацией оказывается совершенно несущественной, ибо они - не более чем две частные разновидности того погружения прототеории в эмпирию, благодаря которому первая только и обретает свое содержание и превращается в теорию (а оказывается эта теория истинной или ложной, в данном случае не имеет никакого значения).

практически сведению на нет) "доли" эмпиризма в методологической концепции. Это достигается благодаря двум приемам. Первый - упрочение и расширение того элемента теоретизма, который уже был введен неопозитивистами. Второй - внедрение теоретизма в ту - другую - часть их концепции, которая трактует вопросы о роли эмпирических процедур в превращении прототеории в теорию и вообще о природе эмпирического знания и которая в неопозитивизме оставалась своего рода заповедником "чистого эмпиризма". Впервые и то, и другое было предпринято, по-видимому, Н.Р.Хэнсоном в книге "Образцы открытия".

Существующая трактовка процесса научного исследования исходит из того, говорит Хэнсон, что гипотеза каким-то образом уже появилась, подобно тому, как кулинарный рецепт предполагает, что форель уже поймана. Но последний можно начать и так: "Прежде всего поймайте форель". Методологический же рецепт в принципе нельзя начинать с того, что гипотеза уже "поймана". Ученые начинают не с гипотез, а с эмпирических данных и пытаются вывести из них такие законы, которые могли бы объяснить эти данные. Однако не прав и старый эмпиризм (индуктивизм), считавший, что это выведение осуществляется путем простого суммирования данных³⁰. Открытие гипотезы (закона, теории) происходит вследствие своеобразного интеллектуального усмотрения в явлениях некоего образца, схемы, модели (pattern). Близко к этой идее, по Хэнсону, подходили представители классической философии, "когда они говорили о проникновении в природу явления, в его сущность..."³¹. "Физические теории дают нам такие схемы, в рамках которых данные становятся понятными. Они учреждают "концептуальный гештальт". Теории не складываются из наблюдаемых явлений как из кусочков... Они строятся "в обратном порядке" - ретродуктивно"³².

Но благодаря чему нам удастся усмотреть сущность явлений и тем самым открыть гипотезу? Ответить на этот вопрос Хэнсону позволяет тот прием, который в нашем перечне стоял на втором месте, а в его рассуждении является исходным, а именно внедрение теоретизма в понимание самой эмпирии. По его мнению, нет и не бывает чисто эмпирических данных; эти данные всегда "теоретически нагружены", то есть всегда уже содержат в себе некоторые теоретические схемы, образцы. Простой "акт зрения есть "теоретически нагруженное" предпринятие"³³. Тем более это касается *слов*, посредством которых фиксируются результаты опытов. Конечно, мера нагруженности может быть разной, однако "это не значит, что определенные слова являются

абсолютно теоретически нагруженными, тогда как другие слова относятся лишь к абсолютно чувственным данным. Какие слова суть слова о данных, а какие - теоретические, есть вопрос контекста³⁴. Наибольшее внимание Хэнсон уделил этим своим соображениям при анализе проблемы причинности. Наблюдаемые нами причины и следствия "являются не просто осязаемыми звеньями в цепи чувственного опыта, но - деталями в сложном понятийном образце"³⁵. В итоге он даже приходит к выводу: "Конечно, причины связаны со следствиями, но это происходит оттого, что наши теории связывают их, а не оттого, что мир схвачен неким космическим клеем"³⁶.

Хэнсон не ограничился общими рассуждениями о том, что гипотезы не возникают неведь откуда, а выводятся из эмпирических данных, но попытался продемонстрировать механизм этого выведения. Центральное место в механизме отводилось логическому ("ретродуктивному") выводу, вследствие чего весь механизм (равно, как и его анализ) именовался "логикой открытия". Однако ввиду того, что в этом анализе содержались довольно серьезные логические и гносеологические ошибки, попытка оказалась явно неудачной³⁷.

В ходе дальнейшего становления и развития постпозитивизма все эти идеи Хэнсона были подхвачены, усилены, логически развернуты, причем так, что истинность конечных методологических результатов оказывалась подчас весьма сомнительной.

В частности, подхвачена была идея логики открытия. Однако и здесь не было удачи. Правда, не из-за ошибок. Просто никто из сторонников этой идеи вообще не смог предложить никакого логического механизма открытия. И не случайно. Дело в том, что элемент теоретизма, введенный неопозитивистами, теперь был существенно усложнен. Постпозитивисты стали говорить об открытии не прототеорий (теорий) и уж тем более не отдельных гипотез, но - очень крупных систем знания, своего рода супертеорий ("парадигмы" Т.Куна, "исследовательские программы" И.Лакатоса, "пролиферирующие множества альтернативных теорий" П.Фейерабенда, "исследовательские традиции" Л.Лаудана). Понятно, что логический механизм открытия таких "познавательных монстров" - если, конечно, такой механизм вообще существует или хотя бы возможен - должен быть неизмеримо сложнее хэнсоновского "ретродуктивного метода".

Показателен в этом отношении пример Лакатоса. Он много говорит об "открытии исследовательской программы" и главную

роль в его изучении отводит "логике открытия", поскольку лишь она способна выявить основную - собственно рациональную - его составляющую, его "внутреннюю историю". С этой целью он вводит соответствующие понятия - "эвристику", "сдвиги проблем", "творческий сдвиг" и т.п. И вместе с тем Лакатос неоднократно и вполне определенно заявлял, что его "логика открытия" имеет дело исключительно с "готовыми", "вовсе сформировавшимися" исследовательскими программами³⁸: с помощью своих нормативных правил она оценивает, какая программа "прогрессирует", а какая "регрессирует", какая из двух "прогрессирующих" программ лучше и т.п. Таким образом, "логика открытия" вопреки своему названию, по сути дела, вообще не занимается изучением открытия. В конечном счете не лучшей оказывается и участь других дисциплин (психологии, социологии, истории науки), призванных, по Лакатосу, исследовать открытие программ. На их долю остается анализ его неглавных - нерациональных, а то и вовсе иррациональных - составляющих, его "внешняя история"³⁹.

Со временем постпозитивисты вообще разочаровались в идее "логики открытия". И если ныне кто-то еще продолжает пользоваться этим выражением, то в большинстве случаев оно употребляется лишь по инерции и не в его буквальном, собственном смысле, а в существенно более широком и либеральном. Не случайно некоторые авторы используют его как синоним "методологии открытия". Большинство же избрало своим лозунгом: "Методология открытия без логики открытия!"⁴⁰.

Подхвачена была и хэнсоновская идея теоретической нагруженности фактов. Однако в конечном счете выводы из нее были сделаны прямо противоположные (говоря "в конечном счете", мы имеем в виду концепцию Фейерабенда, который, на наш взгляд, более решительно, чем другие постпозитивисты, отказался от эмпиризма и попытался встать на позиции теоретизма). Если, по Хэнсону, мы можем открыть гипотезу - извлечь ее из фактов - только потому, что они теоретически нагружены, то, строго говоря, никакого открытия-то и нет: мы извлекаем из фактов ту самую теорию, которой когда-то их "нагрузили" и которая, стало быть, хорошо нам известна. Поскольку, рассуждает Фейерабенд, "отчеты о наблюдениях, экспериментальные результаты, фактуальные" положения либо *содержат* в себе теоретические допущения, либо *утверждают* их самым способом своего использования⁴¹, постольку ученый должен следовать не тому правилу, которое составляет "сущность эмпиризма"⁴², но - «"контрправилу", отдающему предпочтение гипотезам, несовме-

стимым с наблюдениями, фактами и экспериментальными результатами...»⁴³.

Но этим Фейерабенд не только устраняет хэнсоновское противоречие. Он убивает и другого "зайца". Желая хоть как-то прояснить, расшифровать тот элемент теоретизма, который был введен неопозитивистами, Хэнсон сделал некоторую уступку эмпиризму. Она состояла в утверждении, что исследователь начинает не с гипотезы, а с фактов, из которых и извлекается гипотеза. Фейерабенд не идет на эту уступку. Но это не значит, что он возвращается на позиции неопозитивизма. Ведь он отказывает опыту в праве не только быть источником гипотезы, но и быть ее судьей. «Он (ученый. - Е.Н.) должен сравнивать идеи с другими идеями, а не с "опытом"...»⁴⁴. Конечно, в деталях взгляды Фейерабенда (как, впрочем, и многих других упоминавшихся авторов) сложнее, но мы, увы, не можем вдаваться в детали.

Итак, в развитии эмпиризма в XX в. явно прослеживается определенная тенденция. Но мы бы не осмелились, основываясь на этом, строить какие-либо прогнозы. Дело в том, что не очень ясна ее причина. Разумеется, существенным детерминирующим фактором явилось развитие самой "эмпирической" науки, ее растущая теоретизация. Однако это - лишь один из элементов причины. С его помощью можно объяснить, почему неопозитивизм сделал уступку теоретизму, а постпозитивизм почти полностью перешел на его позиции, но трудно объяснить, как эмпиризм все-таки ухитрился просуществовать до 60-х гг. и уж совсем не понять засилье *радикального* эмпиризма в первой трети века - в тот период, когда теория и теоретические методы познания начинают играть важнейшую и качественно новую роль в "эмпирической" науке, когда становится очевидным, что теория не есть простое суммирование опыта и в принципе не может им быть.

Основы для прогноза не дает здесь и метод аналогии. Если прежде (пифагорейцы и Платон, Декарт) из теоретизма выростала родственная ему, но более общая концепция - рационализм, то теоретизм постпозитивистов, будучи доведен до логического конца, скорее имеет склонность переходить в иррационализм.

- 1 Эйнштейн А., Инфельд Л. Эволюция физики // Эйнштейн А. Собр. науч. трудов. В 4 т. Т. 4. М., 1967. С. 363.
- 2 Бэкон Ф. Соч.: В 2 т. Т. 2. М., 1972. С. 10.
- 3 Там же. С. 61.
- 4 Там же. Т. 1. М., 1971. С. 76.
- 5 Там же. С. 299-300; см. так же: Т. 2. С. 70.
- 6 Там же. Т. 1. С. 310; см. так же: С. 300.
- 7 Там же. Т. 2. С. 61.
- 8 См.: там же. Т. 1. С. 75.
- 9 Там же. Т. 2. С. 63.
- 10 Там же. Т. 1. С. 239.
- 11 Там же. С. 212.
- 12 Там же. С. 239. (курсив мой. - Е.Н.).
- 13 Конт О. Дух позитивной философии (слово о положительном мышлении). Спб., 1910. С. 19.
- 14 Там же.
- 15 См.: Конт О. Курс положительной философии. Т. 1, отд. 1. Спб., 1899. С. 4.
- 16 Kirchhoff G. Vorlesungen über Mathematische Physik; Mechanik. Leipzig. 1877. S. 1.
- 17 См.: Мах Э. Популярно-научные очерки. Спб., 1909. С. 196.
- 18 См. там же. С. 196-197; Мах Э. Анализ ощущений и отношение физического к психическому. М., 1908. С. 274-275.
- 19 Мах Э. Популярно-научные очерки. С. 197.
- 20 Там же. С. 320.
- 21 Мах Э. Принцип сохранения работы. История и корень его. Спб., 1909. С. 37.
- 22 Мах Э. Популярно-научные очерки. С. 188.
- 23 Там же. С. 189.
- 24 Там же. С. 193.
- 25 Bridgman P.W. The Logic of Modern Physics. N.Y., 1928. P. 3.
- 26 Frank Ph. Modern Science and its Philosophy. N. Y., 1955. P. 7 (1st ed. in 1941).
- 27 См.: Carnap R. The Foundations of Logic and Mathematics // International Encyclopedia of Unified Science, 1939, vol. 1, No. 3. Pp. 57-58; Carnap R. Testability and Meaning // Philosophy of Science, 1936, vol. 3, No. 4. P. 421.
- 28 The Philosophy of Rudolf Carnap. La Salle, Ill., 1963. P. 78.
- 29 Carnap R. Inductive Logic and Science // Proceedings of American Academy of Arts and Sciences. 1953, vol. 80, No. 3. P. 195.
- 30 См.: Hanson N.R. Patterns of Discovery. An Inquiry into the Conceptual Foundations of Science. Cambridge, 1958. Pp. 70-71.
- 31 Ibid. P. 87.
- 32 Ibid. P. 90.
- 33 Ibid. P. 19.
- 34 Ibid. P. 59.
- 35 Ibid. P. 54.
- 36 Ibid. P. 64.
- 37 Мы не имеем возможности рассматривать здесь эти ошибки и отсылаем читателя к нашей работе "Открытие и обоснование" (М.: Мысль, 1988. Сс. 59-61, 65-66).

-
- 38 См.: *Лакатос И.* История науки и ее рациональные реконструкции // Структура и развитие науки. М., 1978. С. 204; *Он же.* Ответ на критику // Там же. С. 322.
- 39 См.: там же. С. 230-235.
- 40 *Nickles T.* Introductory Essay: Scientific Discovery and the Future of Philosophy of Science // *Boston Studies in the Philosophy of Science.* Vol. 56. Dordrecht, 1980. P. 7, 25.
- 41 *Feysabend P.* Against Method. Outline of an anarchistic theory of knowledge. L., 1975. P. 31.
- 42 *Ibid.* P. 29.
- 43 *Ibid.* P. 30-31.
- 44 *Ibid.* P. 30.