

Апории утонченного фальсификационизма

Николаев В. Г.

Исследовательская задача возникает в силу того, что пытливый ум студента философского факультета не должно удовлетворить принятие позиции автора текста без попытки критического ее осмысления. Апория – с греческого – непреодолимое препятствие, логический тупик, противоречие. Метод выявления апорий ввел в философию Зенон Элейский для указания на противоречивость феномена движения. Данная работа, таким образом, – это дань традиции философствования и оптимальный вариант решения задачи: исследовать метод утонченного фальсификационизма Имре Лакатоса как метод рациональной реконструкции развития науки. В своей работе «Фальсификация и методология научно-исследовательских программ» Лакатос модернизирует теорию фальсификации Карла Поппера, чтобы вывести ее из-под огня критики Томаса Куна – последовательного оппонента К. Поппера.

Безусловно, критиковать взвешенную и глубоко проработанную критическую теорию сложно, на что, в частности, указывает и сам Лакатос. Остается рассчитывать на то, что будет оценена смелость попытки критического исследования суждений Имре Лакатоса – ученого, признанного мировым интеллектуальным сообществом.

Критический подход не возможен без логической стройности и обоснованности. Для этого мы сформулируем позиции К. Поппера и И. Лакатоса в виде математических выражений – формул. Каждый элемент формулы является элементом как самой теории фальсификации, так и ее модификации в изложении Лакатоса. Отношения элементов также логически вытекают из положений исходных теорий. Данный подход позволит не только визуализировать логику теорий, но и исследовать «превращения» каждого элемента теорий в зависимости от изменений других элементов. Итогом исследования должен стать вывод о состоянии метода фальсификации – утонченного фальсификационизма.

Следует отметить, что данный подход не является математическим в строгом смысле слова. Задача «вычислить» метод утонченного фальсификационизма не ставится. Наша задача – выявить внутренние отношения элементов теорий фальсификации, а также качество этих отношений.

Теория фальсификации К. Поппера.

Итак, нам предстоит сформулировать теорию фальсификации К. Поппера и оформить ее соответственно заданным ранее параметрам. Отметим, что для формулирования теоретической позиции Поппера использован терминологический аппарат из работы Лакатоса «Фальсификация и методология научно-исследовательских программ».

Таким образом, позицию К. Поппера можно выразить следующим образом: некая теория (Т) есть отношение своего эвристического потенциала (К) к объему опытно-теоретической разработанности (V).

$$T=K/V \quad (1.1)$$

Отсюда следует ряд наблюдений:

T=0 при K=0, то есть теория не существует если у нее отсутствует эвристический потенциал;

T существует только при V≠0, то есть теория не существует без опытно-теоретической проработки;

T=K при V=1, то есть теория реализует весь свой эвристический потенциал при определенной полноте ее опытно-теоретической проработки;

Появление «опровержения» –V ведет к элиминации всей теории, то есть –T.

Примечание. Наличие формально постулированных положений не говорит о наличии соответствующего эвристического потенциала, равно как и наличие некоторых опытно-теоретических данных не означает наличие соответствующей теории.

Утонченный фальсификационизм И. Лакатоса.

Начало модернизации теории фальсификации положил сам К. Поппер под натиском критики Т. Куна. Но окончательную «линию обороны» выстроил последователь Поппера – И. Лакатос. Он вычленил, по его словам, наиболее значимую часть теории и на ее базе сформировал версию утонченного фальсификационизма. По этой версии механизмом научного прогресса является вытеснение регрессирующей научной программы прогрессирующей научной программой в результате их конкурентной борьбы. Также постулируется определенная автономия теоретической науки, то есть необходимость игнорирования опровержений в ситуации прогрессивного сдвига проблем и указание на вырождение исследовательской программы в ситуации регрессивного сдвига проблем.

«Главное отличие от первоначального замысла Поппера состоит в том, что критика не убивает – и не должна убивать – так быстро, как это представлялось Попперу. Чисто негативная, разрушительная критика, наподобие «опровержения» или доказательства противоречивости не устраняет программу. Критика программы является длительным, часто удручающе длительным процессом, а к зарождающимся программам следует относиться снисходительно» [И. Лакатос Фальсификация и методология научно-исследовательских программ. М., 1997. С. 157].

Для формулирования теории утонченного фальсификационизма T' необходимо произвести процедуру «расчленения» формулы Поппера T на некоторую часть n и дополнить ее существенным, с точки зрения Лакатоса, параметром времени t . Затем исследуем изменение параметров полученного уравнения:

$$T' = T/n \bullet t$$

заменяем T его содержанием из формулы 1.1 и получим:

$$T' = K/Vn \bullet t$$

Поскольку утонченный фальсификационизм претендует на самостоятельный теоретический статус, снимая в себе часть теории фальсификационизма, то справедливо выражение:

$$T = K/V \bullet t \quad (2.1)$$

Отсюда следует ряд наблюдений:

при $V=1$, $T=K$, теория эквивалентна эвристическому потенциалу, то есть весь эвристический потенциал освоен теорией и он имеет некоторое количественное значение; под единицей следует понимать определенную полноту опытно-теоретической разработанности теории.

при $V \rightarrow \infty$ и $V \neq 0$, $K \rightarrow 0$, тогда $T \rightarrow 0$, то есть приращение объема опытно-теоретических данных ведет к исчерпыванию эвристического потенциала, а также к «угасанию» самой теории, поскольку увеличение данных требует новых и более остроумных объяснений.

при $t \rightarrow \infty$ и $t \neq 0$ возможны 3 варианта:

$T = K/V$, то есть моменту «зарождения» теории;

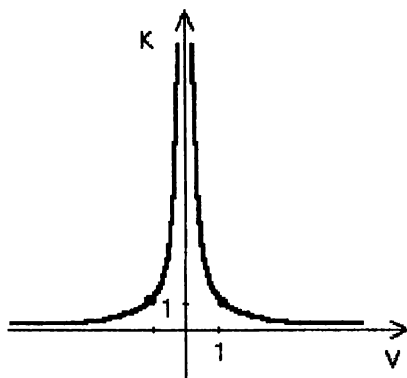
$T \rightarrow K$, то есть к моменту, когда $V=1$ («точка насыщения» теории);

$T \rightarrow 0$, то есть время выводит теорию за пределы «точки насыщения» и стремится ее к нулю.

То есть, при $t \rightarrow \infty$ и $t \neq 0$, $T \rightarrow 0$.

Таким образом, уравнение 2.1 дает нам интересный материал для осмысления, но эта формула не полностью выражает содержание теории утонченного фальсификационизма. В ней не хватает существенного момента, а именно выполнения условия игнорирования различного рода «опровержений» или доказательств противоречивости. Очевидно, что это «отрицательные» величины $-V$, которые «опровергают» как опытно-теоретическую часть программы V , так и саму теорию T . Для выполнения этого условия необходимо V представить как V^2 , тогда уравнение принимает законченный вид:

$$T = K/V^2 \bullet t \quad (2.2)$$



Исследуем полученное выражение на графике:

График наглядно показывает «поведение» теории с момента ее «зарождения» до момента «угасания»:

в момент «зарождения» теория обладает наибольшим эвристическим потенциалом;

затем этот потенциал раскрывается посредством опытно-теоретической разработки до определенной точки «насыщения» (когда $T=K$), но не останавливается и, под воздействием времени, раскрытие продолжается;

раскрытие потенциала не равномерно — до точки «насыщения» скачкообразно, а после нее —

вялотекущее;

эвристический потенциал теории и опытно-теоретическая проработка теории никогда не принимают нулевые значения, всегда остается некоторая область непознанного и неисследованного, следовательно, сама теория не может быть нулевой.

Дополнительные наблюдения:

если теория не равна нулю и всегда больше нуля ($T \neq 0$ и $T > 0$), то она не может быть элиминирована по основанию своей отрицательности ($-T$);

невозможно говорить о прогрессивном, а особенно о регрессивном сдвиге проблем; допускается создание теорий-вирусов.

Рассмотрим подробнее дополнительные наблюдения.

Действительно, на каком основании мы можем (или должны) произвести исключение теории, если она существует ($T \neq 0$), если она обладает некоторым объемом опытно-теоретической разработанности ($T > 0$) и если никакие «опровержения» ($-V$) ее не опровергают (V^2)?! Остается только одно основание — произвольное, базирующееся на произволе «ученого». Таким образом, мы получили «метод произвольного исключения» или «метод научного тыка»!

Это было бы смешно, если бы не было так грустно, поскольку в околонаучных кругах «метод научного тыка» — весьма распространенное явление.

Как же тогда быть с «решающими экспериментами»? Да так же, как с любого рода гордыней, поскольку гордыня ученого, «титулованного» осуществлением «решающего эксперимента», ни чуть не лучше чьей-либо другой гордыни. Научному сообществу пора смириться с тем, что нет экспериментов «решающих» и «нерешающих», а есть только эксперименты приращающие или не приращающие знание, что, кстати, наглядно показывает график. Кривая развертывания эвристического потенциала не поворачивает вспять с появлением «контрпримера» ($-V$), а неумолимо стремится к «точке насыщения» и дальше за ее пределы к некоторой «нулевой области».

Поэтому и невозможно говорить о прогрессивном или регрессивном сдвиге проблем, поскольку никакого «сдвига» в развертывании эвристического потенциала не происходит. Он либо развертывается при осуществлении экспериментов (причем как с положительными, так и отрицательными результатами), либо не развертывается, если никто не занимается опытно-теоретической разработкой этого потенциала. Таким образом, логика стремления эвристического потенциала теории к развертыванию неумолимо приводит ее в «точку насыщения», а течение времени также неумолимо приводит ее в некоторую «нулевую область», которую можно назвать «областью стагнирования теории».

Остается открытым вопрос элиминирования теорий. Как, в данных обстоятельствах, реализовать рациональное требование отказа от использования «устаревших» теорий

и при этом не впасть в произвол необоснованного исключения?! Ответ заложен в логике развертывания теории. Очевидно, что теория обладает наибольшей познавательной способностью в точке «насыщения», а наименьшей в «области стагнирования». Тогда критерием отказа от использования теории будет являться погружение теории в «область стагнирования», либо момент выхода теории за пределы «точки насыщения».

Эта инвариативность – лишь реверанс укоренившейся иллюзии ученого – вершителя судеб теорий. Это не более чем «отсрочка приговора» стагнирующей теории, который будет вынесен ей вне зависимости от какого-либо решения научного сообщества или ученого. И вне зависимости от наличия «лучшей» теории тоже. Тем более, что совершенно не понятно откуда возьмется эта «лучшая» теория?! Ни сама формула, ни ее график (что логично) не дают возможности представить, каким образом «угасание» и последующее «стагнирование» теории обуславливают появление «лучших» теорий; как происходит «зарядка» эвристического потенциала «лучшей» теории для последующего развертывания?! В какой момент и в какой точке должна произойти передача непровергнутого содержания старой теории новой?!

Тогда единственным объяснением «размножения соперничающих теорий» является психология соперничающих ученых либо психология соперничающих сообществ ученых, размножающие эти самые теории. Но это уже позиция не И. Лакатоса, а, скорее, Т. Куна, который призывал изучать Научный разум отдельных ученых и, позднее, мышление Научного Сообщества. Осмелюсь предположить, что Лакатос не задавался целью обосновать позиции психологии индивида или социальной психологии Куна, он «игнорировал» или просто «не увидел» этого внутреннего противоречия, посчитав его несущественным для развития «позитивного сдвига проблем» теории уточненного фальсификационизма.

Некоторые пояснения возможности создания теорий-вирусов в рамках формулы уточненного фальсификационизма. Как было показано ранее, формула не исключает наличие отрицательных экспериментов ($-V$) в развертывании эвристического потенциала теории. Следовательно, допускается возможность создания теории T , развертывание эвристического потенциала которой неизбежно приведет к отрицательным результатам экспериментов ($-V$).

Выводы.

Мы рассмотрели теорию уточненного фальсификационизма для того, чтобы сделать вывод о ее состоянии, и состояние это видится весьма удручающим...

Формально выполняя часть своих собственных требований (T' имеет некоторое добавочное содержание по сравнению с T , все непровергнутое содержание T присутствует в T'), она апористична, то есть содержит ряд внутренних неразрешимых противоречий, а также допускает создание разрушительных теорий-вирусов, что совершенно неприемлемо.

Заявленное Лакатосом требование к добавочному эмпирическому содержанию T' предсказывать факты новые, невероятные с точки зрения T или даже запрещаемые ею, в контексте апористичности самой теории уточненного фальсификационизма, представляются не более чем шаманскими заклинаниями либо жадой «знать, что будет», коренящейся в психологии индивида, против которой выступает сам Лакатос.

Тогда требование рассмотрения последовательности теорий (исследовательскую программу), а не отдельно взятую теорию, является уловкой «искусственного увеличения масштаба», поскольку несостоятельность каждой (или даже одной) теории в последовательности теорий делает несостоятельной всю последовательность.

Таким образом, мы приходим к выводу о несостоятельности теории уточненного фальсификационизма И. Лакатоса, следовательно, к «угасанию» всей теории фальсификации и вхождению ее в «область стагнирования теории». Тогда вывод об элиминировании фальсификационизма, как методологической теории, неизбежен.