

## Возможны ли исследования, основанные на причинно-следственных научных прин- ципах, в социальных науках?

Ханс-Херман Хоппе

### I.

Использование математических и статистических методов становится все более и более распространенным в социальных науках. Поэтому все более важным становится продемонстрировать с помощью подробного анализа этих методов, что есть основания сомневаться в их применимости в области социальных наук.

Цель данной статьи — продемонстрировать это на примере конкретных методов, позволяющих взять заданный набор данных и определить значения констант, с помощью которых переменная, интерпретируемая как зависимая переменная, может быть приведена в закономерную связь с другими переменными. При этом не имеет значения, является ли эта связь линейной или нелинейной, существует ли одна или несколько независимых переменных, функционируют ли (как при анализе временных рядов) сами зависимые переменные (с изменением времени) в качестве независимых переменных, а также является ли эта связь рекурсивной или нерекурсивной, детерминированной или ста-

---

Ханс-Херман Хоппе — почетный профессор экономики Университета Невады в Лас-Вегасе, выдающийся старший научный сотрудник Института Мизеса и президент Property and Freedom Society.

Автор перевода: Андрей Шевцов

тистической. Критика применима ко всем методам, от простой линейной регрессии до сравнительно сложной процедуры анализа временных рядов, поскольку такие методы используются для определения значений констант (в том числе со значениями, которые изменяются в соответствии с некоторой последовательной моделью). Вряд ли стоит говорить о том, что использование таких методов возрастает. В области экономики эконометрика неуклонно укрепляет свои позиции в качестве платформы для этих методов<sup>1</sup>, несмотря на критику со стороны сторонников чистой экономики.<sup>2</sup> В социологии также систематическое внедрение эконометрических методов все чаще рассматривается как универсальная панацея, чему в первую очередь способствуют работы Блэлока.<sup>3</sup>

## II.

Для иллюстрации следующего аргумента предположим, что значения констант  $b_1$  и  $b_2$  в уравнении множественной регрессии

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

были определены на основе заданного набора данных.  $Y$  — зависимая переменная — рассматривается как линейная функция независимых переменных  $X_1$  и  $X_2$  и величины погрешности  $e$  со

<sup>1</sup> См. Мордехай Иезекииль и Карл Фокс, *Methods of Correlation and Regression Analysis* (New York: John Wiley and Sons, 1966); П. Пао и Р. Л. Миллер, *Applied Econometrics* (Белмонт, Калифорния: Уодсворт, 1971); Роберт Пиндик и Даниэль Рубинфельд, *Econometric Models and Economic Forecasts* (Нью-Йорк: Макгроу-Хилл, 1976).

<sup>2</sup> См. Лайонел Роббинс, *Природа и значение экономической науки* (London: Macmillan, 1935); Людвиг фон Мизес, *Теория и история* (New Haven, Conn.: Yale University Press, 1957); Мизес, *Окончательная основа экономической науки* (Kansas City: Sheed Andrews and McMeel, 1978); Мизес, *Человеческая деятельность: Трактат по экономической теории* (Chicago: Regnery, 1966).

<sup>3</sup> Хуберт Блалок, *Causal Inferences in Non-Experimental Research* (Chapel Hill: University of North Carolina Press, 1964); Блалок, *Theory Construction* (Englewood Cliffs, N.J.: Prentice Hall, 1969); Н. Кришнан Намбудури, Ф. Картер и Хьюберт Блалок, *Applied Multivariate Analysis and Experimental Designs* (New York: McGraw-Hill, 1975); см. также Дэвид Хейз, *Causal Analysis* (New York: McGraw-Hill, 1975).

средним значением 0.

Константы  $b$  в этом уравнении можно определить одним из двух способов. Можно дать им безобидную, но совершенно нестандартную интерпретацию, а можно дать им стандартную интерпретацию. Вторая интерпретация, однако, уже не является безобидной. Она включает в себя предположения, которые, как будет показано далее, неуместны в социальных науках.

Согласно первой безобидной интерпретации, коэффициенты частичной регрессии представляют собой всего лишь проверяемое утверждение о том, как лучше всего предсказать значение  $Y$  на основе значений  $X_1$  и  $X_2$  (предполагая линейность и то, что мы имеем дело с аддитивными воздействиями). Константы — это историко-математические факты. Они не имеют никакого смысла за исключением исторических данных, по отношению к которым и были определены их значения.

Против такой интерпретации не может быть возражений. Однако ее следствием является то, что постановка уравнения, подобного приведенному выше, становится менее значимой. Можно было бы не устанавливать теоретический принцип, а просто дать описание фактов и, более того, описание такого рода, которое может быть сгенерировано по желанию для любого набора данных, просто изменяя свои предположения о типах функций и прибегая к помощи компьютера.

Маловероятно, что кто-либо когда-либо проводил регрессионный анализ, намереваясь достичь только того, что подразумевается в этой безобидной интерпретации. Акт составления приведенного выше уравнения обычно интерпретируется как формулировка общей гипотезы, которая может быть сфальсифицирована новыми данными и которая утверждает, что взаимосвязь между  $Y$ ,  $X_1$  и  $X_2$ , определяемая константами в уравнении, является универсально достоверной.

### III.

Данная интерпретация требует неявных предположений, которые можно реконструировать, рассмотрев следующую ситуацию. Используя новые данные, была предпринята попытка воспроизвести результаты, полученные в результате анализа исход-

ного набора данных и формализованные в приведенном выше уравнении с использованием констант с точно определенными значениями. Предположим, что в результате этой попытки анализ множественной линейной регрессии, выполненный как для переменной  $Y$ , так и для переменных  $X_1$  и  $X_2$  нового второго набора данных, дает константы  $b$ , которые значительно отличаются от тех, что были получены в анализе первого набора данных. Согласно безобидной интерпретации таких уравнений, этот результат не имел бы никаких особых последствий. С помощью первого набора данных можно установить определенный историко-математический факт, а со вторым — совершенно другой. Эти два факта различны, и это все что можно сказать. Однако, согласно стандартной интерпретации, неспособность воспроизвести результаты фальсифицирует гипотезу.

Необходимым условием для того, чтобы можно было сказать «фальсифицировать», является «принцип постоянства» — убеждение в том, что наблюдаемые явления в основном определяются причинами, которые постоянны и инвариантны ко времени, в котором они действуют, и что случайность в принципе не играет никакой роли в работе причин. Только если мы берем принцип постоянства как верный, тогда из любой неспособности воспроизвести результат следует, что с первоначальной гипотезой что-то не так.

Очевидно, что принцип постоянства основан не просто на опыте. Как известно со времен Юма, не существует наблюдаемой связи, соединяющей события, и даже если бы такая связь существовала, опыт не мог бы показать, является ли она инвариантной во времени или нет. Принцип также не может быть опровергнут опытом, поскольку, как только он принимается, любое событие, которое, казалось бы, опровергает его (например, неспособность воспроизвести результат), может быть с самого начала интерпретировано так, как если бы опыт просто показал, что одна конкретная переменная не является причиной другой переменной, требующей объяснения (в противном случае результат был бы успешно воспроизведен). Невозможно сделать вывод о том, можно ли найти какую-либо другую переменную, которая окажется инвариантной во времени по отношению к интересующей нас зависимой переменной. В той мере, в какой опыт не может исключить эту возможность, обоснованность принципа постоянства не может быть опровергнута.

Хотя принцип постоянства не выводится из опыта и не опровергается им, он, тем не менее, является необходимым условием существования опыта, который можно рассматривать либо как подтверждение, либо как фальсификацию самого себя (в отличие от изолированного и беспорядочного опыта, связанного с историческими фактами).<sup>4</sup> Неспособность воспроизвести результаты может быть интерпретирована как фальсификация первоначальной гипотезы в соответствии с обычной интерпретацией уравнения регрессии, и, следовательно, может возникнуть желание объяснить различные значения констант  $b$ , утверждая, что в одной выборке один или несколько факторов  $F$  были неявно вовлечены в воспроизведение  $Y$ , которые не присутствовали в *другой* выборке или действовали по-другому. Наконец, можно почувствовать необходимость гипотетически объяснить эти факторы  $F$  и включить их в исходную гипотезу, которая предполагала только систематическую работу  $X_1$  и  $X_2$ , заменив таким образом одну гипотезу новой. Но все это возможно лишь в той мере, в какой уже предполагается обоснованность принципа постоянства для  $Y$  и всех факторов, вызывающих  $Y$ .

#### IV.

Мы утверждали, что существующая сфера объективной реальности не может рассматриваться как задаваемая законами, и что, следовательно, нельзя сформулировать уравнение, описывающее ее поведение (такое как уравнение регрессии, приведенное выше), которому можно было бы дать нормальную интерпретацию.

Поскольку достоверность принципа постоянства не может быть подвергнута сомнению на основании свидетельств внешнего, чувственного опыта, то исключительно на логических основаниях можно считать этот принцип неприменим в какой-либо конкретной сфере.

Принцип постоянства — это операционная схема, метод.

---

<sup>4</sup>См. об этом, например, Фридрих Камбартель, *Erfahrung and Struktur* (Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1968), глава 3, в частности, стр. 91 и далее; также Ханс-Херман Хоппе, *Handeln und Erkennen* (Bern: Lang, 1976), стр. 85 и далее, и гл. 4.

Человек не приходит к выводу, что существуют причины, которые всегда действуют одинаково, скорее, он устанавливает, что явления имеют особые причины, следуя определенному типу процедуры исследования, принципиально отказываясь допускать какие-либо исключения (случаи непостоянства) и быть готовым иметь с ними дело, выдвигая новую гипотезу каждый раз, когда это требуется. Мир сам по себе недостаточен для установления принципа постоянства. Он требует существования активного, воспринимающего субъекта. В свою очередь, этот активный субъект — необходимое условие для мира, определяемого причинами, имеющими постоянные следствия, — по логическим причинам не может считать действительным принцип постоянства в отношении состояний своего знания (и намеренных действий, которые могут основываться на этом знании). Для того чтобы гарантировать безусловную действенность принципа постоянства, субъект должен сам быть способен к познанию и обучению. Он должен исходить из предположения, что может усваивать фальсифицирующий опыт и заменять старые гипотезы новыми. Если же рассматривать состояние своего знания как причинное, и если (абсурдно) рассматривать все, что еще не известно, как в принципе предсказуемое, то можно лишиться себя всякой возможности использовать свою способность обучаться, то есть формировать новые, ранее неизвестные гипотезы, как способ поддержания регулируемой законом природы той сферы реальности, которая *не* конституируется знанием или действиями, опирающимися на это знание.

Результатом этого логического анализа принципа постоянства, как принципа неэмпирически обоснованной операционной схемы, лежащей в основе причинно-следственного исследования, является то, что принцип может быть действителен только в той объективной сфере, которая не определяется чьи-либо собственными знаниями или действиями, отражающими это знание. (В этой сфере вопрос о том, существуют ли закономерные константы, на основе которых становится возможным делать *предварительные* прогнозы, решается положительно независимо от опыта, а эмпирические факторы играют роль только в вопросе о том, какие конкретные переменные причинно связаны с какими конкретными переменными-следствиями, а какие нет). С другой стороны, в сфере знания и действия он не может быть состоятельным. (В этой сфере вопрос о том, существуют ли

константы или нет, сам по себе носит эмпирический характер и может быть решен только для конкретной переменной исключительно на основе прошлого опыта, то есть *постфактум*).

## V.

Для любого человека, способного к познанию, его знания и действия не могут логически рассматриваться как определяемые комплексом причин, действующих неизменным образом (статистически или детерминированно). Константы в отношении причин определенных событий могут существовать только в том случае, если мы имеем дело с миром необучаемых объектов, или, правильнее сказать, если мы представляем себе объективную сферу реальности как мир необучаемых объектов. Однако нельзя думать о себе как о необучаемом. Интеллект, функционирующий в соответствии с принципом постоянства, не только обязательно является познавающим интеллектом (мы узнаём о том, как ведут себя объекты, воспринимаемые как необучаемые), но и в других отношениях утверждение «я могу обучаться» оказывается верным. Оно в принципе не поддается фальсификации, поскольку для того, чтобы его фальсифицировать, нужно быть способным обучаться. С другой стороны, против этого утверждения нельзя обоснованно возражать, поскольку, являясь аргументом, должны существовать возможные возражения на него, а так как обоснованность аргумента (в отличие от его побуждений) не зависит от характера возражения, такие возможные возражения должны рассматриваться как условные реакции, а значит, возможность обучаться существует.

Никакое научное достижение никогда не сможет изменить тот факт, что человек должен рассматривать свои знания и действия как беспричинные. Можно назвать эту концепцию «свободы» иллюзией, так как с точки зрения «ученого», обладающего когнитивными способностями, существенно превосходящими способности любого человека, то есть с точки зрения Бога, такое утверждение было бы вполне правильным. Однако мы не Бог, и даже если свобода иллюзорна с Его точки зрения, для нас, людей, это необходимая иллюзия.<sup>5</sup> Мы не можем заранее предсказать будущее состояние наших знаний и действий, отражающих

эти знания, на основе предыдущих состояний; мы можем только воссоздать их после события.<sup>6</sup>

## VI.

Давайте вернемся к уравнению регрессии, приведенному в начале статьи:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

и вернемся к аргументации в полном объеме. Пусть зависимой переменной  $Y$  в этом уравнении является любое преднамеренное действие (действие, пытающееся каким-либо способом достичь цели, которая предпочтительнее отправной точки и других альтернатив, и в котором различными способами проявляется знание).

Подставляя это уравнение или определяя значения констант для конкретного набора данных, если мы принимаем стандартную интерпретацию, мы делаем следующее утверждение:

Существует комплекс причин, действующих неизменным образом, которые создают  $Y$ , и на основе наших знаний об этом комплексе и о том, как он действует (его тип функции), можно предсказать возникновение или отсутствие преднамеренного действия  $Y$  (понимаемого как дихотомическая переменная 0/1). На основе опыта, полученного в результате работы с конкретным

---

<sup>5</sup> Такая же иллюзия возникнет и в отношении Бога, если предположить, что Он тоже может обучаться.

<sup>6</sup> Карл Р. Поппер, Ницета историцизма (Tübingen: Mohr, 1971), p. xii, утверждает в этой связи, что

«никакой научный прорицатель (будь то человек или вычислительная машина) не может научно предсказать свои собственные результаты, которые будут получены в будущем. Добиться здесь успеха можно будет только тогда, когда произойдет само событие и предсказывать будет поздно; предсказание станет послесказанием».

О методологическом значении этого утверждения см. также К. О. Апель, *Die Erklären: Verstehen Kontroverse* в трансцендентально-прагматическом исследовании (Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1979), примечание 19, стр. 44ff.



набором данных, причинно-следственные связи, объясняющие  $Y$ , описываются предварительной гипотезой, как в приведенном выше уравнении (со значениями констант, определяемыми по величине). Новый опыт может означать, что эти конкретные предположения о причинно-следственных переменных и типах функций должны быть пересмотрены. Это уравнение может быть заменено другими, включающими другие допущения. Примерами могут быть некоторые из них:

$$(1) Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + e$$

$$(2) Y = a + b_1Z + b_1X_1 + e$$

$$(3) Y = a + b_1 \log X_1 + b_1X_1 + e$$

$$(4) Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_1X_2 + e$$

В уравнении (1) предполагается, что  $X_3$  является причинной переменной так же, как и  $X_2$ . В уравнении (2) допускается, что переменная  $Z$  (коррелирующая с  $X_1$ ) является причиной  $Y$ , а не  $X_1$ , как предполагалось изначально. Уравнение (3) больше не предполагает линейной зависимости в отношении воздействия  $X_1$ . Наконец, уравнение (4) предполагает интерактивный, а также аддитивный характер влияния двух переменных  $X_1$  и  $X_2$ . Однако независимо от того, какое уравнение будет заменено на исходное, и независимо от того, будет ли исходное уравнение вновь признано верным,  $Y$  по-прежнему можно предсказать, сколько бы ни спорили о точных деталях уравнения.

Наше предыдущее наблюдение показало, что это утверждение несостоятельно.  $Y$ , как преднамеренное действие, в принципе не может быть предсказано. Этот вывод следует из аргументации, которую мы можем кратко изложить в следующих пунктах:

(1) Я и другие люди — в том числе возможные оппоненты в споре — способны обучаться.<sup>7</sup> (Это утверждение не может быть оспорено без косвенного признания его правильности. Прежде

---

<sup>7</sup> Переход от одного человека к другому предполагает невозможность солипсизма. Нельзя отрицать, что можно спорить друг с другом о том, что солипсизм не может быть защищен, поскольку, желая привести аргументы в его защиту, вы уже выбрасываете его за борт. См. об этом аргументе Карла Р. Поппера, *Предположения и опровержения* (London: Routledge and Kegan Paul, 1969), стр. 293 и далее; Поппер, *Объективное знание* (Oxford: Oxford University Press, 1972), стр. 119 и далее, 235 и далее. См. также К. О. Апель, *Transformation der Philosophie...*

всего, оно должно быть принято каждым, кто занимается причинными исследованиями. В этой связи пункт (1) является априорным).

(2) Если возможно обучаться, то в любой момент времени невозможно предугадать, что человек будет знать в более позднее время и как он будет действовать на основе этого знания. (Если бы человек знал в любой момент времени то, что он узнает позже, было бы невозможно когда-либо чему-либо научиться — но см. пункт (1) по этому вопросу).

(3) Утверждение о том, что можно предсказать будущее состояние собственных и/или чужих знаний и соответствующих действий, отражающих эти знания (т. е. найти переменные, которые можно интерпретировать как причины), содержит противоречие. Если субъект в данном состоянии знания или преднамеренного действия может обучаться, то тогда для этого предсказания попросту нет причин; однако, если причины есть, то субъект не может обучаться — но снова см. пункт (1).

Предполагаемые причины  $Y$  в качестве преднамеренного действия и предполагаемые константы, посредством которых  $Y$  и эти причины приводятся во взаимосвязи друг с другом, на самом деле не более значимы, чем переменные, которые были обнаружены в случайных, ковариантных связях с  $Y$  в определенные моменты времени. Это также чисто условный историко-математический факт (но не подтверждение гипотезы!), если эти ковариантные связи были воспроизведены в точности или даже просто приблизительно с новыми данными. В принципе, это всего лишь совпадение, что люди в одной и той же ситуации, определяемой одним и тем же набором переменных, действуют одинаково (используют одни и те же знания). Ибо, если человек способен обучаться, очевидно, невозможно предсказать от одного момента времени к другому, будет ли человек действительно обучаться или нет. Это может быть установлено только постфактум, как уже установленный факт. В конечном счете, любое изменение в такого рода ковариантных связях должно рассматриваться как случайный факт (а не как фальсификация гипотезы!).

---

...(Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1973), т. 2, часть II, и Юрген Хабермас, *Проблема легитимации позднего капитализма* (Frankfurt/M.: Suhrkamp, 1973), примечание 160, стр. 1521.

Ибо если человек может обучаться, то не только невозможно предсказать, действительно ли он будет учиться в какой-либо конкретной ситуации, но также невозможно предсказать, чему он научится, если вообще чему-либо научится.