

Индукция и дедукция в экономическом исследовании

© 2008 К. Н. Лебедев

Финансовая академия Российской Федерации

Рассмотрено, что понималось под методами индукции и дедукции в экономической теории на рубеже XIX–XX вв., предложены дополнения и улучшения, которые необходимо внести в трактовку научных методов индукции и дедукции для того, чтобы получить адекватный метод экономического исследования.

В традиционной теории экономического познания¹ были представлены две трактовки методов индукции и дедукции в экономическом исследовании. В одной из них методы индукции и дедукции являлись методами формальной логики. Именно к ним восходит известная трактовка индукции как рассуждений от частного к общему, а дедукции – как рассуждений от общего к частному. В другой трактовке методы индукции и дедукции выступали методами вывода зависимостей. Здесь под индукцией понимался метод вывода зависимостей непосредственно от фактов, а под дедукцией – метод вывода зависимостей на основе ряда ранее выведенных зависимостей. Следует отметить, что индукция и дедукция как формально-логические методы являются методами обеспечения непротиворечивости предложений. При этом истинность верных с точки зрения формальной логики заключений всецело зависит от истинности используемых посылок.

История формальных методов индукции и дедукции восходит к логике Аристотеля, назначением которой было служить руководством для модной в соответствующие времена умственной игры – игры в вопросы и ответы (диалектики), в ходе которой спрашивающий должен был вынудить собеседника согласиться с утверждением, противоречащим тому, которое он первоначально взялся защищать. История научных методов индукции и дедукции восходит ко времени становления современного естествознания. Соответствующие названия они получили за определенное внешнее сходство с формальными методами и из-за противопоставления им. Следует отметить, что первые учения о методе (логике) науки стали возникать под названием “индуктивная логика”. Это объясняется тем, что становление науки происходило под лозунгом согласования выводов с фактами реальной жизни (рассуждения от частного к общему) и она противопос-

тавлялась религиозной науке, занимавшейся согласованием частных положений с церковными догматами и пользовавшейся таким образом дедуктивным методом (рассуждения от общего к частному). По этой причине формальную индукцию и дедукцию стали относить к дедуктивной логике (иногда – к силлогистической), а в научной индукции выделять наряду с собственно индукцией и дедукцией².

Значительный вклад в разработку научных методов индукции и дедукции внес английский философ и экономист Дж. С. Милль. В своей “Системе логики...”³ он обобщил методы, которые использовали для вывода и подтверждения гипотез ученые из области, главным образом, естествознания. Эти методы известны под названием индуктивных методов сходства, различия, соединенного метода сходства и различия, остатков и сопутствующих изменений⁴. При этом Дж. С. Милль установил, что единственным убедительным (т.е. подлинно научным) методом вывода гипотез из приведенного выше ряда является метод различия, при котором вводится известный фактор, в то время как прочие условия, от которых зависит явление, остаются не-

² Подобное словоупотребление, граничащее с терминологической путаницей, находит отражение, в частности, в знаменитом труде Дж. С. Милля “Система логики силлогистической и индуктивной” (1843), работе известного английского специалиста по философии науки В. Минто “Дедуктивная и индуктивная логика” (1893).

³ Милль Дж. С. Система логики силлогистической и индуктивной. М., 1914.

⁴ В соответствии с методом сходства, если все предшествующие явлению обстоятельства, кроме одного, могут отсутствовать, не уничтожая при этом явления, то это единственное обстоятельство и является его причиной. В соответствии с методом различия, если случай, в котором исследуемое явление встречается, и случай, в котором оно не встречается, одинаковы во всех обстоятельствах, кроме одного, то это обстоятельство и является причиной данного явления. Соединенный метод сходства и различия является способом получения дополнительной уверенности в правильности вывода, полученного методом сходства, на основе метода различия, когда из всех обстоятельств рассматриваемого случая исключается только причина, выявленная методом сходства, и при этом исчезает изучаемое явление. В соответствии с методом остатков, если из явления вычтут ту его часть, которая является следствием известных причин, то оставшая часть явления есть следствие оставшихся причин, предшествующих данному явлению. В соответствии с методом сопутствующих изменений, если какое-то явление изменяется всякий раз, когда изменяется другое, то между ними имеет место причинная связь.

¹ Под традиционной теорией экономического познания понимается общепризнанное представление о методологии экономического исследования, сформировавшееся на рубеже XIX–XX вв. К разработчикам этой теории следует отнести английских экономистов Д. Э. Кэрнса, Дж. Н. Кейнса, А. Маршалла, австрийского экономиста К. Менгера, отечественных ученых А. И. Чупрова, М. И. Туган-Барановского и др. В основе теории экономического познания лежат разработки Дж. С. Милля по логике (методу) естественных и общественных наук.

изменными. Данный метод используется в формах как эксперимента, так и простого наблюдения. Дж.С. Милль исходил из того, что использование метода различия требует изучения двух случаев, различающихся изучаемым фактором. В. Минто обратил внимание на то, что зачастую метод различия применяется к одному объекту, т.е. для получения соответствующего вывода фактически исследуется один случай - до и после воздействия: "Представим себе, например, такой случай: человек ранен в голову и падает мертвым. Мы исследуем явление смерти: случай, где его нет, это - прежнее состояние человека, пока он не получил раны, а случай, где оно есть, это - его состояние после раны"⁵. Таким образом, подлинно научная индукция представляет собой вывод, осуществляемый в ходе изучения одного случая (максимум - двух), в основе которого лежит полный учет всех условий изучаемого явления. Этот вывод состоит в том, что данное явление всегда будет иметь место при наличии соответствующих условий и фактора (факторов).

Согласно Дж.С. Миллю, все прочие методы из рассмотренного выше ряда не имеют отношения к строгой или подлинно научной индукции⁶. Так, несложно понять, что результатом использования метода сходства, а именно выявления во всех рассмотренных случаях обстоятельства, которое всегда предшествует изучаемому явлению, фактически является тот же эмпирический закон⁷. Метод сопутствующих изменений также является методом вывода эмпирических законов. Это становится понятным, если в формуле данного метода заменить термин "изменение явления" на просто "явление"⁸.

В традиционной теории экономического познания было установлено, что метод различия не может быть использован для изучения социальных явлений по причине такой их специфики, как множественность

⁵ Минто В. Дедуктивная и индуктивная логика. М., 1905. С. 380.

⁶ Это значит, что некорректно использовать для них и само название "индукция". Их следует относить к методу наблюдения (кроме метода остатков, который относится к дедукции).

⁷ Как писал Дж.С. Милль, "...ни одно обобщение не идет далее эмпирического закона, если оно основывается только на таком доказательстве, какое может дать метод сходства... Так надо смотреть на все, что дает метод сходства... - до тех пор, пока его результаты либо не найдут себе подтверждения со стороны метода различия, либо не будут получены дедуктивно, т.е. другими словами, объяснены a priori" (Милль Дж.С. Указ. соч. С. 473).

⁸ И на самом деле, рост спроса на товар может трактоваться и как изменение такого явления, как спрос, и непосредственно как экономическое явление. Сам Дж.С. Милль писал следующее об условиях убедительности метода сопутствующих изменений: "Для того, чтобы иметь право заключить о причинной связи на основании сопутствования изменений, само это сопутствование их должно быть доказано при помощи метода различия" (Милль Дж.С. Указ. соч. С. 365).

и одновременное действие их факторов, в связи с чем не представляется возможным отделить следствие одного фактора от другого. Заметим, что из-за этой специфики данный метод также не может быть использован для изучения влияния на явления комбинаций факторов, поскольку не представляется возможным установить все факторы, действующие на явление. При этом метод различия может быть использован для изучения несложных операций и работ⁹.

Метод различия и метод подведения неизученного под известный закон, фактически выступающий обращением метода различия, и представляют собой строгие, т.е. научные, методы вывода гипотез непосредственно из фактов. Представляется, что этим методам следует присвоить названия, которые в большей мере отражают их содержание и отличаются краткостью. Метод различия целесообразно назвать индукцией фиксации, а метод подведения неизученных случаев под известный общий закон - индукцией переноса¹⁰.

К научным логическим методам исследования в экономике относятся такие разновидности метода индукции, как индукция фиксации и индукция переноса, которые могут реализоваться в формах внешнего наблюдения и внутреннего наблюдения.

Новое знание в экономике, как и в любом виде деятельности, может вырабатываться не только в виде выводов непосредственно от фактов, но и путем рассуждений на основании ряда ранее сделанных выводов, т.е. дедуктивным методом.

Что же представляет собой дедуктивный метод в экономическом исследовании? К сожалению, разработчики традиционной теории экономического познания дали лишь самое общее определение научной экономической дедукции, причем, расширяя ее понятие путем включения этапа, соответствующего выводу исходных законов методом различия, и этапа, состоящего в проверке дедуктивного вывода, которые при этом объявлялись индуктивными стадиями дедукции¹¹. Собственно дедукция состо-

⁹ Сам Дж.С. Милль пришел к выводу, что для социального исследования не годится ни один из методов рассмотренного ряда, в том числе - метод различия. Об этом, прежде всего, свидетельствуют названия параграфов в главе "Химический или экспериментальный метод в экономической науке" его "Системы логики...": "В социальной науке метод различия неприложим", "В социальной науке методы сходства и сопутствующих изменений недоказательны", "Метод остатков также недоказателен и предполагает дедукцию".

¹⁰ Название "индукция фиксации" лучше подходит методу различия потому, что он фактически является методом установления изменений в функционировании исследуемого объекта и методом полного учета всех условий и факторов его поведения. Метод подведения частных под общий закон фактически является переносом на них условий или следствий общего закона.

¹¹ Как пишет А.И. Чупров в своей "Политической экономии" (1892 г.), "...второй метод научного исследования, известный в логике под названием дедуктивного, стремится найти законы сложного явления, исходя из законов про-

ит в том, что по законам причин явления определяют, какое действие произведет их совокупность. Несмотря на то что в общей характеристике дедуктивного процесса содержится самая важная его черта, а именно то, что явление в этом процессе мысленно конструируется на основе законов его причин, все же содержание процесса дедукции до конца остается неясным. Для внесения ясности требуется установить, что понимается под причинами явления, а также то, как собственно происходит определение суммарного действия причин на основе знания их законов.

Проблема ясного изложения содержания дедуктивного процесса в “старой” политической экономии обусловлена тем, что традиционно объекты экономического исследования характеризовались в терминах явлений, а не процессов. Представляется, что важнейшей причиной того, что объекты экономического исследования на рубеже XIX-XX вв. характеризовались как явления, выступает то, что менеджмент - наука об управлении фирмами - находился только в начальной стадии своего развития. Именно в этой науке в начале XX в. были обобщены и выработаны такие методы дедуктивной разработки экономических процессов, как составление технологической карты операции и графика Гантта. Изучение экономистами-теоретиками технологической карты операции и графика Гантта как отражений процессов дедуктивного вывода при наличии должного взаимодействия между науками неизбежно бы навело ученых на мысль о целесообразности определения экономической дедукции как работы по составлению процессов из их элементов по их законам - в технологической карте операция представляется как последовательность трудовых приемов, в графике Гантта работа представляется как последовательность или комбинация ее элементов (этапов работ, операций). Следует отметить, что представление о дедукции как о составлении процессов из их элементов могло бы быть выведено в экономической теории (политической экономии) и раньше. Дело в том, что еще К. Маркс в своем

стейших причин, производящих это явление. Первая ступень дедуктивного процесса состоит в том, что при помощи индукции или основанного на ней вывода определяется закон каждой из причин, влияющих на отдельные явления. Когда законы простейших причин обнаружены, предстает вторая ступень дедуктивного процесса: должно определить по законам причин, какое действие произведет данная их совокупность. Это - процесс вычисления: нужно вычислить, как видоизменяется каждая из причин при соединенном их действии, когда одни из них подпадают под влияние других... Чтобы дедуктивный метод имел доказательную силу, необходимо получить убеждение, что при исследовании приняты в соображение все причины и что верно определены законы каждой из них. Это ведет к необходимости проверки, которая составляет третий фазис всего процесса” (*Чупров А.И. Курс политической экономии. М., 1918. С. 45*).

“Капитале” использовал формы отражения сделанных им дедуктивных выводов, представляющие собой последовательности элементов изучаемых процессов. Такой последовательностью является формула кругооборота капитала, вложенного в фирму. Деятельность фирмы представляется посредством этой формулы как последовательность таких процессов (элементов), как снабжение (Д-Т), производство (Т-Т') и реализация (Т'-Д'). Такой последовательностью также является схема расширенного воспроизводства, включающая изображение экономики за ряд лет. Однако данные теории не были общепризнанными элементами политической экономии, а сам К. Маркс не занимался специально разработкой метода экономического исследования на уровне общенаучных методов.

Еще раз обратим внимание на то, что в традиционной теории экономического познания методы формальной индукции и дедукции не изгонялись из метода экономического исследования, а рассматривались вместе с методами научной индукции и дедукции как единое целое. Как отмечал В. Минто, “в основе всех этих учений лежит одно и то же стремление предотвратить заблуждения и предохранить разум от ошибок”¹² “...нет никакого антагонизма между этими двумя ветвями логики; они задаются различными целями: одна дополняет другую, но ни одна не может заместить другой”¹³.

В современных учебниках и учебных пособиях по экономической теории изложение метода экономического исследования (прежде всего, метода самой экономической теории) не представляет собой адекватной картины процесса получения нового экономического знания. Логический метод исследования (речь идет о характеристике метода на уровне общенаучных методов - самом важном в рассматриваемом отношении) в интересующем нас срезе характеризуется как взаимодействие методов анализа, синтеза, индукции и дедукции. Анализ трактуется как разделение целого на части с целью их изучения, синтез - как соединение частей, полученных в процессе анализа. Индукция и дедукция представляют собой слепки с соответствующих формальных методов, т.е. индукция трактуется как метод вывода эмпирических законов, а дедукция - как перенос эмпирических законов на изучаемые явления. При этом если более или менее понятно, что выделенные в ходе анализа части явления изучаются методами индукции (если законы их поведения неизвестны) и дедукции, то содержание процесса синтеза на операциональном уровне не раскрывается. Приведенная выше характеристика процесса выработки гипотез не только неконкретна в существенных деталях (как осуществляется синтез), но

¹² Минто В. Указ. соч. С. 17.

¹³ Там же. С. 19.

и является искажением реального процесса исследования - научные гипотезы не могут основываться на эмпирических законах.

Не сложно увидеть, что приведенная выше характеристика логического метода исследования на общенаучном уровне с точки зрения состава используемых в нем приемов является отражением традиционного представления о логическом методе науки в целом, состоящем из формальных и логических методов индукции и дедукции. Об этом говорит и то, что анализ в традиционной теории экономического познания иногда использовался в качестве синонима метода различия, а синтез в современной западной науке рассматривается в качестве синонима дедуктивного процесса. Об этом также говорит то, что авторы учебников и учебных пособий по экономической теории трактуют индукцию и дедукцию из состава логического метода на общенаучном уровне как формальные методы (правда, вместе со всеми методами из этого ряда)¹⁴. Следует отметить, что в характеристике такого уровня метода исследования, как уровень общенаучных методов (или локальных методов универсального характера, как их часто называют экономисты-теорети-

ки), формально-логические методы рассматриваться не должны, поскольку они подлежат отражению в характеристике философского уровня метода исследования¹⁵.

Совершенно ясно, что введение научной индукции и дедукции в состав метода современной науки является давно назревшей необходимостью. Возникает вопрос, не наделять ли их содержанием методы анализа и синтеза соответственно? Проблема, однако, состоит в том, что в современной науке под анализом понимается именно разделение объекта исследования на элементы. Кроме того, процедура синтеза осуществляется не только в ходе мысленного конструирования процесса из его элементов. В ходе индукции фиксации процесса, например в ходе исследования операции методом хронометража, также осуществляется синтез, поскольку в результате этого исследования получается форма отражения, заключающая в себе последовательность элементов операции (трудовых приемов и др.). Таким образом, наилучшим способом совершенствования метода экономического исследования является возврат к традиционной для экономической теории концепции “двух смыслов” индукции и дедукции.

Поступила в редакцию 02.04.2008 г.

¹⁴ Как пишут авторы учебного пособия “Курс экономической теории...” под ред. А.В. Сидоровича, завершая характеристику универсальных локальных методов (анализ и синтез, индукция и дедукция, абстракция, допущение при прочих равных условиях, обобщение), “указанные методы происходят в основном из формальной логики и могут поэтому быть обозначены как формально-логические” (Курс экономической теории. Общие основы экономической теории. Микроэкономика. Макроэкономика. Основы национальной экономики: Учеб. пособие / Под ред. А.В. Сидоровича. М., 2001. С. 44).

¹⁵ В учебном пособии “Курс экономической теории...” в составе общих методов экономической теории характеризуется диалектический подход, методам которого противопоставляются методы формальной логики: “Диалектический подход использует два основных специфических метода познания реального мира (они трактуются как методы диалектической логики в отличие от формально-логических методов)” (Курс экономической теории... С. 47). Речь идет о методах восхождения от абстрактного к конкретному и единства логического и исторического. Если формально-логические методы противопоставляются методам диалектики, то это - методы одного уровня, т.е. формальные методы индукции и дедукции относятся к философскому уровню метода экономического исследования.