

ИСТОРИЯ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ МЫСЛИ

М.В.Довбенко, д-р экон. наук
Институт открытой политики

О ПОСЛЕДОВАТЕЛЬНОСТИ И ТРАНСПАРЕНТНОСТИ ЭКОНОМИЧЕСКОЙ ПОЛИТИКИ¹

Представлен основной вклад американских экономистов Е.Прескотта и Ф.Кюдланда в динамическую макроэкономическую теорию (именно по результатам исследований в этом направлении они были отмечены Нобелевской премией 2004 года²). Сделан анализ их моделей.

Во второй половине XX века проявилась способность ученых охватывать масштабными систематическими исследованиями фактические механизмы функционирования экономики и экономической организации. Благодаря многим научным разработкам, в частности, Я.Тинбергена, Р.Манделла, Р.Лукаса и других нобелевских лауреатов, продемонстрированы возможности экономического развития. Ученые сумели подтвердить пригодность собственных моделей для анализа и реформирования реальной экономики. Их наработки и исследования последователей в этом направлении, в частности Е.Прескотта и Ф.Кюдланда, расширяют горизонты познания указанных проблем, поэтому и вызывают большой интерес в обществе.

В течение многих десятилетий едва ли не самым сложным вопросом в работе чиновников остается их способность эффективно достигать долгосрочные цели, в частности, обеспечение стабильности цен. Для того, чтобы саморегулирующая рыночная система работала в этом направлении, необходима открытость, транспарентность денежно-кредитной политики и доверие к власти. Указанная проблема особенно актуальна на протяжении последних десяти лет из-за: а) интенсивного роста объемов финансовых рынков, что повышает требования к обеспечению их стабильности; б) растущей независимости монетарных органов и, в частности, центральных банков; в) заострения проблемы ожиданий экономических субъектов, в том числе, на финансовых рынках. Частично, если не полностью, эта актуальность проявилась потому, что правительства ряда стран-членов Организации экономи-

¹ Под *транспарентностью* понимают ясность, вразумительность структуры объекта или происходящего процесса. Таким образом, *транспарентность экономической политики* означает организацию политики, характеризующуюся достаточностью точной информации, обработанных данных, на основе которых экономические субъекты формируют свое поведение и ожидания.

² *Кюдланд* Финн родился в 1943 году в Норвегии. В 1973 году защитил диссертацию на ученую степень доктора философии. Работает профессором в американских университетах Карнеги-Меллон в Питтсбурге и Калифорнийском – в Санта-Барбаре. *Прескотт* Эдвард родился в 1940 году в г. Глен Фолс (штат Нью-Йорк, США). В 1967 году в Университете Карнеги-Меллон в Питтсбурге защитил диссертацию доктора философии. Совмещает профессорскую работу в Аризонском университете и исследовательскую деятельность в Федеральном резервном банке Миннеаполиса.

ческого сотрудничества и развития (ОЕСР) взяли на себя обязательства придерживаться четких правил финансового поведения.

Концепцию непоследовательности политики во времени можно проиллюстрировать на следующем примере. Рассмотрим правительство, которое объявило темпы роста денежной массы на последующий период. Это позволяет частным агентам формировать прогнозы инфляции. Впоследствии в любой момент времени, скажем, в ходе подготовки к выборам, правительству обычно бывает выгодно отказаться от наперед объявленного темпа роста денежной массы (то есть действовать непоследовательно во времени). Дело в том, что, неожиданно повысив темпы роста денежной массы в соответствии с кривой Филлипса, можно добиться увеличения совокупного производства; темпы инфляции возрастут позже (хочется надеяться, после выборов). Если население осознает, что у правительственных органов есть стимулы отклоняться от объявленной ранее политики, то оно может не поверить в нее с самого начала. Таким образом, у правительства могут возникнуть проблемы с доверием. Недостаток доверия представляет собой серьезную проблему: например, это препятствует правительству проводить антиинфляционную политику (поскольку люди не поверят в объявленное сокращение денежной массы, то они не станут проявлять сдержанности в требованиях большей заработной платы или пенсии). В общем, отсутствие доверия приведет к неоптимальным по Парето результатам.

Рассмотренная выше стратегическая взаимозависимость означает, что для анализа последовательности политики пригоден инструментарий теории игр, и этот подход действительно является распространенным. Монетарные органы в таких моделях обычно играют роль лидера, за которым движется репрезентативный агент. Авторы указанных моделей стремятся решить два основных вопроса: насколько серьезна проблема последовательности политики и как эта проблема снимается при невозможности выполнить ранее взятые обязательства?

Можно обратиться к простому примеру проблемы последовательности во времени денежной политики, иллюстрирующему как рассмотренные выше вопросы, так и некоторые новые. Допустим, что в игре, связанной с последовательностью политики во времени, принимают участие две группы игроков: 1) централизованный субъект политики и 2) частный сектор. Последний состоит из рационально нацеленных в будущее индивидов, каждый из которых отдельно не способен повлиять на действия других лиц и принимает деятельность всех остальных частных агентов и субъекта политики как заданную. В литературе по данной проблеме используются версии модели, впервые разработанной Ф.Кюдландом и Е.Прескоттом.³ В этой модели допускается: субъект политики имеет четко определенную функцию полезности, которая задается таким образом:

$$u_t = f(\pi_t - \pi^e_t) + g(y_t - y^e_t), f'(\pi_t - \pi^e_t) \geq 0, g'(y_t - y^e_t) \leq 0,$$

при

$$\pi_t \geq \pi^e_t, f''(\pi_t - \pi^e_t) < 0, g''(y_t - y^e_t) < 0. \quad (1a)$$

При этом допускается: производство характеризуется функцией предложения, учитывающего эффект сюрприза:

³ Kydland F.E., Prescott E.C. Rules Rather than Discretion: The Inconsistency of Optimal Plans // Journal of Political Economy. – June 1977. – Vol. 85 (3). – P. 473–491.

$$\begin{aligned} \hat{y} &= k y_n, \quad k > 1, \\ y_t &= y_n + \alpha (\hat{\Pi}_t - \Pi_t^e), \quad \alpha > 0, \end{aligned} \quad (16)$$

где Π_t – фактический темп инфляции (считается, что этот показатель является контролируемой переменной для монетарных органов), Π_t^e – темп инфляции, ожидаемый частным сектором, y_t – совокупное производство, y_n – естественный темп роста производства (предполагающийся экзогенным), а диакритический знак $\hat{}$ над переменной указывает на ее значение, желательное для субъекта политики. Частичные производные означают, что монетарные органы несут растущие издержки в случае отклонения фактической инфляции от ее целевого значения; отклонение фактического производства от желаемого значения приносит им антиполезность. Критически важным является то обстоятельство, что субъект политики рассматривает естественный уровень производства (безработицу) как слишком низкий (высокий) в результате различных искажений на рынке труда (например, трансферты, деятельность профсоюзов или законодательно установленная минимальная ставка заработной платы). Он стремится увеличить (уменьшить) его, используя соотношения компромиссного выбора, описанные в уравнениях (16). Производство может превысить свой естественный уровень в случае неожиданной инфляции. Данный аспект отражен тем фактом, что в отношении, связывающем $\hat{y}$ и y_n , $k > 1$.

А теперь рассмотрим денежную политику, осуществляемую в виде дискреционных решений или фиксированных правил, в контексте представленной выше системы из двух уравнений. Допустим, что агенты полностью рациональные (то есть они формируют свои ожидания на имеющейся доступной информации) и каждый из них знает цели и ограничения остальных агентов, а неопределенность отсутствует. Если субъект политики раньше обязался придерживаться определенного правила денежной политики (и, значит, поддерживать определенный темп инфляции), то для рациональных агентов $\Pi^e = \Pi$, и производство будет находиться на естественном уровне. Без принятия такого обязательства у субъекта политики есть свобода действий ("дискреционная власть") при попытках максимизировать свою полезность (1а) при условии ограничения (1б): он будет стремиться увеличить производство выше естественного уровня путем подъема "инфляционного сюрприза". Но поскольку частный сектор знает цели власти и ограничения, с которыми она сталкивается, то он будет снова придерживаться равенства $\Pi^e = \Pi$ и производство снова будет совпадать со своим естественным уровнем. Таким образом, при дискреционном сценарии темп инфляции будет более высоким, чем при соблюдении монетарными органами фиксированного правила, но уровень производства будет одинаковым в обоих случаях. Это пример последовательности политики, поскольку хотя равенство $\Pi^e = \Pi$ оптимальное *ex ante*, но оно не является таким *ex post* и поэтому не будет придерживаться, если субъект политики имеет свободу действий. Например, допустим, что монетарные органы объявили об установлении целевого темпа инфляции Π_1 . Эта политика сама по себе не будет вызывать доверия, потому что, когда ожидания сформированы, у власти появляются стимулы изменить своим обещаниям. Поскольку это понятно частному сектору, то он не поверит первично сделанному объявлению.

Экономисты предлагали много способов решения проблемы непоследовательности политики во времени. Возможно, самое простое решение заключается в изменении законодательства, в рамках которого субъект политики осуществляет свою деятельность. Это изменение должно было бы "связать руки" такому лицу, чтобы он не мог "давать себе волю" и проводить проинфляционную политику. Хотя указанный подход может быть довольно хорошим в ситуации, когда заблаговременно известно будущее, существование каких-то форм неопределенности может сделать желаемой некоторую свободу действий власти при использовании инструментов денежной политики. Альтернативный способ ограничения возможностей субъекта монетарной политики мог бы заключаться в том, чтобы заставить его принять участие в международной валютной системе, в рамках которой необходимо подчиняться "денежной дисциплине". Примером такой системы может быть режим фиксированных валютных курсов или золотой стандарт. Еще один способ решения указанной проблемы мог бы заключаться в обеспечении политической независимости монетарных органов и проведении ими консервативной политики. В качестве четвертого варианта предлагалось следующее: действующее правительство (предусматривается, что его политика определена заблаговременно) внедряет систему стимулов для будущего правительства, что подтолкнет к осуществлению последовательной политики.

Обычно на практике, в условиях неопределенности, власть никогда не может точно представить, как повлияют ее действия на целевые показатели. Эта неопределенность обуславливает значительное влияние на выбор рациональной политики. Поэтому и растет значимость экономической науки, которая за последние десятилетия может записать в свой актив реальное моделирование социально-экономических процессов, а также действенные рецепты лечения рыночной системы в годы кризисов, войн и многих катаклизмов.

Чтобы понравиться своим избирателям, чиновники разных стран издавна делали такие заявления, которые значительно отличались от тех шагов, которые предпринимали после выборов. Поэтому граждане и инвесторы каждый раз задумывались: что кроется за этими заявлениями. Из-за этого накапливались взаимные ошибки, которые старыми эконометрическими моделями не учитывались, это приводило к тому, что экономические теории не срабатывали. Поэтому экономисты-практики, прислушавшись к ученым, использовали модель реального бизнес-цикла, в которой в качестве ключевого элемента использовались *ожидания* отдельного инвестора, а также вытекающее из этого его поведение.

Среди упомянутых ученых были и американские профессора Ф.Кюдланд и Е.Прескотт, которые, заинтересовавшись указанным несоответствием, посвятили этой проблеме многолетние научные исследования. Именно "за вклад в изучение влияния фактора времени на экономическую политику и за исследование движущих сил деловых циклов" оба ученых отмечены Нобелевской премией. В чем сущность их достижения?

В 1977 году они опубликовали свою главную научную статью "Правила, а не произвол: непоследовательность оптимальных планов"⁴, основные положения которой были направлены на пересмотр классической кейнсианской теории. Постулаты известного экономиста Дж.Кейнса, разработанные им

⁴ Там же. – С. 473–491.

сразу после Великой депрессии, в 1970-х годах, когда произошел невиданный скачок цен на нефть, начали давать сбой. Его макроэкономическая теория не могла объяснить феномен stagflation, то есть одновременного роста инфляции и безработицы (она ставила в обратную зависимость друг к другу факторы инфляции и безработицы, то есть считалось, что чем выше инфляция, тем меньше будет безработица и наоборот).

В этой статье, посвященной непоследовательности политики во времени, Ф.Кюдланд и Е.Прескотт провели четкую грань между правилами и дискреционными действиями, предложили ряд изменений и дополнений к макроэкономической теории. Они выяснили, что ожидают субъекты хозяйствования и как реагируют на заявления и действия правительства. Кроме того, аргументировали мысль о том, что в рамках длительного отрезка времени ключевую роль в экономической политике играют ожидания⁵. Ученые нашли объяснение описанной выше ситуации, введя понятие так называемой "динамической несогласованности".

По существу, в проекции, например, на осеннюю ситуацию в Украине, это означает следующее: правительство Януковича обещало на протяжении 2004 года экономическую политику со стабильно низким уровнем инфляции (не выше шести процентов – по консервативному сценарию), но со временем не выполнило своего обещания, прибегнув к предвыборным, не предусмотренным бюджетом большим издержкам. Однако предприятия и население все равно этому обещанию не поверили и повели себя таким образом: производители повысили цены на свою продукцию (мясо, бензин и тому подобное), а граждане интенсивно скупали, в первую очередь, инвалюту, спасая свои деньги от ожидаемой инфляции. В итоге – уровень инфляции вырос, и Кабинет, несмотря на многочисленные заявления, оказался не в состоянии сдержать свое обещание. В то же время население и не ожидало этого от правительства, а потому, как это ни парадоксально, повело себя рационально.

Руководствуясь таким набором парадоксов, Ф.Кюдланд и Е.Прескотт вывели определенные закономерности проявления циклов деловой активности. Эти циклы оба ученых поставили в зависимость не столько от макроэкономических показателей, сколько от поведения отдельных потребителей и фирм. Они показали, как многочисленные решения, принимающиеся гражданами и предприятиями на своем микроуровне оказывают влияние на "большую" экономику.

В 1982 году Ф.Кюдланд и Е.Прескотт завершили разработку модели реального бизнес-цикла публикацией статьи "Время строить и агрегировать колебания"⁶. Они сумели интегрировать анализ деловых циклов и экономического роста по стадиям передачи краткосрочных колебаний прироста производительности в разных сферах экономики. Ученые сформировали свою модель, основываясь на типичных предположениях, принятых для микромоделей (максимизация полезности для потребителей и максимизация прибыли для предприятий) и сфокусировались на предположениях будущих

⁵ Разделяя мнение многих экономистов о том, что ожидание по своей природе являются ненаблюдаемыми, Е.Прескотт доказал, что процессы формирования ожиданий могут быть проанализированными лишь побочно посредством воплощающей их экономической модели. Эта точка зрения в действительности уберегает гипотезу рациональных ожиданий от возможного эмпирического опровержения.

⁶ Kydland F., Prescott E. Time to Build and Aggregate Fluctuations // *Econometrica*. – 1982. – Vol. 50. – № 6. – P. 1345–1370.

ожиданий. Они продемонстрировали, что инвестиции и движение относительных цен передают эффект от колебаний в темпах технологического роста во всей экономике, и это дает начало краткосрочным колебаниям вокруг прямой долгосрочного экономического роста. Новая модель воспроизвела макроэкономические колебания, подобные фактическому развитию потребления, инвестирования и динамики ВВП. Создатели модели продемонстрировали, как циклические колебания порождаются флуктуациями, возникающими со стороны предложения.

Решение модели было получено на основе количественных методов с использованием компьютерных технологий, что было для того времени новаторским приемом. Ведь из-за сложности структуры модели использование эконометрического подхода для оценивания ее параметров оказалось невозможным. Вместо этого, Ф.Кюдланд и Е.Прескотт предложили процедуру калибрования. Это значит, что значения параметров модели брались непосредственно из результатов эмпирических микроэкономических исследований, а также рассчитывались на основе средних значений макроэкономических переменных за продолжительный период времени. Следовательно, отклонение от средних значений, обусловленных циклическим характером развития экономики, в расчет не принимались.

Калибрование представляет собой более простой (по сравнению с эконометрическими методами) способ оценивания, при котором значения параметров (рассчитываемые, исходя из фактически наблюдаемых временных рядов) устанавливаются таким образом, чтобы искусственно смоделированные особенности динамики макроэкономических показателей и поведения разных хозяйственных субъектов соответствовали фактически наблюдаемым или полученным в результате эмпирических микроэкономических исследований.

Применение процедуры калибрования относительно предложенной модели выглядит следующим образом. Длительность единичного временного периода считалась равной одному кварталу. Далее рассчитывались средние показатели для экономики США за послевоенный период (эта модель предназначалась для описания экономики именно этой страны) по таким переменным:

- среднее значение капиталоемкости, позволяющее вычислить среднюю норму амортизации (δ);
- среднее значение квартальной ставки процента, позволяющее вычислить коэффициент дисконтирования (β);
- средний удельный вес капитала в доходе, позволяющий вычислить коэффициент (α) в производственной функции;
- среднее количество часов рабочего времени в виде удельного веса от общего времени, принятого за 1, позволяющее вычислить удельный вес отдыха в величине полезности (γ) в логарифмической функции полезности.

Таким образом, условия равновесия фиксируются для случая, когда все переменные растут в постоянном темпе на протяжении всего рассматриваемого периода. Значения ключевого параметра технологического развития z_t определяются на основе расчетов "остатка Солоу", а затем используются для расчета параметра ρ в авторегрессионном уравнении первого порядка и дисперсии ошибки ϵ . Так, в работе Е.Прескотта и Т.Кули в 1995 году для опи-

сания динамики z_t использовалось значение $\rho = 0,95$ и стандартное отклонение $\delta = 0,7\%$ ⁷.

Когда все параметры определены и модель полностью специфицирована, можно получить числовое решение. Если числовое решение для функции h_l и h_c получено, то объем производства и другие переменные модели могут быть рассчитанными в зависимости от начальной величины запаса капитала и от значений уровня технологического развития, смоделированных на основе заданного статистического распределения. Далее функции h_l и h_c используются с целью генерации временных рядов для остальных переменных модели. Эти ряды, содержащие уже циклическую компоненту, могут непосредственно сравниваться с фактически наблюдаемыми данными.

Несмотря на то, что эта модель оказалась достаточно утонченной, все же в ее основе лежат широко распространенные исследовательские программы. Благодаря напряженному труду ученых удалось сделать реалистичнее механизм последующих аналитических моделей. Сейчас преобладает мысль то, что, наряду с шоками со стороны спроса, самыми важными факторами колебаний деловых циклов являются разные шоки со стороны предложения (включая колебание на рынке труда и поведение лиц, получающих повышенную зарплату).

Кажется, все очевидно, но до появления трудов Ф.Кюдланда и Е.Прескотта в экономической науке не находилось этому объяснения. И правительства ошибались в прогнозах, а государства с завидной регулярностью попадали в "инфляционную ловушку". Ученые показали, что упомянутые нестыковки вытекают из стратегических экономических и политических ошибок. Во многом их исследования легли в основу:

- реформирования центральных банков разных стран. Основные направления таких изменений сводятся к расширению открытости этих институций, что позволит: 1) снизить асимметрию информации и рыночную неопределенность; 2) использовать публикацию информации центральным банком как средство коммуникации, координирующее действия экономических субъектов; 3) проводить всесторонние исследования негосударственными учреждениями, а значит, общественными усилиями развивать аналитический аппарат самого центрального банка и постепенно избавляться от проблемы несовершенного знания о положении экономики и ее структуре;

- формирование подхода к фискальной политике, сосредоточивающейся на оптимальных ставках налогообложения разных товаров и факторов производства. Оптимальные ставки налогообложения выбираются таким образом, чтобы свести к минимуму экономические диспропорции, вызванные налогами, за счет которых покрываются правительственные издержки. Развивая эту идею, Ф.Кюдланд и Е.Прескотт показали: экономические диспропорции можно со временем свести к минимуму, если в течение цикла деловой активности удерживать ставки налогообложения неизменными. Это известно как последствия сглаживающих налогов, где термин "сглаживание" показывает необходимость удерживать налоговые ставки постоянными. Из этого вытекает, что налоговые поступления в бюджет во время экономического бума должны быть выше, чем в период рецессии, таким образом, излишек бюджета во время бума будет большим, чем при рецессии;

⁷ Cooley T., Prescott E. Economic Growth and Business Cycles. In: Cooley T. (ed.). *Frontiers of Business Cycle Research*. Princeton University Press, Princeton, 1995. – P. 1–38.

- разработка методологии исследований клиометриков ("новых экономических историков"). Применяя спецификацию калиброванных моделей общего равновесия, они подвергают их серьезному анализу на чувствительность. Потому что способность модели "объяснить" динамику исторических показателей может не зависеть от специфических особенностей, критичными для интерпретации результатов, полученных с ее помощью.

Труды Ф.Кюдланда и Е.Прескотта довольно практичны. Из них вытекает еще один важный вывод о том, что произвольное принятие решений является нецелесообразным; властям следует придерживаться взятых на себя обязательств. Основная заслуга обоих ученых заключается именно в том, что они одни из первых обратили внимание на тот факт, что дискретные мероприятия имеют не только срочные, но и вполне долгосрочные последствия и могут привести к крайне отрицательным результатам в будущем.

Поэтому *правительства* развитых стран, используя модель реального бизнес-цикла, *научились давать оценку ожиданий соотечественников и вносить коррективы в свои действия*. При таком подходе идет формирование открытого общества. И только заинтересованное, небезразличное и информированное общество вынуждает власть вести открытую политическую деятельность, контролирует ее, одобряет или возмущается, поддерживает или свергает.