Компромиссная сложность межвременного выбора

Юлия ВЫМЯТНИНА,
профессор
по макрофинансам
Школы вычислительных
социальных наук,
Европейский
университет
в Санкт-Петербурге

В 2006 году премия Шведского национального банка по экономическим наукам памяти Альфреда Нобеля была присуждена Эдмунду Фелпсу (Колумбийский университет, США) за «анализ межвременного обмена в макроэкономической политике». Он внес настолько большой вклад в развитие всех областей макроэкономики, что оказался немного на обочине — о нем редко вспоминают те, кто постоянно использует предложенные им концепции. Можно сказать, что ему не повезло — его самые значимые достижения были восприняты лишь как доработка идей, вошедших в научный оборот ранее.

В пояснительной записке, сопровождающей информацию о заслугах нобелиата, отмечается, что основная тема его работ — плохо переводимый на русский язык термин *trade-off*

В пояснительной записке, сопровождающей информацию о заслугах нобелиата, отмечается, что основная тема его работ — плохо переводимый на русский язык термин *trade-off*. Если переводить это понятие как «выбор», теряется понимание того, что это выбор в пользу чего-то одного (и за этот выбор приходится платить отказом от чего-то другого сейчас или в будущем). Перевод этого понятия как «компромисс» плохо подходит для описания ситуаций принятия решений одним агентом. С учетом этих сложностей с переводом будем дальше использовать термин *trade-off*, чтобы не терять отмеченных выше нюансов. Но в работах Фелпса важен не просто *trade-off*, в них важна еще и его межвременная составляющая.

Начнем обсуждение вклада Фелпса в экономическую науку с обсуждения современной модифицированной кривой Филлипса, которую по справедливости следовало назвать хотя бы кривой Филлипса — Фелпса, если уж не просто кривой Фелпса[1]. Напомним, что в изначальном виде кривая Филлипса описывала эмпирически выявленную обратную взаимосвязь между темпами роста заработной платы и величиной

[1] Закономерность, описанную Филлипсом в работе 1958 года, тремя десятилетиями ранее описал Ирвинг Фишер, работа которого прошла почти незамеченной поначалу, а затем и вовсе канула в Лету после провального комментария Фишера о стабильности достигнутого уровня цен акций накануне краха, запустившего Великую депрессию. То есть Филлипс был даже не первым, кто эмпирически обнаружил известную закономерность, он просто оказался со своей работой в нужное время в нужном месте. (См. Fisher I. (1926). A statistical relation between unemployment and price changes // International labour review. — Vol. 13(6). — P. 785–792. Phillips A. W. (1958). The Relation between Unemployment and the Rate of Change of Money Wage Rates in the United Kingdom, 1861–1957 // Economica. — 25(100). — P. 283–299.)

уровня безработицы. Логика этой взаимосвязи описана Филлипсом примерно так: если уровень безработицы высокий, нанять больше работников можно примерно за существующую на рынке зарплату (темпы роста зарплат низкие), но если уровень безработицы низкий, нанять дополнительных работников можно только за значительно более высокую зарплату (темпы роста зарплат высокие). Позднее темпы роста зарплат в этой эмпирической закономерности заменили на темпы роста уровня цен в целом (инфляцию), получив модифицированную кривую Филлипса. Выходило, что между инфляцией и безработицей есть тот самый пресловутый *trade-off* — безработицу можно снизить в обмен на (кратковременный) рост инфляции. Кейнсианская политика по управлению совокупным спросом получила «цену» в виде разового скачка инфляции, но не была отменена.

Однако кривая эта оставалась без внятного описания механизма, объяснявшего формирование наблюдаемой корреляции. Экономистов к тому же беспокоила мысль, что номинальные переменные (инфляция) значимо воздействовали на реальные экономические переменные (безработицу, выпуск), чего в долгосрочном периоде происходить не должно. При этом экономисты еще и не могли объяснить, а каким же должен быть «равновесный» или «долгосрочный» уровень безработицы. С какой стороны ни посмотри, кривая Филлипса нуждалась в теоретической проработке.

Фелпс в работе 1967 года[1] начал с предположения, что в долгосрочном периоде *trade-off* между безработицей и инфляцией отсутствует (факты не замедлили подтвердить его правоту буквально через несколько лет). Объяснить наблюдавшуюся краткосрочную закономерность он предложил с использованием различия между ожидаемой и реализующейся на практике инфляцией: $\pi_t = f(u) + \pi^e$ (π_t — реальная инфляция, π^e — инфляция, которая ожидалась в период времени t, $f(u)$ — убывающая функция от уровня безработицы).

Заметим, что если ожидаемая инфляция пренебрежимо мала, мы получим описанную Филлипсом взаимосвязь. В логике Фелпса «равновесным» является такой уровень безработицы u^*, при котором $f(u^*) = 0$. В частности, инфляция будет ускоряться при слишком низкой (по сравнению с «равновесной») безработице и замедляться при слишком высокой. По сути, равновесным оказывается такой уровень безработицы, при котором инфляция не ускоряется. Именно его мы привычно называем сегодня «естественным», или NAIRU (*non-accelerating inflation rate of unemployment*).

Заметим, что если ожидания инфляции адаптивны (зависят от прошлых значений), то, принимая решение использовать *trade-off* между инфляцией и безработицей для снижения безработицы сегодня, нужно учитывать, что это осложнит проведение аналогичной политики в будущем из-за роста инфляционных ожиданий. *Trade-off* стал еще и межвременным. Хотя позднее Фелпс и работал в парадигме рациональных ожиданий, он относился к этой гипотезе скептически. Он отмечал, что по-настоящему рациональные ожидания требуют от каждого экономического агента не только учесть всю имеющуюся информацию о состоянии экономики, но и сформировать представления об ожиданиях других экономических агентов, а также о том, что те предполагают о его ожиданиях и что он сам предполагает о том, что они предполагают (далее до бесконечности).

Еще один важный вклад Фелпса в макроэкономику связан с развитием микрооснований, которые теперь стали необходимым элементом современных макромоделей. В частности, он был одним из первых, кто моделировал поведение фирм и работников на рынке труда в процессе установления зарплаты. Фелпс исходил из того, что рынок труда в каждый момент времени представляет собой монопсонистическую конкуренцию, что дает фирмам возможность краткосрочно диктовать свои условия. Он также отмечал, что на рынке труда с обеих сторон присутствует информационная асимметрия, преодоление которой затратно, из-за чего одновременно существуют и незаполненные вакансии, и нетрудоустроенные работники[2]. Его результаты заложили основы анализа рынка труда, развитые позднее Мортенсеном и Писсаридесом[3]. Отметим также, что Фелпс был одним из первых, кто предложил формальную модель в парадигме эффективных зарплат: фирме выгодно платить чуть больше, чем в среднем по рынку, чтобы (а) повысить эффективность сотрудников, (б) снизить свои затраты из-за текучки кадров, (в) привлечь к себе более способных и мотивированных сотрудников[4].

Внес Фелпс вклад и в развитие теории ценообразования: совместно с Уинтером[5] (1970) он объяснил, почему устанавливаемые фирмой цены не отражают краткосрочных колебаний в ее предельных издержках. Как и в случае с фирмой-работодателем, фирма-продавец имеет в краткосрочном периоде некоторую степень монопольной власти в отношении своих клиентов и может не снижать цены при уменьшении издержек. Правда, и тут не обойдется без межвременного *trade-off*: как только покупатели осознают, что у конкурентов дешевле, они переключатся на них.

Среди работ Фелпса есть и вклад в литературу, изучающую эффекты негибкости цен и зарплат[6]. В частности, он показал, что если контракты (трудовые или на поставку товаров) заключаются на более длительный период, чем период принятия решений о макроэкономической политике, у государства появляется возможность влиять на величину отклонения выпуска и инфляции от равновесных значений. По сути, это обосновывает возможность эффективной краткосрочной стабилизационной макроэкономической политики.

Нельзя обойти вниманием и эффект гистерезиса, который Фелпс обсуждал в книге «Политика в отношении инфляции и теория безработицы»[7]. Рост (особенно резкий) безработицы

[1] Phelps E. S. (1967). Phillips Curves, Expectations of Inflation and Optimal Unemployment over Time // Economica. —Vol. 34. — P. 254–281.

[2] Он предлагал думать о рынке труда как об отдельных островках: чтобы узнать зарплату на соседнем острове, работник должен туда сплавать.

[3] Подробнее можно почитать тут: https://review.cbonds.info/download/6355.

[4] Phelps E. S. (1968). Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium // Journal of Political Economy. — Vol. 76. — P. 678–711.

[5] Phelps E. S. and S. G. Winter (1970). Optimal Price Policy under Atomistic Competition, in E.S. Phelps, et al., Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory. New York: Norton.

[6] Phelps E. S. (1970). Money-Wage Dynamics and Labor-Market Equilibrium, in E. S Phelps et al., Microeconomic Foundations of Employment and Inflation Theory. New York: Norton.

[7] Phelps E. S. (1972). Inflation Policy and Unemployment Theory. New York: Norton.

может оказаться частично необратимым — работники выбывают из состава рабочей силы из-за утери навыков или ощущения невозможности найти работу. В результате в экономике снижаются и потенциальный выпуск, и накопленный человеческий капитал. Более того, к такому эффекту могут приводить и высокие реальные процентные ставки, которые стимулируют фирмы больше инвестировать в физический капитал. Этот результат дополнительно подчеркивает важность управления инфляционными ожиданиями: чтобы реальные ставки процента не были слишком высокими длительное время, важно обеспечить стабильно низкую инфляцию. Таким образом, в условиях опасений в связи с чрезмерным инвестированием в технологии искусственного интеллекта результат Фелпса подчеркивает важность инфляционного таргетирования как политики не только краткосрочной, но и долгосрочной стабилизации экономической ситуации.

Собственно, Фелпс развивал не только ту часть макроэкономических исследований, которую мы сегодня скорее понимаем под макроэкономикой. Он также внес вклад и в развитие моделей экономического роста — в этой области, так же как и в моделировании рынка труда, его имя больше на слуху, чем в макроэкономической политике. Самый известный его результат в теории экономического роста — так называемое золотое правило накопления капитала в модели Солоу — Свона. Оно определяет, что оптимальная норма сбережений в экономике должна быть равна доле капитала в национальном доходе, или, что то же самое, доходность капитала должна быть равна темпам роста экономики. Почему это правило названо золотым? Исходя из этического принципа «поступай с другими так, как ты хочешь, чтобы они поступали с тобой», который часто называют золотым правилом нравственности. В логике Фелпса этот принцип означал, что нужно одинаково ценить полезность всех поколений при принятии решения о выборе нормы сбережения — межвременной *trade-off* в действии. И это тот случай, когда больше не значит лучше: более высокая, чем в золотом правиле, норма сбережений снизит потребление всех поколений. Фелпс обозначил это как проблему динамической неэффективности, которая активно исследовалась в дальнейшем.

Совместно с Поллаком Фелпс также анализировал ситуации с гиперболическим дисконтированием, когда появляется несогласованность выбора во времени[1]. В их работе гиперболическое дисконтирование относилось не к описанию выбора в разные моменты времени одним человеком, как это позднее было у Талера, а про выбор целых поколений: каждый человек ценит возможность жить лучше для своих детей и внуков, но свое собственное потребление он ценит выше. Если так поступает каждое поколение, то бабушки и дедушки упрекают своих детей в том, что те недостаточно любят своих детей (их внуков) и недостаточно сберегают для них наследства.

Фелпс также вывел оптимальную норму инвестиций в исследования и разработки, обобщив золотое правило: доходность инвестиций в любые виды капитала (включая человеческий) должна быть равна темпам экономического роста. Совместно с Нельсоном[2] он также показал, что для развития технологий важны не темпы накопления, а накопленный запас человеческого капитала. С этой точки зрения рост населения — крайне положительный фактор для развития технологий, так как чем больше людей, тем больше идей (в том числе и хороших идей для развития технологий). В этом смысле можно говорить о том, что он предвосхитил модели эндогенного роста[3].

Помимо этого, Фелпс рассматривал вопросы статистической дискриминации (при наличии асимметричной информации о человеке будут судить по среднему группы, к которой он принадлежит), оптимальных налоговых ставок (предельная ставка налога на самый высокий доход должна быть равна нулю, хотя средняя может быть очень высокой), ввел понятие инфляционного налога и обсуждал желательность низкой стабильной инфляции. Как видим, в макроэкономике проще найти область, в которой Фелпс не работал, чем перечислить все его идеи, из которых выросли целые исследовательские направления, и результаты, которые сегодня лежат в основе не только макроэкономических моделей, но и логики действий центробанков. Пожалуй, сложно найти другого, столь же плодотворного нобелиата по экономике из ныне живущих — и можно ожидать, что еще не одна Нобелевская премия по экономике будет вытекать из заложенных им идей.

Сложно найти другого, столь же плодотворного нобелиата по экономике из ныне живущих — и можно ожидать, что еще не одна Нобелевская премия по экономике будет вытекать из заложенных им идей

[1] Phelps E. S., and R. A. Pollak (1968). On Second-Best National Saving and Game Equilibrium Growth // Review of Economic Studies. — Vol. 35. — P. 185–199.

[2] Nelson R. and E. S. Phelps (1966). Investments in Humans // Technological Diffusion and Economic Growth, American Economic Review: Papers and Proceedings. — Vol. 56. — P. 69–75.

[3] Подробнее об этих моделях можно почитать здесь: https://review.cbonds.info/download/5097.