



Что такое внешние эффекты?

Что происходит, когда цены не полностью отражают издержки

Томас Хеллинг

РЕШЕНИЯ физических лиц, домашних хозяйств и компаний относительно потребления, производства и инвестиций нередко затрагивают людей, не принимающих непосредственного участия в данной операции. Иногда эти косвенные эффекты ничтожно малы. Но когда они достигают значительного размера, они могут создавать проблемы, — это то, что экономисты называют внешними эффектами. Внешние эффекты входят в число основных причин вмешательства органов государственного управления в экономическую сферу.

Большинство внешних эффектов относятся к категории так называемых *технических внешних эффектов*; то есть косвенные эффекты влияют на возможности других лиц в области потребления и производства, но эти внешние эффекты не учитываются в цене продукта. Как следствие, имеются различия между результатами или издержками для частных лиц и результатами или издержками для общества в целом.

Отрицательные и положительные внешние эффекты

В случае загрязнения (это традиционный пример *отрицательного внешнего эффекта*) субъект-загрязнитель принимает решения только исходя из прямых издержек и возможностей для получения прибыли от производства и не учитывает косвенные издержки для тех, кто понесет ущерб от загрязнения. Общественные — то есть совокупные — издержки этого производства превышают частные издержки. К этим косвенным издержкам, которые не оплачиваются производителем или пользователем, относятся снижение качества жизни, скажем, для владельца дома, находящегося близи дымовой трубы, увеличение расходов на медицинские услуги и упущеные производственные возможности, например, когда загрязнение наносит урон определенным сферам деятельности, таким как туризм. Короче говоря, когда внешние эффекты отрицательны, частные издержки ниже, чем общественные.

Существуют также *положительные внешние эффекты*, и в этом случае вопрос заключается в разнице между частной и общественной выгодой. Например, принято считать, что научно-исследовательские и опытно-конструкторские работы (НИОКР) создают положительные эффекты не только для производителя (как правило, компании, финансирующей исследования). Это объясняется тем, что НИОКР пополняют общую совокупность знаний, что способствует другим открытиям и разработкам. Вместе с тем, частная прибыль фирмы, продающей продукцию, созданную на основе ее собственных НИОКР, как правило, не включает прибыль других сторон, получающих косвенную выгоду. При положительных внешних эффектах частная прибыль меньше, чем общественная.

Когда частные и общественные издержки или частная и общественная прибыль различаются, основная проблема состоит в возможной неэффективности функционирования рынка. Чтобы способствовать росту благосостояния всех членов общества, следует добиваться максимальной прибыли для общества при ми-

нимизации общественных издержек. Если все издержки и выгоды не интернализуются домашними хозяйствами и компаниями, принимающими решения о покупках и производстве, функционирование рынка может приводить к недопроизводству или перепроизводству с точки зрения общего состояния общества (что экономисты называют «принципом благосостояния»).

Рассмотрим снова пример загрязнения. Общественные издержки нарастают с уровнем загрязнения, который повышается по мере увеличения производства, поэтому товары с отрицательными внешними эффектами производятся в избыточном количестве, когда имеют место только частные издержки и отсутствуют издержки для других сторон. Минимизация общественных издержек привела бы к снижению уровня производства. Аналогичным образом, с точки зрения общества, максимизация частной, а не общественной прибыли ведет к недопроизводству товара или услуги с положительными внешними эффектами.

Налогообложение и внешние эффекты

Сторонники неоклассической экономической теории признавали, что проявления неэффективности, связанные с техническими внешними эффектами, представляют собой вид «сбоя рыночного механизма». Принятие решений на основе механизмов частного рынка не дает эффективных результатов с точки зрения общего благосостояния. Эти экономисты рекомендовали использовать государственное вмешательство для устранения воздействия внешних эффектов. В своей работе «Экономика благосостояния» в 1920 году британский экономист Артур Пигу предложил, чтобы правительства облагали загрязнителей налогом в размере, эквивалентном ущербу, причиненному другим сторонам. Введение такого налога позволило бы достичь таких же результатов работы рынка, как те, что имели бы место в случае достаточной интернализации всех издержек загрязнителями. Следуя этой же логике, правительствам следует субсидировать тех, кто создает положительные внешние эффекты, в размере пользы, получаемой другими сторонами.

Тезис о том, что технические внешние эффекты требуют государственного регулирования и налогообложения, чтобы предотвратить менее оптимальные результаты функционирования рынка, был предметом бурного обсуждения после выхода влиятельной работы Пигу. Некоторые экономисты доказывали, что рыночные механизмы способны корректировать воздействие внешних эффектов и обеспечивать эффективные результаты. Люди могут решать проблемы посредством взаимовыгодных операций. Например, домовладелец, сдающий квартиры, и загрязнитель могут заключить договор, по которому домовладелец обязуется платить загрязнителю определенную сумму денег в обмен на определенное сокращение объема загрязнения. Такие договоренности могут быть взаимовыгодными. После снижения уровня загрязнения, которому подвергается здание, домовладелец может повысить арендную плату. Если прирост арендной

платы превышает сумму платежей загрязнителю, итог выгоден домовладельцу. Аналогично, если платеж больше потерянной прибыли в результате снижения загрязнения (сокращения производства), компания-загрязнитель также остается в выигрыше.

Возможность преодоления неэффективности, обусловленной внешними эффектами, путем переговоров между затрагиваемыми сторонами была впервые рассмотрена в работе Рональда Коуза 1960 года «Проблема общественных издержек» (одной из работ, за которые ему была присуждена Нобелевская премия по экономике в 1991 году). Чтобы можно было достигать общих решений путем переговоров, права собственности должны быть четко определены, издержки на проведение переговоров должны быть низкими, и должна отсутствовать неопределенность или асимметричность информации, когда один участник операции знает о ней больше, чем другие.

В этих условиях оптимальной формой государственного вмешательства могло бы быть создание институциональных систем, позволяющих обеспечить надлежащее проведение переговоров между сторонами, которых затрагивают внешние эффекты. Права собственности, а именно права интеллектуальной собственности, такие как патенты, позволяют компании получать всю или почти всю прибыль от своих НИОКР. Однако права собственности легче предоставлять на инновации и изобретения. В области фундаментальных или общих исследований права собственности определять сложнее, и для обеспечения достаточного объема фундаментальных исследований обычно требуются государственные субсидии.

Общественные блага

Проблемы определения прав собственности часто являются серьезным препятствием для принятия рыночных самокорректирующихся решений, поскольку косвенные эффекты производственной или потребительской деятельности могут влиять на так называемые общественные блага — особый вид внешнего эффекта. Эти товары являются как *неисключающими* (тот, кто производит или поддерживает общественное благо, даже затрачивая на это свои средства, не может лишить других возможности пользоваться этим благом), так и *неконкурентными* (потребление блага одним лицом не уменьшает возможности для потребления того же блага другими) (Cornes and Sandler, 1986). Если частная выгода невелика по сравнению с общественной, но для предоставления блага требуются значительные частные издержки, общественные блага могут вовсе не поставляться. Значение проблемы общественных благ уже давно признается в области государственных финансов. Налоги нередко финансируют предоставление государством общественных благ, таких как обеспечение законности и правопорядка (Samuelson, 1955).

Проблема общественного блага особенно существенна в экономике охраны окружающей среды, которая в значительной мере посвящена анализу вопросов, связанных с внешними эффектами, и поиску решений в этой сфере. Чистый воздух, чистая вода, биологическое разнообразие и устойчивые рыбные запасы в открытом море — в основном неконкурентные и неисключающие блага. Это бесплатные блага, созданные природой и доступные всем. На них не распространяются четко определенные права собственности. Как следствие, домашние хозяйства и компании не придают этим общественным благам достаточного значения, и достичь эффективных рыночных результатов путем переговоров чаще всего невозможно. Иными словами, решение экологических вопросов часто сталкивается с трудностями обеспечения коллективных действий.

Высокие транзакционные издержки и проблемы, связанные с неопределенностью, также создают препятствия, не позволяющие сторонам технических внешних эффектов интернационализовать издержки и выгоды посредством решений, принимаемых путем переговоров. Проблемы неопределенности имеют далеко идущие последствия. Так, широко известный моральный

риск представляет собой вид внешнего эффекта, при котором лица, принимающие решения, добиваются максимальной выгоды для себя, причиняя при этом ущерб другим, но не испытывают последствий таких действий, например, ввиду неопределенности или неполной информации относительно того, кто несет ответственность за ущерб, или ограничений ответственности по договору. Часто приводят пример ситуации, в которой застрахованный субъект может повлиять на обязательства своей страховой компании, но страховую компанию не в состоянии установить, несет ли страхователь ответственность за событие, повлекшее за собой выплату возмещения. Аналогично, если обещанные загрязнителем превентивные меры не поддаются проверке из-за недостатка информации, достичь решения путем переговоров, скорее всего, невозможно.

Наиболее насущной и сложной проблемой внешних эффектов на сегодня являются выбросы парниковых газов (ПГ). Накопление парниковых газов в атмосфере в результате человеческой деятельности признано одной из главных причин потепления мирового климата. Ученые полагают, что если не будет принято мер по ограничению выбросов ПГ, эта проблема будет усугубляться и в итоге вызовет изменение климата и сопутствующие издержки, включая ущерб для экономической активности от разрушения основных фондов (например, в прибрежных зонах) и снижение производительности в сельском хозяйстве. Внешние эффекты в этом случае имеют место, потому что издержки и риски вследствие изменения климата оплачиваются весь мир, и отсутствуют достаточные механизмы, чтобы заставить тех, кто получает выгоду от деятельности, приводящей к выбросам ПГ, интернационализовать эти издержки и риски.

Следует отметить, что атмосфера является мировым общесвенным благом, и пользу от нее получают все, поэтому невозможно достичь соглашений путем переговоров между частными лицами. Определить и согласовать меры для интернационализации общественных издержек от выбросов ПГ на мировом уровне чрезвычайно трудно ввиду издержек для некоторых физических лиц и компаний и трудности контроля за реализацией таких мер в мировом масштабе (Tirole, 2008).

Внешние эффекты создают существенные проблемы для экономической политики, когда физические лица, домашние хозяйства и компании не интернационализуют косвенные издержки или выгоды своих экономических операций. Возникающий в результате клин между общественными и частными издержками или выгодой приводит к неэффективным результатам функционирования рынка. В некоторых случаях они могут препятствовать формированию рынков. Хотя имеется потенциал для корректирующих действий на рыночной основе, нередко требуется государственное вмешательство, чтобы добиться полной интернационализации выгод и издержек. ■

Томас Хеллинг — советник Исследовательского департамента МВФ.

Литература:

Coase, Ronald, 1960, "The Problem of Social Cost," *Journal of Law and Economics*, Vol. 3, No. 1, pp. 1–44.

Cornes, Richard, and Todd Sandler, 1986, *The Theory of Externalities, Public Goods, and Club Goods* (Cambridge, United Kingdom: Cambridge University Press).

Pigou, Arthur C., 1920, *The Economics of Welfare* (London: Macmillan).

Samuelson, Paul A., 1955, "Diagrammatic Exposition of a Theory of Public Expenditure," *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 37, No. 4, pp. 350–56.

Tirole, Jean, 2008, "Some Economics of Global Warming," *Rivista di Politica Economica*, Vol. 98, No. 6, pp. 9–42.