

Глава 12

ОЦЕНКА ПРОГРАММ ОБЩЕСТВЕННЫХ РАСХОДОВ

Эффективное использование общественных средств предполагает сопоставление затрат и результатов как программ государственного финансирования, так и проектов производственного характера. Формализованные процедуры оценки программ и проектов способны служить альтернативой, с одной стороны, произвольному выбору решений, подчиненному в конечном счете интересам бюрократии, а с другой — планированию предстоящих расходов "от достигнутого уровня", когда затраты определяются не столько соображениями рациональности, сколько ранее сложившимися пропорциями. Инерционность общественных расходов, характерная для планирования исходя из достигнутого, чревата двоякого рода опасностями. Во-первых, возникает тенденция к многократному повторению однажды допущенных ошибок. Во-вторых, даже если в прошлом структура расходов была близка к оптимуму, ее консервация приходит с течением времени в противоречие с меняющимися потребностями и новыми возможностями.

Планирование расходов "от достигнутого" более или менее приемлемо, когда общество в высокой степени удовлетворено состоянием общественного сектора и при этом само не находится в процессе глубоких перемен. Чем глубже и интенсивнее сдвиги в объективных условиях развития этого сектора и запросах, которые он

призван удовлетворять, тем большее значение приобретает поиск альтернативных вариантов действий и сравнение этих вариантов между собой. Данная глава посвящена методам оценки такого рода вариантов.

Прежде чем приступить к характеристике этих методов, следует подчеркнуть, что они не заменяют политических решений, а скорее доставляют информацию, полезную для их принятия. Одна из причин состоит в том, что формализованные процедуры, как правило, в большей степени отражают критерий эффективности, чем критерий справедливости. Учитывая данное обстоятельство, не имеет смысла предъявлять к оценкам чрезмерно высокие требования, в частности, ожидать, что на их основе удастся находить решения, полностью гармонизирующие объективно не совпадающие интересы. Однако применение аналитических методов даст существенный выигрыш, позволяя отсекаать заведомо худшие варианты, находить удачные альтернативы, которые иначе оставались бы в тени, избегать внутренних противоречий в оценках, принимать во внимание разнообразные побочные эффекты, делать межвременные сопоставления и т. д.

Разработка и применение аналитических процедур, помогающих принимать обоснованные решения, сами по себе являются конкретными видами деятельности в общественном секторе и требуют расходов. Чем более полную и совершенную информацию предполагается использовать, тем, как правило, больше времени и средств приходится затрачивать на ее получение. Это относится как к сбору исходных данных, так и к их обработке. Уточнение информации может обесцениваться слишком поздним ее поступлением и чрезмерным ростом ее стоимости. В данной связи на практике далеко не всегда реализуются все теоретически имеющиеся резервы совершенствования оценок и принимаемых на их основе решений.

Даже если ситуация не позволяет применять сложные методики и трудоемкие расчеты, весьма полезно умение осмысливать реальные процессы аллокации и использования общественных средств с позиций тех принципиальных подходов, которые предлагает теория анализа издержек и выгод. Задача главы состоит в том, чтобы именно на уровне общих принципиальных подходов познакомить читателя с методами поиска оптимальных решений в сфере использования общественных средств.

12.1

Оценки затрат и результатов в частном и общественном секторах

Оценка и сопоставление затрат и результатов необходима для подготовки обоснованных решений не только в общественном, но и в частнопредпринимательском секторе. В обоих случаях требуется как можно полнее и точнее

определить, во-первых, компоненты издержек, во-вторых, круг последствий, к которым они приводят, в-третьих, экономические измерители, позволяющие оценивать разнообразные элементы затрат и результатов в едином масштабе, в-четвертых, чистую отдачу, т. е. разницу между результатами и затратами. Однако решаются эти задачи по-разному, в зависимости от того, чьи интересы диктуют хозяйственные решения. В предпринимательском секторе естественно исходить из частных интересов конкретных инвесторов, в общественном — из общих интересов граждан (налогоплательщиков).

Для частной фирмы, действующей в интересах своих владельцев, компоненты затрат — это оплачиваемый труд ее собственного персонала, закупаемые на рынке товары и услуги, а также налоги. Непосредственные результаты этих затрат воплощаются в продукции фирмы, также поступающей на рынок. В роли адекватных экономических измерителей затрат и результатов выступают те рыночные цены, по которым фактически осуществляются покупки и продажи. Чистая отдача характеризуется прибылью, которая представляет собой итог рыночных взаимоотношений (разность между суммой, вырученной от продаж, и суммой, потраченной на закупки).

Когда же речь идет об общественном секторе, дело обстоит сложнее, Издержки и выгоды должны быть оценены с позиций всего общества, Чистая отдача, подлежащая максимизации, представляет собой разность между *общественными выгодами* и *общественными издержками*.

Отсюда прежде всего следует, что и компоненты затрат, и круг достигаемых результатов следует *оценивать с учетом экстерналий*. Если частная фирма оказывает негативное воздействие на природную среду, не подвергаясь за это санкциям, соответствующие потери общества не входят в состав ее издержек. Если же ужесточение законодательства заставит фирму уплачивать корректирующий налог либо приобрести более совершенные очистные установки, ее затраты возрастут, а прибыль уменьшится. Однако коль скоро какая-либо деятельность осуществляется в общественном секторе или финансируется за счет общественных расходов, ее негативные экстерналий должны быть полностью приняты в расчет в составе издержек, а их уменьшение следует рассматривать как положительный результат, так как оно отвечает интересам общества.

Вместе с тем в составе получаемых обществом выгод необходимо учитывать позитивные экстерналий. Когда положительные внешние эффекты обусловлены затратами частной фирмы, доход ее владельцев от этого не увеличивается, и фирма не принимает такие эффекты во внимание при определении результативности своей работы. Но для общества в целом позитивные экстерналий означают прирост благосостояния.

В то время как частные фирмы ориентируются на рыночную конъюнктуру, применительно к общественному сектору зачастую приходится *корректировать рыночные цены*. Это касается не только цен на материальные блага, но и, например,

ставок заработной платы и нормы процента, которая позволяет соизмерять текущее и будущее потребление и служит основой для аллокации ресурсов по времени.

Допустим, что общественный сектор использует продукт, выпускаемый монополистом, в качестве одного из компонентов своих затрат. В силу несовершенства рынка данного продукта его цена не отвечает условиям оптимальной, с точки зрения общества, аллокации ресурсов. Это способно дать основания для корректировки расчетов. Учет экстерналий, о котором говорилось выше, также может осуществляться с помощью расчетной корректировки цен на элементы затрат и результатов.

Анализируя рациональность общественных расходов, необходимо оценивать и те компоненты затрат и результатов, которые не становятся объектами рыночных отношений. Когда речь идет об анализе издержек и выгод, их принято называть *неосязаемыми благами*. Частная фирма, ориентирующаяся на рыночные стимулы, не станет производить товары, которые невозможно продать с выгодой, а ресурсы, которые не нужно приобретать за плату, она закономерно рассматривает как имеющие нулевую цену. Что же касается общественного сектора, то к его функциям относится удовлетворение потребностей в общественных благах, не имеющих рыночных цен. Отдача общественных расходов, безусловно, не может быть определена без учета благ, для которых отсутствуют рынки. Вместе с тем, когда затрачиваемый ресурс не получает рыночной оценки, однако не является неисчерпаемым, с точки зрения общества, могут иметь смысл попытки придать ему расчетную цену.

Итак, для корректировки рыночных цен и для учета ценности благ, не поступающих на рынок, требуются *расчетные цены*, адекватно отражающие предпочтения общества и альтернативные издержки. Такие цены, применяемые при анализе общественных издержек и выгод, принято называть *теневыми*.

Мы убедились, что в общественном секторе в отличие от частного оценки не могут строиться исключительно на основе информации, которую предоставляет рынок. Это закономерно, поскольку общественный сектор функционирует в зонах провалов рынка. Именно в этих зонах сигналы, формируемые в рамках рыночного ценообразования, недостаточно точно ориентируют потребителей и производителей на достижение Парето-оптимальных состояний. Кроме того, решения, принимаемые в отношении общественного сектора, должны учитывать требования перераспределения, которые рыночные сигналы непосредственно не отражают. Вместе с тем рыночное поведение индивидов и организаций дает важнейшую исходную информацию для определения общественных издержек и выгод.

12.2

Критерии оценивания

Рациональность общественных расходов определяется их экономичностью, производительностью используемых ресурсов и результативностью затрат.

Экономичность характеризует затратную (ресурсную) сторону эффективности. Экономичными являются такие решения, при которых ресурсы необходимого состава, количества и качества приобретаются и используются с минимально возможными издержками. Экономичность означает отсутствие расточительности, т. е. вовлечения в общественный сектор избыточных ресурсов, создания излишних запасов, оплаты компонентов затрат по ценам, превышающим минимальные, и т. п.

Производительность — это соотношение количества продукции или услуг и величины затрат на их производство. В общественном секторе, как и в частном, используются показатели, отражающие производительность труда и иных отдельных видов ресурсозатрат, а также интегральные показатели, предполагающие соизмерение затрат всех видов между собой.

Результативность характеризует соответствие общественных расходов и достигаемых с их помощью результатов конкретным целям, которым в том или ином случае призван служить общественный сектор. Если при оценке производительности внимание концентрируется на продукции как таковой, то при анализе результативности — скорее на мере ее соответствия конкретным предпочтениям общества.

Очевидно, что экономичность, производительность и результативность тесно взаимосвязаны и могут быть обособлены друг от друга лишь с некоторой долей условности. По сути, они выражают лишь различные аспекты, стороны эффективности общественных расходов. Как правило, более экономичные решения обеспечивают наивысшую производительность, а она в свою очередь приводит к должной результативности.

Однако разграничение взаимодополняющих аспектов анализа помогает его упорядочению. К тому же в ряде случаев между указанными критериями возникают конфликты. Например, при наличии экономии от масштабов производительность тем выше, чем значительнее объем работы, тогда как с точки зрения результативности может быть целесообразно ограничиться относительно небольшим объемом. Допустим, учебное заведение, финансируемое за счет общественных средств, способно снизить затраты на одного учащегося на 20%, если численность учащихся возрастет вдвое. Имеет ли смысл идти на соответствующее увеличение суммарных расходов, зависит от потребности в специалистах данного профиля. Если она далека от насыщения и общество ставит целью восполнение недостатка, повышение производительности непосредственно способствует большей результативности. Однако если потребность в достаточной мере удовлетворялась при прежней численности учащихся, соображения производительности не должны доминировать.

В конечном итоге решающее значение имеет результативность, и именно она нередко выступает синонимом эффективности.

12.3

Индикаторы результативности

Для того чтобы сравнивать варианты общественных расходов с точки зрения экономичности, необходимо знать состав затрат и их цены (возможно, расчетные, построенные с учетом обстоятельств, о которых говорилось выше). Для оценки производительности наряду с этим требуются также показатели, характеризующие продукцию и услуги, созданные за счет общественного сектора, например, количество введенного жилья, объем медицинской помощи и т. д. Наибольшие трудности при этом обычно связаны с учетом качества продукции и услуг. Так, жилье, оборудованное современными удобствами,— иной продукт по сравнению с жильем, такими удобствами не располагающим, и, естественно, это отражается на величине затрат. В данной связи, определяя производительность, необходимо дифференцировать достигаемые результаты на основе качественных стандартов и принимать во внимание сравнительную ресурсоемкость реализации каждого из них.

Что касается оценки результативности, то невозможность ориентироваться на универсальные показатели прибыльности заставляет разрабатывать специальные *индикаторы достижения целей*. Широко применяются, в частности, индикаторы, характеризующие своевременность и полноту реализации той или иной функции. Так, судить о работе скорой медицинской помощи, пожарной охраны и аварийных служб помогают характеристики средней и максимальной скорости реагирования на вызов.

Для некоторых видов деятельности удастся конструировать простые обобщающие показатели результативности, для других необходимы системы индикаторов, включающие экспертные оценки.

Соотношение показателей производительности и результативности можно пояснить с помощью следующих примеров. Пусть речь идет о профессиональной переподготовке безработных с целью трудоустройства. Производительность в данном случае определяется расходом ресурсов в расчете на одного учащегося, но для характеристики результативности важно принять во внимание в том числе и долю тех, кто фактически смог получить работу, в общем числе прошедших переподготовку.

Другой пример относится к строительству общественного жилья. Производительность характеризуется соотношением количества жилья с затратами на его строительство, тогда как с точки зрения результативности важно не столько число введенных квадратных метров, сколько численность семей, получивших квартиры приемлемого для них качества. Очевидно, при выборе решений требуется уделить внимание структуре семей и характеру их запросов, в частности, сравнительной

настоятельности, с одной стороны, скорейшего получения жилья, а с другой — улучшения его качественных характеристик. При данных ресурсных возможностях одно может в определенной степени достигаться за счет другого, так что требуется отразить реальные предпочтения потребителей.

Не касаясь более конкретных методических проблем, связанных с построением индикаторов, целесообразно вместе с тем подчеркнуть желательность их использования едва ли не во всех случаях, когда планируются и осуществляются общественные расходы. Ясно определенные цели и набор характеристик экономичности, производительности и результативности помогают не только обосновывать инвестиционные решения, но и отслеживать ход выполнения программ, выявлять резервы повышения эффективности и выбирать наилучшие пути использования средств.

12.4

Анализ издержек и результативности

Анализ издержек и результативности — это совокупность приемов, которые позволяют определять расход ресурсов на достижение той или иной *специфической цели*, поставленной перед общественным сектором, и выбирать оптимальные с этой точки зрения решения. Рамки такого анализа охватывают оценки не только результативности как таковой, но также производительности и экономичности, поскольку они непосредственно влияют на результативность. Вместе с тем анализ издержек и результативности не предполагает соизмерение разнородных результатов между собой.

Допустим, например, что городская администрация определила конкретные цели, касающиеся улучшения работы детских садов и общественного транспорта. В данном случае налицо две несхожие между собой задачи, для решения каждой из которых уместно применить анализ издержек и результативности. В обоих случаях потребуется подобрать показатели, адекватные конкретному виду деятельности и специфике поставленных целей. Ввиду различия целей показатели, по-видимому, окажутся непосредственно не сопоставимыми между собой. Однако это не является недостатком, когда на практике задачи можно в достаточной мере обособить друг от друга. Так, для подразделения, отвечающего за транспорт, зачастую не только правомерно, но и желательно оперировать характеристиками, в максимальной степени отражающими особенности отрасли, пусть и неприменимыми к другим отраслям.

Этого, однако, недостаточно, когда требуется распределить ресурсы общественного сектора между различными направлениями деятельности. Анализ издержек и результативности целесообразен, когда установлены лимиты средств как для

общественного транспорта, так и для детских садов, и проблема состоит в улучшении их использования в каждой из сфер. Однако такой анализ не позволяет дать обоснованный ответ на вопрос, в какую из сфер уместнее вложить дополнительные средства. В последнем случае требуется дать сопоставимые между собой оценки отдачи, которую общество получает от расходов в обеих сферах. Для этого необходимы более сложные и трудоемкие аналитические процедуры, о которых говорится ниже.

На первый взгляд анализ издержек и результативности можно свести к простому определению среднего расхода ресурсов на единицу результата. Разумеется, показатели этого типа имеют важное практическое значение. Однако при подготовке аллокационных решений в общественном секторе, как и вообще в экономике, особого внимания заслуживают *предельные величины*.

Пусть город приобрел дополнительную партию автобусов, и решается вопрос, по каким маршрутам их направить, причем в качестве критерия результативности принято сокращение времени, затрачиваемого пассажирами на ожидание на остановках. Вряд ли преимущество должен получить маршрут, для которого и без того характерны наименьшие потери времени в расчете на одного пассажира. Очевидно, каждый дополнительный автобус должен быть направлен на тот маршрут, на котором его появление обеспечит максимальную экономию времени, причем распределение всей партии по этому принципу приведет к выравниванию различий между маршрутами с точки зрения результирующего показателя.

В случаях, когда оценке подвергается деятельность, приводящая к целому спектру результатов, а также когда результаты могут существенно различаться не только по количеству, но и по качеству, целесообразно применение *анализа издержек и полезности*, который представляет собой модификацию анализа издержек и результативности. Различие между ними состоит в том, что при анализе издержек и полезности используется *условное соизмерение* близких по характеру результатов. Оно достигается, как правило, на основе весовых коэффициентов, определяемых экспертным путем.

Так, улучшение медицинской помощи ведет к сокращению заболеваемости, инвалидности и смертности. Допустим, что конкретное мероприятие по совершенствованию здравоохранения позволяет, предотвратив преждевременную смерть определенного числа людей, обеспечить им суммарно A дополнительных лет жизни, а также ведет к уменьшению совокупного времени пребывания на инвалидности на влет и периодов временной нетрудоспособности, обусловленной заболеванием, — на C лет. Можно условно указать, что данное мероприятие приносит обществу дополнительно $A + B + C$ человеко-лет жизни, неотягощенной заболеванием. Это дает некоторую возможность сравнивать отдачу данного мероприятия с отдачей других проектов медицинского характера. Однако непосредственное приравнивание времени болезни к годам, потерянным в связи с преждевременной смертью, разумеется, выглядит малопривлекательным. В то же время,

выбирая наилучший вариант мероприятия, следует учитывать все виды результатов, а не только один из них, пусть и наиболее важный. Поэтому иногда имеет смысл на основе экспертных оценок придать показателям A , B и C различные веса a , b , c (в данном случае $a > b > c$) и затем подбирать вариант, для которого характерно наилучшее соотношение издержек со взвешенной суммой $aA + bB + cC$.

Этот упрощенный пример дает представление об анализе издержек и полезности и, в частности, о подходе к оценке "числа лет жизни с поправкой на качество" (*QALY*), с помощью которой такой анализ нередко проводится в сфере здравоохранения.

12.5

Анализ издержек и выгод

Для оптимизации общественных расходов требуется не только наилучшим образом использовать ресурсы в каждой из сфер общественного сектора, но и обоснованно распределять их между сферами. Для этого, как уже отмечалось, необходимо сопоставлять между собой принципиально разные по своему характеру результаты несхожих видов деятельности, а значит, выходить за рамки анализа издержек и результативности. В данных рамках затраты оцениваются либо в натуральной, либо в денежной форме, а результаты — в натуральной форме или с помощью специально построенных индикаторов, непосредственно отражающих отраслевые особенности и поставленные цели. В более же общем случае задача состоит в том, чтобы соизмерить затраты и результаты проектов, реализуемых в общественном секторе, в *универсальной форме*. Поскольку преобладающая часть элементов затрат и значительная часть результатов оцениваются в *денежной* форме, именно ее целесообразно использовать в качестве универсальной.

Построение и сопоставление денежных оценок затрат и результатов в общественном секторе достигается с помощью оценочных процедур, которые называются *анализом издержек и выгод*.

Правомерна ли сама постановка вопроса о денежной оценке благ, не являющихся объектами купли-продажи? Обратимся к уже использованному примеру из сферы здравоохранения. Результатом совершенствования медицинской помощи может быть сохранение человеческих жизней. То же относится к улучшению дорожной сети, уменьшающему число аварий, и ко многим другим сферам деятельности, финансируемым за счет общественных средств. Сохранению жизни на первый взгляд нельзя найти денежный эквивалент. Однако в рамках анализа издержек и выгод конструируются оценки, адекватные реальным предпочтениям конкретного общества и практике общественного выбора.

Допустим, что общество в лице демократически избранных органов, которые распоряжаются бюджетом, на деле оценивает даже незначительное продление жизни любого из своих членов несопоставимо выше, чем, например, сохранение музейной сети. В этом случае было бы принято решение распродать музейные ценности ради закупки дополнительных лекарств и медицинской аппаратуры. Коль скоро общество не склонно действовать таким образом, отсюда с очевидностью вытекает, что его предпочтения сложнее и оно готово пожертвовать некоторыми возможностями увеличения средней продолжительности жизни в пользу благ, делающих жизнь более насыщенной, содержательной, приносящей большее удовлетворение. Разумеется, следует учитывать, что речь идет именно о позиции общества в отношении сдвигов в средней продолжительности жизни, а не об оценке индивидом собственной жизни и жизни своих близких.

Итак, поскольку, общественные ресурсы на практике не концентрируются в какой-то единственной сфере или на достижении какой-то одной цели, следовательно, общество наделяет разные цели и виды деятельности лишь относительной, а не абсолютной приоритетностью. Однако, когда это происходит неявно, почти неизбежна непоследовательность (нетранзитивность) выбора, а значит, и его нерациональность. Если аллокационные решения принимаются исключительно на основе интуиции, велика, в частности, опасность, что одному и тому же фактору благосостояния в разных случаях будет придано разное значение.

Опасность особенно возрастает, когда ощутимо влияние групп специальных интересов. Так, группа, заинтересованная в увеличении закупок конкретного вида медицинской техники, может эффективно лоббировать специфическую медицинскую программу, ссылаясь на важность сохранения человеческих жизней, но при этом другие лечебные программы, а также мероприятия по охране окружающей среды и снижению травматизма, от которых также зависит снижение смертности, не найдут поддержки. Несомненно лучше, когда самые разнообразные проекты помещаются в общий ряд на основе более или менее унифицированной и относительно стабильной системы их сравнительного оценивания.

Анализ должен отражать *полезность соответствующих благ для потребителей*, иными словами, готовность налогоплательщиков платить за те или иные блага, создаваемые с помощью общественного сектора. Конечно, оценить эту готовность помимо рынка можно лишь с погрешностями, зачастую очень значительными, но даже весьма приблизительные оценки способны приносить значительную пользу.

Как, в принципе, выразить в денежной форме ценность проекта, результатом которого не становится рыночная реализация товаров и услуг по адекватным ценам? Каждому проекту соответствует его фактическая стоимость (величина издержек), но в данном случае речь идет не о ней, а о денежной оценке выгод, сопоставление которой с издержками позволило бы судить о целесообразности осуществления данного проекта. Представим себе, что проект осуществлен даром.

Насколько высоко потребители оценили бы доставленные им преимущества? В терминах готовности платить этот вопрос можно переформулировать следующим образом: какую наибольшую денежную сумму согласились бы отдать налогоплательщики, чтобы не лишиться выгод, полученных в результате реализации проекта? Если эта сумма выше той, в которую фактически обошелся проект, значит, выгоды превышают издержки.

Очевидно, что полученная таким образом денежная оценка выгод отражает величину *компенсирующего изменения*. Альтернативный и также правомерный подход к интерпретации готовности платить базируется на идее *эквивалентного изменения*. В этом случае ответ дается на вопрос: какая минимальная денежная сумма, выплаченная потребителям вместо реализации проекта, была бы в их глазах эквивалентной выгодам проекта (приросту благосостояния, которую он способен был бы принести в случае своего дарового осуществления). Для сравнительно небольших проектов, с которыми чаще всего приходится иметь дело, разница между двумя подходами малоощутима, а функция готовности платить может рассматриваться как аналог обычной функции спроса. Тогда выгоды могут интерпретироваться в терминах потребительского излишка, понимаемого по Маршаллу.

Разность между выраженными в денежной форме выгодами и издержками проекта представляет собой *чистую выгоду*. Говоря об этом, необходимо, разумеется, принимать во внимание отличие общественных издержек и выгод от частных, например, с точки зрения учета экстерналий. Подлежат реализации такие решения, для которых чистая выгода положительна и превышает выгоду от других потенциальных проектов. Когда предельная готовность платить превосходит предельные издержки, расширение проекта ведет к увеличению чистой выгоды (это не означает, впрочем, что она непременно будет положительной; возможно, имеет место лишь сокращение чистых потерь). Максимальное значение чистой выгоды соответствует точке, в которой предельные издержки уравнивают предельную готовность платить после того, как вторая превышала первые,

Пусть решается вопрос о создании в городе нового парка. Для простоты допустим, что в качественном отношении предлагаемые проекты однородны и их различия относятся лишь к площади парка и величине издержек. На рис. 12.1 S — площадь, P — денежный масштаб, MC — предельные издержки, AC — средние издержки на единицу площади, D' — предельная готовность платить, характерная для всех жителей (т. е. предполагается однородность предпочтений населения). Еще одно упрощающее допущение состоит в том, что D' — прямая линия. S_1 — соответствует первому пересечению линий D' и MC , S_2 — их второму пересечению в точке E . A — начальное значение издержек (условно говоря, затраты на парк площадью 1 кв.м), B — начальное значение готовности платить, C — предельные издержки при площади S_2 , F — средние издержки при той же площади.

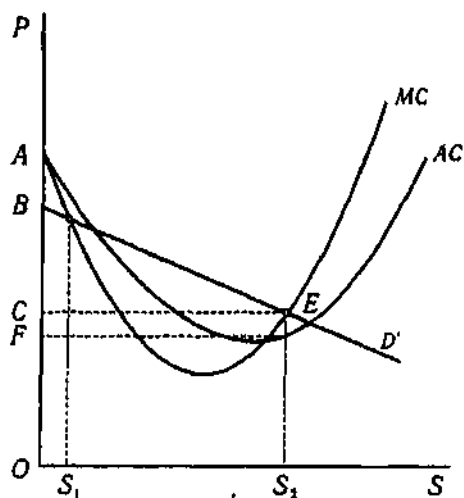


Рис. 12.1

Как изображено на рисунке, при малой площади парка издержки превышают выгоды, причем, если площадь меньше S_1 , расширение проекта ведет ко все большим потерям. При увеличении площади от S_1 до S_2 соотношение издержек и выгод постепенно улучшается и достигает оптимума при площади S_2 . Если выбран оптимальный вариант, то выгода соответствует площади фигуры $OBES_2$ и составляет $S_2C + 0,5 S_2(B - C)$. Издержки при этом равны S_2F . Чистая выгода в данном примере выражается денежной суммой, равной $S_2(0,5B + 0,5C - F)$.

Таким образом, теоретически ясно, что имеется в виду, когда речь идет о денежной оценке выгод и соизмерении их

с издержками. Теперь следует обратиться к характеристике некоторых проблем, возникающих в ходе практического анализа.

12.6

Реальные и денежные экстерналии

Как отмечалось, в состав общественных издержек и выгод необходимо включать оценку положительных и отрицательных внешних эффектов, связанных с анализируемым проектом. Однако при этом следует различать, с одной стороны, реальные (или, как их еще называют, технические) экстерналии, а с другой — экстерналии денежные.

Чтобы уяснить разницу между ними, представим себе, что между

Все это правомерно рассматривать в качестве внешних эффектов, но природа их неодинакова. Перемещение спроса от одних предприятий обслуживания к другим само по себе не означает ни выигрыша, ни проигрыша для общества в целом. Экстерналии в данном случае имеют *перераспределительный характер*. Это так называемые *денежные экстерналии*, и их не имеет смысла учитывать при определении общественных издержек и выгод,

В то же время уменьшение транспортных издержек и ущерб для окружающей среды представляют *реальные*, (так называемые *технические*) *экстерналии*, которые сказываются на эффективности по критерию Кондора — Хикса. Реальные экстерналии требуется оценивать в составе издержек и выгод.

На практике разграничить реальные и денежные внешние эффекты не всегда легко. Многие изменения, вызываемые программами общественных расходов, содержат как элементы изменений уровня эффективности, так и элементы перераспределения. Еще одна практическая проблема связана с выбором круга наиболее значимых экстерналии. Учесть все без исключения внешние эффекты, как правило, невозможно. Зачастую уместно ограничиваться учетом ближайших косвенных результатов.

Рассмотренный пример позволяет пояснить значение еще двух парных понятий, используемых при анализе издержек и выгод. Издержки и выгоды называются *осязаемыми*, если они проявляются на рынке, и *неосязаемыми* при отсутствии непосредственных рыночных проявлений. Удешевление продукции и изменение доходности предприятий обслуживания в этом смысле осязаемы, а ухудшение воздушной среды неосязаемо.

12.7

Альтернативные варианты и корректировка рыночных цен

Даже когда издержки и выгоды осязаемы, их, как подчеркивалось выше, зачастую требуется оценивать не в фактически действующих рыночных ценах, а с помощью теневых цен. Последние, в принципе, призваны моделировать цены, которые могли бы сложиться, если бы все элементы затрат и результатов реализовывались на совершенных рынках. Корректировки призваны устранять искажения, которые привносятся монополией, налогами, неполной занятостью ресурсов и т. д. Однако в ряде случаев оправданно непосредственное использование рыночных цен, хотя бы даже они были сами по себе несовершенны. В этих случаях оценки, используемые для анализа издержек и выгод, реализуют принцип "второго лучшего".

Оставляя в стороне вопрос о технических приемах корректировки, попытаемся пояснить ее смысл с помощью следующего примера. Пусть в строительстве, финансируемом за счет общественных расходов, используются материалы, производимые монополистом. В этом случае естественно попытаться исключить из состава издержек извлекаемый монополистом рентный доход. Однако это оправданно, лишь когда в ответ на спрос, предъявляемый общественным сектором, выпуск данных материалов увеличивается. Если же увеличения выпуска не происходит, т. е. в ходе реализации проекта затрачиваются материалы, которые иначе использовались бы в частном секторе, то для определения издержек следует воспользоваться рыночной ценой.

В самом деле, нас интересует, во что реально обходится проект обществу, иными словами, от каких *альтернативных возможностей* оно отказывается ради осуществления данного проекта. Когда выпуск материалов увеличивается, то для общества в целом издержки определяются затратами ресурсов на производство их дополнительного количества. То, что при этом некоторые члены общества (владельцы предприятия-монополиста) еще и извлекают рентный доход, можно рассматривать как своего рода перераспределение. В самом деле, по сравнению с ситуацией совершенной конкуренции это — денежный выигрыш одних членов общества за счет других.

Однако если выпуск материалов жестко лимитирован, то реализация общественного проекта предполагает *вытеснение* некоторых проектов, осуществлявшихся в частном секторе. Частные инвесторы, покупая материалы по рыночной цене, демонстрировали готовность платить за собственные проекты суммы, включающие рентный доход монополиста. Следовательно, результаты, достигавшиеся в частном секторе с помощью данных материалов, перекрывали издержки, исчисленные с учетом рентного дохода. При невозможности увеличить выпуск эти результаты были бы принесены в жертву общественному проекту. Таким образом, при рассматриваемых обстоятельствах "завышенная" рыночная цена на элемент затрат косвенно отражает выгоды от проектов, альтернативных рассматриваемому. Вот почему в подобных случаях целесообразно пользоваться рыночными ценами.

Тот же принцип следует применять и когда речь идет об "очищении" рыночных цен от налогов. Если в общественном секторе используются товары, стоимость приобретения которых включает налог, то, по сути, одни организации этого сектора уплачивают налог в пользу других его организаций (возможно, и самих себя). В большинстве случаев сумма налога должна исключаться из расчета общественных издержек. Однако если производство облагаемого налогом товара не может быть увеличено, когда возрастает его использование в общественном секторе в качестве затрачиваемого ресурса, корректировка рыночных цен нежелательна по уже указанной причине.

Рассмотрим теперь ситуацию, когда реализация проекта в общественном секторе не пробует увеличения производства ресурса, а, напротив, позволяет полнее использовать уже имеющийся ресурс, в частности рабочую силу. Осуществление многих проектов влечет за собой создание новых рабочих мест и, как следствие, сокращение безработицы. Наем дополнительных работников требует расходов, соответствующих складывающимся на рынке труда ставкам заработной платы. Но от чего реально отказывается общество, вовлекая своих членов в осуществление проекта? При полной занятости проект чреват вытеснением частных инвестиций, и поэтому, как в только что рассмотренных ситуациях, имеет смысл оценивать издержки с учетом рыночных цен на ресурс (ставок оплаты труда). Однако когда налицо безработица, то альтернативой проекту выступают нулевые результаты экономической деятельности тех работников, которые могли бы быть в нем заняты. Приравнивание соответствующих компонентов общественных издержек к нулю благоприятствует принятию проектов, уменьшающих безработицу.

В развитых странах при наличии безработицы альтернативой занятости в общественном секторе выступает не просто нулевая предельная отдача трудовых ресурсов, но еще и необходимость выплачивать безработным пособия. Однако эти пособия представляют собой перераспределительные потоки. В анализ должны быть включены издержки и выгоды общества в целом; значит, средства, перемещаемые от одних его членов к другим, непосредственному учету не подлежат.

Вместе с тем нулевая оценка трудовых компонентов издержек уместна лишь постольку, поскольку меры, ведущие к уменьшению безработицы, не вызывают отрицательных косвенных последствий. При реализации крупномасштабных проектов не исключено, что сокращение безработицы в одном регионе оказывается сопряженным с ее ростом в другом либо с ускорением инфляции, способным повлечь существенные потери для экономики.

12.8

Оценка неосязаемых благ

Пожалуй, наибольшие трудности при построении теневых цен вызывает оценка благ, не выступающих на рынках в качестве предметов купли и продажи. Ценность любого блага для потребителей можно попытаться определить с помощью анкетирования, интервью, экспертных оценок и т. п. К таким способам действительно прибегают, когда не удастся применить иные. Однако подобные способы очень несовершенны, поскольку получаемые с их помощью оценки непосредственно не базируются на анализе реального экономического поведения.

Некоторые возможности для экономической оценки неосязаемых благ дают ситуации, в которых они выступают *субститутами* благ осязаемых. Например, улучшение очистки воды в городском водопроводе избавляет жителей от необходимости устанавливать фильтры в своих домах и квартирах. Базируясь на фактических и прогнозируемых расходах на индивидуальные фильтры, можно получить полезную информацию о готовности платить за чистую воду и в результате об общественных выгодах улучшения очистных сооружений.

Другой подход связан с выявлением роли, которую неосязаемые, в том числе общественные, блага играют в качестве *ресурсов*, используемых при производстве обычных товаров и услуг. Например, многие проекты, финансируемые за счет общественных расходов, направлены на экономию времени налогоплательщиков. Эта цель принимается во внимание, в частности, при решении транспортных проблем. Между тем экономическая оценка времени может быть получена на основе почасовых ставок заработной платы, которые показывают, на какие денежные суммы способно быть в принципе "обменено" сэкономленное время. Конечно, при этом затушевывается различие между рабочим и свободным временем и непосредственно не учитывается, что увеличение предложения труда повлекло бы изменение его рыночной цены. Но как бы то ни было, подобная оценка дает некоторое первоначальное представление о денежном эквиваленте сэкономленного времени. Далее эта оценка может корректироваться, как корректируются при анализе не вполне адекватные рыночные цены.

Сэкономленное время поддается приблизительной оценке не только как ресурс, но и непосредственно как потребительское благо. Материал для этого дает, например, информация о готовности людей платить более высокую цену за поездку скоростным транспортом по сравнению с обычным. Если бы аллокация ресурсов в экономике была близка к оптимальной, то "ресурсный" и "потребительский" подходы к оценке сэкономленного времени и других неосязаемых благ давали бы в конечном счете тождественные результаты. На деле возможны довольно значительные расхождения в оценках, однако даже установление некоторого диапазона, в котором содержится действительный денежный эквивалент рассматриваемого блага, существенно помогает анализу.

Подходы, во многом аналогичные тем, которые применяются для определения экономической ценности сэкономленного времени, используются и для оценки мероприятий, сберегающих человеческие жизни. Эти оценки находят применение при анализе медицинских, природоохранных, оборонных и многих других проектов.

"Ресурсный" подход в данном случае предполагает оценку на базе предельной производительности труда, измеряемой его оплатой (при этом, разумеется, могут проводиться корректировки фактических ставок). По сути, предпринимается попытка ответить на вопрос, каков прирост дохода, приносимый в среднем продлением одной человеческой жизни, например, на один год. Конечно, отношение к

человеку как к ресурсу, используемому обществом для создания дохода, далеко не бесспорно. Однако, коль скоро речь идет об оценках, прилагаемых к некоторому абстрактному индивиду, справедливо будет отметить, что в среднем на сохранение одной жизни невозможно затратить больше, чем производит один человек.

"Потребительский" подход к денежной оценке жизни (точнее, не жизни как таковой, и увеличения шансов на ее сохранение) удастся реализовать, используя информацию о том, какая оплата предлагается, чтобы привлечь людей для работы в зонах повышенной опасности. Это относится, например, к командировкам в беспокойные регионы, к работе на производственных участках с высоким уровнем травматизма и к опасным профессиям. Впрочем, к полученным таким образом оценкам часто предъявляются претензии. Дело в том, что люди, которые выбирают опасную работу, вероятно, отличаются повышенной по сравнению с другими членами общества склонностью к риску и к тому же они не всегда располагают адекватной информацией о степени опасности и не всегда ее полностью осознают. В итоге оценки могут оказаться несколько заниженными, но все же они несомненно полезны.

12.9

Приведение издержек и выгод к одному моменту времени

Анализ издержек и выгод часто используется для оценки инвестиционных проектов, реализация которых занимает не один год и которые призваны приносить выгоды в течение долгого времени после осуществления затрат. Это касается строительства аэропортов и электростанций, разработки новых методов лечения заболеваний, совершенствования систем вооружений и т. д.

Всякий инвестор вынужден сравнивать текущие и будущие выгоды и издержки, прибегая к дисконтированию. Однако, когда речь идет об общественном секторе, не только определение выгод и издержек за каждый отдельный год, но и использование нормы дисконта для их соизмерения имеет определенную специфику. Частный инвестор ориентируется на рыночную цену ссудного капитала, точно так же как на фактические цены иных ресурсов. Говоря упрощенно, инвестиция тем выгоднее, чем больше ее ожидаемая отдача превышает то, что можно получить, поместив деньги в банк, или, с другой стороны, то, что нужно отдать кредитору, если для осуществления инвестиции используются заемные средства. В общественном секторе выбор конкретной нормы дисконта требует иного обоснования.

Существуют два подхода к интерпретации *общественной нормы дисконта*. Один из них предполагает попытку сопоставления текущего и будущего потребления с позиций членов общества как потребителей товаров и услуг. Другой подход фокусирует внимание на альтернативных вариантах, т. е. на вопросе о том, какие частные инвестиции вытесняются (замещаются) общественными. Если бы экономика представляла собой совокупность совершенных рынков, то оба подхода давали бы одинаковые результаты (рынок капитала точно фиксировал бы межвременные потребительские предпочтения), но тогда, очевидно, не требовался бы общественный сектор (если оставить в стороне проблемы перераспределения).

Некоторые сторонники первого подхода высказывались за то, чтобы использовать в общественном секторе более низкую норму дисконта, чем в частном (иначе говоря, ценить перспективную отдачу выше, чем это делают частные инвесторы). В качестве аргументов приводились соображения о "близорукости" предпринимательских решений и о том, что для общества в целом забота о будущих поколениях имеет большее значение, чем для частных лиц.

Для сторонников второго подхода решающую роль играет аргумент, согласно которому инвестирование ресурсов в общественном секторе оправданно, лишь если при этом частный сектор не лишается возможности использовать те же ресурсы с большей отдачей. Слишком значительный разрыв между общественной нормой дисконта и той, на которую ориентируются частные инвесторы, означал бы готовность общественного сектора финансировать очень многие крупномасштабные проекты, рассчитанные на получение выгод по прошествии долгого времени. Источником финансирования послужили бы, по-видимому, налоги, уменьшающие частные инвестиции. Между тем предприниматели нередко лучше государственных чиновников умеют находить выгодные, подчас неожиданные варианты капиталовложений, ускоряющие в конечном счете экономический рост.

Фактически сторонники обоих подходов принимают данные о рынке капитала и отдаче частных инвестиций в качестве основы для получения скорректированных оценок, хотя применяют неодинаковые по характеру и масштабам корректировки. Даже исходя из идеи альтернативных вариантов, нельзя безоговорочно принимать те показатели доходности, которые характерны для частных капиталовложений. Так, желательно составить ясное представление о том, каковы конкретные потенциальные инвестиции, которые могли бы быть вытеснены оцениваемым проектом, и соответственно какие именно рыночные параметры надлежит учитывать. Необходимо также принять во внимание, например, то обстоятельство, что доходы от частных капиталовложений облагаются налогами, так что их отдача для общества в целом превышает выгоды, непосредственно получаемые инвесторами.

Выбрав норму дисконта, можно определить чистую выгоду от проекта, приведенную к одному моменту времени (обычно к моменту выполнения анализа): $S(B_t - C_t) / (1 - r)^t$, где B_t — выгоды от проекта, получаемые в году t , C_t — издержки в году t ; r — общественная норма дисконта; S — знак суммирования за все годы, в которые B_t и C_t (либо хотя бы одна из этих величин) имели ненулевые значения. Оцененная таким образом чистая выгода называется *настоящей приведенной стоимостью проекта*. С помощью чистой настоящей ценности достигается сравнимость проектов, различающихся с точки зрения периодов, когда осуществляются затраты и реализуются выгоды.

12.10

Учет риска

Значительная часть проектов, осуществляемых в государственном секторе, связана с риском. Допустим, готовится решение о финансировании научных исследований, конечным результатом которых должен стать новый метод лечения эпидемического заболевания. В период, когда решение принимается, как правило, невозможно с достоверностью судить ни о том, приведут ли исследования к созданию действенного метода, ни об эпидемиологической обстановке, которая будет иметь место после завершения исследования и определит масштабы практического использования его результатов. В подобных ситуациях приходится, анализируя проект, принимать во внимание возможность различных исходов.

Теоретически наиболее верный подход, отличающийся, однако, максимальной трудоемкостью и высокими требованиями к используемой информации, предполагает оценку вероятности каждого из возможных последствий принятия проекта. Если вероятности известны, поддаются оценке *ожидаемые значения* исходов. Пусть, например, выгоды, которые проект способен принести в году t , могут принять три значения: B_t^1, B_t^2 и B_t^3 с вероятностями p^1, p^2 и p^3 ($p^1 + p^2 + p^3 = 1$). Тогда ожидаемое значение выгод в данном году составляет $p^1 B_t^1 + p^2 B_t^2 + p^3 B_t^3$. Если вероятности неизвестны, иногда имеет смысл придавать им равные значения. Чистая настоящая ценность проектов, оцененная с учетом ожидаемых значений исходов, дает информацию, существенную для выбора между проектами, предполагающими риск.

Когда несколько вариантов проекта в целом сопоставимы с точки зрения риска, сравнение их чистой настоящей ценности, оцененной указанным образом, позволяет отобрать лучший. Допустим, однако, что конкурируют два принципиально разных проекта, один из которых сопряжен со значительным риском потерь (т. е. расходов, не приводящих к полезному результату), а другой обеспе-

чивает гарантированную отдачу. При этом чистая ценность первого проекта оценивается, например, на 10% выше, чем второго. В подобных обстоятельствах важное значение приобретает не только объективно правильное определение вероятностей и ожидаемых значений различных исходов, но и степень *неприятия риска*, которая присуща субъекту, принимающему решение. В принципе, она должна отражать предпочтения налогоплательщиков в отношении риска, которые, как отмечалось в гл. 10, проявляются в добровольном страховании. На основе оценки неприятия риска может быть рассчитано нечто вроде страховой премии, которая включается в издержки рискованного проекта, уменьшая его чистую ожидаемую ценность. В зависимости от того, насколько данное конкретное общество склонно избегать риска, уменьшение может превысить 10% или не достичь этой величины, что соответственно определило бы одобрение первого или второго проекта.

На практике учет риска часто осуществляется в более упрощенных формах. Например, избегая оценки вероятностей всех возможных исходов, прорабатывают "пессимистический", "оптимистический" и "средний" сценарии осуществления проекта. Пусть для двух конкурирующих рискованных проектов *A* и *B* "пессимистические" сценарии дают примерно одинаковую чистую настоящую ценность, "оптимистическим" соответствует незначительное преимущество проекта *A*, а "средним" — весьма заметное преимущество проекта *B*. В такой ситуации есть основания выбрать проект *B*, хотя не исключено, что более полная проработка вариантов исходов побудила бы скорректировать это решение.

12.11

Учет приоритетов распределения

При определении общественных издержек и выгод в основном принято отвлекаться от перераспределительных аспектов деятельности государства и сосредоточивать внимание на оценке того, что приобретает или теряет общество в целом в лице всех своих членов. Издержки и выгоды оцениваются, как правило, с точки зрения критерия Калдора — Хикса, т. е. с позиций приближения к поверхности достижимых полезностей, соответствующей данному ресурсному потенциалу.

Имеется в виду, что перераспределительная политика как бы накладывается на решения, отвечающие принципу эффективности, с одной стороны, используя результаты этих решений, а с другой — определяя ограничения, в рамки которых должны укладываться все проекты, имеющие шансы быть одобренными. Так, если проект, который характеризуется высоким значением чистой настоящей ценности, ведет к последствиям, не согласующимся с принятой политикой

распределения, он может быть либо просто исключен из рассмотрения, либо дополнен специальными перераспределительными мероприятиями, в том числе использующими выгоды от реализации проекта.

Подход, который четко разграничивает экономическую эффективность и распределительные цели, не только привлекателен теоретически, но и часто удобен на практике. Он помогает в том числе отделить задачи аналитиков, описывающих издержки и выгоды, от функций принятия политического решения. Вместе с тем встречаются ситуации, когда принципы распределительной политики желательно с самого начала интегрировать в аналитические процедуры, с помощью которых сравниваются варианты обсуждаемых проектов. Это особенно характерно для проектов, непосредственно включающих решение некоторых перераспределительных задач и состав ожидаемых основных результатов (например, совершенствование медицинской помощи может быть прямо направлено не только на общее повышение ее качества, но и особенно на улучшение обслуживания малообеспеченных граждан).

Аналитики способны интегрировать в свои оценки лишь те приоритеты распределения, которые предварительно четко сформулированы на политическом уровне. На основе одобренных принципов могут быть зафиксированы *относительные веса*, которые придаются выгодам, получаемым той или иной группой потребителей.

Пусть, например, все население разделено на три группы по уровню обеспеченности и для каждой из групп отдельно определена чистая настоящая ценность проекта. Предположим, при этом принимается, что наиболее важны выгоды, извлекаемые малообеспеченными; например, выгоды, достигающиеся средней по обеспеченности группе, оцениваются на 20% ниже, а выгоды, получаемые высокообеспеченными, — на 30% ниже, чем у малообеспеченных. Тогда, чтобы получить оценку проекта с учетом принятых распределительных приоритетов, следует не просто сложить значения его чистой настоящей ценности для отдельных групп, но определить их взвешенную сумму, причем веса в данном случае составляют: 1 — для первой группы, 0,8 — для второй и 0,7 — для третьей.

Ключевые понятия

- Общественные выгоды
- Общественные издержки
- Расчетные (теневые) цены
- Индикаторы достижения целей
- Анализ издержек и результативности
- Анализ издержек и полезности

- Анализ издержек и выгод
- Реальные и денежные экстерналии
- Осязаемые и неосязаемые издержки и выгоды
- Общественная норма дисконта
- Чистая приведенная стоимость проекта

Вопросы к главе

1. В чем состоят различие и сходство в оценке затрат и результатов в частном и общественном секторах?
2. Что представляют собой критерии экономичности, производительности и результативности и какова их взаимосвязь?
3. Для чего и как используются индикаторы достижения целей?
4. Какие задачи решаются с помощью анализа издержек и результативности?
5. В чем состоит специфика анализа издержек и полезности?
6. Чем обусловлена правомерность денежной оценки благ, не являющихся объектами купли-продажи?
7. Как в терминах компенсирующего и эквивалентного изменений, а также потребительского излишка интерпретируется готовность общества платить за оцениваемые проекты?
8. При каком соотношении предельных издержек и предельной готовности платить чистая выгода общественных расходов достигает максимума?
9. Что представляют собой денежные и реальные (технические) экстерналии? Какие из них непосредственно учитываются при анализе издержек и выгод?
10. В чем заключается смысл корректировки рыночных цен на основе принципа альтернативных издержек?
11. На какой основе оцениваются экономия времени и увеличение продолжительности жизни при анализе издержек и выгод?
12. Почему необходимо приведение издержек и выгод к одному моменту времени?
13. Каковы подходы к определению общественной нормы дисконта?
14. Что представляет собой чистая приведенная стоимость проекта?
15. Как учитываются неопределенность и риск при анализе издержек и выгод?
16. Каким образом анализ издержек и выгод способен отражать приоритеты распределения?