

1.1

Введение

Один из важнейших вопросов, возникающих в процессе изучения экономической теории, можно сформулировать так: когда нам следует отказаться от индивидуальных рыночных решений относительно того, как нам зарабатывать и на что нам тратить деньги и предоставить государству право принимать эти фундаментальные решения. Данная книга написана для того, чтобы ответить именно на этот ключевой вопрос экономики.

Предпосылка нашего исследования — существование рынков. Участвуя в рыночных отношениях, мы добровольно покупаем и продаем производимые товары и услуги. Передача ответственности правительству, вообще говоря, требует налогов, которые добровольными не являются.

Мы удовлетворены работой рынков, если они достигают двух основных целей: 1) эффективности; 2) социальной справедливости. Ниже мы попытаемся более точно определить названные цели. Если рынки не достигают этих целей, нам следует рассмотреть защиту частных решений, принятых на рынках, коллективными решениями по вопросам государственного финансирования и государственной политики.

Свое исследование мы начнем с рассмотрения рынков, на которые не влияют ни государственная политика, ни государственные¹ финансовые ресурсы. Далее мы выясним, может ли государственное вмешательство улучшить результаты деятельности свободного рынка (и если да, то как именно).

1.1.1. Рынок и эффективность

Исследованием эффективности нерегулируемых рынков экономисты начали заниматься еще во времена Адама Смита². Смит, профессор моральной философии, в своих работах не раз ссылаясь на «невидимую руку», направляющую частные решения на достижение результатов, выгодных для всего общества.

¹ <Слово «public» переведено в данной книге как «государственный», общественный, а иногда и как «социальный». Читатель может использовать их как синонимичные термины.> *Здесь и далее в угловых скобках примечания научного редактора перевода.*

² Адам Смит (1723—1790) первоначально занимался исследованиями в Университете Глазго, а затем в Оксфорде. Позже он вернулся в Глазго на должность профессора логики, а через несколько лет стал профессором моральной философии.

Добровольно принятые рыночные решения всегда приносят личную выгоду, поскольку человек, который полагает, что рыночные решения в конкретном случае не принесут ему пользы, может просто решить не покупать или не продавать. «Невидимая рука», согласно Адаму Смиту, гарантирует, что рыночные решения, выгодные для индивида, являются и социально (общественно) выгодными³. Такая форма общественной выгоды, достигаемая при помощи «невидимой руки», может быть идентифицирована как эффективность. «Невидимая рука» не обещает социальной справедливости.

Благодаря взаимосвязи, существующей, согласно Адаму Смиту, между частной и общественной выгодой, добропорядочные граждане могут преследовать на рынке свои личные цели, не испытывая при этом чувства вины. В этом утверждении Смита можно заметить элементы моральной философии. Люди, действующие на рынке и преследующие при этом собственные цели, не должны чувствовать себя виноватыми из-за того, что в своих действиях они не руководствуются общественными интересами, поскольку «невидимая рука» будет направлять их эгоистические интересы на благо всего общества. Таким образом, при наличии рынков люди обеспечивают общественное благо, заботясь о собственном благосостоянии.

Адам Смит также подчеркивал, что достижение общественного благосостояния благодаря «невидимой руке» не является преднамеренным. Принимая рыночные решения, люди не ставят перед собой задачи принести пользу обществу в целом. Отсутствие *намерения* при достижении общественного благосостояния рассматривалось Адамом Смитом как положительное явление, поскольку оно позволяет исключить лицемерие из процесса принятия рыночных решений. Он писал: «Я никогда не слышал, чтобы человек, занимающийся торговлей во имя общественного блага, сделал что-либо полезное».

Смит советовал остерегаться сделок с людьми, утверждающими, что они преследуют цели, отличные от собственного интереса. Надо быть осторожными, когда предложения покупки или продажи сопровождаются заверениями в альтруизме. Выражение «дареному коню в зубы не смотрят»⁴ означает, что не следует чересчур придирается к качеству подарка. На рынке, однако, подарков не дают. Там товары обменивают на деньги. Адам Смит советует опасаться подарков или «излишне выгодных условий» сделок. Для достижения и личного, и общественного благосостояния гражданам необходимо признавать только поиск личной выгоды при предложении о сделке купли-продажи.

³ Идея управления рынком «невидимой рукой» появляется в таких работах А. Смита, как «Теория моральных сантиментов» (1759) и «Исследование причин богатства наций» (1776). «Невидимая рука» стала частью экономического фольклора.

⁴ Проверка состояния зубов лошади помогает судить о возрасте и состоянии здоровья животного.

Эффективность конкурентных рынков

В работах Адама Смита отсутствуют формальные доказательства того, что выраженный в рыночных решениях частный интерес ведет к общественной выгоде. Лишь спустя столетия после появления работ Смита стали доступны различные методы формального подтверждения социальной (общественной) выгоды рынков. Простейший способ доказать это — рассмотреть отдельный конкурентный рынок (рис. 1.1), где рыночный спрос выражает предельные выгоды покупателей через их готовность платить за благо, а рыночное предложение — предельные издержки продавцов⁵. На конкурентном рынке ни покупатели, ни продавцы не влияют на рыночные цены. Покупатели решают, какое количество товара они желали бы приобрести, «приравнивая»⁶ цены к своим (личным) *предельным выгодам* (*marginal benefit MB*). Продавцы, в свою очередь, решают, какой объем товаров они желают продать, приравнивая рыночные цены к своим *предельным издержкам* (*marginal cost MC*). Рыночная цена товара одинакова для всех покупателей, все покупатели получают одну и ту же *MB* от своих решений. Функция спроса на рис. 1.1, таким образом, отражает эту одинаковую *MB* всех покупателей, а функция предложения — одинаковые *MC* продавцов. В точке *E* рис. 1.1 количество товара, которое покупатели желают приобрести, равно количеству товара, поставляемому на рынок продавцами, а цена, которую покупатели готовы заплатить за данное количество товара, равна цене, которую продавцы хотели бы получить за поставку⁷. Если показать, что рыночный исход в точке *E* эффективен, то можно подтвердить тезис Адама Смита о том, что индивидуальные рыночные решения ведут к общественной выгоде.

Будем считать рынок эффективным, если достигается максимизация чистых общественных выгод:

$$W = B - C, \quad (1.1)$$

⁵ Более подробные доказательства эффективности рынков представлены в *Приложениях 1А и 1В*.

⁶ <Слово «приравнивая» взято в кавычки, потому что в действительности покупатели не устанавливают цену, а принимают решения об объеме покупок в зависимости от рыночной цены.>

⁷ На рис. 1.1 спрос и предложение представлены для наглядности и простоты в виде линейных функций. Отрицательный наклон функции спроса показывает уменьшение *MB* покупателей, а положительный угол наклона функции предложения показывает возрастающие *MC* продавцов по мере увеличения объема производства.

<Убывающая функция спроса и возрастающая функция предложения — стандартное предположение в экономическом анализе. В некоторых случаях это предположение не является оправданным. Так, функция спроса на товары Гиффена является возрастающей. В некоторых случаях рациональный производитель сокращает предложение при росте цены.>

где B — совокупные выгоды, C — совокупные издержки. При максимизации чистых общественных выгод W нас не интересует, как совокупные выгоды B и совокупные издержки C распределяются среди населения. Мы не спрашиваем, на долю кого — богатых или бедных — приходятся выгоды и издержки. Это все дистрибутивные вопросы (вопросы распределения), касающиеся социальной справедливости.

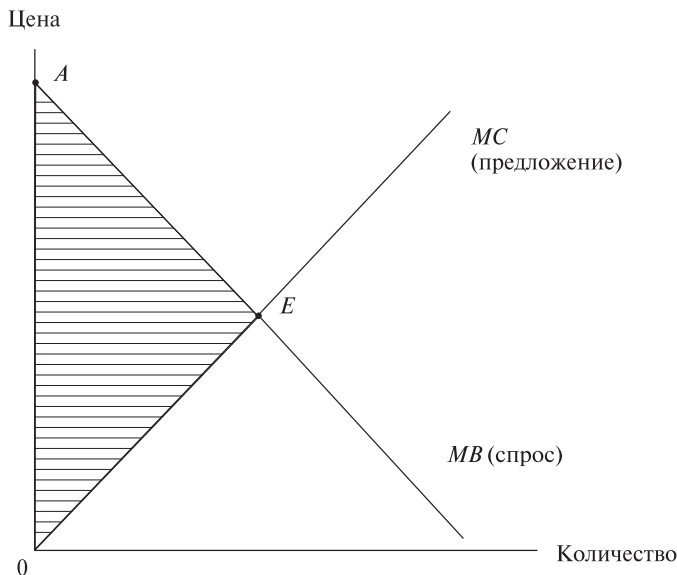


Рис. 1.1. Эффективность конкурентного рынка

Спрос выражает предельные выгоды MB всех покупателей. Предложение выражает предельные издержки MC всех поставщиков. В точке E , где спрос равен предложению, MB и MC совпадают и $W = B - C$, таким образом, достигает максимального значения. Максимальное значение W — площадь области AEO .

На рынке, проиллюстрированном на рис. 1.1, B — это совокупные выгоды всех покупателей на рынке, а C — совокупные издержки всех поставщиков⁸. W — чистые выгоды для общества от существования рынка.

Для максимизации $W = B - C$ необходимо (условия максимизации первого порядка), чтобы объем поставляемого и продаваемого товара был таков, что

$$MB = MC. \quad (1.2)$$

Поскольку MB покупателей представлены функцией спроса и MC продавцов — функцией предложения, выпуск, для которого равенство $MB =$

⁸ $< B = \int_0^Q MBdQ, C = \int_0^Q MCdQ, Q$ — количество товара.>

$= MC$ будет верно, представлен точкой E , где спрос и предложение равны и, следовательно, чистые выгоды $W = B - C$ — максимальны. Таким образом, мы показали, что рынок в точке E эффективен и, более того, что это единственный эффективный исход⁹. Заштрихованная область AEO — максимальный объем $W = B - C$, который может быть достигнут на рынке¹⁰.

Если в текущий момент рынок не находится в точке эффективности E , то эта точка будет достигнута под воздействием конкурентного рыночного механизма регулирования, продемонстрированного на рис. 1.2. После этого никакого изменения больше не происходит.

Поясним это. Цена, которую покупатели готовы платить за дополнительный товар, определяется функцией спроса и обозначается как P_B . А цена, которую продавцы требуют за поставку дополнительного количества товара и которая определяется функцией предложения, — P_S .

При объеме Q_1 цена P_B , которую покупатели готовы заплатить за дополнительный выпуск продукции, превышает цену P_S , которую требуют поставщики за поставку дополнительного количества продукции. Поскольку покупатели готовы платить более высокую цену, чем требуют продавцы, чтобы осуществить дополнительный выпуск, объем поставок вырастет. Он будет увеличиваться до тех пор, пока не будет достигнут эффективный объем Q_E в точке E . При объеме поставок, равном Q_E , цена P_B , которую готовы заплатить покупатели, и цена P_S , которую требуют продавцы, чтобы осуществить поставку товара, равняются цене P_E . Выпуск теперь становится «неизменной» величиной. Таким образом, E — это точка рыночного равновесия¹¹.

Если же первоначально объем выпуска составляет Q_2 (см. рис. 1.2), то цена P_B (обусловленная функцией спроса), которую готовы уплатить за дополнительный выпуск покупатели, меньше цены P_S (обусловленной функцией предложения), которую требуют поставщики за поставку большего количества товара. Другими словами, покупатели не желают платить за товар ту цену, которую хотят получить за поставку товара продавцы, и объем поставок снижается до тех пор, пока не достигает Q_E в точке E .

⁹ Условие второго порядка также выполняется в точке E . Подробнее см. *Приложение 1А*.

¹⁰ Область под функцией спроса показывает совокупные выгоды в любом объеме выпуска. Область под функцией предложения показывает совокупные издержки на поставки любого количества товаров. Таким образом, $W = B - C$ — разница между областями под функциями спроса и предложения. Эта разница максимальна в точке E .

¹¹ В процессе регулирования цена меняется. Поскольку на конкурентном рынке ни один из покупателей или продавцов не в силах самостоятельно влиять на рыночную цену, может возникнуть вопрос, каким образом цены вообще меняются. Объяснение адаптации цен существованием «невидимой руки» не является удовлетворительным, так как условие, при котором решение отдельного рыночного агента не может повлиять на рыночную цену, справедливо только для ситуации рыночного равновесия. Когда же рынок неравновесен, отдельные предложения продавцов и покупателей способны изменить рыночную цену. В *Приложении 1А* показано, каким образом меняются цены на конкурентном рынке.

Независимо от того, каково первоначальное количество предлагаемого на рынок товара, конкурентный рыночный механизм регулирования приводит рынок к эффективному («оптимальному») объему выпуска в точке равновесия E^{12} .

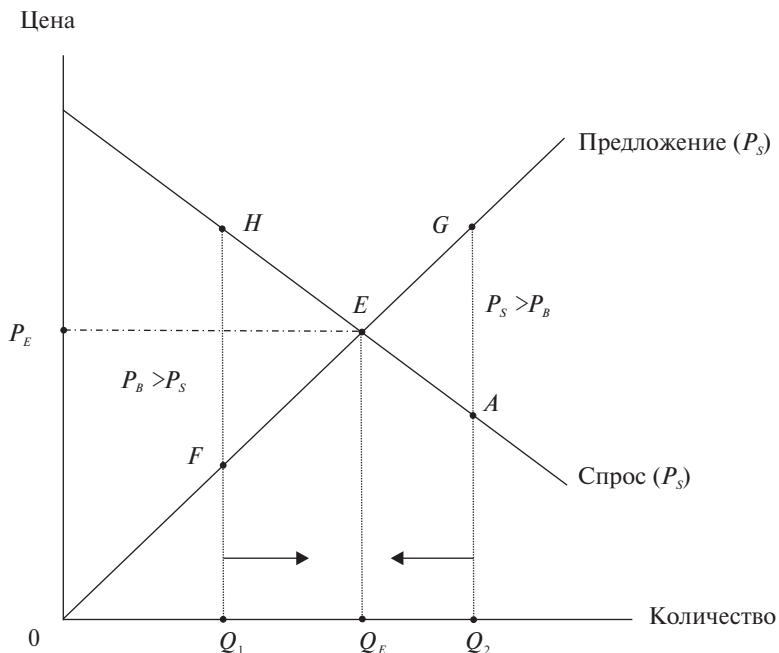


Рис. 1.2. Конкурентный рыночный механизм регулирования

Конкурентный рыночный механизм приводит рынок к равновесному количеству выпуска Q_E .

Итак, равновесие является эффективным состоянием рынка. Это справедливо как для рынка товаров и услуг, так и для рынка факторов производства. Покупатели и продавцы принимают решения исходя из своих собственных интересов (покупатели выбирают объем покупки, где $P = MB$, продавцы — объем поставки, где $P = MC$), а рынок приходит к эффективному равновесию, если он уже не в равновесии. Таким образом, мы подтвердили тезис Адама Смита о том, что частные эгоистические решения приводят рынок (словно «невидимой рукой») к эффективному состоянию и что покупатели и продавцы не должны испытывать чувства вины, действуя исходя из собственных эгоис-

¹² На рис. 1.2 также видно, что объемы выпуска Q_1 и Q_2 неэффективны, так как потери общества по сравнению с равновесным положением рынка в точке Q_1 равняются HEF , а в точке Q_2 — GEA .

тичных интересов, при условии, что решения принимаются на конкурентных рынках и что социальная цель — эффективность¹³.

Первая функция государства: конкуренция

Для достижения (обеспечения) эффективности рынок должен быть конкурентным. Гарантия конкурентности рынка — это одна из важнейших функций государства¹⁴. Проведение в жизнь государственной политики, направленной на защиту конкуренции¹⁵, требует создания антимонопольных и антитрестовых

¹³ Адам Смит в своих работах не использовал идею спроса и предложения для характеристики рынка. Идею рыночного спроса и предложения гораздо позже предложил английский экономист Альфред Маршалл (1842—1924). Маршалл разрешил вопрос, вокруг которого столетиями велись непрекращающиеся споры, а именно: от чего зависит цена (или ценность) товара — от издержек производства или от личных выгод, выраженных в желании людей платить за этот товар? Он доказал, что и то, и другое в отдельности неверно, правильнее сказать, что рыночная цена определяется взаимодействием спроса и предложения на рынке.

¹⁴ Государство должно защищать конкуренцию, в том числе и свободную международную торговлю. Иностраный поставщик может предложить покупателям более дешевый или более качественный товар, а иностранный покупатель — более высокую цену. Свободная международная торговля позволяет продавцам и покупателям использовать все рыночные возможности, принимая решение покупать и продавать (см. *Приложение 1В*). Адам Смит включил выгоды от свободной торговли в выгоды от рынков; о более формальном рассмотрении выгод свободной торговли см. работу [Kemp, 1962].

¹⁵ Деятельность государства по защите конкуренции — дело довольно тонкое. Главной отличительной чертой рыночной монополии является не наличие на рынке одного-единственного продавца, а существование искусственных барьеров, препятствующих вступлению на данный рынок новых игроков. Рынок может быть конкурентным, несмотря на доминирование на нем единственного продавца, если доминирующее положение достигается путем предложения товаров лучшего качества или на более выгодных условиях. В качестве примера приведем известное судебное дело 1960-х гг., когда правительство США предъявило компании ИВМ обвинение в монополизации компьютерного рынка. ИВМ удалось выиграть это дело, доказав, что компания добилась таких успехов на рынке только благодаря своему постоянному улучшению качества выпускаемой продукции и низким ценам перед лицом потенциальных конкурентов, стремящихся войти в рынок. Тогда ИВМ производила большие компьютеры (майнфрейн). Однако к 1990-м гг., когда домашние компьютеры и ноутбуки стали выполнять те же функции, что и ЭВМ предыдущих поколений, ИВМ, столкнувшись с новыми конкурентами, утратила свое доминирующее положение безо всякого вмешательства со стороны государства. Таким образом, когда речь идет о защите конкуренции на рынках, подразумевается, что успехи не должны наказываться и допустимо временное доминирование на рынке, если оно обусловлено технологическими преимуществами. Более того, государство предоставляет статус *легальной* монополии инновационным компаниям через систему патентов с целью стимулировать нововведения и производство новых знаний.

<Теоретическая модель *contestable markets* показывает, что наличие одного-единственного производителя не всегда приводит к злоупотреблению монопольным положением, в частности, когда отсутствуют барьеры, препятствующие входу на рынок. В данной модели поведение монополии не отличается от поведения конкурентной фирмы. В современной экономической политике упор делается на борьбе не с монополией как таковой, а со злоупотреблениями монопольным положением.>

организаций, которые реализуют государственную политику защиты конкуренции. Служащие, работающие в государственных антитрестовых организациях, получают заработную плату из общественных (государственных) источников. Осуществление государственной политики через антитрестовые организации требует сбора налогов и упорядочения общественных (государственных) расходов.

1.1.2. Личная свобода

Конкурентные рынки — основа личной свободы. Единственный продавец на рынке может ограничить индивидуальную свободу, отказавшись продавать; единственный покупатель может отказаться покупать на конкурентном рынке. Личные качества, вера, социальное и этническое происхождение рыночного агента не влияют на возможности как продавца, так и покупателя. Благодаря наличию большого количества продавцов и покупателей конкурентный рынок анонимен и безлик, так что не может быть неблагоприятной дискриминации.

Личная свобода и в том, что рыночные решения не предполагают ни принуждения, ни обязательств. Никто никому не указывает, что делать.

1.1.3. Спонтанный порядок

Личная свобода связана с идеей спонтанного порядка (*spontaneous order*), отличающегося от порядка, который одни индивиды навязывают другим. На конкурентных рынках порядок устанавливается самопроизвольно, по мере того как рынки достигают эффективности посредством принятия индивидуальных решений. Идея спонтанного порядка на основе добровольных рыночных решений зачастую кажется загадочной и воспринимается с подозрением, потому что механизм функционирования рынков не сразу понятен. Часто возникает вопрос, почему результатом свободно принимаемых рыночных решений является не хаос, а, напротив, установление рыночного равновесия.

Подозрительность относительно независимых рыночных решений зачастую приводит к предложению навязать порядок с помощью государства, для того чтобы предотвратить возникновение анархии, хаоса на рынках. Рынок, однако, вовсе не анархичен. Порядок устанавливается путем принятия независимых индивидуальных решений. Отсутствует необходимость в каком-либо контроле над рынком со стороны людей, которые могут захотеть управлять решениями других.

Рассмотрим спонтанный порядок на примере рынка овощей и фруктов. Фермеры привозят на рынок продукцию для продажи. Они сами решают, какой товар предложить на рынке, не согласуя свои действия друг с другом. От государства также не поступает никаких указаний относительно ассортимента и количества товара. Покупатели приходят на рынок для совершения покупок. В конце дня или после того, как вся продукция распродана, фермеры оставляют прилавки, с тем чтобы вернуться на следующий день с новыми товарами. Покупатели также приходят на следующий день за новыми покупками. Каждый продавец и покупатель знает, что ему надлежит делать, без указаний со стороны.

Спонтанный порядок возникает на рынках различных товаров. Производители поставляют товары не только для потребителей, но и для других производителей, которые используют приобретенные комплектующие на разных стадиях собственного производства. В этой паутине рыночной взаимозависимости иностранные производители поставляют импортные товары, а местная продукция, в свою очередь, продается в зарубежные страны. Иностранные производители могут использовать эту продукцию в качестве составляющей для производства своих, новых товаров, поставляемых обратно и потребляемых отечественными покупателями.

Спонтанный порядок на рынке возможен благодаря наличию информации о ценности товара, выявленной рыночной ценой. Когда все покупатели уравнивают свои MB с возникающей на рынке ценой и, аналогичным образом, продавцы уравнивают свои MC с рыночной ценой, то мы имеем равенство

$$MB = P_E = MC \quad (1.3)$$

при рыночной цене, когда спрос равен предложению. Это гарантирует, что чистые общественные выгоды $W = B - C$ достигают максимального значения. Иными словами, спонтанный порядок возникает при установлении равенства между MB и MC посредством добровольно принимаемых рыночными агентами решений. Более того, чтобы получать выгоду от рыночной деятельности, индивидам достаточно лишь знать свои личные MB или MC .

1.1.4. Функции государства: почему рыночного саморегулирования может быть недостаточно?

Как уже было сказано выше, одной из важнейших функций государства является гарантия конкурентности рынка. Помимо этого, государство при условии минимального вмешательства в функционирование рынков обеспечивает сертификацию частных прав собственности и защиту жизни и имущества с помощью принудительной силы закона.

Однако часто такого минимального государственного вмешательства недостаточно. Поэтому в случае, когда рынки могут не прийти к равновесному состоянию и в ситуациях, когда равновесие неэффективно, на государство ложится ответственность по его коррекции. В следующих главах мы выявим источники этой неэффективности. Мы увидим, что рынки неэффективны, когда те или иные действия одновременно приносят выгоду большому количеству людей, что происходит, например, при строительстве дорог, обеспечении национальной безопасности и здравоохранения. Рынки также могут быть неэффективными, если индивидуальные рыночные решения влияют на других участников, независимо от того, положительно ли это влияние или нет. Кроме того, если рынки не гарантируют достижения социальной справедливости, общество может возложить на государство ответственность по сбору налогов и перераспределению доходов.

1.1.5. Нормативные и позитивные вопросы

В процессе исследования функций государства мы должны будем отвечать как на нормативные, так и на позитивные вопросы. *Нормативными* являются вопросы, ответы на которые содержат оценку результатов деятельности, например: может ли государственная политика привести к улучшению результатов рыночной деятельности и приносит ли она пользу обществу? *Позитивными* являются те вопросы, ответы на которые представляют собой объяснения и предсказания результатов государственной политики и не содержат выводов об их желательности или нежелательности.

Умение различать нормативные и позитивные вопросы важно при анализе процесса перераспределения доходов, выяснении степени соответствия государственной политики нормативным целям, рассмотрении вопросов налогообложения. В последнем случае нормативным является вопрос, почему индивиды должны облагаться налогами, а позитивными — вопросы, почему налоговые ставки неодинаковы, каково влияние тех или иных налогов, почему налоги не всегда платятся. Для того чтобы ответить на нормативные вопросы, необходимо определить некоторые критерии, позволяющие судить о том, эффективен или социально справедлив ли тот или иной результат.

1.1.6. Эффективность по Парето

При исследовании эффективности конкурентных рынков можно использовать следующий критерий эффективности: рынок эффективен, если чистое общественное благосостояние $W = B - C$ достигает максимально возможного значения. В качестве альтернативы можно использовать критерий *эффективности по Парето*, названный в честь предложившего его Вильфредо Парето (1848—1923).

Состояние эффективности по Парето (Парето-эффективность, Парето-оптимальность) для *производства* считается достигнутым, когда, не отказавшись от производства какого-то количества одного товара, невозможно произвести ни одной единицы другого. В потреблении состояние является Парето-эффективным, когда распределение товаров и доходов среди людей не может быть изменено так, чтобы благосостояние одних улучшилось, а благосостояние других при этом не ухудшилось.

Иными словами, эффективность по Парето — это такое состояние, при котором имеющиеся ресурсы используются без потерь. Производство одного товара может быть увеличено только за счет сокращения объема производства другого товара. А благосостояние одного индивида может вырасти только за счет снижения уровня благосостояния другого.

Решение о купле-продаже на конкурентном рынке оптимально по Парето. Конкурентные рынки и максимизируют $W = B - C$, и в то же время приносят выгоду частным рыночным агентам в силу того, что решения принимают

ся ими добровольно. Поскольку никто не проигрывает, рыночное равновесие, достигаемое при максимизации $W = B - C$, является эффективным по Парето¹⁶.

В отличие от решений, принимаемых индивидами на конкурентных рынках, государственные решения не обязательно являются оптимальными по Парето. Государственная политика может увеличивать чистые общественные выгоды $W = B - C$, ухудшая при этом положение отдельных граждан. Так происходит, например, когда принимается решение о строительстве дороги, проходящей по участку земли, на котором стоит чей-то дом. В этом случае Парето-улучшения¹⁷ не происходит, так как владельцы дома проигрывают от полезного для общества в целом государственного решения. Однако данное решение все же принимается, потому что совокупная выгода от строительства дороги превышает совокупные издержки, включая и издержки людей, потерявших дом (т.е. $W = B - C > 0$).

Люди, выигрывающие от прокладки дороги, могут *компенсировать* затраты проигравшим и все равно остаться в выигрыше. После выплаты компенсаций ситуация удовлетворяет критерию Парето, так как теперь часть граждан улучшила свое положение, а положение других при этом не ухудшилось.

При использовании системы компенсаций любое государственное решение, направленное на увеличение $W = B - C$, также соответствует критерию эффективности по Парето. В ряде случаев, однако, выплата компенсаций возможна лишь теоретически. Если в случае с прокладкой дороги мы точно знаем, кто от этого пострадал, то в некоторых других ситуациях определить пострадавших не представляется возможным. Например, после изобретения в XIX в. парового двигателя огромное количество людей, деятельность которых ранее была связана с парусным мореплаванием, утратили источник дохода. Выплата компенсаций потребовала бы выяснения имен тех, кому она полагается, а также ее размера, что стало бы препятствием для начала внедрения на рынке новых технологий. Кроме того, потребовалось бы также определить, кто выигрывает от нововведения и каковы должны быть их отчисления на компенсационные нужды, — задача еще более сложная, поскольку многие из тех, кому изобретение могло принести дополнительный доход, в то время еще не появились на свет. Было бы очень непросто компенсировать все убытки от внедрения новой технологии, и компенсации выплачены не были. В то же время косвенным образом потери оказались компенсированы, так как в результате технологического прогресса увеличился совокупный доход общества.

¹⁶ Концепция рыночной эффективности по Парето подробнее рассматривается в *Приложении 1В*.

¹⁷ <Когда ничье благосостояние не уменьшается, а чье-то увеличивается.>

Подобным образом развивалась и ситуация, когда был изобретен персональный компьютер. До этого тексты набирали специально обученные люди, теперь же возможность печатать тексты появилась у многих. Для выплаты компенсаций всем проигравшим от этого нововведения потребовалось бы выяснить, кому данное изобретение принесло выгоду, а также каковы размеры этой выгоды. Необходимо было бы определить тех, чье материальное положение ухудшилось в связи с изобретением компьютера, и вычислить, насколько. Пришлось бы ввести определенные механизмы перераспределения доходов от выигравших к проигравшим. Таким образом, если бы существовало требование неперменной компенсации, то персональный компьютер не получил бы столь широкого распространения.

Административные и информационные издержки при выплате компенсации могут быть слишком высокими, чтобы такие выплаты были возможны. Однако в тех случаях, когда определение выигравших и проигравших не требует больших затрат времени и средств, выигравшие обязаны¹⁸ выплатить компенсацию проигравшим. Компенсация может выплачиваться государством от имени граждан, улучшивших свое материальное положение. Например, в случае с прокладкой дороги вовсе не предполагается, что каждый выигравший отдельно будет выплачивать владельцам часть стоимости дома, — такие выплаты были бы непомерно высокими. Мы также не предполагаем, что каждый из владельцев будет взимать плату за проезд по тому месту, где ранее находился его дом. Государство обеспечит выплату компенсации из средств, полученных в результате налогообложения.

Компенсации придуманы не для того, чтобы гарантировать эффективность. Государственная политика уже эффективна, если общество в принципе в состоянии возмещать убытки и при этом выигрывать. Другими словами, государственная политика эффективна, если общество в целом увеличивает $W = B - C$. Желание обеспечивать прямые компенсации отражает стремление государства к социальной справедливости. Когда часть граждан проигрывает от эффективной в целом государственной политики, а выплата компенсаций невозможна или чересчур затратна, возникает *противоречие между эффективностью и социальной справедливостью*.

Требование прямых компенсаций привело бы к запрету на широкое внедрение и парового двигателя, и персонального компьютера. Введение новых правил защиты окружающей среды может привести к закрытию завода, загрязняющего, скажем, озеро, поскольку нет гарантий, что завод сможет продолжать функционировать, если ущерб от загрязнения окружающей среды будет включен в издержки. Однако в этом случае возникает закономерный вопрос: если завод был построен до того, как общество осознало необходимость защиты окружающей среды, нужно ли компенсировать владельцам убытки, связанные с закрытием производства. Большинство людей на этот вопрос отвечают положительно,

¹⁸ <Так считает автор книги.>

объясняя это тем, что владельцы завода не должны страдать из-за изменения общественных экологических стандартов. Но в таком случае должны ли выплачиваться компенсации рабочим, потерявшим из-за этих изменений работу? Владельцам собственности, цена на которую упала из-за снижения спроса на жилплощадь после закрытия завода? Поставщикам, снабжавшим завод материалами? Людям, заключившим контракты с данным заводом? Рекламному агентству, продвигавшему товары на рынок? Потребителям, для которых товары, произведенные на данном заводе, были особенно привлекательны?

Так или иначе, обществу на каком-то этапе придется ограничить круг людей, которым, руководствуясь критерием социальной справедливости, полагается выплатить компенсацию. Например, решить, что рекламное агентство не должно получать компенсацию за закрытие завода. Прекращение производства может быть оправдано только в том случае, если затраты на функционирование завода превышают совокупную выгоду, включая доходы рекламного агентства.

Общество, стремящееся к эффективности, может принять общее правило, согласно которому то или иное государственное (общественное, «общее») решение оправдано, если $W = B - C > 0$ увеличивается. В этом случае общество не интересуется *распределением* выгод и издержек среди населения. Остается надеяться, что в результате всех совокупных изменений и государственных решений, направленных на увеличение эффективности, большинство людей выиграют, несмотря на потери в «отдельных случаях».

1.1.7. Социальная справедливость

Мы располагаем двумя точными способами выражения общественного показателя эффективности — через критерий чистых общественных выгод $W = B - C$ и через эффективность по Парето. Социальная справедливость — еще одна цель, к которой общество стремится; концепцию социальной справедливости выразить труднее, чем концепцию эффективности.

Социальная справедливость в форме прямых компенсаций

Один из способов выразить цель социальной справедливости — настаивать на фактических компенсациях тем, кто понес издержки от принятия государственных (общественных, «общих», «коллективных») решений. Вопрос о том, всегда ли государственная политика должна сопровождаться компенсациями для проигравших, — источник фундаментальных разногласий в экономике и политике.

Социальная справедливость через конкурентные рынки

Являются ли доходы, полученные на конкурентных рынках, социально справедливыми? На конкурентных рынках индивиды получают доход в соот-

ветствии с их вкладами в производство¹⁹. Следовательно, личные доходы, полученные на конкурентных рынках, социально справедливы, если считать социально справедливым то, что доход индивида должен соответствовать ценности их личного вклада в общественное производство. При таком понимании социальной справедливости конкурентный рынок и эффективен, и социально справедлив. Однако некоторые граждане неспособны конкурировать с другими на равных из-за плохого состояния здоровья. Более того, отдельные факторы, такие, как удача, происхождение и окружение, тоже влияют на способность индивида зарабатывать деньги. В силу названных причин некоторые люди могут считать неравенство, порожденное рыночным механизмом формирования доходов, несправедливым и рассматривать социальную справедливость как требующую равенства.

Социальная справедливость как равенство

Представим, что три индивида имеют доход, равный 1000 долл., и получают одинаковую выгоду, тратя свои деньги. Предлагаемая государственной политикой мера приведет к тому, что индивид *A* получит 1200 долл., индивид *B* — 1300 долл., а индивид *C* — 1400 долл. Такое изменение удовлетворяет условию эффективности $W = (1200 + 1300 + 1400 - 3 \times 1000) > 0$. Кроме того, положение всех троих улучшилось, а значит, государственная политика привела к *улучшению по Парето*. Однако новая ситуация противоречит принципу равенства: доходы индивидов уже не равны. Таким образом, мы видим, что при определении социальной справедливости как равенства и настаивании на том, что меры государственной политики не должны нарушать равенство, может возникнуть противоречие между стремлением к повышению эффективности и стремлением к социальной справедливости. Вернемся к нашему примеру: если три индивида не могут поровну поделить свои доходы или если нет возможности перераспределить доходы между ними, то требование равенства как критерия социальной справедливости означает, что индивид *B* должен добровольно отказаться от 100 долл., а индивид *C* — от 200 долл.

Вода в пустыне

Одним из примеров конфликта между эффективностью и равенством как синонимом социальной справедливости является следующая (из Талмуда) история²⁰:

¹⁹ Мы можем выразить прибыль конкурентной фирмы как $PQ(L) - wL$, где P — конкурентная цена, Q — выпуск продукции, w — конкурентная заработная плата, а L — количество занятых на производстве рабочих. $Q = Q(L)$ возрастает как функция от L . Фирма максимизирует выгоду, нанимая такое количество рабочих, при котором

$P \frac{\partial Q}{\partial L} = w$, т.е. когда заработная плата рабочих равняется ценности предельного продукта, производимого ими, что является ценностью предельного вклада труда в производство.

²⁰ Составление Иерусалимского Талмуда было закончено около 1600 лет назад, а Вавилонского Талмуда — на 100 лет позднее. Пример взят из Вавилонского Талмуда, в котором зачастую приводятся мнения людей, живших в разное время.

«Как-то два человека отправились вместе путешествовать. У одного из них была фляжка с водой, причем воды хватило бы на то, чтобы выжил только один. Если будут пить оба, то умрут, а если один из странников оставит воду себе, то он дойдет до мест, где живут люди».

Вода принадлежит только одному из путешественников. Вопрос состоит в том, должен ли человек, у которого есть вода, делиться с попутчиком. Как всегда, в Талмуде приведено несколько ответов на этот вопрос. Один ответ согласуется с принципом социальной справедливости, а другой — с эффективностью по Парето.

Для того чтобы соблюсти справедливость, воду надо поделить, при этом оба человека получат поровну, хотя ни один из них в этом случае не выживет²¹.

Вместе с тем человек с водой может не делиться с попутчиком. В этом случае достигается Парето-оптимальный результат, так как хотя бы один выживший лучше, чем двое погибших от жажды²².

Необходимо заметить, что вопрос о том, можно ли спасти жизнь одного человека ценой жизни другого, вообще не ставится²³. Раздел запасов воды никого не спасет. Вопрос скорее в том, должен ли человек, у которого есть вода, отказываться от жизни *с единственной целью — соблюсти принцип равенства*²⁴.

Социальная справедливость и равные возможности

Социальную справедливость можно также определять как равенство возможностей. Странники могут получить равные шансы на выживание, кинув жребий, чтобы решить, кому достанется вода. Однако это предполагает, что первоначально вода не принадлежала ни одному из путешественников, в противном же случае для того, чтобы розыгрыш стал возможен, необходимо, что-

²¹ Данная позиция объясняется следующим образом: *лучше оба будут пить и оба умрут, чем один из них станет свидетелем смерти своего спутника*. Такого мнения придерживался Бен-Петура.

²² Такой точки зрения придерживался Рабби Акива. В то время термин «эффективность по Парето», конечно, не использовался.

²³ Различные мнения по этому поводу представляют собой интерпретацию одного и того же принципа, гласящего, что мы должны заботиться не только о себе, но и о других.

²⁴ По мнению сторонников Бен-Петуры, личная выгода состоит также и в чувстве удовлетворения от того, что разделяешь судьбу с другим человеком, поделившись с ним водой. Рабби Акива же считал, что такой способ самоубийства не является достойным поведением, что *твоя жизнь важнее, чем жизнь другого*. Поэтому если у тебя есть вода, которая может спасти только одну жизнь, то эту воду ты должен выпить сам. Рабби Акива сочувствовал тяжелому положению бедных. Он сам был пастухом, женатым на дочери состоятельного человека, отказавшегося от дочери из-за брака с человеком низкого социального статуса. Начав учиться в возрасте 40 лет и изучив алфавит вместе с маленьким сыном, Рабби Акива стал одним из самых выдающихся ученых мира.

бы владелец согласился отдать ее в качестве приза победителю. В обстоятельствах, когда два человека находятся в пустыне и при этом фляга с водой принадлежит одному из них, обязательство предложить воду в качестве приза противоречит правам собственности. Таким образом, кинуть жребий будет справедливым, только если вода никому не принадлежит.

Социальная справедливость и «естественный отбор»

Если два человека в пустыне увидят впереди флягу с водой и наперегонки бросятся к ней, то вода достанется тому, кто лучше бежит. Поскольку воды достаточно для выживания только одного человека, наиболее эффективным для победителя решением будет оставить всю ее себе. Однако заслуженно ли, что именно более быстрый завладеет водой? Возможна и иная ситуация: первым заметить воду и заявить свои права на нее может тот из путешественников, который обладает более острым зрением или просто более внимателен. Справедливо ли, что более бдительный или более зоркий получит воду?

Когда получение прав на воду зависит от обладания различными способностями, выживает сильнейший, тот, чьи способности принесли бóльшую пользу. В данном случае речь не идет о равных возможностях, как было в ситуации со жребием, потому что победа на этот раз зависит именно от их различия.

Человек может обладать водой по праву собственника, выиграть ее в лотерею, украсть у законного владельца или завладеть силой. В любом случае результат будет эффективен. Хотя средства получения воды и не являются справедливыми, при использовании принципа естественного отбора социальная справедливость не принимается во внимание.

Социальная справедливость как право обладания

Другой критерий социальной справедливости — это право обладания тем, что принадлежит по праву. В нашем случае использование воды тем человеком, которому она принадлежит, является и эффективным, и социально справедливым решением.

Однако в некоторых ситуациях довольно сложно определить, кому принадлежит право собственности. Для примера вспомним притчу о царе Соломоне, жившем в Израиле три тысячи лет назад. На суд Соломона в город Иерусалим пришли две женщины и принесли ребенка. Каждая из них утверждала, что является матерью ребенка. Проблема заключалась в том, что обе родили младенцев примерно в одно время, но выжил только один из мальчиков. Не было никаких доказательств в поддержку версии ни одной из женщин. Кроме того, как и в случае с водой, не было возможности поделить желаемое между двумя индивидами. Соломон, таким образом, столкнулся с проблемой *асимметрии информации*: он не мог определить, какая из женщин

является матерью, хотя каждая из них знала ответ на этот вопрос. Соломон объявил, что если ни одна из женщин не откажется от своих прав на ребенка, то младенца рассекут на две части. Тогда настоящая мать отказалась от своих притязаний, чтобы спасти жизнь своему ребенку, и именно ей Соломон отдал младенца. Результат эффективен, так как ребенка не рассекли на две части, и справедлив, если определять справедливость не как дележ поровну, а как право реального собственника на владение.

Кроме того, в этой известной притче есть еще одна немаловажная деталь: обе просительницы были блудницами. Приняв и рассудив «женщин легкого поведения», Соломон показал, что все люди, даже самого низкого социального статуса, равны перед законом.

Социальная справедливость и зависть

Представим, что два фермера в разных обществах смотрят на ухоженную корову соседа. Один из них думает про себя: «Какая красивая корова! Хотел бы я иметь такую! Я буду много работать и скоро тоже смогу позволить себе ее купить». Другой фермер смотрит на сытую соседскую корову и думает: «Как бы я хотел, чтобы эта корова сдохла!» Мы видим две различные реакции на неравенство. Первый фермер относится к неравенству терпимо и верит, что даже если сегодня не везет, завтра все может измениться к лучшему. Второй — может попытаться достигнуть равенства, убив соседскую корову или выдвинув идею о том, что коровы должны перейти в коллективную собственность. Такую реакцию можно, например, объяснить тем, что фермер, черной завистью завидующий соседу, живет в обществе, в котором у него нет возможности заработать на корову своим трудом.

Реакция первого фермера на неравенство эффективна, чего нельзя сказать о реакции второго. Первый хочет улучшить свое положение, не ухудшая при этом положения других. Второй же и себе лучше не сделает, и соседу навредит.

В истории о соломоновом решении женщина, не являющаяся матерью, действовала из зависти, так же как и фермер, который хочет, чтобы корова соседа умерла. Если бы лгунья отказалась от своих прав на ребенка, как это сделала настоящая мать, было бы невозможно понять, кто из них лжет. Однако она этого не сделала, так как изначально была готова к тому, чтобы не получить ничего, лишь бы и другой ничего не досталось.

Стимулы и социальная справедливость

Наличие стимулов, определенным образом влияющих на поведение людей, также может стать причиной конфликта между социальной справедливостью и эффективностью. Например, с точки зрения социальной справедливости счита-

ется необходимым, чтобы государство предоставляло социальное обеспечение матерям-подросткам. Общество не может позволить матери и ребенку оказаться на улице без средств к существованию. Однако то, что государство берет на себя — частично — ответственность за ребенка и затраты на его содержание, может послужить причиной учащения случаев подростковой беременности, а это неэффективно, так как молодая мать не сможет получить полноценное образование. В результате уменьшаются ее шансы самостоятельно обеспечивать себя и своего ребенка в будущем, а это означает, что все затраты лягут на государственный бюджет, формирующийся из налоговых отчислений.

Государство может попытаться разрешить конфликт между социальной справедливостью и эффективностью, объявив, например, что начиная с такого-то числа оно перестанет выплачивать дотации. Но велика вероятность того, что ожидаемый эффект не будет достигнут, так как люди могут просто не поверить в то, что государство оставит их голодать, если они не смогут обеспечивать себя сами²⁵.

1.1.8. Ограниченные возможности государства

В предыдущих разделах мы описали нормативные критерии эффективности и социальной справедливости и выяснили, что достижение и того, и другого одновременно не всегда представляется возможным. Когда рынок не в состоянии достигнуть эффективности или социальной справедливости либо когда необходимо сделать выбор между эффективностью и справедливостью, ответственность за принятие решений берет на себя (или должно брать) государство.

Позднее мы еще вернемся к рассмотрению функций государства. А сейчас перечислим некоторые факторы, ограничивающие его возможности:

(1) Неадекватная информация (или отсутствие адекватной информации): государство может просто не располагать информацией, необходимой для выполнения предписанных обязанностей.

(2) Невозможность угодить всем: когда решения принимаются большинством голосов, меньшинство все же может остаться в проигрыше.

(3) Полагаясь на правительство, избиратели и налогоплательщики сталкиваются с *проблемой принципала—агента (principal-agent problem)*: она возникает тогда, когда агент, действующий от имени принципала, принимает решения в своих личных интересах, нанося ущерб принципалу. В нашем случае агентом является государство, которое должно честно действовать в интересах своего принципала — избирателя или налогоплательщика. Избранные политические деятели и люди, выбравшие для себя карьеру государственного служащего, решая вопросы, связанные с государственными финансами

²⁵ Такой тип проблем называется *моральным риском*. Мы вернемся к рассмотрению этих проблем в последующих главах.

и государственной политикой, могут преследовать собственные цели (следовать собственным интересам), принимая решения не в интересах широкой публики. Для решения проблемы принципала—агента принципал должен сформировать систему стимулов, которая заставит агента (правительство) действовать в интересах принципала. Однако это не всегда возможно.

Проблема принципала—агента

Исследование проблемы принципала—агента важно для изучения функций и ограничений деятельности государства, поэтому рассмотрим ее подробно. Одной из причин возникновения и характеристик проблемы принципала—агента является *асимметричность информации* (здесь — *asymmetric information*). Это означает, что одним известно то, что не известно другим. Когда люди непосредственно тратят свои деньги, они точно знают, сколько и за что платят, что же касается государственных расходов, у граждан нет информации о соотношении выгод и затрат. Налогоплательщики и избиратели не обладают данными о решениях, принятых государством. Зачастую налогоплательщики получают выгоду косвенным образом. Когда люди напрямую тратят свои личные деньги, они, как правило, знают реальное соотношение между своими выгодами и издержками. Они не обладают подобной информацией относительно личных выгод и издержек, связанных с выплаченными ими налогами на цели финансирования общественных (государственных) расходов²⁶.

Налогоплательщики могут вовсе не стремиться получить информацию о том, на что идут средства, собранные государством в виде налогов, а вместо этого предпочтут пребывать в *рациональном неведении* (*rationaly ignorant*). Такое незнание *разумно*, так как получение информации о том, на что идут налоги, требует личных затрат²⁷, а выгод такое знание может и не принести. В случае, если затраты на получение информации превышают выгоды от ее обладания, разумным будет не тратить на это усилий.

И все же некоторые налогоплательщики могут захотеть выяснить, на что идут их деньги, избрав наименее затратный путь — просматривая опубликованные в СМИ выдержки из государственного бюджета. Однако такой способ позволяет получить только самую общую информацию о государственных финансах. Например, выдержки из государственного бюджета не скажут, сколько на самом деле требуется секретарей на одного чиновника — три или четыре.

²⁶ Такое отсутствие информации отличается от ограничения возможности обращаться за помощью к государству в силу того, что государство не обладает адекватной информацией для достижения поставленных целей. В нашем случае речь идет не о неадекватной информации, которой располагает государство, а о неадекватности информации, касающейся действий государства, которой обладают налогоплательщики и избиратели.

²⁷ <Здесь и далее, как правило, используется термин *cost*, который переведен как *издержки, затраты, стоимость*, — эти слова используются как синонимичные.>

Корпоративное управление

Проблема принципала—агента возникает и в частном секторе при корпоративном управлении компанией. Акционеры как совладельцы фирмы хотят максимизировать сумму своих дивидендов или долгосрочную рыночную цену акций предприятия, в то время как руководство компании может преследовать собственные цели. Так, например, директора частных корпораций могут иметь больше персональных помощников, нежели требуется для наилучшего функционирования компании, или могут тратить средства из бюджета компании на собственные развлечения.

В частном секторе для разрешения проблемы принципала—агента существуют механизмы стимулирования и контроля (*monitoring and incentive mechanisms*). Например, менеджерский состав за хорошую работу можно награждать не денежными премиями, а предоставлением ему пакета акций компании. Таким образом, уровень их доходов и благосостояния будет напрямую зависеть от стоимости акций компании. Данный механизм стимулирования очень эффективен, так как заставляет менеджеров действовать в интересах акционеров, максимизируя стоимость акции (схема фондового опциона, однако, может и не принести выгоды акционерам, если руководство будет назначать себе чрезмерно большие суммы вознаграждения).

Руководство в маленьких фирмах тоже находится под постоянным контролем владельцев, готовых в любой момент заменить неэффективно работающий персонал. В больших же компаниях, где контрольный пакет акций не принадлежит никому, деятельность руководства находится под контролем аудиторских фирм, финансовых аналитиков из инвестиционных банков и брокеров. Если управление фирмой неэффективно, то финансовые аналитики понизят рыночную оценку фирмы и стоимость ее акций, тогда новые владельцы смогут купить пакет акций компании по сниженным ценам, а затем произвести замену руководства. Фирма также может быть вынуждена объявить о банкротстве из-за снижения спроса или повышения уровня конкуренции. Путем банкротства и посредством реорганизации фирмы предотвращаются чрезмерные потери.

Нечестно могут поступать и аудиторские фирмы, на которые полагаются акционеры в деле защиты своих интересов и обеспечения их достоверной информацией. Тем не менее их возможности в этом плане чрезвычайно ограничены. Так, например, простое исправление ошибок, допущенных руководством, не улучшит дела. Рано или поздно некорректные действия директоров, аудиторов, инвестиционных банков и аналитиков обнаружатся, и виновным придется понести заслуженное наказание (некоторые из них отделаются штрафом, в то время как другие могут оказаться в тюремной камере). Однако рыночного механизма для предотвращения *коррупции* (*corruption*) среди государственных чиновников не существует.

Система контроля и стимулирования частного сектора, к сожалению, не может применяться в государственных учреждениях, где нет частного собственника, где не существует активов, рыночная стоимость которых способна дисциплинирующе подействовать на государственных служащих. То же можно сказать и о денежном стимулировании. Процедуру банкротства государственного департамента провести невозможно.

Коррупция

Государственный аппарат зачастую коррумпирован. Например, инспектор санитарной эпидемиологической станции (СЭС) может за взятку «не заметить» нарушения санитарных норм в ресторане. При этом и инспектор, и владелец ресторана наживаются на здоровье граждан. Коррумпированный инспектор СЭС может потребовать взятку за *невключение* в отчет *несуществующих нарушений*, в этом случае можно говорить о том, что инспектор облагает своим собственным налогом проверяемый им ресторан. Помимо того что коррупция увеличивает затраты владельца ресторана, коррумпированность чиновников еще и ограничивает возможности апеллировать в спорных ситуациях к государству.

В частном секторе действия менеджерского состава, аудиторских фирм и аналитиков, на которых полагаются акционеры в деле защиты своих интересов и обеспечения информацией, также бывают нечестными. Менеджеры могут скрывать от акционеров информацию о низких доходах или их медленном росте и получать личную выгоду от этой информации, в то время как другие, менее информированные люди продолжают покупать акции, ценность которых активно снижается. В этих случаях налицо проблема асимметричной информации и проблема принципала—агента, так как принципалы (акционеры) не имеют возможности контролировать действия агентов (менеджеров).

Однако возможности нечестного поведения менеджерского состава и аудиторов, как отмечалось в предыдущем параграфе, весьма ограничены. Ошибки, допущенные в бухгалтерских книгах, в конечном итоге невозможно скрыть, представив неправильный отчет, и рано или поздно о них все равно станет известно. Люди, действующие нечестно, могут и сами понести издержки (заплатить штраф, отправиться в тюрьму)²⁸.

²⁸ Ограниченная подотчетность менеджеров акционерам и вероятность мошенничества являются поводами для вмешательства государства в управление корпораций. Политика государства включает в себя законы внутренней торговли, запрещающие использовать внутреннюю информацию для достижения личной выгоды; предписание об отчете об активах, задолженности и финансовых потоках корпорации; уголовное наказание для менеджеров, руководителей корпорации и аудиторов за совершение мошенничества или содействие в мошенничестве.

Финансовые рынки как дисциплинирующий фактор

Теперь рассмотрим функции (и ограничения) государства, связанные с макроэкономической политикой. Макроэкономика имеет дело с крупными экономическими агрегатами, фискальной и монетарной политикой, обменными курсами и ролью Центрального банка. Нас, тем не менее, интересует только часть макроэкономической деятельности государства. Мы уже выяснили, что рынки не дисциплинируют государственные организации; в то же время финансовые рынки дисциплинируют государство, проводящее неэффективную макроэкономическую политику. Если государственные расходы или уровень инфляции чересчур высоки, то финансовый рынок может увеличить процентную ставку, выплачиваемую государством за займы, или валютные рынки могут девальвировать национальную валюту.

1.1.9. Частные издержки государственного финансирования

Государственные расходы финансируются из налоговых сборов, государственных займов или продажи государственных ценных бумаг. В некоторых государствах источником средств также является эмиссия денег или проведение лотерей. Все эти разнообразные источники объединяет то, что бремя расходов ложится на плечи налогоплательщика. Индивиды оплачивают и частные, и государственные расходы. Налоги — это форма текущих обязанностей платить деньги государству. Выплата процентов за продаваемые сегодня государственные ценные бумаги будет производиться из налоговых средств, собранных в будущем. Эмиссия денег — это тоже один из видов налогообложения путем обесценивания денег и других номинальных активов, принадлежащих частному владельцу. Лотереи приносят государству доход, пробуждая в гражданах необоснованный оптимизм и/или пользуясь тем, что граждане часто не осознают, каковы их реальные шансы выиграть.

Как сказал Милтон Фридман (лауреат Нобелевской премии 1976 г.), «бесплатного завтрака не бывает». Другими словами, индивид платит всегда, даже если (особенно если) государство предоставляет ему что-либо бесплатно.

1.1.10. Резюме

Подведем итоги. Мы выяснили, что:

- утверждению Адама Смита об общественной пользе частных рыночных решений можно дать формальное выражение в виде эффективности конкурентных рынков, где эффективность представляется как максимальное значение чистой общественной выгоды;

- результаты деятельности конкурентных рынков оптимальны по Парето, поскольку, принимая добровольные рыночные решения, люди улучшают свое благосостояние, при этом не ухудшая благосостояния других участников рынка;
- поскольку для эффективности требуется, чтобы рынки были конкурентными, государство поддерживает конкуренцию на рынке через антимонопольные и антитрестовые организации;
- конкурентные рынки гарантируют личную свободу. Порядок на рынке устанавливается спонтанно путем свободного принятия решений, а не посредством навязывания одними людьми своей воли другим.

Однако бывают ситуации, когда рынки не приводят к эффективности. В следующих разделах мы попытаемся объяснить и понять, как государственные финансы и государственная политика могут сделать рынок более эффективным. Рынки также не гарантируют социальной справедливости или результатов, совместимых с общественным сознанием. Соответственно мы изучим, какие из функций государства направлены на достижение социальной справедливости.

Мы выяснили, что эффективность и социальная справедливость могут быть несовместимы, если определять социальную справедливость как необходимость прямых компенсаций для всех проигравших или (вспомним историю с водой в пустыне) как равенство результатов для всех. Стимулы к эффективному поведению и социальной справедливости или общественной сознательности также могут быть в конфликте. А некоторые правила распределения (например, по принципу силы) вообще не принимают во внимание социальную справедливость.

В то же время стремление к обеспечению равенства или общественной сознательности может не принимать во внимание эффективность (как в случае, когда вода делится на всех). Мы отметили и то, что социальная справедливость может быть определена как уважение законных прав собственности (например, в случае с ребенком, на которого предъявили права две женщины). Мы также видели, что зависть и эффективность связаны между собой.

Как было отмечено, существуют ограничения на возможности государства осуществлять корректирующие действия в случае провала рынков в обеспечении эффективности или социальной справедливости, и эти ограничения налогоплательщики и избиратели должны принимать во внимание. Так, правительство иногда не обладает адекватной информацией, чтобы выполнить свои обязанности. Поскольку требуются коллективные решения, правительство может оказаться неспособным угодить всем. Политическая проблема принципала—агента ограничивает подотчетность правительства налогоплательщикам; правительственные министерства не подчиняются финансовой дисциплине, как частные фирмы; стимулы, которые можно использовать в частных фирмах, недоступны для решения политической проблемы принципала—агента. Финансовые рынки, однако, способны дисциплинировать правительственную макроэкономическую политику.

Проблемой может стать и коррупция в правительстве. Несмотря на то что нечестное поведение точно так же возможно и в частном секторе, ограничения на функционирование без прибыли в частном секторе в конце концов выявят такое нечестное поведение.

Наконец, мы заметили, что хотя частные и общественные расходы различаются в соответствии с тем, кто принимает решения относительно того, сколько расходовать денег (частные лица или правительство), в конечном итоге частные лица финансируют как частные, так и общественные расходы.

Вопросы

1. Адам Смит был профессором моральной философии. Как его аргументы в пользу рынка отражают этические соображения?
2. Что означает выражение «спонтанный порядок достигается с помощью рынка»? Как спонтанный порядок связан с эффективностью и личной свободой?
3. Эффективность и личная свобода — это два разных вида выгод от конкурентных рынков. Каким образом конкурентный рынок гарантирует личную свободу?
4. Максимальные чистые общественные выгоды $W = B - C$ и эффективность по Парето — это два определения эффективности. Как связаны между собой эти два определения? Какова в них роль компенсаций?
5. Объясните, каким образом решения покупателей и продавцов, принимаемые в личных интересах на конкурентных рынках, гарантируют достижение эффективности через максимизацию величины $W = B - C$. На основании чего мы можем быть уверены, что конкурентные рынки оптимальны по Парето? (См. также Приложение 1А.)
6. Как конкурентные рынки приходят к равновесной рыночной цене и равновесному объему производства? Что случится при существовании более чем одного положения рыночного равновесия? (См. Приложение 1А.)
7. Каким образом конкурентные рынки гарантируют эффективность экономики в случае, когда мы принимаем во внимание связь между рынками товаров и факторов производства? (См. Приложение 1В.)
8. Защита конкуренции является главной (или одной из главных) функцией государства. Означает ли это, что рынок неконкурентен, если на нем присутствует только один продавец?
9. При проведении в жизнь общественной политики, при которой совокупные выгоды общества превышают совокупные издержки (т.е. $W = B - C > 0$), но ряд граждан несут издержки, будете ли вы настаивать на фактических компенсациях как условии осуществления этой политики? Объясните, почему?

10. Какова разница между позитивными и нормативными утверждениями? С какими из них, по вашему мнению, люди более склонны не соглашаться?
11. Как можно определить социальную справедливость? Сравните, в частности, социальную справедливость вознаграждений на конкурентных рынках, где люди получают доход в соответствии с ценностью их предельных вложений, с социальной справедливостью, определяемой как равенство.
12. Какое из двух мнений относительно решения проблемы двух путников в пустыне вы поддерживаете? Объясните, почему?
13. Что вы думаете о правиле выживания сильнейшего применительно к ситуации с разделом запасов воды? Приведите как позитивные, так и нормативные аргументы.
14. Считаете ли вы, что общество, где люди завидуют друг другу, менее эффективно, чем общество, где меньше зависти и больше терпимости к неравенству? Какова взаимосвязь между завистью и эффективностью? Представьте себе общество, состоящее из 100 членов, при этом у них есть 100 т пшеницы и одна лошадь. Лошадь может принадлежать только одному человеку. Что бы вы ответили на предложение отдать лошадь кому-либо из другой страны или из другого общества, вместо того чтобы разыграть ее в лотерею, потому что зависть к человеку, владеющему лошадью, получившему ее при розыгрыше, обойдется обществу дороже, чем ожидаемая выгода от возможности получить лошадь при розыгрыше? Изменится ли ваше мнение, если лошадей было бы 20, 70 или 90?
15. Случай с водой в пустыне является аллегорией для более распространенной категории случаев неделимых благ, которые часто имеют место. Что означают подобные ситуации?
16. Что такое «проблема принципала—агента»? Как идея рационального неведения избирателей связана с проблемой принципала—агента при рассмотрении взаимоотношений между налогоплательщиками и государственными чиновниками, принимающими решения?
17. В чем отличие проблемы принципала—агента во взаимоотношениях избирателей и государства и взаимоотношениях акционеров и менеджеров частной компании?
18. Почему государственное финансирование «превращается» в частное?
19. Какова доля государственных расходов в национальных расходах (или в национальном доходе или ВВП) вашей страны? Какова доля национального дохода собирается государством в форме налогов?
20. Сколько государственных служб задействовано в сборе налогов и государственных расходах? Каковы основные функции этих государственных служб?

1.2

Права собственности и власть закона

Когда речь шла о достижении эффективности на конкурентных рынках, мы по умолчанию считали, что наличие власти закона позволяет определять (и сертифицировать в соответствующих случаях) и защищать права собственности. Гарантия власти закона входит в обязанности государства.

1.2.1. Принципы власти закона

Право собственности является одним из основополагающих прав, наравне с правом каждого человека на свободу от принуждения, правом на защиту от рабства, похищения и насилия, а также правом на жизнь. В ситуации, когда в государстве не существует законодательного регулирования, сильные господствуют над слабыми, которые не способны самостоятельно защитить свою жизнь и имущество.

Государственное регулирование и правовое регулирование — это не одно и то же. Государство может обладать всей полнотой власти и при отсутствии законов, а закон, в свою очередь, может быть ниспровергнут до положения инструмента репрессий и конфискации.

«Закон обратной силы не имеет». Этот важный принцип законности гарантирует, что никто не может быть осужден за преступления, которые на момент совершения таковыми с точки зрения закона не являлись. Кроме того, этот же принцип гарантирует, что собственность, принадлежавшая индивиду вчера, будет принадлежать ему и сегодня, если только данный индивид не принял добровольного решения отказаться от этой собственности или продать ее²⁹.

Рынки и власть закона

Выгода от рынков, которая была описана нами в разд. 1.1, основывается на власти закона.

²⁹ Помимо гарантий соблюдения прав собственности, власть закона позволяет решать спорные ситуации и защищает права дебиторов и кредиторов в случае банкротства предприятия.

Можно выделить несколько типов рынков: 1) рынки товаров и потребительских услуг; 2) рынки факторов производства (например труда); 3) рынки материальных и нематериальных активов и финансово-кредитные рынки. Наличие законов, определяющих и закрепляющих права собственности, является условием существования и нормального функционирования всех видов рынков.

На товарных рынках и рынках активов покупатели знают, что продавцы имеют право продавать и что после осуществления платежей права собственности переходят к покупателям.

На рынке труда законы определяют права собственности на произведенную продукцию. Это необходимо, поскольку у людей, не уверенных в том, что продукт их труда будет оплачен, нет стимулов, чтобы трудиться эффективно.

Рынки активов мобилизуют инвестиционные ресурсы и позволяют распределять риски путем получения дохода из различных источников. Активами нельзя торговать без подтверждения законности прав собственности. Так, семья не вправе обменять дом, в котором проживает, на другой, если по закону первый ей не принадлежит. Кроме того, такой дом не может выступать в качестве залога под ссуду на строительство нового дома. Такой дом нельзя и застраховать, поскольку у него нет законного владельца, способного заключить договор о страховании. Без официальной регистрации прав собственности дом является лишь укрытием. Точно так же, если права собственности не определены законодательно, завод не может принадлежать фирме, активы которой распределены среди множества акционеров, вкладывающих свои средства в акции различных компаний. В отсутствие правового регулирования физическое имущество существует, но общество не получает доходов на финансовых рынках и рынках материальных и нематериальных активов.

Продуктивное использование ресурсов и власть закона

Когда скотоводческие племена беспрепятственно кочуют по «ничейной», никому не принадлежащей «безграничной» земле, нет никакой необходимости в определении прав собственности на землю³⁰. Такая необходимость возникает, когда количество земли для выпаса скота ограничено и недостаточно для всех желающих. Точно так же обстоит дело, когда на земельном участке находится какое-либо недвижимое имущество, для создания которого потребовались определенные затраты усилий и ресурсов и которое может быть присвоено

³⁰ Закон, тем не менее, должен охранять свободу личности, жизнь и личное имущество.

другими людьми (например, дом или сельскохозяйственные угодья). При отсутствии необходимых законов, определяющих права собственности, ценное имущество переходит из рук в руки по праву силы, а воровство и присвоение чужого становятся основными способами обогащения. В этом случае человек может владеть только таким количеством имущества, которое он в состоянии защитить.

Воровство, присвоение, захват или, наоборот, защита собственного имущества требуют затрат ресурсов и времени, которые в иной ситуации могли быть использованы в целях увеличения выпуска продукции и повышения благосостояния общества.

Преимущества власти закона

Мы можем выделить два преимущества власти закона:

(1) Без власти закона не могут существовать рынки, и общество теряет доходы, получаемые от рынков товаров, труда, активов и финансовых услуг.

(2) Без рынков люди будут использовать свои способности и ресурсы не на цели производства, а для присвоения чужой собственности.

Пример того, как закон спасает жизни

Раньше пленные по закону считались частной собственностью (их использовали в качестве прислуги или для получения выкупа). Бруно Фрей и Хайнс Буховер [Frey, Buhofer, 1988] рассматривают случай, имевший место во время битвы при Пуатье в 1356 г., когда один захватчик заявил свои права на пленника, но затем, увидев другого, более подходящего, изменил свое решение. Затем появился еще один желающий забрать первого пленника. Узнав об этом, первый захватчик захотел вернуть себе утерянные права собственности, однако судья решил, что права собственности, от которых захватчик добровольно отказался, восстановлению не подлежат. В конце концов этот пленный вместе с сотнями других перешел в собственность государства, которому содержание большого количества пленных было невыгодно. В результате пленники были убиты. Этого бы не произошло, если бы они охранялись правами частной собственности.

Справедливость и эффективность

Приобретение собственности в отсутствие законов, охраняющих права собственника, может происходить нечестным способом. Закон же гарантирует, что единственным способом получения собственности является рыночный обмен (или добровольное дарение). Что же в таком случае можно сказать о легендарном английском разбойнике Робине Гуде, который грабил богатых

и раздавал награбленное бедным? Робин Гуд не уважал права собственности богатых. Он считал, что своими действиями восстанавливает социальную справедливость, поскольку, по его мнению, богатые наживались за счет бедных. Однако с точки зрения общества действия Робина Гуда неэффективны: он мог бы принести гораздо больше пользы честным трудом, нежели грабежом и присвоением чужой собственности.

В случае отказа Робина Гуда от грабежа в пользу продуктивной деятельности ему бы тоже потребовались гарантии защиты своей собственности. Если бы шериф Ноттингема защищал собственность всех граждан, то у Робина Гуда появились бы причины заниматься производительным трудом. Однако поскольку сам шериф не уважал права собственности простых людей, то и легендарный разбойник не считал себя обязанным уважать права шерифа и знати, интересы которой представлял шериф. Поэтому Робин Гуд предпочитал скрываться в лесу, изредка появляясь оттуда с тем, чтобы ограбить одних и передать собственность другим — полноправным, с его точки зрения, владельцам.

Вне зависимости от моральных аспектов их поведения деятельность и Робина Гуда, и шерифа была в равной степени непродуктивна.

1.2.2. Неэффективность анархии

Для иллюстрации потерь общества в ситуации, когда права собственности законодательно не защищены, можно использовать *дилемму заключенных* (*the prisoner's dilemma*)³¹ (термин и пример из теории игр). Для начала объясним, в чем состоит дилемма: есть два одинаковых человека (игрока³²), составляющих все общество в целом. Каждый из них должен принять *стратегическое решение*: использовать ли свое время и ресурсы на продуктивную деятельность или на кражу³³. В условиях анархии, когда права собственности не определены, кража не является, строго говоря, незаконным действием. Однако всегда существует естественное право собственности, которое возникает, например, в том случае, когда обрабатывается ранее никому не принадлежавшая земля или, выражаясь обобщенно, когда человек производит что-

³¹ <В русскоязычной литературе наряду с термином «дилемма заключенных» часто используется термин «дилемма заключенного».>

³² <В литературе по микроэкономике и теории игр термины «игрок», «агент», «индивид» часто используются как синонимы. Мы придерживаемся такого же подхода.>

³³ Под стратегическим мы подразумеваем такое решение, когда выгоды одного участника зависят от решения другого. На конкурентном рынке решения не являются стратегическими, поскольку люди добровольно продают и покупают по рыночной цене, при этом они не влияют на решения и на них не влияют решения других продавцов и покупателей.

либо своими силами. Говоря об анархии, под кражей мы будем понимать присвоение имущества, принадлежащего кому-либо согласно естественному праву собственности.

В табл. 1.1 показаны четыре возможных сочетания решений, принимаемых двумя игроками. Каждый может выбрать или продуктивную деятельность, или кражу, при этом имеющиеся ресурсы не могут использоваться для защиты своей собственности. В таблице показано, сколько получает каждый из индивидов при каждом из вариантов сочетаний решений. Наиболее эффективным для общества является такой результат, при котором сумма личных выгод обоих индивидов максимальна.

Первое число в ячейке показывает личную выгоду от выпуска для индивида 1, а второе число обозначает выгоду для индивида 2. Если два человека составляют общество, сумма их выгод есть общая выгода общества. Выпуск будет социально эффективным, если сумма личных выгод членов общества максимизируется.

Таблица 1.1. Дилемма заключенных в условиях анархии

		Индивид 2	
		«Производить»	«Красть»
Индивид 1	«Производить»	3; 3	1; 4
	«Красть»	4; 1	2; 2

Числа в табл. 1.1 также отражают степень предпочтительности результатов для каждого индивида. Когда оба используют все свои ресурсы продуктивно, личные выгоды каждого равны 3, когда оба решают красть — 2. Результаты (2; 2) и (3; 3) симметричны, т.е. два одинаковых человека, приняв одинаковые решения, получают равные выгоды.

Если же они принимают различные решения, то выгода индивида, принимающего решение красть, составляет 4, а индивида, решившего трудиться, — только 1.

Наиболее эффективный результат для общества — 3; 3 (т.е. ситуация, когда оба индивида используют свои ресурсы продуктивно), так как совокупная выгода общества в этом случае максимальна — 6. Вторым наилучшим для общества вариантом является ситуация, когда индивиды принимают разные решения: в этом случае совокупная выгода составляет 5. Наихудшим же с точки зрения общественной выгоды (всего 4) является решение обоих индивидов направить свои усилия и потратить время на присвоение чужого имущества.

Равновесный результат

В различных ситуациях, подобных той, что проиллюстрирована нами в табл. 1.1, люди стратегически взаимодействуют друг с другом, и выгода одного зависит от решения другого. В описанном примере индивиды не согласовывают друг с другом свои действия, принимая решения самостоятельно.

Каков же будет результат, если каждый индивид принимает решения, исходя лишь из собственных интересов? Попытаемся найти равновесный результат при одновременном принятии решений.

Используем концепцию равновесия по Нэшу³⁴. Под таким подразумевается ситуация когда каждый, наблюдая сделанные выборы других, не имеет стимулов изменить свой выбор.

В табл. 1.1 единственным равновесием по Нэшу является вариант, в котором каждый индивид выбирает «воровство». В одиночку изменив свое решение, индивид уменьшит свою выгоду с 2 до 1.

Наиболее эффективный для общества результат (3; 3) не равновесен по Нэшу, так как любой из игроков, отказавшись от своего первоначального решения, увеличил бы собственную выгоду с 3 до 4. В нашем случае игроки идентичны, а значит, имеют одинаковые стимулы к принятию решения отказаться от полезного труда в пользу воровства, итогом чего будет наименее эффективный с точки зрения общественной выгоды результат — 2; 2.

Доминирующие стратегии

В игре, рассмотренной в табл. 1.1, каждый участник имеет *доминирующую* стратегию, когда наилучший выбор для индивида не зависит от решений другого. Доминирующей стратегией в табл. 1.1 является решение красть. Рассмотрим процесс принятия решения индивидом 1. Прежде всего его будет волновать вопрос: что делать, если индивид 2 решит не красть? В этом случае индивид 1 должен выбирать между выгодой, равной 3, если он примет решение трудиться, и выгодой, равной 4, если решит действовать согласно своей доминирующей стратегии. Иными словами, если индивид 2 откажется от кражи, наилучшим решением для индивида 1 будет воровство.

Индивида 1 также будет волновать следующий вопрос: что делать в случае, если индивид 2 решит красть? Из табл. 1.1 видно, что и в этой ситуации индивид 1 примет решение в пользу присвоения чужой собственности. Таким

³⁴ В честь ученого Джона Нэша (см. [Nash, 1951]), получившего в 1995 г. Нобелевскую премию по экономике. Эту концепцию также называют равновесием Курно—Нэша, добавляя имя французского экономиста и инженера Огюстена Курно (1801—1877), который предложил аналогичную идею [Cournot, 1838].

образом, вне зависимости от того, какое решение примет индивид 2, наилучшим вариантом для индивида 1 будет кража, т.е. для индивида 1 воровство является доминирующей стратегией.

Поскольку по условию оба игрока в табл. 1.1 одинаковы, их доминирующие стратегии также будут совпадать.

Неэффективность независимых эгоистичных решений

Доминирующей стратегией обоих индивидов является решение красть, именно это они и будут делать, а общество в данном случае окажется в неэффективной точке равновесия по Нэшу (2; 2)³⁵, в которой выгода общества минимальна. Кроме того, данный результат не является эффективным по Парето, потому что при согласованном и одновременном изменении стратегии каждый из игроков получил бы выгоду, равную 3 вместо 2. Поэтому с точки зрения общества, состоящего в данном случае из двух человек, имеет смысл найти способ перейти от исхода (2; 2) к исходу (3; 3). В этом случае имеет место так называемая дилемма заключенных³⁶, когда равновесие в доминирующих стратегиях существует и оно не Парето-оптимально.

Обещания и доверие

Предположим, что два человека договорятся не воровать друг у друга и получат совокупный результат (3; 3). Подобным обещаниям можно верить лишь в том случае, если их выполнение выгодно для обоих участников соглашения. Мы уже видели, что в ситуации, когда выгоды составляют (3; 3), у игроков есть стимулы отклоняться от стратегии, поддерживающей такой исход. То есть (3; 3) — не равновесие по Нэшу. Когда у игроков есть доминирующие стратегии, их набор составляет равновесие по Нэшу. Поскольку соблюдение данных обещаний невыгодно ни для одного из индивидов, а в отсутствие надлежащих законов нет возможности заставить игроков придерживаться заключенного соглашения, верить таким обещаниям, нет оснований ожидать, что результатом будет нечто отличное от равновесия по Нэшу исхода (2; 2).

³⁵ Любая ситуация, в которой игроки действуют согласно своей доминирующей стратегии, является равновесием по Нэшу.

³⁶ В оригинале дилемма заключенных — это история о двух арестованных. У полиции достаточно доказательств, чтобы обвинить их в незначительном правонарушении; их подозревают в более серьезном преступлении, но на этот раз доказательства отсутствуют. Заключенные знают, что предъявить им обвинение по серьезному преступлению станет возможным лишь в том случае, если один из них признается. Полицейские помещают преступников в разные комнаты и предлагают каждому из них сознаться.

Если ни один из них не признается, то их будут судить за незначительное правонарушение и дадут по два года.

Одновременное и последовательное принятие решений

Выше мы рассмотрели ситуацию, когда два человека принимают решения одновременно (а если и не одновременно, то, по крайней мере, не зная, каково решение другого). Оба обладают полной информацией о возможных последствиях их решений.

Решения также могут приниматься под влиянием сложившихся обстоятельств. Каждый знает, что доминирующей стратегией другого игрока является решение красть. Таким образом, индивид 1, принимая решение первым, решает красть, зная, какова доминирующая стратегия индивида 2. А индивид 2 принимает такое же решение, уже зная о выборе индивида 1. Таким образом, если игроки действуют по обстоятельствам, результат игры снова неэффективен и составляет (2; 2).

Повторяющиеся взаимодействия в больших и малых сообществах

Мы уже рассматривали то, как два человека будут себя вести при однократном взаимодействии. Есть ли шанс, что игроки будут сотрудничать, если они взаимодействуют постоянно? Оба гарантированно выигрывают при заключении взаимного соглашения, существование которого зависит от того, есть ли у игроков причины доверять друг другу и выполнять принятые на себя обязательства.

Позже мы еще вернемся к таким «повторяющимся играм», а сейчас просто отметим, что соглашение не может быть заключено, если точно известно конечное количество сделок. Объясняется это тем, что репутация честного человека важна, только если существует надежда на продолжение отношений, т.е. соблюдать условия соглашения при заключении последней сделки невы-

Если только один сознается во втором преступлении, то сознавшийся получит всего лишь один год заключения, а второй — десять.

Если сознаются оба, то они будут осуждены на семь лет.

Преступники сталкиваются с дилеммой: с одной стороны, если они оба откажутся давать показания по второму преступлению, срок будет минимальным, но с другой стороны — доминирующей стратегией каждого из заключенных является решение сознаться. Каждый рассуждает примерно так: «Мой сообщник может сознаться или нет. Если он сознается в совершении второго преступления, наилучшим выходом для меня будет сознаться и получить семь лет тюрьмы, что лучше, чем десять. Если же он не сознается, то и в этом случае наилучшим решением для меня будет сознаться, так как один год лучше, чем два». Иными словами, вне зависимости от решения сообщника наилучшим решением для каждого будет сознаться. Кроме того, возможна ситуация, когда на самом деле они не совершали второго преступления, однако один из них или оба решают признаться, чтобы уменьшить свой срок.

годно ни одному из игроков. Более того, поскольку оба знают, что нельзя полагаться на взаимные обещания при проведении последней сделки, уже при заключении предпоследней сделки игроки понимают, что далее их взаимный договор не будет соблюдаться, а значит, и репутация будет не важна, и т. д.

Если известно, что взаимодействие будет происходить постоянно или хотя бы в течение длительного, но заранее определенного времени, и если такое взаимодействие важно для обоих игроков³⁷, то репутация честного человека имеет ценность, и в этом случае стороны могут прийти к соглашению. Однако это справедливо, только если игроки лично знают друг друга, в то время как в больших сообществах нет смысла кооперироваться и поддерживать хорошую репутацию, поскольку сведения о честном поведении того или иного индивида доступны лишь очень немногим.

Личная выгода от внешнего принуждения

Легче повысить эффективность деятельности общества в целом с помощью принудительной силы закона, чем полагаться на соглашения между регулярно взаимодействующими индивидами. Принятие законов и контроль за их исполнением является прерогативой государства, которое имеет монопольное право на «законное принуждение». Обладая таким правом, государство может гарантировать более эффективный результат деятельности и продуктивное использование ресурсов. Парадокс состоит в том, что на первый взгляд любое внешнее принуждение — это всегда зло. Вместе с тем, решая дилемму заключенных, люди не только выигрывают от принуждения, но даже хотят, чтобы их заставили принять выгодную для государства линию поведения (т.е. отказаться от воровства), так как в этом случае увеличится и их собственная выгода.

Рынки и дилемма заключенных

«Невидимая рука» (по терминологии Адама Смита), благодаря которой индивидуальные решения приносят пользу всему обществу, не может функционировать в условиях анархии, так как в результате принятия независимых индивидуальных решений люди приходят к неэффективному равновесию по Нэшу.

Государственное сдерживание

В табл. 1.2 показано, как государственное сдерживание, которое осуществляется при помощи принудительной силы закона, может привести обще-

³⁷ Важность будущего состоит в том, что только в будущем можно получить выгоду от хорошей репутации.

ство к эффективному состоянию. Угроза сурового наказания за преступные действия сильно уменьшает выгоду от присвоения чужого имущества³⁸. Из-за страха наказания меняется доминирующая стратегия. Теперь, независимо от того, какое решение примет индивид 2, наилучшим вариантом для индивида 1 будет посвятить свое время и ресурсы продуктивному труду, и наоборот.

Как видно из табл. 1.2, в наказании как таковом необходимости нет, поскольку индивид принимает решение отказаться от воровства уже при возникновении угрозы такого наказания. Иными словами, закон не наказывает, а сдерживает.

Индивиды могут принять свои меры для защиты частной собственности. Однако государственная охрана прав собственности при помощи принудительной силы закона предпочтительней, так как, стимулируя то или иное поведение граждан, государство имеет возможность направить их деятельность на пользу всего общества. При переходе от неэффективного равновесия по Нэшу (2; 2) к эффективному результату (3; 3) выгоду получают все.

Таблица 1.2. Штраф за кражу

		Индивид 2	
		«Производить»	«Красть»
Индивид 1	«Производить»	3; 3	1; 2
	«Красть»	2; 1	0; 0

Уверенность в неизбежности наказания

Сдерживание будет действенным только в случае, когда есть уверенность в том, что наказание неизбежно. Должен существовать механизм приведения наказания в исполнение; для этого требуется создание силовых институтов, включая суды и полицию, а также немалые общественные расходы. Появление такого стимула, как угроза неизбежного наказания, делает само наказание ненужным, поскольку красть становится невыгодно, однако для этого необходимо, чтобы существовала уверенность в его неизбежности.

³⁸ Когда индивид 1 принимает решение воровать, а индивид 2 — заниматься производительным трудом, первый получает выгоду $4 - 2 = 2$. Когда оба решают красть, выгода каждого составляет $2 - 2 = 0$.

Частные и государственные издержки

Предполагается, что для государственного сдерживания требуются меньшие затраты ресурсов, чем если бы индивиды защищали свою собственность самостоятельно. Кроме того, объем частных средств, направляемых на защиту прав собственности, зависит от платежеспособности самого индивида в целом, что в большей степени соответствует ситуации анархии, когда сила определяет размер личного имущества. Одним из основных принципов правового государства является принцип равенства перед законом³⁹.

1.2.3. Этичное поведение

Выше мы рассматривали ситуации, когда люди, столкнувшись с выбором «красть» или «не красть», принимали решения исходя из соображений собственной материальной выгоды. Правительство решает дилемму заключенных, гарантируя им выгоду при соблюдении законов, а в противном случае — неизбежное наказание. Кроме того, мы выяснили, что гарантии соблюдения прав собственности, предоставляемые государством, не только являются более эффективным (или менее затратным) средством, нежели вложение в защиту частных ресурсов, но и обеспечивают равенство всех перед законом. Люди, которые придерживаются определенных моральных принципов, не нуждаются в каком-либо государственном сдерживании: они и без того не претендуют на чужую собственность. В табл. 1.3 приведена ситуация, когда у индивида 1 существует внутренний запрет на воровство или присвоение чужой собственности, а у индивида 2 — нет. Наилучшим вариантом для индивида 1 является тот, когда никто не ворует, а наихудшим — когда он сам принимает решение «красть» у индивида 2, решившего, в свою очередь, «не красть» (что, как вы помните, было наилучшим решением индивида в дилемме заключенных).

Доминирующей стратегией индивида 1 при любом решении индивида 2 будет стремление к продуктивному труду. Наилучшим решением для индивида 2 в таком случае будет воровство. Эта ситуация равновесна по Нэшу⁴⁰, при этом выгода индивида 1 составляет 3, а индивида 2 — 4. Вариант, когда индивид 2 ворует у индивида 1, остающегося честным несмотря ни на что, предпочтительнее для общества, чем вариант, когда воруют оба. Честное поведение, однако, требует от индивида 1 определенных материальных затрат.

³⁹ Напомним, что в приведенной в разд. 1.1 истории о том, как царь Соломон рассудил спор двух женщин, претендующих на одного и того же ребенка, женщины были представлены как блудницы, чтобы продемонстрировать равенство всех людей перед законом независимо от их социального положения.

⁴⁰ Решение «красть» уменьшает выгоду индивида 1 с 3 до 2; решение индивида 2 «не красть» уменьшает его выгоду с 4 до 3.

Наиболее эффективный результат для общества (5; 3) достигается, когда все ресурсы используются продуктивно⁴¹, но он не равновесен по Нэшу, поскольку выгода индивида 2 не является максимально возможной.

Таблица 1.3. Этическое ограничение

		Индивид 2	
		«Производить»	«Красть»
Индивид 1	«Производить»	5; 3	3; 4
	«Красть»	1; 1	2; 2

Таким образом, для достижения желательного для общества результата вновь необходимо осуществить давление со стороны государства. Страх перед наказанием изменит доминирующую стратегию индивида 2 и приведет к эффективному результату.

Можно сказать, что при помощи принудительной силы закона государство не только обеспечивает принятие наиболее выгодных для общества решений, но и охраняет социальную справедливость, защищая честных людей от посягательств.

В дилемме заключенных оба игрока будут выступать за государственное вмешательство, поскольку оба выигрывают от введения законов. В ситуации, когда лишь один из игроков честен, вмешательство государства тоже выгодно, но только для него.

Поскольку соблюдение законов выгодно для общества в целом, индивид 1 может компенсировать потери индивиду 2 и все равно остаться в выигрыше⁴². Однако требование компенсации индивиду 2 за введение законодательного регулирования — это, по сути, вымогательство, не соответствующее принципам законности.

Конечно, если оба индивида честны и уважают чужие права собственности, необходимости в государственном принуждении не возникает, и эффективное состояние достигается без постороннего вмешательства⁴³.

⁴¹ Совокупная выгода $5 + 3$ больше, чем $3 + 4$.

⁴² Совокупная выгода при принятии эффективного решения составляет 8, а при принятии решения, равновесного по Нэшу, — только 7.

⁴³ Если в табл. 1.3 заменить выгоды индивида 2 на выгоды индивида 1, то наиболее эффективный для общества результат (5; 5) является также равновесным по Нэшу.

1.2.4. Сильные и слабые

Если только часть граждан действует честно, общество называют асимметричным. Кроме того, общество асимметрично, если одни «сильны», а другие — «слабы» и не в силах защитить ни себя, ни свою собственность.

В табл. 1.4 показаны четыре возможных сочетания решений, принимаемых «сильными» и «слабыми». На первом месте стоит выгода для слабого индивида 1, на втором — выгода для сильного индивида 2. Слабый решает, стоит ли ему трудиться, а сильный находится перед выбором, использовать ли свои ресурсы продуктивно или направить усилия на присвоение результатов труда слабых. Таким образом, сильный стоит перед тем же выбором, что и индивиды в дилемме заключенных. Слабый же в силу своей слабости не в состоянии присвоить что-либо, принадлежащее сильному⁴⁴.

Таблица 1.4. Сильные и слабые

		Индивид 2 (сильный)	
		«Присваивать»	«Производить»
Индивид 1 (слабый)	«Производить»	2; 27	12; 20
	«Не работать»	4; 17	4; 20

В ситуации, представленной в табл. 1.4, общество сталкивается с двумя возможными причинами неэффективности:

(1) Ресурсы, которые сильные тратят на присвоение собственности, принадлежащей слабым, могли бы быть использованы на продуктивную деятельность.

(2) Решение бездельничать, принимаемое слабыми в ответ на хищническое поведение сильных, приводит к неэффективному для общества результату.

Из табл. 1.4 видно, что, когда все ресурсы используются продуктивно, сильные производят 20 единиц, а слабые — 12. Совокупная выгода общества в этом случае составляет: $12 + 20 = 32$.

Какой же вариант является равновесным по Нэшу⁴⁵? Эффективный результат (12/20) не равновесен по Нэшу, поскольку, если бы сильные решили

⁴⁴ Индивид 2 представляет «сильную» часть общества, а индивид 1 — «слабую» часть общества.

⁴⁵ Мы имеем в виду ситуацию, когда ни сильные, ни слабые не захотят менять свое решение при условии, что решение другого игрока тоже останется неизменным.

потратить часть своих ресурсов на присвоение, их выгода составила бы 27 вместо 20, так как:

(1) Для присвоения результатов труда и имущества слабых сильные тратят 3 единицы своих ресурсов.

(2) Для выживания слабым необходимо 2 единицы ресурсов — ровно столько им оставляют сильные, а 10 забирают себе.

(3) Таким образом, после всех вычислений получаем, что выгоды сильных составляют: $20 + 10 - 3 = 27$.

Ситуация, когда слабые работают, но теряют все средства сверх прожиточного минимума, также не равновесна по Нэшу. Слабые могут улучшить свое положение, производя ровно столько, сколько необходимо, чтобы не умереть от голода. Результат в этом случае меняется на (4; 17), так как:

(1) Выгода слабых, составляющая 4, складывается из выгоды от использования, равной 2, и 2 единиц, которые слабые получают от наличия большого количества свободного времени, используемого на отдых, или от чувства удовлетворения, что сильные теперь не могут поживиться за их счет.

(2) Выгода сильных составляет 17, так как они потратили 3 единицы своих ресурсов на то, чтобы завладеть результатами труда слабых, и лишь потом обнаружили, что взять с них нечего.

Этот результат (4; 17) также не равновесен по Нэшу, поскольку сильные могут перестать тратить ресурсы на бессмысленные попытки завладеть результатами труда слабых. Таким образом, когда сильные используют все свои ресурсы продуктивно, а слабые работают ровно столько, сколько нужно для того, чтобы выжить, результат составит (4; 20).

Кроме того, если сильные перестанут пытаться присвоить результаты труда слабых, то последние для улучшения своего положения могут начать больше работать, и результат деятельности вновь составит (12; 20). Таким образом, мы вернулись к тому, с чего начали, так и не найдя равновесного по Нэшу результата, потому что в отличие от дилеммы заключенных в каждом из вариантов либо у сильных, либо у слабых есть причины изменить свое решение.

Отсутствие доминирующей стратегии

Как правило, начиная поиск равновесного по Нэшу решения, мы пытаемся выяснить, что является доминирующей стратегией каждого из игроков. Однако порой, как, например, в случае с сильными и слабыми, таковой просто не существует. Если слабые работают, наилучшим решением для сильных будет потратить часть своих ресурсов на присвоение результатов их труда; если нет, то наилучший вариант для сильных — потратить все свои ресурсы на производительную деятельность. В то же время если сильные не присваивают чужого, слабые будут работать, в противном случае слабые трудиться не станут.

Смешанные стратегии

Мы не нашли равновесия по Нэшу, так как искали его только среди решений, принимаемых с (полной) определенностью, однако мы можем найти равновесие, если будем рассматривать ситуацию, когда сильные и слабые принимают решения, основываясь на вероятностях выбора тех или иных действий. Ситуация, когда решения принимаются с определенностью, называется равновесием чистых стратегий, а когда решение принимают на основе вероятностей, — равновесием в смешанных стратегиях⁴⁶.

Если сильные уверены, что слабые будут работать, то они будут тратить часть своих ресурсов на присвоение. Если сильные уверены в обратном, то они потратят все свои ресурсы на производство. Если же сильные не уверены в том, что именно предпримут слабые, то они могут избрать произвольную линию поведения. Равным образом, если слабые уверены, что сильные экспроприируют все их излишки, они будут производить ровно столько, сколько нужно для выживания. Если они уверены, что сильные не станут тратить свои ресурсы на присвоение результатов их деятельности, то они будут производить больше. А поскольку слабые не знают, как поступят сильные, то они могут с известной долей вероятности выбрать любую стратегию.

Смешанная стратегия равновесна по Нэшу, так как ни одна из сторон не имеет причин от нее уклоняться. Вероятность того или иного выбора, как правило, не равна 50%. Для игры, представленной в табл. 1.4, нам необходимо найти точные значения вероятностей, определяющих величину — соотношение — смешанной стратегии.

Предположим, что слабые решат: «Мы будем работать с вероятностью 30% и бездельничать с вероятностью 70%», а сильные, в свою очередь, решат: «Мы будем вторгаться в сферу деятельности слабых и забирать результаты их труда с вероятностью 80% или будем продуктивно работать с вероятностью 20%». Пусть P_W — это вероятность того, что слабые будут работать, а P_S — вероятность того, что сильные будут присваивать результаты чужого труда. Тогда равновесная по Нэшу смешанная стратегия, описанная в табл. 1.4, будет достигаться при $P_S = 0,3$ и $P_W = 0,8$. Если мы изменим цифры в табл. 1.4, тогда, естественно, и вероятности будут другими.

Мы получим равновесие, если найдем такие вероятности, при которых сильным и слабым безразлично, какое решение принимать.

⁴⁶ В качестве примера смешанной стратегии приведем ситуацию, когда перед нами стоят две закрытые коробки, при этом мы знаем, что в одной из них лежит бриллиант, а в другой — карандаш. Если нет никакого способа узнать, в какой коробке лежит каждый из этих предметов, то мы можем подкинуть монетку, что даст 50-процентную вероятность (равную 0,5) правильного выбора. Такое поведение — такая «стратегия» — и есть наша смешанная стратегия.

Сильные

Сильные всегда гарантированно могут получить 20 единиц, используя все ресурсы исключительно на цели производства. Таким образом, сильные никогда не станут тратить ресурсы на присвоение, если средние выгоды от этого меньше, чем 20.

Если слабые сделали выбор в пользу работы, сильные получают 27, а если слабые решили не работать, сильные получают лишь 17, зря потратив собственные ресурсы. Предполагаемые выгоды (средние возможные выгоды) сильных от решения присваивать составляют:

$$27P_w + 17(1 - P_w),$$

где P_w — это вероятность, с которой слабые могут принять решение работать. Если предполагаемая выгода сильных от присвоения равняется выгоде, получаемой от направления ресурсов на продуктивную деятельность, то сильным безразлично, на что тратить свои ресурсы.

$$27P_w + 17(1 - P_w) = 20, P_w = 0,3.$$

Слабые

Рассмотрим также варианты, с которыми сталкиваются слабые. Слабые всегда могут получить выгоду, равную 4, приняв решение не работать. Выгода слабых от решения работать зависит от того, какова вероятность P_s — того, что сильные заберут произведенный ими продукт.

Если сильные решат присваивать, то выгода слабых составит лишь 2, а если нет, то выгода равна 12. Тогда предполагаемая выгода слабых от решения трудиться составит:

$$2P_s + 12(1 - P_s).$$

Слабым безразлично, работать или не работать, если $2P_s + 12(1 - P_s) = 4$, или $P_s = 0,8$. Равновесие между сильными и слабыми основано на смешанных стратегиях (процесс выбора которых описан выше).

Разные результаты

В табл. 1.4 представлены четыре возможных результата. Чтобы узнать, какова вероятность каждого из результатов, найдем совместную вероятность⁴⁷. Сумма вероятностей в табл. 1.5 составляет 1.

⁴⁷ Совместную вероятность находим путем перемножения вероятностей, с которыми сильные и слабые принимают решения, приводящие к тому или иному результату.

Мы видим, что наиболее вероятным будет наименее эффективный результат (вероятность 56%), т.е. сильные будут тратить ресурсы на присвоение, а слабые будут бездельничать. К эффективному результату, когда все ресурсы используются продуктивно, общество может прийти лишь с вероятностью в 6%. Мы также видим, что с вероятностью 24% слабые будут работать, а сильные — присваивать и с вероятностью 14% слабые не будут работать, а сильные направят все ресурсы на то, чтобы «производить». Все варианты, когда сильные тратят ресурсы на присвоение и/или слабые решают не работать, неэффективны.

Таблица 1.5. Вероятности исходов для слабых и сильных

		Индивид 2 (сильный)	
		«Присваивать»	«Производить»
Индивид 1 (слабый)	«Производить»	$0,3 \cdot 0,8 = 24\%$	$0,3 \cdot 0,2 = 6\%$
	«Не работать»	$0,7 \cdot 0,8 = 56\%$	$0,7 \cdot 0,2 = 14\%$

Бремя неэффективности

При выборе смешанной стратегии сильные гарантированно получают 20, используя все свои ресурсы продуктивно и не пытаясь присвоить результаты чужого труда.

Слабые гарантированно получают 4, если решают не работать сверх того, что требуется для выживания. Их средняя вероятная выгода от смешанной стратегии также составляет 4. Совокупная средняя выгода при выборе смешанной стратегии: $24 = 20 + 4$. Это меньше, чем $32 = 12 + 20$ в случае, когда все ресурсы используются продуктивно. Потери общества от отсутствия надлежащих законов составляют $8 = 32 - 24$.

Именно поведение сильных является причиной неэффективности, поскольку они имеют достаточно средств для того, чтобы ориентироваться только на собственные интересы. Из совокупной выгоды общества при выборе смешанной стратегии на долю сильных приходится 20, а на долю слабых — лишь 4^{48} , т.е. бремя неэффективности ложится на слабых.

⁴⁸ Мы можем также получить ожидаемую совокупную выгоду (т.е. математическое ожидание, или среднее совокупной выгоды) общества, равную 24, путем перемножения вероятных выгод каждого из результатов в табл. 1.5.

Лень слабых

Наблюдая за поведением слабых, можно прийти к выводу, что им просто лень работать больше, чем требуют того задачи выживания. Однако это впечатление ошибочно. В том, что слабые работают мало, выражается их рациональная реакция на возможность присвоения излишков сильными.

Увеличение эффективности со снижением продуктивности слабых

Изменим одно из значений в табл. 1.4. Представим, что, когда слабые работают с полной отдачей, они получают не 12, а 10. Пересчитав вероятности, получим⁴⁹, что $P_S = 0,75$, а $P_W = 0,375$, т.е. вероятность того, что сильные будут присваивать, теперь составляет 75% (вместо 80%), а слабые будут трудиться с вероятностью 37,5% (вместо 30%).

Совокупная средняя предполагаемая выгода, как и раньше, составляет $20 + 4 = 24$. Возможный совокупный выпуск общества при неполной загрузке слабых: $20 + 10 = 30$. Потери эффективности при грабительском поведении сильных составляют $30 - 24 = 6$, а не 8, как раньше.

Таким образом, при одинаковом объеме ресурсов общество более эффективно, когда слабые работают не в полную силу, поскольку в этом случае сильные менее склонны тратить свои ресурсы на присвоение чужих результатов труда, а слабые в большей степени настроены работать. Идея грабительского поведения менее привлекательна для сильных, потому что при неполной загрузке и взять со слабых удастся меньше.

Выгоды от власти закона

В описанном нами обществе закон не защищает слабых от хищнического поведения сильных. Когда же права частной собственности защищены принудительной силой закона, достигается эффективный результат, равный (12; 20).

В нашем первом примере, где закон не принимался во внимание, общество достигало эффективного результата с вероятностью, составлявшей только 6% (см. табл. 1.5), а неэффективного результата — с вероятностью 94%. Наиболее вероятной (56%) была ситуация, когда сильные тратили часть своих ресурсов на то, чтобы присваивать результаты чужого труда, а слабые решали не работать больше, чем это требуется для выживания. Закон снижает вероятность неэффективности и повышает уровень социальной справедливости.

⁴⁹ Для сильных $20 = P_W 25 + (1 - P_W) 17$, отсюда $P_W = 0,375$. Для слабых $4 = P_S 2 + (1 - P_S) 10$, отсюда $P_S = 0,75$.

Неэтичный мир Ницше

Поведение сильных в отсутствие законодательного регулирования похоже на общество, в котором отсутствуют этические законы и которое описано немецким философом Ф. Ницше (1844—1900). Он верил, что мораль и совесть были изобретены слабыми для самозащиты и что в природе сильные поступают со слабыми, как им заблагорассудится. Точно так же, как сильное животное пожирает слабое, и в человеческом сообществе сильные диктуют свою волю слабым. Интерпретируя Ницше, надо вспомнить различия между нормативным мировоззрением (то, каким бы мы хотели видеть мир) и позитивным (объясняющим и предсказывающим возможное поведение). Ницше не считал нормативным бесчеловечное поведение сильных. Он лишь замечал, что мораль и совесть защищают слабых от сильных, и предсказывал, что в мире, в котором не существует моральных правил, сильные будут диктовать свою волю слабым⁵⁰.

Рабство и феодализм

До сих пор мы не учитывали тот факт, что сильные вполне могут ограничить свободу слабых и заставить их работать. Рабство было распространено в мире вплоть до конца XIX в., а в некоторых регионах существует и по сей день. Феодализм — тоже форма рабства. При феодальной системе знать владела землей, обрабатываемой крепостными, которые обслуживали своих феодалов и, как правило, не могли по собственному желанию изменить место жительства.

1.2.5. Бродячие и оседлые бандиты

Если относиться к сильным как к «бандитам» в силу их хищнического поведения, можно разделить их на две группы — бродячие и оседлые⁵¹. Бродячему бандиту незачем заботиться о будущем слабых, так как завтра он будет уже далеко, грабя таких же слабых в другом месте. В свою очередь оседлый бандит знает, что слабые, ставшие его жертвами сегодня, будут таковыми и завтра. Поскольку оседлые бандиты озабочены перспективами на будущее, а бродячие — нет, их поведение также различается.

⁵⁰ Возможно, Ницше сошел с ума, когда задумался о логических выводах из своих работ. Философ закончил жизнь в сумасшедшем доме, уверившись, что он — дьявол.

⁵¹ Разница в поведении так называемых оседлых и бродячих бандитов была исследована профессором Университета Мэриленда Мансуром Олсоном (1932—1998). См. [Olson, 2000]. <Stationary и roving bandits переводят также как стационарные и странствующие, или гастролирующие, бандиты.>

Единичные и повторяющиеся столкновения

Мы выясняли, какова равновесная смешанная стратегия сильных и слабых в случае, когда предполагается, что взаимодействие их однократно, т.е. более не повторится. В такой ситуации сильные вели себя как бродячие бандиты. Когда же подобные встречи происходят на постоянной основе, т.е. повторяются, и сильные заинтересованы в их продолжении, они ведут себя подобно оседлым бандитам.

Более эффективное поведение оседлого бандита

Оседлые бандиты могут получить результат лучше того, который они получают путем рандомизации своего поведения, описанного равновесием в смешанных стратегиях. Варианты поведения, доступные оседлым бандитам, также улучшают результаты слабых. Таким образом, поведение оседлых бандитов эффективнее по Парето, чем поведение бродячих, поскольку улучшается положение и сильных, и слабых.

В нашем примере бродячие бандиты при разовом взаимодействии захватывают чужую собственность с вероятностью 80%, а слабые работают с вероятностью 30%. Если же столкновения между слабыми и бродячими бандитами постоянно повторяются, получается, что бандиты занимаются присвоением в течении 80% времени, а слабые работают 30% времени.

Если бы у слабых были стимулы работать *все время*, то сильные и слабые могли бы поделить между собой добавочный выпуск слабых. Это выгодно сильным только в том случае, если они собираются оставаться в данной местности и дальше и получать выгоды от добавочного выпуска, т.е. если сильные — оседлые бандиты. Будучи оседлыми бандитами, сильные понимают, что получают больше, если слабые будут работать все время, а не только 30% времени. Сильные, таким образом, заинтересованы в том, чтобы слабые работали постоянно.

В ситуации, когда сильные ведут себя как бродячие бандиты, слабые, получая 4, будут готовы работать больше, если сильные гарантируют им доход, превышающий 4 в каждый отдельно взятый период времени. Сильные могут принимать различные решения, в результате которых доход слабых в среднем составит более 4. Например, они могут объявить, что будут забирать у слабых только 7 (а не 10, как в табл. 1.4), в результате чего слабые, производящие 12, после присвоения получают 5. Предполагаемый доход слабых от трудовой деятельности теперь превышает доход, при котором им все равно, работать или нет, поэтому слабые предпочтут тратить на работу все свое время, а не 30%⁵².

⁵² Если сильные занимаются присвоением 80% времени и отнимают 7, предполагаемый доход слабых, когда они работают постоянно, составляет $0,8 \cdot 5 + 0,2 \cdot 12 = 6,4$, что больше 4.

Таблица 1.6. 100 взаимодействий с оседлым бандитами

Результат	Сильные	Слабые
Производимый выпуск, когда сильными являются оседлые бандиты	+2000	+1200
Потери, связанные с издержками присвоения	-240	
Объем, забираемый сильными у слабых	+560	-560
Выгоды, когда сильными являются оседлые бандиты	2320	640
Выгоды, когда сильными являются бродячие бандиты	2000	400
Выгоды от оседлых бандитов по сравнению с бродячими	320	240

В табл. 1.6 представлены выгоды от поведения оседлых бандитов. Пусть количество взаимодействий между сильными и слабыми равняется 100. Сильные могут вести себя как бродячие бандиты, и в течение 80% времени забирать себе результаты труда слабых, получая каждый раз 10. Сильные могут действовать и как оседлые бандиты, забирая только 7. Реакция слабых на бродячих и оседлых бандитов будет различаться. Сталкиваясь с бродячими бандитами, слабые решат работать только 30% времени, а при взаимодействии исключительно с оседлыми — все время⁵³. Из табл. 1.5 видно, что, когда сильные действуют как оседлые бандиты, их доходы составляют 2320⁵⁴, а доходы слабых равняются 640⁵⁵. Если же сильные ведут себя как бродячие бандиты, их доходы составят 2000 единиц, а доходы слабых — только 400⁵⁶.

⁵³ В табл. 1.6 показано, что после 100 повторных взаимодействий между оседлыми бандитами и слабыми представителями сообщества сильные получают 2000 единиц продукции минус 240 единиц, которые они затратили на присвоение (каждое взаимодействие стоило им 3, а всего столкновений было 80). Работая все время, слабые производят 1200 единиц (100 раз по 12), из которых 560 отдают сильным (по 7 каждый раз, когда приходят сильные, которые присваивают результаты их труда в течение 80% времени).

Значения, приведенные в табл. 1.6, предполагают, что дисконтная ставка равна 0. Иначе при положительной дисконтной ставке нам потребуется дисконтировать будущие выгоды для отражения меньшей ценности будущих выгод по сравнению с сегодняшними. Дисконтную ставку мы рассмотрим в гл. 2.

⁵⁴ Оседлые бандиты имеют 2000 единиц минус ресурсы, потраченные на присвоение (240 единиц), плюс 560 единиц, полученных ими от слабых.

⁵⁵ Слабые производят 1200 единиц, но отдают в пользу сильных 560 единиц.

⁵⁶ Результаты получены путем умножения на 100 результатов разового взаимодействия при смешанной стратегии.

Поведение оседлого бандита, таким образом, более эффективно по сравнению с поведением бродячего, поскольку выгода сильных в этом случае больше на 320, а слабых — на 240.

В табл. 1.6 представлен лишь один из многих возможных путей совместного получения выгоды сильными и слабыми. Сильные могут оказаться и не столь щедрыми, как в примере из табл. 1.6, и забирать не 7, а 8. Пока сильные забирают себе меньше, чем 10, слабые будут стремиться работать все время, разделяя свой добавочный выпуск с сильными.

Сильные например, могут также объявить, что будут забирать по 10 единиц каждый раз, но присвоение будет происходить только в течение 70% времени. Поскольку и в этом случае слабые, постоянно работая, будут получать больше, чем 4, они снова сделают выбор в пользу работы. А их добавочный выпуск позволит улучшить положение и сильных, и слабых⁵⁷.

Заключение соглашений без государственного принуждения

Выполнение обязательств по контрактам обеспечивается на основе законодательства, принятого правительством^{57a}. Выгода от оседлых бандитов достигается при помощи самовыполняющихся контрактов (*self-enforcing contract*), не требующих обеспечения их исполнения посредством государственного вмешательства.

Самовыполняющиеся контракты относительно поведения сильных и слабых скорее неявные и следуют из соответствующих стимулов. Слабые знают, что часть результатов их труда отойдет к сильным. Когда сильные действуют как оседлые бандиты, слабые работают все свое время и смиряются с потерей части выпуска, потому что альтернативное поведение принесло бы им меньший доход. Сильные также проиграют, если решат принять стратегию бродячих бандитов. Таким образом, между слабыми и сильными существует негласное добровольное соглашение, при этом у обеих сторон есть причины его соблюдать.

Как и при всяком соглашении, здесь важна репутация. Сильные в любой момент могут принять решение оставлять слабым меньше, чем 4. В этом случае слабые, утратив доверие к сильным, могут решить, что им выгоднее

⁵⁷ Здесь мы имеем дело с вариантом общего результата, известного как фольклорная теорема для повторяющихся игр. Теорема утверждает, что когда люди, которые участвуют в повторяющихся взаимодействиях, достаточно сильно заботятся о будущем, существует бесконечное множество решений повторяющихся игр. Заключение получило название фольклорной теоремы, поскольку этот результат был широко известен до публикации формального анализа.

^{57a} Необходимость в заключении контрактов обычно возникает при появлении неких непредвиденных обстоятельств или расходов. Сделки сопровождаются заключением контракта, когда со стороны покупателей и продавцов возможны какие-либо действия до завершения сделки (например, в контракте могут быть оговорены сроки оплаты и доставки с указанием штрафа за невыполнение обязательств).

работать только 30% времени, что приведет к снижению доходов сильных (см. табл. 1.6). Сильные заинтересованы в поддержании репутации людей, держащих слово. Слабые же стремятся поддерживать репутацию людей, работающих все время. Если негласное соглашение аннулируется, то и сильные, и слабые вернуться к поведению, характерному для случая с бродячими бандитами, и потеряют дополнительный доход, ради получения которого и заключалось соглашение.

Почему не все бандиты являются оседлыми?

Если существование оседлых бандитов выгоднее для всего общества, то почему все же существуют бродячие бандиты? Смягчение хищнического характера поведения выгодно бандиту, только если он предполагает, что еще вернется, чтобы поживиться за счет сегодняшней жертвы, поскольку будущие выгоды от умеренного хищничества связаны с тем, как повлияет репутация сильных на *будущее* поведение слабых.

Власть закона

Когда сильные действуют как *оседлые* бандиты, эффективность общества не снижается из-за безделья слабых, потому что последние тратят на работу все свое время. Однако даже в этом случае эффективность не является максимальной, так как сильные тратят часть своих ресурсов на присвоение результатов труда слабых. Этой потери эффективности можно избежать, если слабые будут добровольно платить сильным (и если сильным не потребуется тратить свои ресурсы на наблюдение за тем, сколько на самом деле производят слабые).

Когда сильные (независимо от того, действуют ли они как оседлые бандиты или же как бродячие) присваивают часть выпуска слабых, сохраняется социальная несправедливость. Неэффективность и социальная несправедливость перестают существовать при появлении законов, защищающих права частной собственности.

1.2.6. Частная реакция на фиаско власти закона

Мы описали три случая анархии: (1) при рассмотрении дилеммы заключенных, когда двое индивидов находились в равных условиях и их решения базировались лишь на личной материальной выгоде; (2) при рассмотрении ситуации, когда часть граждан имела стойкое внутреннее предубеждение против присвоения чужой собственности; (3) при рассмотрении ситуации, когда у сильных не было никаких моральных ограничений, мешавших им присваивать собственность слабых.

В каждом из этих случаев закон делал более эффективными результаты деятельности. В следующих двух примерах закон будет обеспечивать также достижение социальной справедливости.

В реальной жизни государство не может гарантировать безопасность частной собственности и жизни людей. Жертвы преступления не могут, например, предъявить государству обвинение в неспособности защитить их от преступников или террористов.

Однако ситуация, при которой законность не всегда соблюдается, существенно отличается от анархии, потому что закон в этом случае существует, просто методы сдерживания неэффективны. Применительно к ситуации с сильными и слабыми можно сказать, что некоторые сильные не повинуются закону и продолжают грабить слабых.

Когда законы не действуют, потенциальные жертвы пытаются найти выход из сложившегося положения самостоятельно. Люди могут снизить риск потерь путем страхования имущества. Каждый застрахованный индивид платит страховой компании определенные суммы и тем самым снимает с себя бремя риска. Так, например, если воры угоняют 2% машин, владельцы автомобилей могут воспринимать вероятность угона как часть издержек на содержание машины и снизить риск потери, выплачивая страховые взносы, покрывающие стоимость украденного автомобиля. Страховку можно подкрепить или заменить частными средствами защиты⁵⁸. Частные затраты на страховку и самостоятельную защиту являются дополнительными налогами вдобавок к тем, что собираются на цели финансирования государственной защиты законодательными методами.

«Хищники», целью которых является нанесение ущерба

Мирные люди могут противостоять «хищникам», целью которых является не получение материальных благ, а нанесение максимально возможного ущерба. Ущерб, который могут причинить такие «хищники» (например, лишение жизни), слишком велик, чтобы его могла покрыть страховка. Средства личной защиты могут также не принести пользы. В этом случае единственным выходом является передача функций охраны имущества и жизни государству⁵⁹.

1.2.7. Негативный взгляд на права собственности

Несмотря на все выгоды от существования в обществе частной собственности, иногда она рассматривается как отрицательное явление. Например, мож-

⁵⁸ Автомобиль, например, можно снабдить сигнализацией, а дом — «тревожной кнопкой» или частной охраной.

⁵⁹ Когда мы принимаем во внимание существование законов, нас интересует прежде всего то, как избежать анархии в обществе. В гл. 2 мы рассмотрим смежные вопросы национальной обороны от иностранных агрессоров.

но сказать, что частные права собственности способны превратить благородного человека в жадного, побуждая его накапливать все больше и больше богатств.

Другим отличительным свойством частной собственности является сохранение статус-кво. Например, при сохранении прав собственности феодальное общество навсегда останется феодальным или неравномерное распределение богатства закрепится в стране, где королевская семья и знать владеют большей частью или даже всей землей. Желание прервать наследование собственности всегда было одной из основных причин революций. Однако изучение причин революций и стран, где степень богатства определяется количеством земли, не является предметом данной книги. Мы еще будем рассматривать права собственности с точки зрения выгоды их существования по сравнению с анархией. В заключительном разделе этой главы мы обратимся к странам, в которых предпринимались попытки избавить людей от жадности и уменьшить степень расслоения общества путем ограничения или запрета частной собственности. Мы увидим, что такие общества преуспели намного меньше по сравнению со странами, где права частной собственности защищены законодательно. Но прежде чем перейти к следующему разделу, подведем итоги.

1.2.8. Резюме

В данном разделе мы рассмотрели, какие действия предпринимает государство для обеспечения законности. Мы отметили, что *власть закона* — это не то же самое, что власть государства. Власть закона — это не власть правительства, а власть, основанная на принципах, таких, как защита собственности и жизни. Государство, таким образом, следит за соблюдением законов, но не определяет правовые принципы.

Законодательно зафиксированные права собственности позволяют получать доход на рынках. Особенно это касается финансового рынка и рынка материальных и нематериальных активов.

Более того, в отсутствие правового регулирования присвоение результатов чужого труда привлекательнее, чем производство (см. дилемму заключенных). Независимое эгоистичное поведение, которое благодаря существованию «невидимой руки» является положительным явлением на конкурентном рынке, в условиях дилеммы заключенных становится источником общественной неэффективности.

Уважение прав частной собственности может обрести статус рационального поведения, если существует страх неизбежного наказания за их несоблюдение. Для этого государство создает специальные институты устрашения и наказания. Хотя граждане могут предпринять частные меры для защиты своей собственности, более эффективным методом будет обеспечение коллективной защиты при помощи принудительной силы закона. Более того, необходимость частных затрат на защиту не согласуется с принципом равенства всех перед законом.

Сначала мы рассмотрели состояние анархии в условиях дилеммы заключенных, когда люди заботятся только о личных материальных выгодах и не связаны моральными ограничениями. Когда есть люди, руководствующиеся этическими принципами, и люди без моральных ограничений, власть закона обеспечивает эффективность и защищает людей с моральными устоями от обмана.

Мы также исследовали источники неэффективности в обществе, где сильные ведут себя неэтично по отношению к слабым. При однократном взаимодействии в отсутствие власти закона сильные используют имеющиеся ресурсы в попытках экспроприировать собственность слабых, слабые же работают только для того, чтобы выжить. Слабые не являются ленивыми, но реагируют таким образом на хищническое поведение сильных. Мы заметили, что чем более производительными оказываются слабые, тем более неэффективным является общество. При повторяющихся взаимодействиях, когда сильные заботятся о будущем и действует скорее как оседлые, а не бродячие бандиты, они создают стимулы для слабых работать постоянно. Но общество остается неэффективным (и несправедливым) вследствие хищнического поведения сильных. Власть закона, защищающего собственность и выпуск слабых, элиминирует неэффективность и несправедливость.

Мы видели, что власть закона не всегда обеспечивает эффективное содержание. Когда ущерб от хищнического поведения достаточно мал, страхование позволяет объединять риски (*pooling of risk*). Когда же ущерб от хищнического поведения слишком велик, чтобы полагаться на страхование как единственное решение, частные расходы на личную защиту нередко дополняют общественные расходы на обеспечение власти закона. Мы говорили об ограничениях, связанных с использованием мер частной защиты в ситуациях, когда общество сталкивается с хищниками, не идущими на компромиссы. Мы также заметили, что несмотря на выгоды от содействия рынкам и прекращения анархии, права частной собственности, защищаемые властью закона, не всегда и не у всех получают позитивную оценку.

Вопросы

1. Почему власть закона — это не то же самое, что власть государства?
2. Почему существование рынков требует власти закона?
3. Какова взаимосвязь между рынком капитала и властью закона?
4. Почему отсутствие власти закона является источником неэффективности, даже если люди не продают и не покупают на рынке?
5. Почему тогда, если Робин Гуд был по-своему справедлив, мы считаем его поведение нежелательным для общества? Описывает ли дилемма заключенных взаимоотношения Робина Гуда и шерифа Ноттингема?

Приложения к главе 1

1А: Эффективность конкурентного рынка

В этом приложении эффективность конкурентного рынка рассматривается более подробно.

Максимальная выгода от потребления

Если рыночная цена равна P , покупатель, или потребитель (его мы обозначаем индексом i), максимизирует полезность, покупая такое количество товара q_{bi} , чтобы предельная выгода от потребления стала равна рыночной цене:

$$P = MB_i(q_{bi}). \quad (S1.1)$$

На рис. S1.1 изображены кривые предельной выгоды двух покупателей, выбирающих количества товара q_{b1} и q_{b2} при рыночной цене P . Поскольку оба покупателя имеют дело с одной и той же рыночной ценой, их предельные выгоды от потребления товара равны. На рис. S1.1 мы видим, что:

$$P = MB_1(q_{b1}) = MB_2(q_{b2}). \quad (S1.2)$$

Если число покупателей равно n , предельная выгода от потребления товара равна рыночной цене для каждого из них:

$$P = MB_1(q_{b1}) = MB_2(q_{b2}) = MB_3(q_{b3}) = \dots = MB_n(q_{bn}). \quad (S1.3)$$

Рыночная кривая спроса на товар представляет собой сумму n индивидуальных кривых спроса:

$$Q_b = \sum_{j=1}^n q_{bj}. \quad (S1.4)$$

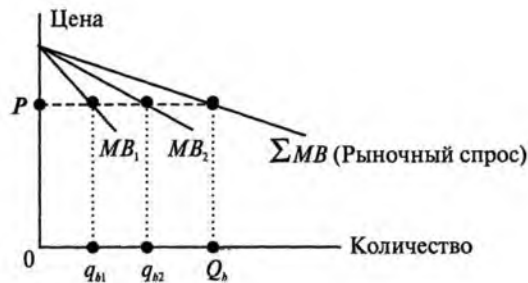


Рис. S1.1. Вывод рыночной кривой спроса

Размер общей выгоды от потребления $B(Q_b)$

$$B(Q_b) = B(q_{b1} + q_{b2} + \dots + q_{bn}) \quad (S1.5)$$

зависит от того, каким образом выпуск Q_b распределяется между n покупателями.

Распределение товаров между группой потребителей максимизирует совокупную выгоду, выраженную (S1.5), если

$$MB_1(q_{b1}) = MB_2(q_{b2}) = \dots = MB_n(q_{bn}). \quad (S1.6)$$

Можно заметить, что условие (S1.6) и условие (S1.3), которым описывается результат, когда индивидуальные покупатели независимо принимают решения о покупке, совпадают. Отсюда следует, что совокупная выгода от потребления максимальна, когда индивидуальные покупатели принимают рыночные решения исходя только из собственных интересов.

Минимальные издержки предложения

В условиях конкурентного рынка отдельный продавец j преследует собственный интерес, максимизируя прибыль. Он максимизирует прибыль, выбирая объем выпуска так, чтобы рыночная цена равнялась предельным издержкам производства:

$$P = MC_j(q_{sj}). \quad (S1.7)$$

На рис. S1.2 изображены кривые предельных издержек двух производителей, для которых

$$P = MC_1(q_{s1}) = MC_2(q_{s2}). \quad (S1.8)$$

Сумма кривых предельных издержек двух производителей на рис. S1.2 дает кривую рыночного предложения. Если на рынке существует m индивидуальных продавцов с одинаковыми предельными издержками, то

$$P = MC_1(q_{s1}) = MC_2(q_{s2}) = \dots = MC_m(q_{sm}). \quad (S1.9)$$

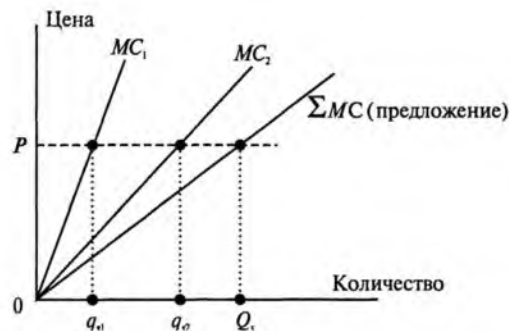


Рис. S1.2. Кривая рыночного предложения

Общий выпуск составляет

$$Q_s = \sum_{j=1}^m q_{sj}. \quad (S1.10)$$

Чтобы обеспечить эффективность предложения, мы требуем, чтобы объемы выпуска производителей минимизировали общие издержки $C(Q)$. Общие издержки предложения зависят от объемов предложения каждого производителя:

$$C(Q_s) = C(q_{s1} + q_{s2} + \dots + q_{sm}). \quad (S1.11)$$

Чтобы общие издержки предложения, описанные выражением (S1.11), были минимальны, предельные издержки производства для всех m производителей должны быть равны:

$$MC_1(q_{s1}) = MC_2(q_{s2}) = \dots = MC_m(q_{sm}). \quad (S1.12)$$

Когда индивидуальные производители независимо принимают рыночные решения, описываемые (S1.9), условие (S1.12) соблюдается. Следовательно, независимые решения конкурирующих производителей об объеме выпуска минимизируют общие издержки рыночного предложения.

Эффективность

Мы определяем эффективность как максимизацию величины $W = B - C$, где B — общая выгода покупателей, а C — общие издержки производителей. Эффективность, следовательно, требует, чтобы

$$MB(Q) = MC(Q). \quad (S1.13)$$

Дополнительно для максимизации W требуется, чтобы

$$\frac{\partial MB}{\partial Q} < \frac{\partial MC}{\partial Q}. \quad (S1.14)$$

Оно соблюдается в состоянии «обычного» рыночного равновесия, где кривая спроса имеет отрицательный наклон, а кривая предложения — положительный или нулевой (горизонтальна).

Неустойчивые рыночные равновесия

Рис. S1.3 соответствует рынку товара, кривая предложения которого имеет отрицательный наклон. Такая кривая рыночного предложения возникает, например, если расширение рыночного предложения снижает издержки конкурирующих производителей за счет совместного использования одного и того же человеческого капитала и вспомогательных отраслей. Производители наукоемкой продукции часто располагаются друг возле друга, чтобы использовать подобные возможности по сокращению издержек. На рис. S1.3 рыночные равновесия достигаются в точках 1 и 2. Обе точки удовлетворяют условию $MB = MC$, но только точка 2 удовлетворяет условию (S1.14). Следовательно, в точке 1 величина $W = B - C$ достигает локального минимума. Сово-

купные общественные потери при объеме выпуска Q_1 соответствуют заштрихованной области. Общество находится в лучшем положении при нулевом выпуске, чем в точке 1 при выпуске Q_1 . В рыночном равновесии в точке 2, где производится Q_2 , условие максимизации W (S1.14) соблюдается и W достигает максимума.

В условиях конкурентного механизма приспособливания нежелательное рыночное равновесие в точке 1 на рис. S1.3 неустойчиво. Начиная с любого уровня выпуска ниже Q_1 , величина предложения будет снижаться до нуля. Начиная с любого уровня выпуска выше Q_1 , величина предложения вырастет до Q_2 . Таким образом, рынок уходит от неэффективного равновесия в точке 1. Желательное равновесие в точке 2, напротив, устойчиво. Если величина предложения оказывается ниже или выше эффективной величины Q_2 , давление рыночных сил приближает ее к этой эффективной величине. Действие конкурентного механизма приспособления выпуска гарантирует, что рынок находится в состоянии эффективного равновесия или вообще ничего не производится. Отметим, что в принципе рынок может оказаться в состоянии неэффективного равновесия, но любое незначительное изменение спроса или предложения нарушило бы это состояние.

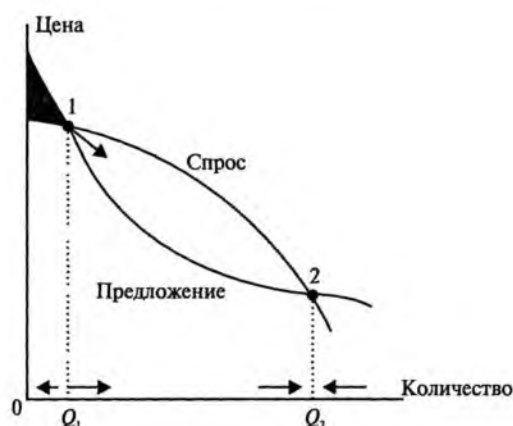


Рис. S1.3. Устойчивые и неустойчивые рыночные равновесия

1В: Эффективность конкурентной экономики

В *Приложении 1А* мы обсуждали эффективность конкурентного рынка, рассматривая рынок изолированно. Таким образом, в *Приложении 1А* мы исследовали частичное равновесие, поскольку изучали один из многих рынков, составляющих экономику. Теперь мы продемонстрируем эффективность экономики конкурентных рынков с помощью теории *общего равновесия*, анализируя все составляющие экономику (взаимосвязанные) рынки. Нарочито упростим картину. Рассмотрим экономику, состоящую из двух индивидов, в которой два фактора производства используются для производства двух потребительских благ. Нас интересует распределение ре-

сурсов в этой экономике. Мы продемонстрируем, что в экономике конкурентных рынков (1) факторы производства, или ресурсы, эффективно распределяются между производством различных благ, (2) комбинация производимых в экономике благ максимизирует стоимость (*value*) выпуска и (3) произведенные блага эффективно распределяются между потребителями.

Эффективное распределение ресурсов

На рис. S1.4 изображена экономика с двумя факторами производства — трудом (L) и капиталом (K). В общем случае предложение факторов зависит от платы за них. Рисунок S1.4 сделан с упрощающей предпосылкой, что предложение факторов фиксировано и не зависит от цен на них.

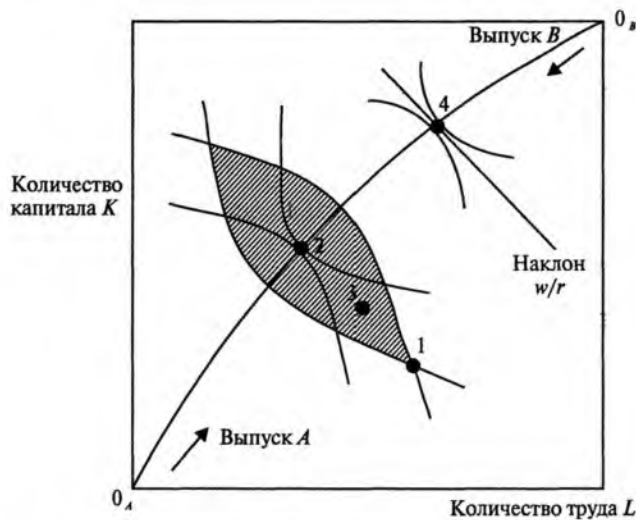


Рис. S1.4. Распределение факторов производства

Каждая точка на рис. S1.4 соответствует некоторому распределению факторов между производством блага A и производством блага B . Парето-эффективные распределения лежат на *контрактной кривой* $0_A 0_B$, которая состоит из всех тех точек, где изокванты обоих благ касаются друг друга (имеют общую касательную). Точка 2 на контрактной кривой представляет собой Парето-оптимум, поскольку не существует способа сдвинуться из этой точки так, чтобы увеличить выпуск одного блага, не сократив выпуск другого². Точка 1 является неэффективным распределением, по-

² Сдвиг от точки 2 вверх по контрактной кривой увеличивает производство блага A , но сокращает производство блага B . Сдвиг от точки 2 вниз по контрактной кривой увеличивает производство B за счет производства A . Сдвиг от точки 2 в точку вне контрактной кривой либо сокращает производство обоих благ, либо увеличивает выпуск одного за счет другого.

сколько во всех точках внутри заштрихованной области между двумя изоквантами, пересекающимися в точке 1, производство обоих благ выше. Движение из точки 1 вдоль одной из двух изоквант соответствует увеличению производства одного блага при постоянном уровне производства другого. Из любой Парето-неэффективной точки, подобной 1, распределение может быть изменено до точки, подобной 3, доминирующей над 1 по Парето в том смысле, что в ней производится больше обоих благ. Из любой точки, подобной 3, распределение может быть изменено до точки, подобной 2, которая является Парето-эффективной (и которая доминирует по Парето над точкой 3).

Когда индивиды принимают решения об использовании факторов производства на конкурентных рынках факторов, экономика находится на контрактной кривой и распределение ресурсов эффективно по Парето. В экономике конкурентных рынков все фирмы, независимо от того, что они производят, покупают факторы производства на одних и тех же конкурентных рынках факторов; следовательно, каждая из них платит за услуги покупаемого фактора (т.е. его цену) столько же, сколько и другие. Обозначим w рыночную ставку заработной платы, по которой все фирмы приобретают услуги труда, и r стоимость капитала (предположим, что r – это выплаты фирм людям, предоставившим им капитал). Технологии производства двух благ, представленные на рис. S1.4 изоквантами, таковы:

$$q_i = F(K, L_i) \quad i = A, B.$$

Выручка фирмы j , производящей блага A , составляет

$$v_A^j = P_A F^A(K_A, L_A).$$

Прибыль фирмы j , производящей товар A , равна

$$\pi_A^j = P_A F^A(K_A, L_A) - wL_A - rK_A.$$

Фирма, производящая товар A , подбирает количества используемого ею труда и капитала так, чтобы выполнялись следующие условия:

$$\frac{\partial \pi_A^j}{\partial L_A^j} = P_A \frac{\partial F^A}{\partial L_A^j} - w = 0, \quad \frac{\partial \pi_A^j}{\partial K_A^j} = P_A \frac{\partial F^A}{\partial K_A^j} - r = 0, \quad (S1.17)$$

откуда вытекает:

$$w = P_A \frac{\partial F^A}{\partial L_A^j} \equiv P_A MP_L^A, \quad r = P_A \frac{\partial F^A}{\partial K_A^j} \equiv P_A MP_K^A. \quad (S1.18a)$$

Точно такие же условия выполняются и для фирм, производящих товар B . Для этих фирм они имеют следующий вид:

$$w = P_B \frac{\partial F^B}{\partial L_B^j} \equiv P_B MP_L^B, \quad r = P_B \frac{\partial F^B}{\partial K_B^j} \equiv P_B MP_K^B. \quad (S1.18b)$$

Наклон изокванты определяется так:

$$\frac{MP_L^i}{MP_K^i}, \quad i = A, B. \quad (S1.19)$$

Поскольку в каждой точке Парето-эффективной контрактной кривой (последние два понятия могут быть нетождественными для случая обмена в модели с производством) наклоны изоквант совпадают, то имеет место соотношение:

$$\frac{MP_L^A}{MP_K^A} = \frac{MP_L^B}{MP_K^B} \quad (S1.20)$$

Конкуренция на рынках факторов производства также обеспечивает соблюдение условия (S1.20). Объединив выражения (S1.18a) и (S1.18b), мы увидим, что, когда фирмы покупают факторы производства на конкурентных рынках, то

$$\frac{MP_L^A}{MP_K^A} = \frac{w}{r} = \frac{MP_L^B}{MP_K^B}, \quad (S1.21)$$

где w/r — отношение цен на труд и капитал, или относительная цена труда в единицах капитала. Обратившись к точке 4 на рис. S1.4, мы видим, что это отношение цен равно наклону касательной к изоквантам A и B , пересекающимся на контрактной кривой. Руководствуясь установившимся в результате конкуренции соотношением цен на труд и капитал, фирмы выбирают некоторую комбинацию факторов производства из точек на контрактной кривой.

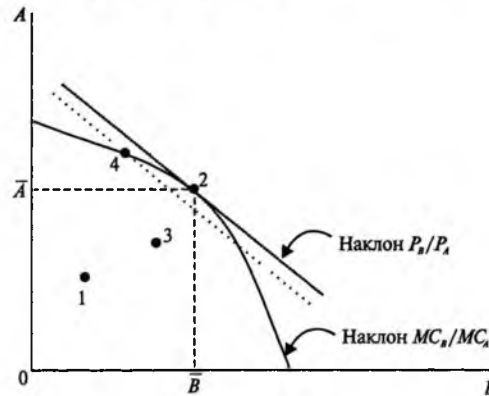


Рис. S1.5. Конкурентные рынки конечных благ

Поступая так, конкурентные фирмы тем самым обеспечивают эффективное распределение всех ресурсов в экономике.

Выбор производимой комбинации благ

Используя ту информацию о возможных комбинациях благ, которая заложена в изоквантах, мы можем вывести границу производственных возможностей экономики, изображенную на рис. S1.5. Точки 1 и 3 на рис. S1.5 находятся под кривой производственных возможностей, поскольку соответствующие распределения факторов неэффективны по Парето. Точки 2 и 4, представляющие Парето-эффективные распределения ресурсов, лежат на кривой производственных возможностей.

В точке 2, где объемы производства благ A и B составляют соответственно \bar{A} и \bar{B} , а цены на них равны соответственно P_A и P_B , максимизируется стоимость совокупного выпуска в экономике (или, иначе говоря, национальный доход), равная:

$$Y = P_A \bar{A} + P_B \bar{B} . \quad (S1.22)$$

При заданной относительной цене благ P_A/P_B мы хотим, чтобы экономика работала именно в точке 2, а не в какой-нибудь другой — например, точке 4, где стоимость совокупного выпуска была бы ниже. В точке 2 линия относительных цен является касательной к кривой производственных возможностей. Наклон этой кривой соответствует отношению предельных издержек производства MC_B/MC_A . На конкурентных рынках благ фирмы выбирают свой объем производства, исходя из равенства цен предельным издержкам:

$$P_A = MC_A, P_B = MC_B. \quad (S1.23)$$

Следовательно, если рынки конкурентны, то

$$\frac{P_B}{P_A} = \frac{MC_B}{MC_A} . \quad (S1.24)$$

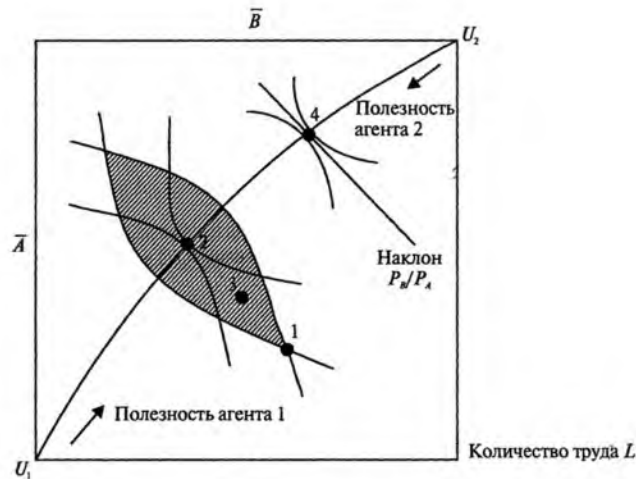


Рис. S1.6. Парето-эффективное распределение благ между потребителями

Конкуренция на рынках потребительских благ гарантирует, что в экономике производится именно та комбинация благ, которая максимизирует стоимость совокупного выпуска, соответствующую точке 2 на рис. S1.5. Если бы относительные цены P_B/P_A изменились, точка с максимальной стоимостью совокупного выпуска сместилась бы (от точки 2) к другой точке касания, по мере того как фирмы изменяли бы структуру выпуска, чтобы уравнивать соотношения предельных издержек производства и относительных цен.

Эффективное потребление

Блага, производимые в точке 2 на рис. S1.5, распределяются среди потребителей. На рис. S1.6 изображены кривые безразличия двух потребителей, 1 и 2. Длина и высота «коробки» («ящика»), изображенной на рис. S1.6, соответствуют доступным количествам тех двух благ, которые можно распределить между потребителями³. Распределение благ в точке 1 на рис. S1.6 неэффективно по Парето. Точка 3 доминирует по Парето точку 1. Точка 2 доминирует по Парето точку 3 и является Парето-эффективной. Парето-эффективная точка 2 лежит на контрактной кривой.

Контрактная кривая состоит из всех точек касания кривых безразличия потребителей. Наклон кривой безразличия определяется как

$$MRS_{AB}^i \equiv \frac{MB_B^i}{MB_A^i}, \quad i = 1, 2 \text{ — потребители.} \quad (S1.25)$$

Поскольку в точках, принадлежащих контрактной кривой, кривые безразличия касаются, то

$$MRS_{AB}^1 = MRS_{AB}^2 \quad (S1.26)$$

Распределение благ между потребителями эффективно по Парето, если соблюдено условие (S1.26). На конкурентных рынках покупатели выбирают количество товара, приравнявая рыночную цену к предельной выгоде от его потребления:

$$P_A = MB_A^i; P_B = MB_B^i; \quad i = 1, 2. \quad (S1.27)$$

Поскольку на конкурентных рынках все покупатели имеют дело с одними и теми же рыночными ценами, то, как и на рис. S1.6,

$$MRS_{AB}^1 = \frac{P_B}{P_A} = MRS_{AB}^2. \quad (S1.28)$$

Выражение (S1.28) эквивалентно (S1.26). Следовательно, в конкурентной экономике рыночные распределения, определяемые индивидуальными решениями покупателей, лежат на контрактной кривой, а значит, Парето-эффективны. Из (S1.28) мы видим, что распределение товаров между покупателями с помощью рыночного механизма эффективно в отсутствие ценовой дискриминации, т.е. если все покупатели платят одну и ту же цену. Ценовая дискриминация может быть несправедливой, когда отдельные люди выигрывают от льгот, в которых отказано другим. Заметим, что ценовая дискриминация также неэффективна.

Одновременность

Итак, мы последовательно рассмотрели три решения: (1) как распределять факторы между производством различных благ, (2) как выбрать комбинацию благ для производства и (3) как распределить произведенные блага между потребителями. Эти

³ Рисунки S1.6 и S1.4 отличаются лишь тем, что на первом перераспределяются выпуски, а на последнем — затраты.

решения требуют одновременного наличия некоторой информации. На рис. S1.6 например, относительные цены товаров зависят от информации, определяем потребительскими предпочтениями на рис. S1.6.

Эффективность и начальное распределение дохода

На рисунке S1.7 изображены кривые безразличия двух людей, обладающих разным доходом и предпочтениями. До тех пор пока при принятии решений эти люди имеют дело с одними и теми же рыночными ценами, их объемы и структура потребления, установившиеся на конкурентных рынках, лежат на контрактной кривой рис. S1.6 и, следовательно, Парето-эффективны. От первоначального распределения доходов зависит то, в какой именно точке контрактной кривой будет расположено это эффективное распределение.

Международная торговля

На рис. S1.8 линией, соединяющей точки 2 и 5, изображены возможности международной торговли. С помощью международной торговли экономика, производя максимальный по стоимости совокупный продукт (в точке 2), обеспечивает совокупное потребление, соответствующее точке 5, лежащей вне границы индивидуальных («домашних») производственных возможностей (т.е. не учитывающей дополнительные возможности международной торговли). Чтобы потреблять в точке 5, экономика обменивает $(\bar{A} - \bar{A})$ товара A на $(\bar{B} - \bar{B})$ товара B . Мы видим, что при международной торговле экономика приобретает дополнительные возможности для потребления, превосходящие по Парето те, которые она имела бы без учета международной торговли.

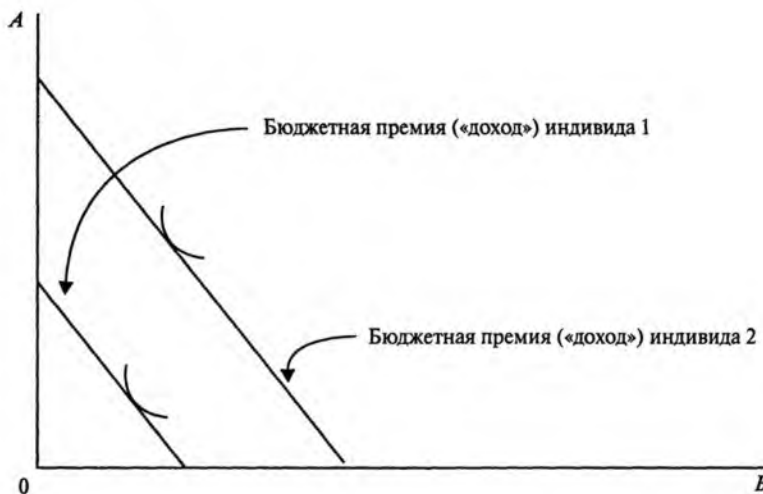


Рис. S1.7. Распределение доходов и эффективность

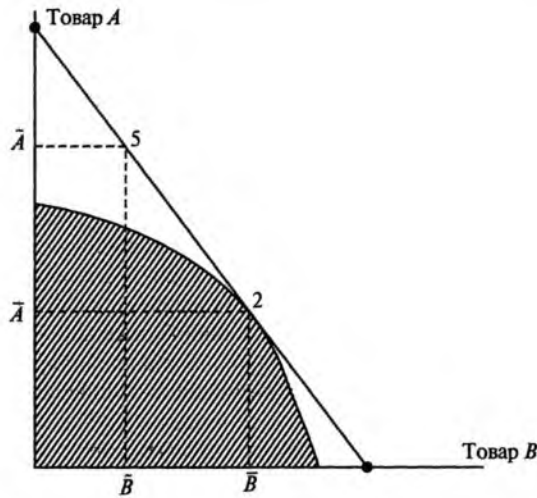


Рис. S1.8. Эффективность свободной международной торговли

Выводы

Мы показали, как конкурентная экономика достигает трех целей: (1) эффективное распределение ресурсов между производством различных благ, (2) производство комбинации благ, максимизирующей стоимость совокупного выпуска в экономике (национальный доход), и (3) эффективное распределение благ между потребителями. Эффективность достигается в результате принятия рыночных решений индивидами, не обладающими никакой информацией сверх той, что необходима для принятия этих индивидуальных решений. Эффективность совместима с различными вариантами начального распределения доходов и возрастает при наличии возможностей международной торговли.

1С: Аргументы в пользу коллективной собственности

В разделе 1.3 описывается экономика с коллективной собственностью, которая служит основой для максимального участия государства в экономике (*maximal government*). Власть закона и частная собственность обеспечивают эффективность и личную свободу при минимальном участии государства. Тем не менее были приведены доводы в пользу того, что благосостояние общества может быть выше при максимальном участии государства. Коллективная собственность была предложена в качестве желательной альтернативы, поскольку она позволяет устранить социальное неравенство и различия в личном благосостоянии. Кроме того, мы привели некоторые аргументы в пользу того, что рынки «эксплуатируют». Однако идея о том, что рынки «эксплуатируют», противоречит идее взаимной выгоды, получаемой покупателями и продавцами от добровольных рыночных трансакций. Каким образом

можно эксплуатировать человека, который добровольно соглашается что-то купить или продать? Предложенный ответ состоял в том, что работодатели в рыночной экономике могут войти в сговор и установить ставки заработной платы на таком низком уровне, что у людей не будет иного способа выжить, кроме работы на износ. Сговор работодателей был предложен и в качестве объяснения существования безработицы в рыночной экономике с частной собственностью. Безработные составляют «резервную армию», ожидающую у ворот фабрики. Ежедневно наблюдая эту армию по дороге на работу, работники понимают, насколько неразумно жаловаться на уровень заработной платы или условия труда. При централизованном контроле за экономическими решениями и коллективной собственности рынки труда (равно как и все остальные) могут быть устранены, и люди могут назначаться на ту или иную работу. Обеспечивается полная занятость, и характерных для рыночной экономики бизнес-циклов не наблюдается. Гарантии занятости и доход наемных работников, таким образом, не зависят от роста и спада, как это имеет место в рыночной экономике с частной собственностью.

В пользу коллективной собственности, принадлежащей всем работникам, выдвигался и следующий аргумент: все, что когда-либо было произведено, было произведено приложенными в прошлом усилиями труда и тем самым законно принадлежит только труду. Иными словами, капитал, или собственность, существующие сейчас, были созданы трудом дня вчерашнего, и поскольку вчерашние работники создали существующее сегодня богатство, все богатство или капитал по праву принадлежит только работникам⁴. Отсюда следует, что, если существующий капитал не полностью принадлежит сегодняшним работникам, имело место воровство или присвоение собственности работников путем эксплуатации. Следовательно, собственность, не принадлежащая работникам, является «краденой».

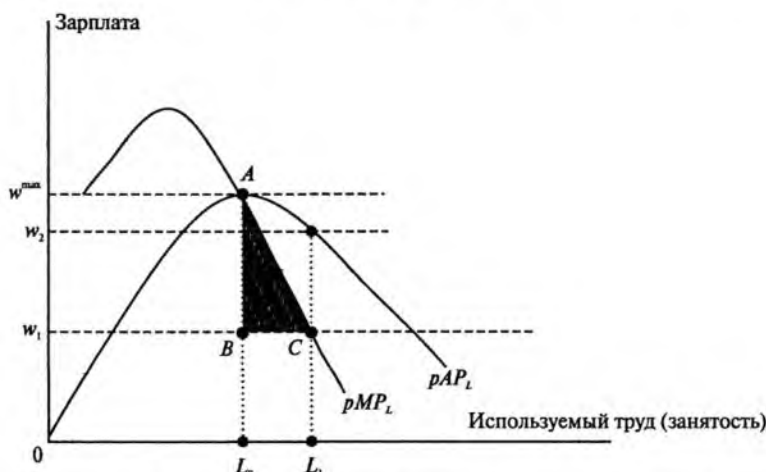


Рис. S1.9. Принятие решений о найме для фирмы, управляющейся работниками

⁴ Говоря словами Карла Маркса [Marx, 1994, оригинал 1857—58, с.121], «никакое производство невозможно без орудия производства, даже если это орудие — всего лишь человеческая рука. Никакое производство не может иметь места без аккумулированного прошлого труда. Капитал есть овеществленный прошлый труд».

1D: Фирма, управляемая работниками

При коллективной собственности не существует частных владельцев капитала, которые принимали бы решения о найме рабочих; это делают сами рабочие, которые и управляют фирмой-кооперативом. Такая фирма находится в собственности своих членов — своих же работников! — максимизирующих прибыль на одного работника, а не общую прибыль. Фирма, находящаяся в частной собственности, рассматривает заработную плату в качестве издержек. Для членов производственного кооператива она, напротив, является выгодой. Самим себе выплачивая заработную плату, рабочие заинтересованы в том, чтобы она была как можно более высокой. На рис. S1.9 самая высокая заработная плата, которую работники в состоянии себе выплатить, составляет w^{\max} и равна максимальной величине среднего продукта труда в денежном выражении, pAP_L . Это значение заработной платы достигается при численности членов кооператива, равной L_0 .

Конкурентная (частная!) фирма выбирает величину нанимаемой рабочей силы так, чтобы максимизировать прибыль, заданную как $pY - wL$, где Y — выпуск, а w — рыночная ставка заработной платы. Следовательно, прибыль максимизируется при таком количестве рабочих, при котором $pMP_L = w$, т.е. стоимость предельного продукта труда равна ставке заработной платы. Такое количество труда будет эффективным, поскольку предельная выгода от найма очередного работника равна pMP_L , а предельные издержки его найма составляют именно w . На рис. S1.9 изображена рыночная ставка заработной платы w_1 , для которой максимизирующее прибыль (и эффективное) количество работников равно L_1 , что превышает количество членов производственного кооператива L_0 .

Неэффективность найма L_0 вместо L_1 работников измеряется объемом выпуска, потерянным за счет меньшего количества нанятой рабочей силы. Дополнительные $(L_1 - L_0)$ работников увеличивают общую стоимость выпуска на величину площади, лежащей под кривой pMP_L от L_0 до L_1 , и увеличивают издержки на величину площади, равной $w(L_1 - L_0)$. Их разность равна площади заштрихованной фигуры ABC , которая, в свою очередь, равна потерям эффективности и прибыли из-за решения производственного кооператива максимизировать заработную плату своих членов.

Перед членами производственного кооператива стоит дилемма. Если они дополнительно нанимают $(L_1 - L_0)$ рабочих по рыночной ставке заработной платы, они получают прибыль, равную ABC ; но при этом они будут вынуждены поступиться принятым в кооперативе принципом равенства, нанимая новых рабочих за меньшее вознаграждение, чем получают они. Если соблюдать принцип равенства, новым рабочим должно быть позволено стать членами кооператива. Дополнительно приняв $(L_1 - L_0)$ членов, кооператив снизит среднюю величину заработной платы до w_2 . Это не согласуется с максимизацией дохода каждого члена кооператива.