

Рис. 3. Типы равновесия на рынке с асимметричной информацией.

a — в состоянии равновесия на рынке предлагаются обе градации качества; в точке равновесия выполняется соотношение $P_E = (P_0Q_0 + P_1Q_1)/Q_E$; *б* — хорошие единицы полностью вытеснены с рынка; *в* — равновесный объем сделок равен нулю.

При большей дифференциации хороший товар полностью вытесняется плохим — имеет место так называемый эффект «лимонов» (рис. 3,б). Наконец, плохой товар может быть настолько плох, что при любом объеме цена спроса на него меньше цены предложения (рис. 3,в), и сделки на таком рынке не состоятся вовсе.

РАЗДЕЛ 2

Эффекты асимметрии

Неблагоприятный отбор

Если бы асимметрия информации и порождаемые ею эффекты сказывались только на рынках поддержанных вещей, едва ли она заслуживала бы того внимания, которое сегодня уделяется ей в экономической науке. Но в действительности она распространена весьма широко; вероятно, не будет преувеличением сказать, что в той или иной мере асимметрия информации присутствует на всех рынках, только в одних случаях ее действие ничтожно, в других — весьма значительно.

В примере, рассмотренном в предыдущем разделе, продавцы располагали конкретной информацией о товаре, покупатели оценивали его статистически. Такая ситуация характерна для товарных рынков, но не только для них. Подобные явления наблюдаются на рынках труда. Нанимающийся на работу (продавец трудовых услуг) имеет конкретное представление о своей профессиональной подготовленности, о своих умениях, физических возможностях и т. д., словом, о качестве располагаемого им человеческого капитала. Работодатель (покупатель трудовых услуг) имеет статистическое представление о категории работников, к которой может быть отнесен данный человек: ему известны пол, возраст, образование и, возможно, еще некоторые характеристики. Ставка заработной платы устанавливается работодателем на основе его представлений о статистической структуре предложения труда. Она может вполне устроить работников с низкими деловыми данными, но может показаться недостаточной для работника с высоким профессиональным уровнем. Следствием явится соответствующее изменение структуры предложения, и равновесие на рынке будет подчинено тем же условиям, которые мы рассмотрели для случая товарного рынка.

Асимметрия информации на различных рынках

Но возможна и противоположная ситуация, когда покупатель обладает более полной информацией об объекте сделки, чем продавец.

В качестве примера рассмотрим рынок страховых услуг. Пусть для определенности речь идет о страховании строений от пожара. Страховая фирма (продавец услуги) знает, что на 1000 одноэтажных деревянных строений в течение года в среднем приходится один пожар. Пренебрежем рискофобией страховой фирмы, ее трансакционными затратами и т. д. и будем считать, что она устанавливает годовой страховой взнос в размере $\frac{1}{1000}$ стоимости строения. Таким образом, собираемая фирмой сумма страховых взносов окажется как раз достаточной для выплаты погорельцам — при условии, что страхуются *все* строения такого рода.

Но в действительности покупатели страховых услуг — страхователи — сами принимают решения о том, стоит ли им страховать свое строение. Скажем, г-н А — ответственный и хозяйственный человек, следящий за состоянием электропроводки и другими

возможными источниками пожара, и такими же свойствами обладают владельцы соседних домов. Для него вероятность пожара значительно меньше $1/1000$. Если он нейтрален по отношению к риску, то условия страхования для него невыгодны, и он, по всей вероятности, откажется от страхования.

Г-н Б владеет таким же домом. Он рассеян и легкомыслен (и знает об этом), он нередко забывает о чайнике, оставленном на газовой плите, курит в постели и т. д. Да и соседи его не лучше, что дополнительно повышает вероятность пожара. В целом для г-на Б она оказывается значительно выше $1/1000$, и он, скорее всего, застрахует свой дом.

Охотно страхуется тот, кто больше подвержен опасности

Итак, владельцы домов, вероятность пожара в которых меньше $1/1000$, откажутся от страхования, а те, для кого вероятность выше этого уровня, — купят страховку. Но вероятность, равная $1/1000$, исчислена по *всем* строениям рассматриваемого типа; она равна среднему значению из индивидуальных вероятностей для отдельных домов. Но все *застрахованные* на рассматриваемых условиях дома характеризуются вероятностью пожара, превышающей $1/1000$. Допустим, что в целом для застрахованных домов эта вероятность составит $2/1000$ и что фирма с учетом этого обстоятельства удваивает размер страхового взноса. Но на этих условиях откажутся страховаться и те владельцы домов, для которых вероятность пожара лежит между $1/1000$ и $2/1000$.

Рассмотрим ситуацию в более общем виде. Пусть объекты страхования имеют различные вероятности p_i наступления страхового случая в течение периода страхования и для множества объектов средняя вероятность равна P . Рисконейтральная страховая фирма, функционирующая без затрат, устанавливает страховой взнос в размере доли P от стоимости объекта. Но владельцы объектов, для которых $p_i < P$, откажутся от страхования. Согласятся только те, для которых $p_i \geq P$. Возможно ли равновесие на таком рынке? Условие равновесия состоит в том, чтобы величина P оказалась средней из p_i для таких объектов, для каждого из которых выполняется неравенство $p_i \geq P$. Это возможно только в том случае, если значение P равно максимальному из всех встретившихся значений p_i . Если все объекты характеризуются различными вероятностями

стями наступления страхового случая, то застрахованным окажется только один, «наихудший», объект.

В этом случае оба участника сделки не получают никакой выгоды, но и не понесут никаких потерь. Заметим, что и при полной информированности обеих сторон о вероятности страхового случая возможны будут лишь сделки с нулевым эффектом, если все участники сделок рисконейтральны: равновесные страховые взносы будут различны и в каждом случае равны p_i . А если учесть трансакционные затраты, налоги и т. д., то страхование в рисконейтральной среде вообще окажется невозможным. Таким образом, несклонность страхователей к риску — необходимое условие добровольного страхования при любом распределении информации.

В действительности, как мы знаем, страхование существует, и страхуется не единственный объект, так как предположение о безразличии хозяйственных субъектов к риску не соответствует реальности. Можно утверждать, что все лица, заключившие договоры добровольного страхования, не склонны к риску. Однако сделанный нами вывод об эффекте асимметрии остается в силе, хотя и в несколько ослабленной форме: число заключенных сделок существенно меньше, чем при симметричном распределении информации, а множество застрахованных объектов характеризуется более высоким общим уровнем вероятности наступления страховых случаев.

Итак, кто бы ни обладал большей полнотой информации — продавец или покупатель, — асимметричное распределение информации приводит к полному или частичному вытеснению с рынка «хороших» товаров «плохими». Это явление получило название *неблагоприятного отбора* (возможно, по контрасту с биологическим естественным отбором — отбором благоприятных свойств). Ущерб от неблагоприятного отбора терпят и продавцы хороших товаров, и покупатели, и страховые фирмы, и страхователи, словом, участники всех рынков, на которых этот эффект оказывается значительным.

Неблагоприятный отбор — adverse selection

Риск недобросовестности

К неблагоприятному отбору близок по своим последствиям другой эффект, возникающий в тех случаях, когда объектами рыночных сделок становятся контракты, действующие в течение более или менее дли-

Изменение поведения после заключения контракта

тельного срока, и также связанные с асимметрией информации. Речь идет об изменении поведения субъекта после заключения контракта, когда другой участник сделки не в состоянии проконтролировать поведение своего контрагента.

Обратимся снова к страхованию и рассмотрим следующий пример. Некоторая компания имеет имущество стоимостью 1 млн р. Компания не застрахована, осуществляет противопожарные меры, которые обходятся ей в 1500 р. в год и позволяют поддерживать вероятность пожара в течение года меньше $1/1000$. Допустим, что страховая фирма предлагает заключить договор страхования с ежегодным взносом 1000 р., и наша компания соглашается. Теперь она считает себя защищенной страховым полисом от ущерба, который может быть причинен пожаром, и в дальнейшем не предпринимает никаких противопожарных мер, вследствие чего вероятность пожара возрастает до $2/1000$ в год (г-н А из предыдущего примера после приобретения полиса превратился в г-на Б). Тем самым компания снизила свои годовые расходы на 500 р., полностью исключила возможный ущерб от пожара, а ожидаемые выплаты, которые должна производить страховая фирма, оказались на 1000 р. больше, чем при «доконтрактных» условиях. Если фирма, имеющая опыт страхования, учитывает возможное изменение поведения страхователя и повышает размер страхового взноса, то это обстоятельство деформирует и отбор страхователей, и их поведение, так что последствия будут напоминать описанный выше процесс неблагоприятного отбора.

Отметим, что описанный эффект связан именно с асимметрией информации: предполагалось, что контрактом не предусмотрен контроль компании со стороны страховой фирмы. Если бы контракт предусматривал периодическую инспекцию и сохранял за страховой фирмой право повышения страхового взноса или расторжения контракта при невыполнении компанией определенных требований безопасности, она была бы вынуждена сохранять уровень безопасности, имевший место до страхования. Подобного рода условия выдвигаются, например, службами охраны квартир, офисов и других помещений. Но, например, контроль водительского поведения владельца застрахованного автомобиля представляется совершенно невозможным.

Возникающая у одного из участников контракта возможность использовать отсутствие контроля со стороны другого участника для извлечения выгоды получила название *риска недобросовестности*.³ Обычно в качестве иллюстраций риска недобросовестности приводят различные ситуации в страховании, однако сфера его проявлений значительно шире. Другой обширный класс ситуаций, связанных с риском недобросовестности, образует продажа на условиях абонементной платы — шведский стол, помесечная оплата телефона, газа и т. д.

Риск недобросовестности — moral hazard

Предельные расходы едока, оплатившего шведский стол, равны нулю — оплачено любое количество еды. Если плата ориентирована на средний аппетит, то она оттолкнет человека, привыкшего есть мало, и привлечет любителя хорошо поесть. Далее включается уже знакомый нам механизм неблагоприятного отбора, и в конце концов установится такая цена, которая может быть привлекательной лишь для обжор-рекордсменов. Такого не случается вследствие того, что возможность пользоваться шведским столом не покупается отдельно, а предоставляется обычно в комплекте с другими услугами при покупке туристской путевки, найме гостиничного номера, заказе обслуживания конференции, съезда и т. д. Тем самым действие неблагоприятного отбора сводится на нет.

Все ситуации риска недобросовестности характеризуются расхождением между общественными и частными предельными затратами (последние в случаях абонементной платы равны нулю). Это обстоятельство вызывает отклонение размещения ресурсов от оптимального.

Проследим описанное явление на примере коллективной оплаты потребляемого блага. Допустим, что в доме, где проживают N жильцов, установлен водомер. Стоимость потребленной жильцами водопроводной воды определяется на основании показаний водомера и раскладывается между жильцами поровну. Цена воды составляет P (руб./л). Если кто-либо из жильцов захотел потребить лишний литр воды, то дополнительные P (руб.) разложатся на N жильцов, и его личные

Риск недобросовестности и размещение ресурсов

³ В некоторых изданиях термин «*moral hazard*» переводится как «моральный риск», или «моральная нагрузка».

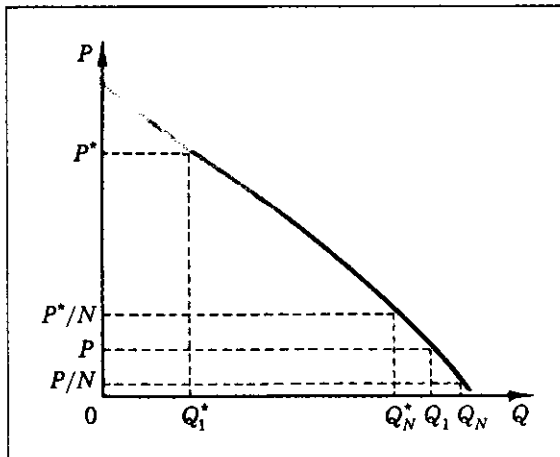


Рис. 4. Коллективная оплата потребляемого блага.

Объемы Q_1 и Q_N , соответствующие уровням цены P и P/N , различаются незначительно, если цена P близка к нулю. Для высокой цены P^* эффект коллективной оплаты значителен.

дополнительные расходы составят P/N (руб.). Следовательно, объем его индивидуального спроса будет таким же, как в условиях индивидуальной оплаты при цене P/N (руб./л) (его личные расходы на потребление воды другими жильцами будут восприниматься им как фиксированный вычет из его дохода). Так как все жильцы находятся в одинаковых условиях, объем спроса всего дома на воду будет соответствовать цене P/N , а оплачиваться будет по цене P . Если цена воды соответствует минимуму средних затрат, то

превышение потребления воды над оптимальным будет очевидным.

Велики ли возникающие при этом деформации в размещении ресурсов? В городе, обильном водой, где предельные затраты поставки воды жильцам невелики, объемы спроса при ценах P и P/N различаются незначительно: в этом диапазоне цен эластичность спроса близка к нулю (рис. 4). Но в местностях, бедных водой, предельные затраты поставки воды достаточно велики (P^* на рис. 4), они располагаются в области с заметной эластичностью спроса, и здесь объемы потребления при ценах P^* и P^*/N сильно различаются. Поэтому в таких местностях целесообразен индивидуальный учет потребления воды.

Преодоление информационной асимметрии

Асимметрия информации, как мы видим, снижает эффективность рынка в целом. Но прежде всего она невыгодна продавцам хороших товаров. Они заинтересованы в том, чтобы покупатель мог выделить их товар из общей массы товаров, предлагаемых на рынке. Этой цели служат различные сигналы.

Казалось бы, проще всего проинформировать публику о качестве товара, непосредственно объявив об этом, например в рекламе. Однако такое объявление не

является эффективным сигналом, так как его одинаково легко сделать как продавцам действительно хорошего товара, так и всем прочим. Чтобы сигнал был эффективным, требуется выполнить следующее условие: продавцу хорошего товара значительно легче подать такой сигнал, чем продавцу плохого, и это должно быть понятно покупателю.

В некоторой степени эту задачу выполняют свидетельства о качестве, сертификаты и другие документы, выдаваемые заслуживающими доверия учреждениями, в частности государственными. Этой же цели служит репутация продавца (изготовителя), основанная на прошлом опыте покупок и передаваемая от покупателя к покупателю. Простейший пример: жители городского района знают, что хлеб нужно покупать в таком-то магазине — там он, во-первых, всегда свежий, а во-вторых, его туда поставляет хорошая пекарня.

Фирма, пользующаяся хорошей репутацией, стремится затруднить продажу подделок своей продукции. Для этого используются сложные в изготовлении упаковка, этикетки и т. д. Скажем, для предотвращения подделок алкогольных напитков применяются голографические марки, изготовление которых в кустарных условиях практически невозможно.

Другой пример относится к рынку кредитов, где информационное преимущество принадлежит покупателю: заемщик лучше, чем кредитор, знает о своих возможностях и о своем намерении вернуть долг. Установление единой процентной ставки выгодно «плохим» и невыгодно «хорошим» заемщикам. Репутация заемщика определяется его кредитной историей, и банк может, используя имеющуюся у него информацию, дать преимущество «хорошему» заемщику, что выгодно и заемщику, и банку.

Фирмы, производящие товары длительного пользования, могут информировать покупателей о надежности своей продукции с помощью гарантий. Допустим, что фирма дает гарантию безотказной работы изделия на 2 года, обязуясь в случае любой неисправности немедленно предоставить покупателю новое изделие, и принимает на себя все расходы по доставке и замене. Гарантийное обслуживание само по себе есть существенный элемент качества товара. Но оно выполняет также и сигнальную функцию: фирма, принимающая

на себя дорогостоящие обязательства, уверена, что выполнять их придется достаточно редко.

Проблема «принципал—агент»

Особую сферу проявлений риска недобросовестности составляют контрактные отношения между сторонами, одна из которых поручает другой за вознаграждение выполнение каких-либо действий. Сторона, отдающая поручение, получила в экономике название *принципала*, а сторона, выполняющая поручение, — *агента*.⁴ И принципалом, и агентом могут быть и отдельный человек, и фирма, и организация, и государственное учреждение.

Принципал — от лат. *principalis* — первый, главный (от *principes* — глава, руководитель)

Агент — от лат. *agens* — приводящий в движение, движущий

Характерные черты взаимоотношений принципала и агента можно проиллюстрировать простым примером. Допустим, вы решили приобрести квартиру. Вы плохо ориентируетесь в рынке жилья, не имеете возможности уделять много времени поиску, весьма поверхностно знакомы с правовыми нормами в этой сфере и т. п., и вы решаете обратиться к услугам агента по недвижимости (в роли агента может выступать фирма — *агентство* по операциям с недвижимостью). Агент обладает необходимыми профессиональными знаниями, он представляет себе конъюнктуру рынка жилья, располагает конкретной информацией о предлагаемых квартирах, словом, есть основания считать, что он по вашему поручению лучше справится с задачей, чем вы сами.

В ваших интересах, с одной стороны, приобрести достаточно просторную и удобную квартиру, а с другой, приобрести ее по возможности дешевле. Если бы вы самостоятельно сопоставляли различные варианты покупки, то вы соразмеряли бы полезность квартиры с ее ценой.

По смыслу вашего контракта с агентом, он должен действовать в ваших интересах. Но в действительности его интересы с вашими не совпадают.

⁴ В русскоязычной экономической литературе принципал иногда называется *заказчиком*, а агент — *исполнителем*, что соответствует стандартной формуле договора: «ЗАКАЗЧИК поручает... а ИСПОЛНИТЕЛЬ принимает на себя...». В юридической терминологии *принципал* — лицо, от имени которого действует *агент*.

Будем считать, что агент получит вознаграждение лишь в случае, если сделка состоится, и в размере, зависящем от суммы сделки (например, в виде фиксированного процента). Полезность квартиры для вас сама по себе его не интересует. Он заинтересован в том, чтобы вы купили квартиру, и притом подороже. Кроме того, он не хочет затрачивать лишние усилия на поиски. Поскольку вы не располагаете той информацией, которой располагает он (потому-то вы и обратились к его услугам), и не можете проконтролировать качество его выбора, скорее всего, он подберет для вас квартиру, которая окажется для вас приемлемой, но не обязательно самой лучшей.

Разумеется, если существует конкуренция на рынке агентских услуг, вы можете обратиться к другому агенту и сопоставить качество услуг обоих агентов. Если бы этот рынок был совершенным, то агенты в конечном счете были бы заинтересованы в оптимальном для своих клиентов (принципалов) выборе. Однако значительные трансакционные затраты и другие факторы несовершенства рынка агентских услуг вызывают более или менее значительные потери у клиентов.

Этот простой пример показывает условия возникновения риска недобросовестности, связанного с проблемой «принципал—агент»:

- несовпадение интересов принципала и агента;
- информационная асимметрия (в пользу агента) в отношении качества выполнения условий контракта;
- несовершенство рынка агентских услуг.

Проблема взаимоотношений принципала и агента заняла важное место в современных теориях фирмы и экономики общественного сектора.

Представление о том, что поведение фирмы полностью подчинено интересам ее владельцев, является сильным упрощением. Труд — ресурс, особый в том отношении, что он не может быть отделен от продавца — работника, а каждый работник является носителем своих собственных интересов. Контроль со стороны администрации над деятельностью работников требует затрат и не всегда может быть полным. Чем менее стандартна работа, тем труднее контролировать ее выполнение.

Проблемы взаимоотношений внутри фирмы обсуждаются в лекции 24

Крупной фирмой фактически управляют не владельцы (акционеры), а наемные менеджеры. Если менеджер не является акционером, то максимизация прибыли не входит в круг его личных интересов. Мотивы его деятельности иные: сохранение и повышение статуса, расширение масштабов деятельности и т. д. Если владельцев в равной степени интересуют и выручка, и затраты — положительная и отрицательная составляющие прибыли, то менеджер часто заинтересован в увеличении выручки и равнодушен к затратам. Однако возможности акционеров в отношении контроля за деятельностью администрации весьма ограничены.

Эффекты информационной асимметрии наряду с трансакционными затратами представляют собой «дефекты микроструктуры» рыночных взаимодействий субъектов экономической деятельности, приводящие к неоптимальному размещению ресурсов. В последнее время экономика информации стала интенсивно развивающейся отраслью микроэкономики. В круг проблем этой отрасли входят методы сигнализирования, позволяющие ограничить асимметрию информации, процедуры торгов, схемы налогообложения, способы оптимизации контрактов. Нобелевская премия 1996 г. по экономике была присуждена У. Викри и Дж. Миррлизу «За фундаментальный вклад в развитие теории поведения экономических агентов в условиях асимметричной информации».

О нобелевских лауреатах 1996 г. см. вып. 4 «ЭШ», с. 380—385