

Глава 7

ПЕРЕМЕЩЕНИЕ НАЛОГОВОГО БРЕМЕНИ

В главе рассматриваются процессы перемещения налогового бремени и сферы действия налогов, формирующиеся в результате этих процессов.

Общее представление о перемещении налогового бремени дается в стандартном курсе микроэкономики. В данной главе коротко резюмируются соответствующие основные положения, после чего несколько подробнее рассматривается, как происходит перемещение бремени на монополизированных рынках. Затем предметом анализа становятся сферы действия налогов на доходы и капитал.

Наибольшее внимание уделяется проблемам, связанным с определением сфер действия налогов в контексте общего равновесия. Этой проблематике посвящены заключительные параграфы данной главы.

7.1

Сфера действия налога

Налоговые обязательства, возлагаемые на плательщика, далеко не всегда идентичны реальному налоговому бремени, которое он вынужден нести. Причина в том, что налог модифицирует экономическое поведение индивидов и организаций.

Так, если продавцы товара сталкиваются с обязательством уплачивать акциз, это сказывается на их функциях издержек, а следовательно, и на предложении данного товара. В результате для покупателей может возникнуть существенно новая рыночная ситуация, хотя с точки зрения формальных обязательств, которые устанавливаются законом, покупателей данный налог не касается. При известных обстоятельствах подобный налог способен повлиять на экономическое положение покупателей даже в большей степени, чем на положение продавцов, несмотря на то, что платят его последние.

Совокупность индивидов, на которых фактически ложится бремя налога, т. е. тех, чье положение при прочих равных условиях ухудшается в связи с введением данного налога, представляет собой *сферу действия налога*. Под ухудшением положения понимается снижение значения функции индивидуальной полезности. Оговорка относительно прочих равных условий важна, поскольку в стороне остаются вопросы о том, для чего предназначены суммы, собираемые с помощью налога, и как они используются. Не исключено, например, что лицо, на которое легла значительная часть налогового бремени, в конечном итоге выиграло в связи с тем, что за счет налога произведены некие значимые для этого лица общественные блага. Однако в данной главе и трех последующих, концентрируя внимание на налогообложении как таковом, мы отвлекаемся от распределительных последствий *расходования* общественных средств, равно как и от его эффективности.

К сфере действия налога относятся именно *индивиды, люди*, хотя налоговые обязательства в значительной части ложатся на предприятия и других юридических лиц. В самом деле, речь идет о том, как *в конечном счете* распределяется налоговое бремя. За изменением экономического положения предприятия или организации в итоге следует положительный или отрицательный прирост благосостояния тех или иных людей, в том числе их собственников и работников.

Постановка вопроса о том, на кого налоговое бремя ложится в конечном счете, предполагает проведение анализа преимущественно в контексте *общего равновесия*. Однако, как будет показано далее, это связано с весьма значительными сложностями. Вместе с тем понимание ситуации с позиций общего равновесия вряд ли возможно без предварительного анализа с точки зрения частичного равновесия, когда внимание фокусируется на конкретном рынке.

Именно на рынках происходит *перемещение налогового бремени*, которое приводит к расхождению между законодательно устанавливаемой *сферой налоговых обязательств* (кругом плательщиков) и экономической *сферой действия налога*. В основе механизма перемещения лежит *взаимозависимость* участников рынка. Налогоплательщик в отличие от государства не вправе принудить других лиц разделить свои обязательства, но он волен менять совокупность добровольных соглашений (сделок), в которые вступает. Делая это, он, естественно, руководствуется собственными интересами. Если вследствие налогообложения какие-либо сделки

становятся для него невыгодными и он в состоянии от них отказаться, такие сделки остаются незаключенными. В результате *проигрывают потенциальные партнеры*, интересам которых, в принципе, отвечали бы эти сделки.

Налогоплательщик, отказываясь от действий, которые повлекли бы принятие налогового бремени, в той или иной степени избегает ухудшения своего положения и в то же время косвенно ухудшает положение тех, для кого эти действия представляли бы интерес. Например, производители подакцизного товара могут счесть выгодным для себя сократить объем его продаж, что невыгодно лицам, заинтересованным в приобретении данного товара. Сокращение уменьшает налоговое бремя для производителей, но обуславливает вовлечение потребителей в сферу действия акциза. Таким образом, перемещение налогового бремени не сознательный волевой акт отдельного лица, а результат изменения рыночных условий.

Способность полностью или частично покидать сферу действия налога, перемещая бремя на других лиц, очевидно, зависит **от гибкости экономического поведения**. Гибкость проявляется в том, чтобы без больших потерь сокращать свое участие в сделках, выгодность которых уменьшается в связи с налогообложением. Такого рода гибкость предполагает готовность замещать налогооблагаемые товары, услуги, ресурсы, виды деятельности другими. Если под влиянием налога какой-либо рынок становится менее привлекательным, то, при прочих равных условиях, наибольшие потери несет та из сторон, которой труднее сократить свою активность на данном конкретном рынке, в некоторой степени перенеся ее на другие. Отсюда *связь перемещения налогового бремени на конкурентном рынке с эластичностями спроса и предложения*, известная читателю из курса микроэкономики.

Практически любой налогоплательщик участвует в рыночных взаимодействиях и в качестве покупателя, и в качестве продавца. Если он под воздействием налога сокращает покупки, налоговое бремя перемещается *назад*, т. е. на его рыночных партнеров-продавцов. Если сокращение касается продаж, то бремя перемещается *вперед*, на рыночных партнеров-покупателей.

Часто и то и другое происходит одновременно. Например, после введения акциза производители подакцизного товара, вполне вероятно, уменьшат его предложение и сократят спрос на специализированный труд, используемый при изготовлении данного товара. Первое непосредственно повлечет повышение цены на товар, т. е. перемещение налогового бремени вперед, на покупателей, а второе — снижение заработной платы, т. е. перемещение бремени назад, на поставщиков ресурсов, в данном случае труда. Какой из этих процессов окажется преобладающим, зависит от конкретных характеристик рынков труда и подакцизного товара.

Исследование сфер действия налогов имеет очевидное практическое значение. Имея дело с введением или отменой налога либо изменением его ставки, важно отчетливо представлять себе распределительные последствия предприни-

маемых действий. При этом необходимо сознавать, что информации о налоговых обязательствах, которую можно почерпнуть, анализируя законодательство, в большинстве случаев явно недостаточно. Требуется *анализировать рынки*.

Перемещение налогового бремени способно существенно менять относительное положение поставщиков разных факторов производства, прежде всего труда и капитала, а в конечном итоге — относительные уровни благосостояния различных социальных слоев, отраслевых и региональных общностей и даже поколений. В самом деле, формирование сфер действия налогов сказывается на доступности всевозможных товаров и рабочих мест, трудовой и инвестиционной активности.

7.2

Перемещение налога на конкурентном рынке товара

Коротко напомним, как происходит перемещение бремени акциза на конкурентном рынке. Пусть некий товар, кривые спроса (D) и предложения (S) которого представлены на рис. 7.1, обложен налогом в размере t руб. на единицу продаж.

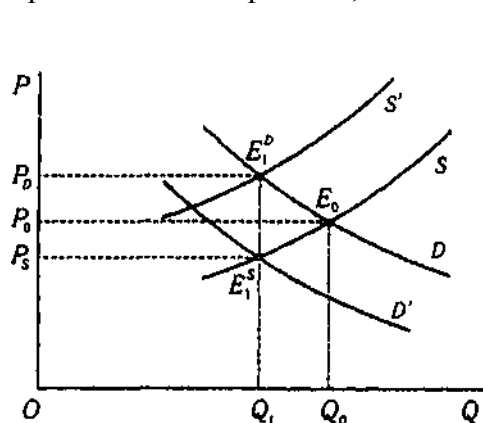


Рис. 7.1

Если налоговое обязательство возложено на продавцов, ему соответствует перемещение линии S вверх на расстояние t в положение S' ; если обязательство несут покупатели, этому соответствует перемещение линии D вниз на ту же величину в положение D' . Под воздействием налога исходное равновесие E_0 и цена P_0 заменяются новыми.

Когда налог платят продавцы, равновесие E_1^D достигается в точке пересечения линий S' и D . Ему соответствует "цена покупателей" P_D , определяющая их реальные расходы, а следовательно, покрывающая t наряду с издержками продавцов. Когда налогом непосредственно облагаются покупатели, они платят на рынке лишь "цену продавцов" P_S , которая не включает t , а равновесие достигается в точке E_1^S , в которой пересекаются S и D' . Однако налог государству покупатели платят отдельно, так что фактически единица товара обходится им в $P_S + t$.

Независимо от того, на какую из сторон возложены налоговые обязательства, посленалоговое равновесие достигается при таком объеме продаж Q_1 , при котором расстояние между S' и D' соответствует t . Такое значение Q — единственное, коль скоро функции спроса и предложения монотонны. Следовательно, именно размер налога определяет изменение объема продаж ΔQ , а точки E_1^D и E_1^S находятся на одном и том же перпендикуляре к оси абсцисс.

Распределение налогового бремени между продавцами и покупателями определяется соотношением абсолютных величин ΔP_D и ΔP_S , где $\Delta P_D = P_D - P_0$, а $\Delta P_S = P_S - P_0$. Из предыдущих рассуждений ясно, что вопрос о том, кто непосредственно платит налог, при этом не имеет значения¹. На рис. 7.1 первый из соответствующих отрезков больше второго. Причина, очевидно, в том, что линия D в данном случае круче линии S . Содержательно это означает относительно большую гибкость рыночного поведения продавцов по сравнению с покупателями. Более строго та же мысль может быть выражена следующим образом: на участке Q_0Q_1 спрос эластичнее по цене, чем предложение.

Чтобы пояснить этот тезис, допустим, что изменения, вызываемые налогообложением, достаточно малы, чтобы считать соотношения приростов (разностей) равными соотношениям соответствующих дифференциалов².

$P_D - P_S = t$. Следовательно, $dP_D - dP_S = dt$.

Введем обозначения: $D_p = dQ / dP_D$, $S_p = dQ / dP_S$. Изменения Q обусловлены сдвигами кривых спроса и предложений, эквивалентны друг другу. Будем в этой связи считать, что $D_p dP_D = S_p dP_S = S_p (dP_D - dt)$. Следовательно: $D_p dP_D = S_p dP_D - S_p dt$, или $dP_D (S_p - D_p) = S_p dt$.

Преобразуем последнее равенство; $dP_D / dt = S_p / (S_p - D_p)$. Поделив числитель и знаменатель правой части на Q / P , получим; $dP_D / dt = e_S / (e_S - e_D)$, где e_S и e_D — эластичности соответственно предложения и спроса.

Аналогично получаем, что $dP_S / dt = e_D / (e_S - e_D)$.

Итак, производные "цен покупателей и продавцов" по ставкам налога определяются величинами эластичности спроса и предложения.

Следует подчеркнуть, что для продавцов существенна величина P_S . Она совпадает с P_0 , когда $dP_S / dt = 0$, а это происходит, когда $e_D = 0$. Иными словами, при абсолютно неэластичном спросе все налоговое бремя ложится на потребителя. Из полученных равенств легко выводятся также известные из курса микроэкономики варианты распределения налогового бремени при абсолютно эластичном спросе, абсолютно неэластичном и абсолютно эластичном предложении.

Вместе с тем хорошо видно, что и в общем случае *преимущество в эластичности благоприятствует перемещению налогового бремени*.

¹ Некоторые оговорки по этому поводу будут сделаны далее.

² Далее мы следуем схеме рассуждений, предложенных в: Nicholson W. Microeconomic Theory. Basic Principles and Extensions, 5th ed. Fort Worth: Dryden Press, 1992. P. 439-440.

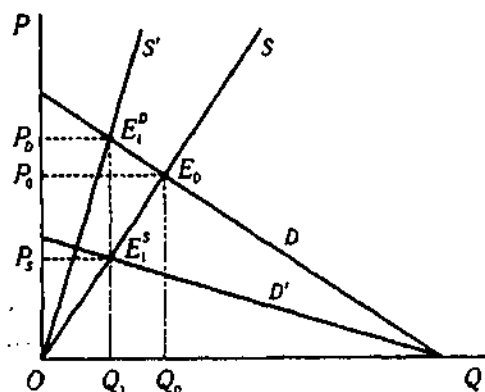


Рис. 7.2

Сохраняется ли в силе этот вывод, если налог является не специфическим, а стоимостным? Обратимся к рис. 7.2, все обозначения на котором соответствуют обозначениям на рис. 7.1. На новом рисунке изображена ситуация, когда в доход государства поступает половина всех средств, расходуемых потребителями на облагаемый налогом товар. Это можно изобразить поворотом линии спроса D в положение D' или линии предложения S в положение S' , но так, чтобы P_D оказалось вдвое больше P_S . Аналогично можно изобразить налог с иной процентной ставкой. Ясно, что *распределение налогового бремени между продавцами и*

Покупателями по-прежнему определяется соотношением абсолютных величин DP_D и DP_S . Оно, в свою очередь, зависит от соотношения эластичностей спроса и предложения, а не от того, как именно исчисляется налог.

При использовании стоимостного налогообложения имеется, впрочем, одна особенность. Если налог уплачивает продавец, то налоговые обязательства (процентная ставка t) определяются по отношению к P_D , а если покупатель — то по отношению к P_S . Естественно, одному и тому же значению разности $(P_D - P_S)$, т. е. налога, фактически уплачиваемого за единицу товара, соответствуют разные значения t зависимости от того, кто находится в сфере налоговых обязательств. Чтобы собрать одну и ту же сумму, государству необходимо установить более высокую долю отчислений от "цены продавцов", чем от "цены покупателей". Очевидно, однако, что это не меняет выявленной закономерности, которая касается распределения налогового бремени, иными словами, соотношения его долей, которые принимают на себя продавцы и покупатели.

Вопрос о том, кто должен непосредственно уплачивать налог, часто приобретает политическую остроту. Так, во многих странах платежи по пенсионному, медицинскому и иному общественному страхованию осуществляют как работодатели, так и сами работники, причем пропорции, в которых эти платежи распределяются между сторонами, неизменно являются предметами жесткой дискуссии. Причина и том, что доли платежей, устанавливаемые законом, обычно воспринимаются как доли соответствующих сторон в реальном налоговом бремени. Между тем совпадение сферы налоговых обязательств с экономической сферой действия налога возможно лишь случайно. В действительности решающее значение имеют, как мы видели, характеристики рынков и влияние налога на рыночное поведение.

Допустим, например, что эластичность предложения определенного вида труда уступает эластичности спроса на него. На практике такая ситуация встречается отнюдь не редко. Тогда преобладающая часть экономического бремени платежей по общественному страхованию ложится на работников¹, даже если формально плательщиками выступают исключительно работодатели. В самом деле, необходимость вносить платеж относительно снижает спрос на труд, что негативно сказывается на занятости и заработной плате.

Вместе с тем *перемещение налогового бремени не происходит мгновенно*. В частности, сложное институциональное оформление рынка труда сдерживает быстрые изменения занятости и особенно снижение номинальной заработной платы (при прочих равных условиях, инфляция облегчает перемещение налогового бремени, если, конечно, отсутствуют эффективные процедуры индексации). Рынок труда и многие другие реально существующие рынки далеко не во всем похожи на описанный в данном параграфе идеальный конкурентный рынок, который без промедления и издержек реагирует на налогообложение адекватными сдвигами в спросе и предложении. Именно поэтому политические дискуссии, подобные той, которая касается платежей по страхованию работников, имеют определенный практический смысл.

Если, однако, рынок все же имеет достаточно выраженные черты конкурентного, на нем неизбежно проявляется тенденция к распределению налогового бремени в соответствии с описанной выше закономерностью. По мере того как поведение участников рынка адаптируется к налогу, эта тенденция дает о себе знать все сильнее.

7.3

Перемещение налога на монополизированном рынке

Коль скоро сфера действия налога формируется под влиянием характеристик рынков, естественно предположить, что барьеры на пути конкуренции существенно сказываются на перемещении налогового бремени.

На первый взгляд рыночная власть должна гарантировать монополисту перемещение налогового бремени на контрагентов. Однако, в принципе, это не так.

¹ Точнее, на тех, кто предлагает соответствующий вид труда на рынке. Не обязательно каждый из них находит нанимателя. Часть бремени может лечь на тех, кто в результате изменений в налогообложении утрачивает работу.

Как и на конкурентном рынке, решающее значение имеет *гибкость экономического поведения*, т. е. способность без значительных потерь переходить под влиянием налога в адекватную ему новую точку равновесия. Если монополист, в полной мере использовав преимущества своего положения до введения налога, не имеет возможности выбрать относительно равноценную ситуацию после его появления, он вынужден нести налоговое бремя. Для монополиста гибкость — это способность менять объем продаж (выпуска) в достаточно широком диапазоне при относительно небольших сдвигах в уровне предельных издержек. Данное свойство представляет собой аналог эластичного предложения на конкурентном рынке.

Когда на рынок поступает уникальное произведение искусства или участок земли с присущими ему неповторимыми особенностями, продавец занимает монопольное положение. Однако диапазон вариантов рационального поведения для него весьма узок: можно либо продать товар по максимальной из приемлемых для покупателей цен, либо не продавать его вовсе. Если, например, покупатель приобретает картину на аукционе, он руководствуется собственной готовностью платить за это произведение независимо от распределения выручки между продавцом и государством. Покупатель в любом случае платит то, что считает допустимым для себя максимумом (предполагается конкуренция между покупателями). Однако при отсутствии налога вся сумма достается продавцу, а если налог введен, часть денег поступает в доход государства. Единственное, что может сделать продавец, реагируя на конкретную величину налога, — это снять картину с аукциона.

Монополист, продающий уникальный товар, стоит перед выбором: или полностью принять на себя налоговое бремя, или покинуть рынок. Сфера действия налога формируется в данном случае так же, как при абсолютно неэластичном предложении на конкурентном рынке.

Однако и весьма значительная гибкость экономического поведения сама по себе не обеспечивает монополисту возможность покинуть сферу действия налога.

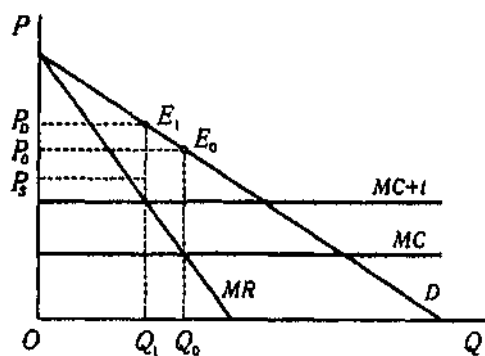


Рис. 7.3

Перемещение налогового бремени зависит не только от него, но и от поведения его контрагентов. Чтобы убедиться в этом, рассмотрим ситуацию, когда предельные издержки монополиста постоянны, что в некотором смысле эквивалентно абсолютно эластичному предложению.

Допустим, что функция спроса линейна (см. рис. 7.3, на котором MC — линия предельных издержек, а MR — линия предельного дохода, остальные обозначения соответствуют введенным ранее). Предполагается, что монополист должен

платить специфический налог в размере t на единицу продаж, так что линия предельных (и средних) издержек смещается на t денежных единиц вверх в положение $MC + t$.

Известно, что, если линия спроса D — прямая, то тангенс угла ее наклона к оси абсцисс вдвое меньше, чем угла наклона линии MR . Иными словами, по мере изменения объема продаж Q цена P изменяется вдвое медленнее, чем предельный доход. В состоянии равновесия $MR=MC$. При переходе от доналогового равновесия к посленалоговому величины MC и MR увеличиваются на t , а P , следовательно, вдвое меньше.

Итак, при линейной функции спроса прирост цены, по которой осуществляет продажи монополист, покрывает только половину прироста его предельных (и средних) издержек, обусловленного налогом. Это происходит несмотря на то, что линия предельных издержек горизонтальна. Таким образом, монополисту удается переместить на покупателей лишь половину налогового бремени.

Вынужденный под воздействием налога отказываться от наиболее предпочтительного доналогового равновесия E_0 , монополист стремится повысить цену, чтобы покрыть дополнительные издержки. Для этого он вынужден сокращать объем продаж, что и в данном случае означает переход на все более эластичные участки линии спроса. В результате возможности перемещения налогового бремени ограничиваются. "Цена покупателей" P_n выше доналоговой цены P_0 , но "цена продавца" P_s — ниже P_0 .

Что происходит, если сдвиг точки равновесия на более эластичные участки кривой спроса не имеет места? Представим себе монополизированный рынок,

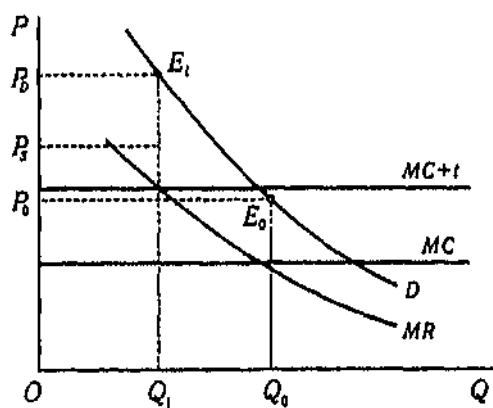


Рис. 7.4

функция спроса на котором характеризуется постоянной эластичностью по цене. При этом MC будем по-прежнему считать постоянными и рассмотрим последствия введения специфического налога в размере t (см. рис. 7.4, обозначения на котором такие же, как на рис. 7.3).

Как известно, $MR = P(1 + 1 / e_D)$. Естественно полагать, что $e_D < -1$. Иными словами, речь идет о нормальном товаре, а монополист выбирает такую точку равновесия, чтобы предельный доход был как минимум неотрицательным¹. Обозначим сумму $(1 + 1 / e_D)$ символом z . Очевидно, $0 < z < 1$. Поскольку в состоянии

¹ Если бы выполнялось условие $0 > e_D > -1$, то $1 / e_D < -1$, в следовательно, $(1 + 1 / e_D) < 0$. Тогда и $MR = P(1 + 1 / e_D) < 0$.

равновесия $MR = MC$, прирост Dz под влиянием налога составляет t , а прирост цены DP равен t / z . Следовательно, при постоянной эластичности спроса цена на монополизированном рынке возрастает больше, чем на величину налога.

На рис. 7.4 этому соответствует "раструб", образуемый кривыми спроса и предельного дохода. Кривые расходятся тем больше, чем ближе z к нулю, иными словами, чем ниже эластичность спроса. Таким образом, отсутствие свободы маневра у покупателей обуславливает резкое ухудшение их положения под воздействием налога.

Коль скоро "цена покупателей" P_D увеличивается больше, чем на t , то не только она, но и "цена продавца" P_S выше первоначальной, доналоговой цены P_0 . Это, однако, не означает, что для монополиста посленалоговая ситуация заведомо лучше доналоговой. Существенна не только цена, но и объем продаж (а он сокращается), и издержки (а они теперь включают налог).

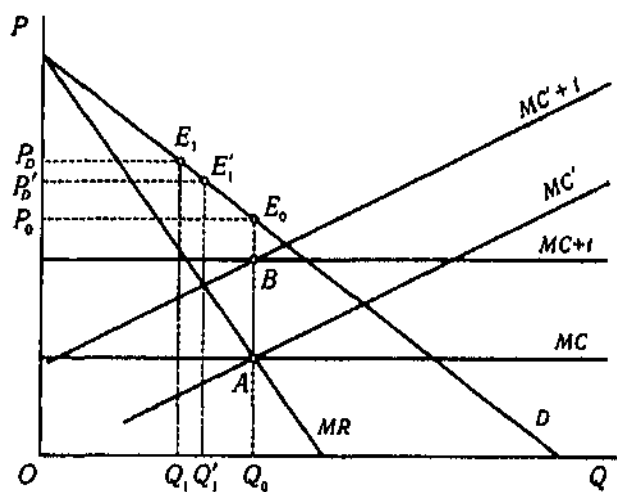


Рис. 7.5

Что изменится, если отказать от предположения о постоянстве предельных издержек? На рис. 7.5 линии MC и $(MC + t)$, как и на рис. 7.3, соответствуют постоянным предельным издержкам, а линии MC' и $(MC' + t)$ — предельным издержкам, возрастающим с увеличением Q . В обоих случаях предполагается одно и то же доналоговое равновесие E_0 и специфический налог в размере t , так что линии MC и MC' проходят через точку A , а линии $(MC + t)$ и $(MC' + t)$ — через точку B .

Посленалоговое равновесие при постоянном значении MC достигается в точке E_L , а при предельных издержках, соответствующих MC' , — в точке E_L' . Этим точкам отвечают "цены покупателей" P_D и P_D' . Хорошо видно, что, чем круче линия MC' , т. е. чем менее гибко поведение монополиста, тем меньшее сокращение выпуска (с Q_0 до Q_L') вызывает налог. Соответственно тем меньше повышается цена (с P_0 до P_D').

Если предельные издержки уменьшаются с ростом продаж, сокращение выпуска и повышение цены приобретают, при прочих равных условиях, большие масштабы, чем при постоянстве предельных издержек (см. рис. 7.6, обозначения на котором те же, что на рис. 7.5).

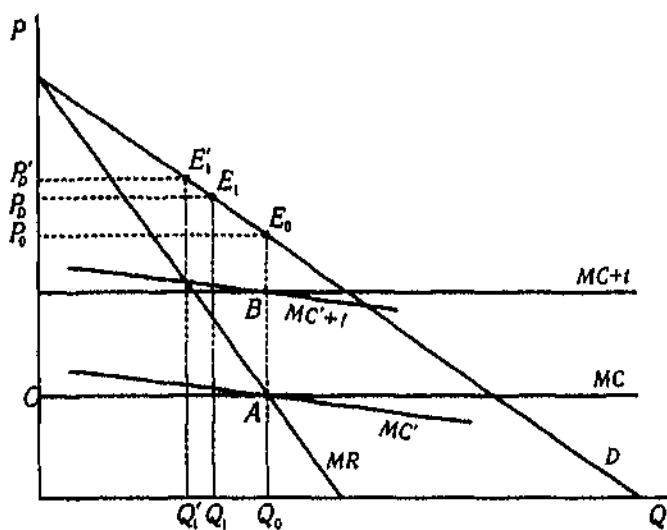


Рис. 7.6

Применительно к конкурентному рынку выше была продемонстрирована независимость распределения налогового бремени от того, является ли налог специфическим или стоимостным. В обоих случаях относительные доли бремени, ложащиеся на продавцов и покупателей, одинаковы. На монополизированном рынке дело обстоит иначе.

Вспомним, что как покупатели, так и продавцы реагируют на налог, изменяя объем сделок (покупок и продаж). Монополист выбирает объем продаж,

принимая во внимание прежде всего величину предельного дохода. Если имеет место специфический налог, чистый доход от продажи предельной единицы товара уменьшается на ту же сумму (ставку налога t), что и доход от продажи любой другой его единицы. Когда же применяется стоимостной налог, то предельный и средний доход (MR и AR) уменьшаются в одинаковой пропорции (в соответствии со ставкой налога t). Между тем в точке равновесия $MR < AR$, а значит, $tMR < tAR$, т. е. предельный доход в абсолютном выражении сокращается не столь значительно, как средний.

Следовательно, если государство собирает с помощью налога одну и ту же сумму T^1 , это, при прочих равных условиях, меньше отражается на предельном доходе при стоимостном налогообложении. Значит, *в сопоставимых обстоятельствах стоимостной налог при наличии монополии влечет меньшее сокращение объема продаж и, таким образом, в меньшей степени ухудшает положение покупателей.*

Отсюда вытекает, что (считая прочие условия равными) *при стоимостном налоге на монополиста ложится относительно большая доля бремени, чем при специфическом.* Проиллюстрировать этот тезис удобнее, если сравнивать такие варианты специфического и стоимостного налогообложения, при которых объем продаж уменьшается на одну и ту же величину (с Q_0 до Q_1). Из предыдущего ясно, что в этом случае $T^u < T^v$, но нас интересуют *относительные* величины, а именно *соотношение долей* налогового бремени, ложащихся на продавца и покупа-

¹ $T^U = PQ_1^U$; $T^V = tP_1^V Q^V$; $T^U = T^V = T$. Нижним индексом 1 отмечены посленалоговые значения переменных, верхний индекс U соответствует специфическому, а V — стоимостному налогу. Далее эти индексы также будут применяться, когда необходимо указать на эти два типа налогов.

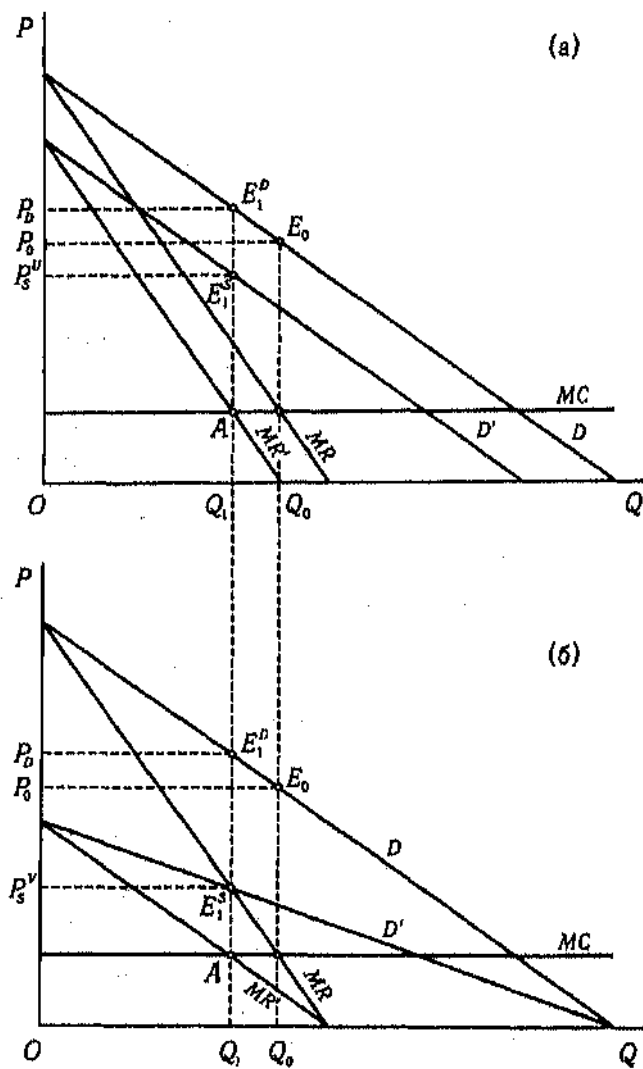


Рис. 7.7

телей. При сравнении также удобнее изображать налог сдвигом линии спроса D а не линии предельных издержек MC .

На рис. 7.7(а) представлен специфический, а на рис. 7.7(б) — стоимостной налог при наличии монополии и линейной функции спроса. Доналоговые ситуации в обеих частях рис. 7.7 полностью одинаковы. Последналоговые линии предельной выручки MR' в обоих случаях пересекают линию MC в одной и той же точке A ; ведь Q_1 принимает одно и то же значение¹. Вспомним, что $MR = P + Q (dP / dQ)$. Поскольку точка A релевантна обеим ситуациям, последналоговые $MR'^U = MR'^V$ и $Q^U = Q_1^V$. В то же время $dP^U / dQ < dP^V / dQ$ (следует помнить, что это отрицательные величины), причем разница тем больше, чем выше ставка налога t . Таким образом, равенство $MR'^U = MR'^V$ предполагает разницу последналоговых "цен продавца"; $P_S^U > P_S^V$.

В то же время последналоговая "цена покупателей" P_D в обеих частях рис. 7.7

¹ Чтобы не загромождать рисунок, обозначения на нем, как правило, не снабжены индексами специфического и стоимостного налогообложения, но разумеется, MR' , изображенная на рис. 7.7 (а), не совпадает с MR' , на рис. 7.7 (б), Индексы U и V проставлены только при последналоговых "ценах продавца" P_S^U и P_S^V .

одинаково определяется исходной функцией спроса и посленалоговым объемом продаж. Следовательно, данному ($Q_0 - Q_1$) соответствует одна и та же разность ($P_D - P_0$) независимо от того, специфический или стоимостной налог имеет место. А "цена продавца", на основе которой реально формируется доход монополиста, ниже при стоимостном налогообложении.

При линейной функции спроса $P_D - P_0 = P_0 - P_s^U$ и в то же время $P_D - P_0 < P_0 - P_s^V$, причем *доля монополиста в налоговом бремени повышается с ростом ставки налога*.

Мы видели, что с точки зрения распределения налогового бремени положение монополиста не всегда благоприятно. Интерпретируя этот вывод, следует, однако, иметь в виду, что налоговое бремя для монополиста выражается в том числе в сокращении прибыли (монопольной ренты). Именно за счет уменьшения ренты ситуация для монополиста может в ряде случаев *относительно* ухудшиться в большей степени, чем это произошло бы в сопоставимых условиях с продавцами на конкурентном рынке. Однако сокращение ренты и ее перераспределение в доход государства не означают ее исчезновения. Поэтому, даже если монополист несет существенные потери, а "цена покупателей" возрастает меньше, чем на величину налога (например, $P_D - P_0 = 1/2t$, как в рассмотренном примере), положение покупателей остается худшим, чем в аналогичных обстоятельствах на конкурентном рынке: объем продаж, при прочих равных условиях, меньше, а цена выше,

До сих пор мы имели дело со своего рода предельными случаями: монополией и совершенной конкуренцией. Если рынок не монополизирован, но и не может рассматриваться в качестве конкурентного, решающее значение приобретают те конкретные тенденции экономического поведения, которые на нем доминируют. Допустим, продавец способен существенно влиять на цену и склонен повышать ее под воздействием налога. Тогда он перемещает налоговое бремя на покупателей. Однако это предполагает сокращение объема продаж. Если же продавцы стремятся сохранить свои позиции на данном рынке и не намерены жертвовать продажами, им приходится принимать налоговое бремя на себя.

7.4

Перемещение налогового бремени на рынке труда

Коль скоро эластичности спроса и предложения играют решающую роль в формировании сфер действия налогов, особый интерес представляют рынки, для которых характерны в определенном смысле необычные соотношения эласти-

чностей. Это относится в первую очередь к рынку труда. Между тем рынок труда служит ареной перемещения весьма значительной части налогов, прежде всего налогообложения заработной платы.

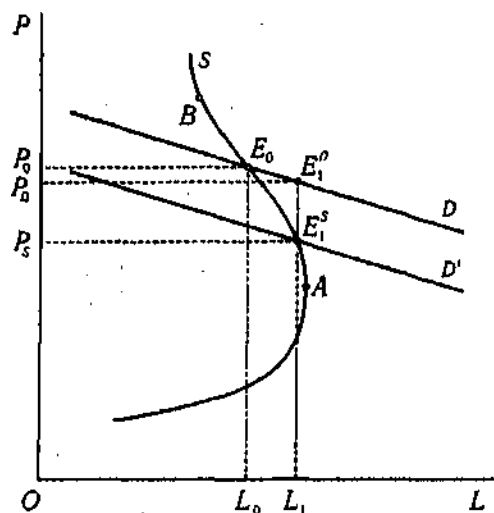


Рис. 7.8

Как правило, правомерно считать, что рынок труда по своим свойствам близок к конкурентному. В то же время эластичность предложения труда при различных значениях его цены может быть как положительной, так и отрицательной (см. рис. 7.8, на котором L — количество реализуемого на рынке труда, P — его цена, т. е. ставка заработной платы, S — кривая предложения труда). При невысоких ценах (ниже точки A на рис. 7.8) предложение труда растет по мере повышения цены. Однако дальнейшее увеличение P приводит к тому, что часть работников начинают отказываться от сверхурочных работ и т. п., а некоторые вообще покидают рынок труда. Последнее происходит,

когда в семье имеется несколько работников, и более высокий заработок одних членов семьи позволяет другим отказываться от оплачиваемого труда в пользу учебы, ведения домашнего хозяйства или раннего выхода на пенсию. Итак, на определенном участке кривой S , отмеченном на рисунке точками A и B , L сокращается с повышением P , так что эластичность предложения на этом участке отрицательна. Наконец, при достаточно высоких ценах предложение почти стабилизируется: на рынке труда остаются те, кто практически при любых обстоятельствах не склонны его покидать, и почти все они работают в течение стандартного для данного общества времени (например, 8 часов в день). Соответственно выше точки B линия S близка к вертикали.

Если точки доналогового и посленалогового равновесия располагаются на участке ниже точки A либо на участке выше точки B , то в контексте частичного равновесия перемещение налогового бремени происходит *практически так же, как на обычном конкурентном рынке товара*. Когда равновесие достигается на нижнем участке, бремя распределяется между продавцами (наемными работниками) и покупателями (работодателями) в соответствии с соотношением эластичностей предложения и спроса. Если же равновесие достигается на верхнем участке, то налоговое бремя практически полностью ложится на работников, поскольку эластичность предложения труда в данном случае близка к нулю.

Однако когда точки доналогового и посленалогового равновесия находятся на участке AB , возникает специфическая ситуация, изображенная на рисунке. Снижение фактического уровня оплаты, происходящее под влиянием налога, обуславливает в данном случае рост предложения труда. Доминирующим оказывается стремление семей поддержать привычный уровень дохода, которое побуждает искать дополнительные заработки. Соответственно посленалоговое равновесие достигается при $L_1 > L_0$.

Значение D соответствующее L_1 представляет собой цену P_D , которую работодатели (покупатели труда) готовы платить при данном его количестве. Работники же реально продают свой труд по цене P_S . Именно ей соответствует точка пересечения линий S и D' . Разность $(P_D - P_S)$ представляет собой ставку налога t .

За счет того, что на рассматриваемом участке и спрос, и предложение имеют отрицательную эластичность по цене, не только точка E_1^S , но и точка E_1^D находится ниже точки E_0 . Таким образом, *"цена продавцов", на основе которой формируются реальные доходы работников, более чем на t ниже доналоговой цены P_0 .*

Что же касается покупателей труда, работодателей, то они в рассматриваемом случае имеют возможность приобрести по устраивающей их цене E_1^D большее, чем прежде, количество труда. Это, вообще говоря, дает возможность увеличить производство и на этой основе заключить дополнительные выгодные сделки.

Однако данный вывод перестает быть бесспорным, если поставить вопрос о том, как будет реализовываться продукция, произведенная с помощью дополнительных затрат труда. Сумеют ли работодатели продать продукцию, которая соответствовала бы $L = L_1$, по тем же ценам, которые имели место при $L = L_0$? А если ист, то каковы будут цены? Ответы критически важны для характеристики посленалогового положения работодателей. Между тем они зависят, очевидно, от многих обстоятельств, лежащих как на стороне спроса на данную продукцию, так и на стороне ее предложения.

Допустим, например, что основными потребителями продукции являются те самые работники, реальные доходы которых уменьшились под влиянием налога. Как в этом случае изменится спрос и каковы будут последствия его изменения? Предполагает ли увеличение L сверх L_0 неременный рост объема производства или возможно выгодное для работодателей замещение других факторов производства подешевевшим трудом?

Итак, если требуется определить сферу действия налога, не всегда допустимо ограничиваться анализом перемещения налогового бремени на одном изолированно рассматриваемом рынке.

7.5

Анализ перемещения налогового бремени в контексте общего равновесия

Необходимо еще раз подчеркнуть, что реакция на налоговое бремя, обеспечивающая его перемещение, состоит в изменении состава сделок, в которые вступает его носитель. Типично при этом *сокращение покупок и продаж*, хотя, как мы видели применительно к предложению труда, иногда налоговое бремя стимулирует заключение дополнительных сделок.

Но изменение (в данном случае, как правило, уменьшение) объема сделок на отдельном рынке не остается без последствий для других рынков. Если ухудшаются условия применения ресурсов (в том числе денежных средств) на рынке, непосредственно подвергшемся действию налога, эти ресурсы устремляются на иные рынки. Существенны две проблемы: найдут ли они там эффективное применение и не окажет ли это применение значимого обратного влияния на первый из рынков. Обе проблемы нуждаются в рассмотрении в контексте *общего равновесия*, предполагающем акцент на *взаимосвязи различных рынков*.

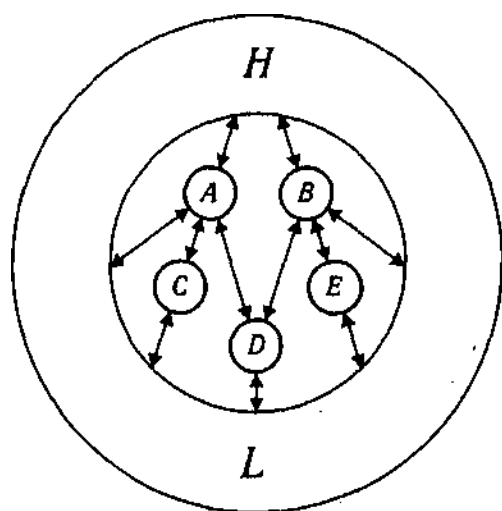


Рис. 7.9

Представим себе простую экономику, состоящую из пяти отраслей, две из которых производят потребительские товары *A* и *B*, а три других — товары производственного назначения *C*, *D* и *E* (рис. 7.9). Домашние хозяйства в качестве покупателей потребительских товаров обозначены на рис. 7.9 буквой *H*, а в качестве поставщиков труда — буквой *L*. Рынки предполагаются конкурентными, на рисунке они обозначаются стрелками.

Пусть в такой экономике появляется налог на товар *A*. Когда анализ проводится в контексте частичного равновесия, внимание сосредоточивается на рынке данного товара, и, по существу, все последствия налогообложения зави-

сят от соотношения эластичностей спроса и предложения на этом рынке. Допустим, спрос на рынке *A* высокоэластичен, а эластичность предложения относительно-

низка. Тогда анализ приведет к выводу, что бремя налога ложится преимущественно на производителей A причем под ними будут подразумеваться те, кто реально предлагает данный товар, т. е. владельцы соответствующих предприятий. Но представим себе, что на рынке C предложение абсолютно неэластично. Тогда производители A смогут компенсировать потери за счет снижения цен на C .

Обратимся теперь к рынку товара D и предположим, что его предложение также абсолютно неэластично. Значит ли это, что производители данного товара столь же пострадают от введения налога на A ? Но, вероятно, товар A замещается в потреблении товаром B , что, собственно, и определяет сравнительно высокую эластичность спроса на первом из рассмотренных рынков. Если при этом производство B и объеме, соответствующем, скажем, 1000 денежных единиц, требует больших затрат D , чем производство A на ту же сумму, то производители D не проиграют, а выиграют от введения акциза. Выиграют, по всей видимости, и производители E . Включим теперь в рассмотрение рынок L . Если во всех отраслях используются работники одних и тех же профессий примерно в одинаковых пропорциях, причем трудоемкость B и E относительно выше, чем A и C , то положение работников может в целом несколько улучшиться (в данном случае налог влияет на них примерно так же, как на производителей D). Если же труд, применяемый в отраслях A и C , в силу своей специализации не находит достаточного применения в отраслях B и E , то налог вызовет резкое ухудшение положения одной части работников и заметное улучшение положения другой их части (тех, чья квалификация соответствует запросам отраслей B и E). В зависимости от особенностей спроса различных категорий работников на товары A и B , а также от специфики потребительского спроса работодателей может в итоге весьма по-разному изменяться ситуация на рынках A и B .

Наконец, когда анализ проводится в контексте частичного равновесия, вне поля зрения остается вопрос о налогообложении товаров, реализуемых на других рынках. Так, мы первоначально констатировали лишь факт обложения налогом товара A . Но остаются ли другие товары свободными от налогообложения? Допустим, речь идет о введении универсального налога на продажи или налога на добавленную стоимость, взимаемого по единой ставке с любых сделок¹. Тогда налогообложение товара A , вообще говоря, не создало бы стимулов для его замещения товаром B даже при высокой эластичности спроса на первый. Соответственно, характер взаимодействий был бы принципиально иным.

Итак, мы видим, что однозначный вывод, полученный на основе обособленного рассмотрения изменений в равновесии на рынке отдельного товара, может оказаться совершенно не адекватным реальным сдвигам, происходящим под

¹ О налоге на продажи см. параграф 7.10.

воздействием налогообложения. Причем, вообще говоря, только детальный анализ происходящего на сопряженных рынках позволяет вполне достоверно судить о направлениях изменений, не говоря уже об их масштабах. Между тем даже применительно к той простейшей модели экономики, которая изображена на рис. 7.9, исчерпывающий анализ был бы весьма трудоемок. Когда же речь идет о реальной хозяйственной системе, где существует множество взаимозависимостей между разнообразными рынками товаров, работ и услуг, заменяющих и дополняющих друг друга в производстве и потреблении, определить реальные последствия налогообложения неизмеримо сложнее.

В ряде случаев уместно ограничиваться анализом в контексте частичного равновесия. Что способно снижать ценность такого анализа? Приведенный пример позволяет понять, что учет взаимосвязей тем более необходим, чем сильнее выражены, во-первых, *взаимозаменяемость* (а также *взаимодополняемость*) товаров (работ, услуг) в потреблении и, во-вторых, *удельный вес налогооблагаемых отраслей* в общем объеме продаж или в использовании каких-либо ресурсов.

Пусть вновь вводимый налог касается только одного товара, занимающего небольшое место в суммарном товарообороте и не имеющего близких субститутов, причем отрасль, производящая данный товар, не является единственным либо основным потребителем ни одного из ключевых ресурсов, в частности невелика ее доля в занятости. Тогда анализ сферы действия налога в контексте частичного равновесия практически достаточен. Он может оказаться не совсем полным, но нет оснований предполагать существенные искажения. Если же имеется свободный от обложения близкий субститут налогооблагаемого товара либо отрасль, продукция которой находит применение почти исключительно в производстве данного товара, то имеет смысл включить в рассмотрение два-три сопряженных рынка.

Иная ситуация имеет место, когда речь идет о налоге, обязательства по которому непосредственно относятся к ряду крупных отраслей или тем более, ко всем товарам (как в случае универсального налога с продаж) либо к какому-то из основных факторов производства, видов доходов или их важных источников (как при налогообложении трудовых доходов). Сферу действия такого налога вряд ли возможно даже приблизительно определить, ограничиваясь анализом рынка отдельного товара. Требуется рассматривать проблему в контексте общего равновесия.

При этом, учитывая сложность и многообразие взаимосвязей между различными рынками, приходится прибегать к моделям, предполагающим достаточно сильные упрощающие допущения. В противном случае анализ был бы практически неосуществим. Если допущения выбраны удачно, они не препятствуют выявлению наиболее важных реальных тенденций, хотя, разумеется, сказываются на полноте и точности анализа.

7.6

Модель Харбергера: графическая версия

Первая и наиболее известная модель, позволяющая анализировать перемещение налогового бремени в контексте общего равновесия, была предложена Арнольдом Харбергером в 1962 г. Для того чтобы не рассматривать слишком много взаимосвязанных рынков, модель ограничивается экономикой, в которой имеются только *две отрасли*, каждая из которых производит по одному товару с помощью *двух факторов производства*. Будем использовать буквы A и B для индикации как отраслей, так и соответствующих товаров, а в ряде случаев — и для обозначения количества первого или второго товара (конкретные значения символов будут в каждом случае ясны из контекста). В качестве "имен" факторов производства и для обозначения количества каждого из них станем использовать буквы L и K (имеется в виду, что факторами являются труд и капитал).

Ниже предлагается графическая версия модели Харбергера¹. Для ее построения существенны следующие упрощающие предположения:

- оба фактора поставляются в фиксированных количествах и полностью заняты в двух рассматриваемых отраслях (это означает, в частности, отсутствие безработицы, экспорта и импорта факторов производства);
- товары A и B полностью потребляются владельцами факторов производства;
- все рынки являются конкурентными, а доналоговая аллокация — Парето-эффективной;
- производственные функции $A = f_A(L_A, K_A)$ и $B = f_B(L_B, K_B)$ имеют форму однородной первой степени функции Кобба — Дугласа². Это, как известно, влечет постоянство долей труда и капитала в доходе отрасли, постоянство отдачи от масштаба и единичную эластичность спроса каждой из отраслей на факторы производства;
- имеет место также единичная эластичность спроса как наемных работников, так и владельцев капитала на рынках товаров A и B (что, разумеется, не означает тождественности никакой пары из этих функций друг другу), и

¹ Ее варианты предложены в учебниках: Brown C.V. and Jackson P.M. *Public Sector Economics*. 4th ed. Oxford, UK and Cambridge, MA: Blackwell, 1990; Cullis J. and Jones P. *Public Finance and Public Choice; Analytical Perspective*. L.; McOraw-Hill, 1992.

² Предполагается, что читатель уже знакомился со свойствами такой функции при изучении курсов микро- и макроэкономики. Вместе с тем краткая характеристика этих свойств дана в приложении к данной главе.

постоянство долей расходов на A и B в доходах работников и капиталистов. Иными словами, функциям полезности также присуща специфическая форма функции Кобба — Дугласа;

- государство полностью тратит средства, собираемые с помощью налогов, на закупку товаров L и B , причем между отраслями эти средства распределяются в той же пропорции, как до введения налога, т. е. как тратили их сами налогоплательщики. Можно представить себе, что закупленные в отраслях товары государство отдает в виде помощи за рубеж либо распределяет среди работников и капиталистов в виде *аккордных грантов* (которые представляют собой прямой аналог аккордных налогов), т. е. раздает всем поровну или случайным образом, но, во всяком случае, вне какой-либо зависимости от экономической деятельности получателя, в частности, от того, сколько он произвел, продал, заработал или уплатил в виде налога.

Три первых из перечисленных допущений, по-видимому, не требуют комментариев. Два последующих введены для того, чтобы обеспечить инвариантность ряда функций и величин по отношению к налогу, В результате взаимное соответствие графиков, отражающих доналоговое и посленалоговое состояния, окажется, как мы увидим, весьма наглядным, что, естественно, облегчает восприятие последствий налогообложения.

Несколько подробнее следует остановиться на последнем допущении. Может показаться, что оно наиболее искусственно и едва ли не лишает анализ смысла. Однако в действительности именно для того, чтобы в чистом виде уловить последствия введения (или изменения) конкретного налога, требуется зафиксировать *нейтральность на стороне расходов*. И наоборот, когда необходимо вычленить последствия конкретных способов осуществления общественных (государственных) расходов, целесообразно зафиксировать некую нейтральность на стороне налогообложения. И то и другое обычно достигается с помощью предположений, согласно которым анализируемые налоги используются исключительно для финансирования аккордных грантов либо анализируемые реальные расходы государства финансируются исключительно за счет аккордных налогов.

Вводя в модели уравнивающие налог аккордные выплаты, удастся выносить за пределы анализа налогообложения не относящиеся к его предмету самостоятельные проблемы, связанные с аллокационными и распределительными аспектами конкретной политики общественных расходов. Предположение об аккордном характере выплат само по себе нереалистично, но оно избавляет от необходимости вводить в рассмотрение тот или иной *конкретный вариант* использования собранных средств. Это важно, поскольку каждый из фактически возможных вариантов (а их, как правило, много, и они не схожи друг с другом) порождает свои специфические последствия, которые, накладываясь на эффекты налогообложения как такового, искажают картину последних.

Однако можно возразить, что аккордные выплаты — это тоже специфический, пусть и маловероятный, вариант расходования общественных средств. Почему имеет смысл предполагать именно его? Причина состоит в том, что аккордные выплаты в отличие от иных вариантов оставляют в неприкосновенности стимулы изменения экономического поведения, которые непосредственно создаются анализируемым налогом. Если налогоплательщик не знает заранее, какие именно выгоды достанутся ему лично за счет аккумулируемых государством средств, и не способен каким бы то ни было способом повлиять на распределение выгод, он будет реагировать только на налог как таковой. Между тем перемещения налогового бремени (а также иные последствия налогообложения, о которых речь пойдет в следующей главе) возникают именно за счет *модификации экономического поведения в ответ на порождаемые налогом стимулы*. Эти модификации и их следствия, по сути, и предстоит обнаружить.

В совокупности перечисленные допущения определяют, в частности, *стабильность денежных потоков*, поступающих в каждую из отраслей и на закупку каждого из факторов производства. Вместе с тем они *не предполагают постоянство цен или натуральных пропорций*. Денежные потоки стабильны всего лишь за счет того, что благодаря специфическому виду фигурирующих в модели функций изменение любой цены на 1% вызывает изменение соответствующего объема также на 1%, причем в противоположном направлении.

На рис. 7.10 изображены взаимосвязанные ситуации на рынках труда и капитала в доналоговом равновесии. Поскольку предполагаются постоянство запаса каждого из факторов и их полная занятость, K_A , т. е. размер капитала, применяемого в отрасли А, представляет собой разность между общей величиной запаса фактора K и величиной K_B (размером капитала, применяемого в отрасли В). Аналогично $L_A = L - L_B$. Поэтому на рис. 7.10 (а) *можно совместить графики спроса обеих отраслей на капитал*. В этой части рисунка слева направо по оси абсцисс фиксируются значения K_A , а справа налево — значения K_B . Расстояние между начальными точками O^k и O_B^k соответствует величине запаса K . P_a^k и P_b^k — цены капитала (ставки процента), с которыми сталкиваются соответствующие отрасли. D_a^k — линия спроса на капитал, предъявляемого отраслью А. D_b^k — линия спроса на тот же фактор, предъявляемого отраслью В.

Коль скоро речь идет о конкурентном рынке и оптимальном равновесии, обе отрасли приобретают капитал (равно как и труд) *по одинаковым ценам*. Следовательно, в доналоговой ситуации имеют место те значения переменных K_A и K_B , которые отвечают точке пересечения D_a^k с D_b^k равенству: $P_a^k = P_b^k$.

На рис. 7.10 (г) аналогичным образом изображена ситуация на рынке труда, однако для удобства последующих построений ось, на которой отображаются значения L_A (снизу вверх) и L_B (сверху вниз), расположена по вертикали, а оси цен (ставок заработной платы), с которыми сталкиваются отрасли,— по

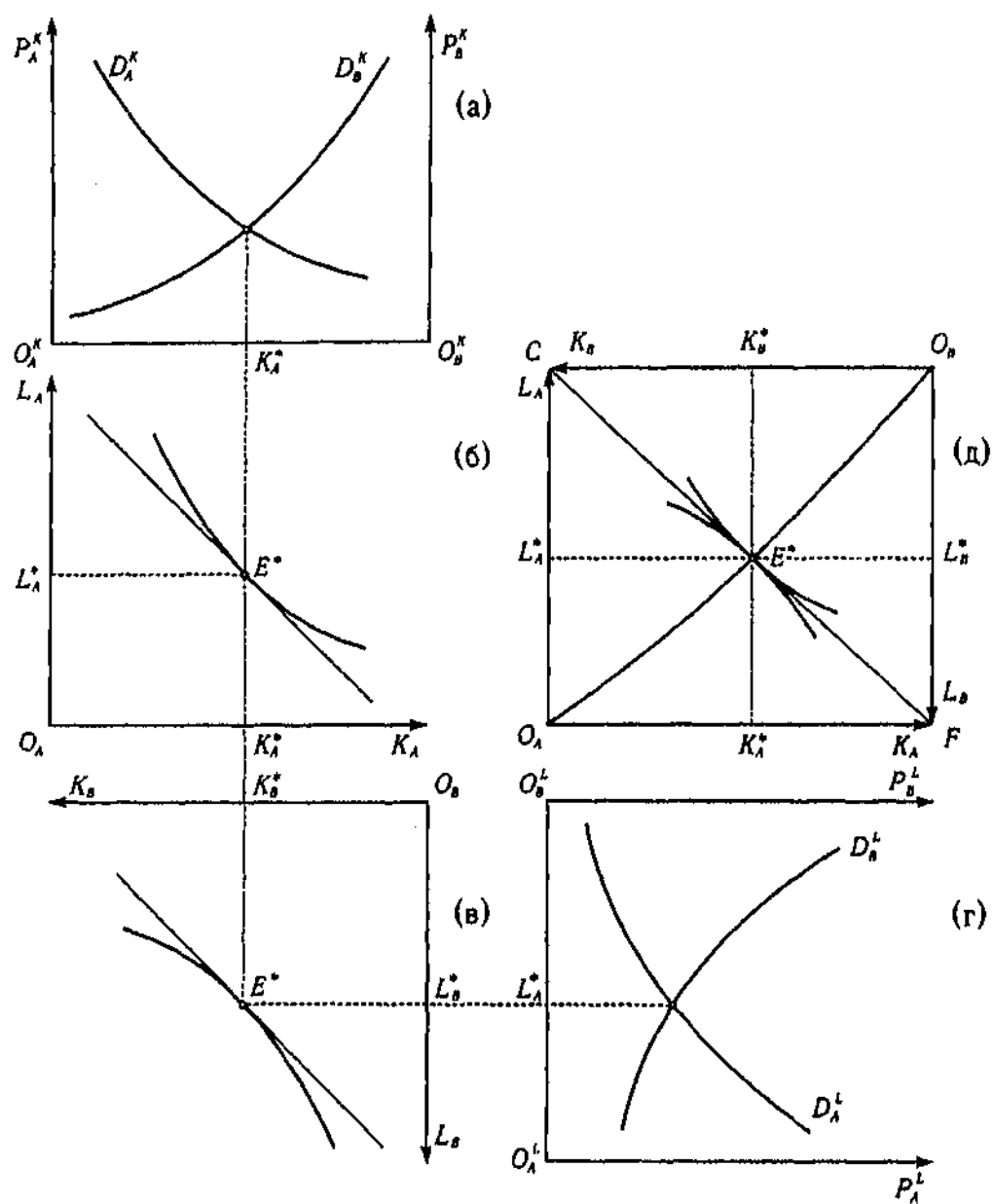


Рис. 7.10

горизонтالي. Доналоговому равновесию соответствуют те значения L_A и L_B , которые задаются точкой пересечения кривых спроса на труд D_A^L с D_B^L иными словами, равенством: $P_A^L = P_B^L$

Равновесные состояния на рынках труда и капитала, а также рынках товаров, очевидно, *связаны между собой*. Специфика анализа в контексте общего равновесия в том и состоит, чтобы явным образом учесть подобные взаимосвязи. Затраты труда и капитала непосредственно сопрягаются через *производственные функции*.

На рис. 7.10 (б) отображена производственная функция отрасли А, а на рис 7.10 (в) - производственная функция отрасли В. Система координат L_A и K_A задаст возможные сочетания труда и капитала при производстве первого товара, а система координат L_B и K_B — их сочетания при производстве второго товара. Кривые линии в этих частях рисунка представляют собой изокванты, а касающиеся их прямые — изокосты, соответствующие доналоговому равновесию.

На рис. 7.10 (б) и (в) оси K_A и K_B прочерчены так, чтобы их длина соответствовала общей величине доступного для отраслей капитала K , а длина осей L_A и L_B соответствует общей величине предложения труда L . Поэтому слева от вертикальной пунктирной линии в частях (а), (б) и (в) рисунка находятся одинаковые отрезки осей абсцисс, длина каждого из которых соответствует фактическим размерам капитала, используемого в отрасли А в ситуации доналогового равновесия (эта величина обозначена K_A^*). Справа от этой линии находятся также одинаковые отрезки осей абсцисс, по длине соответствующие K_B^* , т. е. размерам капитала, фактически используемого в отрасли В.

Аналогично, под горизонтальными пунктирными линиями в частях (б), (в) и (г) расположены отрезки осей $O_A L_A$, $O_B L_B$ и $O_A^L O_B^L$, длина каждого из которых соответствует доналовым фактическим затратам труда в первой отрасли L_A^* , а над линией — отрезки, соответствующие доналовым затратам труда во второй отрасли L_B^* .

Наклон изокост на рис. 7.10 (б) и (в) *одинаков*, ведь он отражает соотношение одних и тех же равновесных цен труда и капитала. Точки, фиксирующие равновесие, в этих частях рисунка имеют координаты $K_A^* L_A^*$ и $K_B^* L_B^*$, или, что то же самое, $(K - K_A^*)(L - L_A^*)$.

Таким образом, части (б) и (в) рис. 7.10 можно наложить друг на друга, что и сделано в части (д). Здесь в двойной системе координат, обращенных "навстречу друг другу", линия CF фиксирует положение совпадающих изокост, на которых отрасли достигли доналогового равновесия, а кривые, касающиеся CF , — это соответствующие изокванты отраслей. Точка доналогового равновесия E^* соответствует одноименным точкам на рис. 7.10 (б) и (в). Итак, мы отобразили сопряженность ситуаций на разных рынках.

Легко видеть, что, если дополнить часть (д) рис. 7.10 контрактной линией $O_A O_B$, фиксирующей возможные оптимальные сочетания значений L_A , L_B , K_A и

K_B , получится знакомая читателю "коробка Эджуорта — Боули". Точка доналогового равновесия принадлежит контрактной линии, поскольку оптимальность равновесия предполагалась, а на рисунке изокванты в одной и той же точке касаются разделяющей их прямой CF, следовательно, касаются друг друга.

Контрактная линия проведена таким образом, чтобы не только в ситуации, отображенной на рис. 7.10 (б) и (в), но и в ситуациях, отвечающих любой другой точке этой линии, в отрасли A на единицу затрат труда приходилось бы больше затрат капитала, чем в отрасли B .

Теперь можно перейти к анализу изменений, которые происходят в описанной системе под влиянием налогообложения.

7.7

Модель Харбергера: последствия налогообложения прибыли корпораций

Модель Харбергера была разработана для анализа сферы действия *налога на прибыль корпораций* (впрочем, как будет показано, она, в принципе, применима и для решения ряда других задач). В странах с развитой рыночной экономикой налогом на прибыль обычно облагаются именно корпорации, поскольку в некорпоративном секторе прибыль зачастую трудно отделить от оплаты труда. Для последнего сектора типично, например, положение, когда единственными работниками небольшого предприятия обслуживания являются владелец и члены его семьи. Естественно считать, что из двух отраслей, представленных в рассматриваемой модели, к корпоративному сектору принадлежит относительно более капиталоемкая (A), а другая (B) относится к некорпоративному сектору.

Как изменится ситуация, обрисованная в предыдущем параграфе, если в первой отрасли вводится налог на прибыль? Проследим это с помощью рис. 7.11. Части (а), (б) и (в) этого рисунка воспроизводят соответственно части (а), (д) и (г) рис. 7.10, но содержат некоторые добавления.

Под влиянием налога *чистая отдача* инвестиций в первую из отраслей уменьшается, соответственно спрос этой отрасли на капитал снижается. На рис. 7.11 (а) посленалоговая кривая спроса D_A^{KT} проходит ближе к началу координат, чем доналоговая кривая D_A^K . *Капитал станет перемещаться из корпоративного сектора в некорпоративный*. Например, владельцам предприятий последнего сектора будет легче получать займы, а кого-то изменения в налогообложении могут побудить,

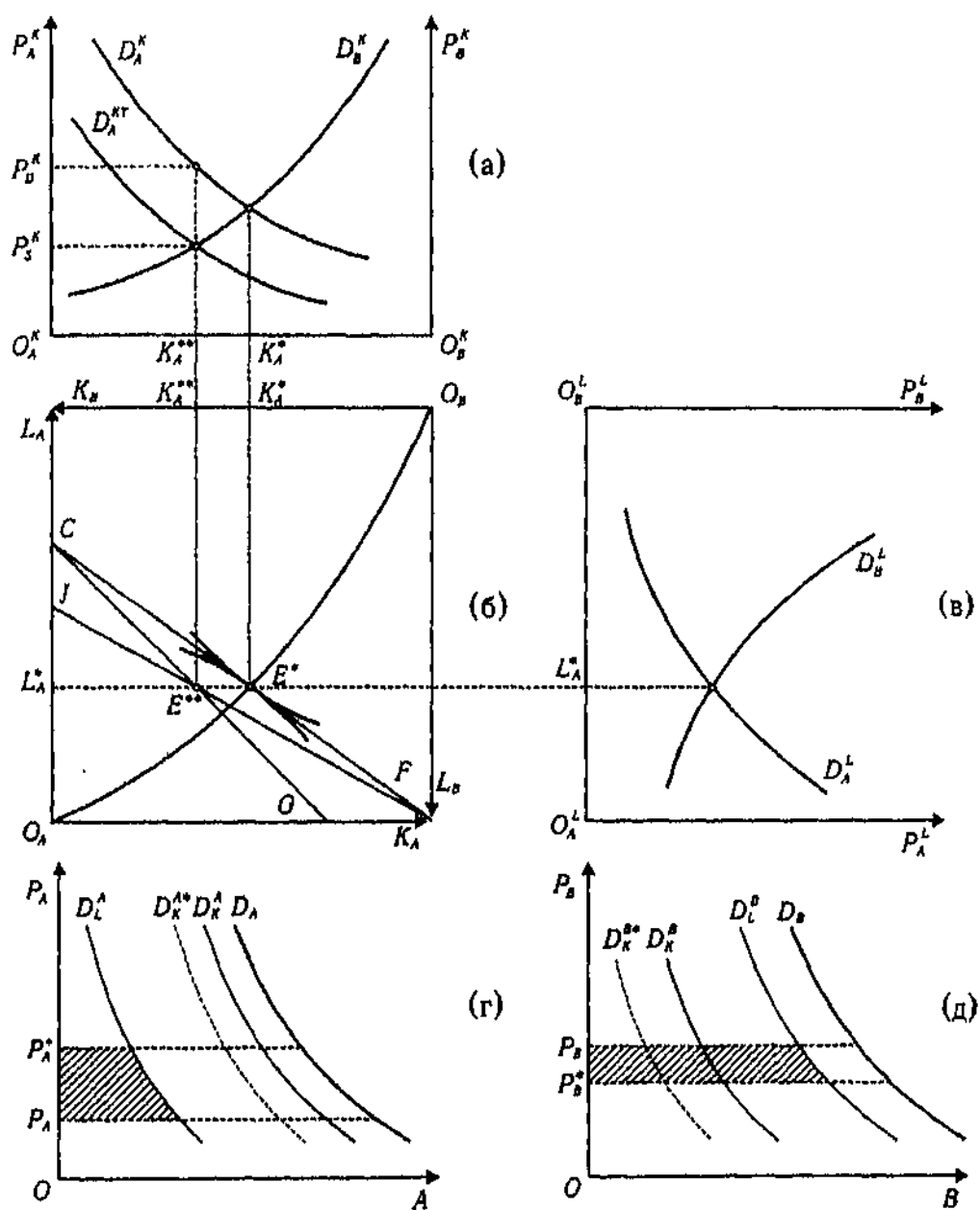


Рис. 7.11

продав акции, открыть собственное небольшое предприятие. Перемещение будет продолжаться до тех пор, пока не будет достигнуто новое равновесие при $K_A = K_A^{**}$. Соответственно, величина K_B возрастает до значения $(K_A - K_A^{**})$.

Это верно, если справедливо фактически сделанное нами предположение о неподвижности кривой спроса на капитал со стороны отрасли B . Неподвижность обеспечивается нашими допущениями о характере производственных и потребительских функций: в посленалоговой ситуации в каждую отрасль поступает столько же средств, как до введения налога, спрос имеет единичную эластичность.

По этой причине не только неподвижна кривая D_B^K , но и кривые D_A^L и D_B^L , на рис. 7.11 (в) тождественны одноименным кривым на рис. 7.10. (г). Следовательно, *на рынке труда не происходит никаких изменений по сравнению с доналоговой ситуацией*, и соотношение L_A и L_B , а также равновесная цена труда остаются прежними.

На практике налогообложение прибыли корпораций способно при определенных условиях оказывать серьезное влияние на рынок труда, что может иметь существенное значение для перемещения налогового бремени (об этом будет коротко сказано далее). Естественно, отказ от учета этого влияния, обусловленный введенными допущениями, ограничивает возможности модели. Однако, как это обычно бывает, если модель построена разумным образом, жертвуя анализом одних взаимосвязей, удается лучше увидеть другие.

Итак, после введения налога L_A по-прежнему принимает значение L_A^* . Вместе с новым распределением капитала между отраслями, зафиксированным на рис. 7.11 (а), это *однозначно задает посленалоговые пропорции использования труда и капитала в каждой из отраслей*. Они фиксируются точкой E^{**} в части (б) рисунка.

В новой ситуации предприятия обеих отраслей приобретают труд по одной и той же цене, а капитал обходится отрасли A дороже, чем отрасли B . В самом деле, при одинаковом посленалоговом значении чистой отдачи для инвестора P_S^K предприятия первой отрасли должны обеспечивать отдачу капитала в производстве на уровне не ниже P_D^K , иначе они не смогут уплатить налог (рис. 7.11 (а)).

Следовательно, *изокосты отраслей имеют теперь разный наклон*. Неизменной цене труда соответствует неподвижность точки Столько для отрасли A и точки F — только для отрасли B (рис. 7.11 (б)).

В новой ситуации *изокванты отраслей, касающиеся в одной и той же точке E^{**} разных изокост CG и FJ , должны пересечься* (чтобы не загромождать рисунок, изокванты на нем не изображены), а *сама равновесная точка E^{**} не принадлежит контррактной линии*. Таким образом, сочетания факторов $(L_A^*; K_A^{**})$ и $(1 - L_A^*; 1 - K_A^{**})$ не обеспечивают Парето-эффективное состояние экономики.

Однако в условиях, которые создаются под воздействием налогообложения, рационально ведущие себя субъекты экономического поведения вынуждены выбирать именно такие сочетания. Ведь при этом для каждой из отраслей в отдельности достигается равенство технических норм замещения соотношениям

цен факторов. Итак, рассматриваемый налог оказывает искажающее воздействие на аллокационную эффективность, К природе и значению такого рода искажений предстоит вернуться в следующей главе.

Пока же существенно отметить, что, коль скоро прежние по составу ресурсы используются после введения налога менее эффективно, хотя бы одна из групп индивидов, фигурирующих в модели, *должна понести потери*. Это не отменяется тем обстоятельством, что в соответствии с введенными допущениями объем продаж каждой отрасли *в денежном выражении* остается прежним (вспомним, что благодаря единичной эластичности спроса любые изменения объемов полностью компенсируются изменениями цен). Натуральные пропорции производства товаров *A* и *B* меняются: при прежних затратах труда во второй отрасли теперь используется больше капитала, чем в первой, так что выпуск растет, тогда как в первой отрасли он сокращается. При этом субъективная ценность прироста *B* и потерь *A* для индивидов не обязательно уравнивают друг друга, а учитывая, что в рассматриваемом примере происходит сдвиг с контрактной кривой, можно утверждать, что потери перевешивают приобретения.

Означает ли сокращение первой отрасли, что в сфере действия налога оказываются все, кто непосредственно связан с производством товара *A*, или только капиталисты этой отрасли (последнее означало бы, что эта сфера тождественна сфере налоговых обязательств)? В действительности мы видим, что главный результат изменений, происшедших в связи с введением налога,— это *снижение чистой отдачи капитала*. Причем оно в полной мере касается и тех владельцев капитала, которые еще в доналоговом периоде инвестировали исключительно в некорпоративный сектор. Они не несут обязательств по налогу на прибыль корпораций, но вынуждены разделить бремя, порожаемое этим налогом, с владельцами капитала, занятого в корпоративном секторе.

Каким путем в данном случае происходит перемещение налогового бремени? Не существует рынка, на котором одна сторона могла бы быть определена как владельцы капитала отрасли *A*, а другая — как владельцы капитала отрасли *B*. Распространение сферы действия налога на вторую из этих групп *опосредуется* отраслевыми рынками товаров и капиталов. На некоторых из этих рынков непосредственно представлена только какая-то одна из рассматриваемых групп, на других — обе, но на одной и той же стороне, например, в качестве покупателей товаров *A* и *B*. В подобных обстоятельствах анализ в контексте частичного равновесия не дал бы сколько-нибудь ценных результатов, тогда как анализ в контексте *общего равновесия*, даже при очень сильных упрощающих допущениях, вполне уместен.

В заключение параграфа поставим вопрос: может ли при условиях, заданных в модели, часть налогового бремени лечь на наемных работников?

Обратимся к ситуациям на рынках товаров *A* и *B*, представленным на рис. 7.11 (г) и (д). Изображенные здесь функции спроса на товары (кривые D_A и

D_B) корреспондируют функциям спроса на факторы производства, представленным в частях (а) и (в) того же рисунка. Вместе с аллокационными ситуациями, зафиксированными точками E^* и E^{**} в части (б) рисунка, функции спроса задают равновесные сочетания объемов производства и цен каждого из товаров. Следует напомнить, что с учетом введенных допущений кривые D_A и D_B не сдвигаются под воздействием налога. Доналоговые цены товаров обозначены P_A и P_B , посленалоговые — P_A^* и P_B^* .

Поскольку ситуация на рынке труда не меняется, посленалоговые функции спроса работников на товары A и B совпадают с доналоговыми (кривые D_L^A и D_L^B неподвижны). Что же касается спроса капиталистов, то соответствующие посленалоговые кривые (D_K^{A*} и D_K^{B*}), изображенные пунктиром, ближе к началу координат, чем доналоговые (D_L^A и D_L^B). Ведь чистый доход от капитала снижается, и часть спроса на товары, который до введения налога предъявляли капиталисты, теперь предъявляется государством (кривые его спроса не изображены).

Под воздействием налога положение капиталистов ухудшается. Что же касается положения работников, то все зависит от соотношения прироста излишка потребителей, связанного с увеличением покупок товара B , и уменьшением излишка потребителей, обусловленного сокращением покупок товара A (заштрихованные зоны на рисунке). А это, в свою очередь, определяется конкретными параметрами функций спроса работников на каждый из товаров.

На практике для вовлечения инвесторов некорпоративного сектора в сферу действия рассматриваемого налога требуется время¹. Ведь межсекторное перемещение капитала, за которым следует перемещение налогового бремени, предполагает целый ряд трансакций и, в конечном счете, изменение состава реальных активов. Оно не может произойти в краткосрочном периоде (по определению последнего). Соответственно, в краткосрочном периоде бремя налогообложения прибыли в корпоративном секторе полностью ложится на владельцев корпоративного капитала. Однако в более длительном периоде сфера действия налога складывается так, как описано в настоящем параграфе.

7.8

Альтернативные возможности анализа

Модель Харбергера, в принципе, пригодна для анализа сферы действия не только налога на прибыль корпораций. Рассуждения, аналогичные приведенным выше, применимы во всех случаях, когда какой-либо из факторов производства дифференцирование облагается налогом в разных секторах экономики.

¹ С аналогичной проблемой мы сталкивались в заключительной части параграфа 7.2.

Отметим, что это фактически касается довольно многих налогов, включая, например, применяемый едва ли не повсеместно, в том числе в России, подоходный налог с физических лиц. В преобладающей своей части он является налогом на доход от труда, подобно тому как налог на прибыль корпораций касается дохода от другого фактора производства — капитала. Вообще говоря, предполагается, что налогом должны облагаться любые личные доходы независимо от того, каким образом и в какой форме они получены¹. Однако на практике характер источника, из которого получен доход, а также его форма существенно влияют на то, будет ли реализован универсальный подход к взиманию налога.

В самом деле, двухсекторная модель экономики может быть построена и таким образом, что один из секторов представляет собой так называемый **формальный**, а другой — **неформальный** сектор. К первому относится производство товаров и услуг на легальный рынок, а также оказание бесплатных услуг государственными и муниципальными учреждениями, официально зарегистрированными и ведущими надлежащий учет благотворительными организациями и т. п. Второй сектор охватывает деятельность, осуществление и реализация результатов которой регулируются преимущественно традицией и не находящими юридического оформления соглашениями. Это, например, индивидуальное и внутрисемейное самообслуживание, взаимопомощь соседей и родственников, но вместе с тем и криминальная деятельность, в том числе производство товаров и услуг на так называемый черный рынок. Доходы формируются не только в формальном, но и в неформальном секторе, однако во втором случае они практически не поддаются налогообложению².

Масштабы неформального сектора могут быть очень большими, как в некоторых развивающихся странах, или умеренными, как в ряде экономически развитых стран, но нигде они не являются пренебрежимо малыми. Используя модель, аналогичную описанной выше, можно убедиться, что, при прочих равных условиях, *высокое налогообложение доходов благоприятствует перемещению труда в неформальный сектор, понижению предельной отдачи труда в данном секторе и вовлечению занятых в нем индивидов в сферу действия налога*. В итоге косвенным образом обеспечивается обложение и тех доходов, с которых налог непосредственно не уплачивается.

¹ Так, согласно ст. 2 Закона Российской Федерации "О подоходном налоге с физических лиц" при налогообложении учитывается совокупный доход, полученный как в денежной, так и в натуральной форме. Этот закон, как и аналогичные законы других государств, предусматривает некоторые льготы по налогу, но они по большей части касаются тех доходов, которые непосредственно не являются вознаграждением трудовой деятельности.

² Более строгое истолкование особенностей неформального сектора см., например: Portes A. The Informal Economy and Its Paradoxes // The Handbook of Economic Sociology / N.J. Smelser and R. Swedberg (eds). N.Y.: Russel Sage Foundation, 1994.

Этот вывод не тривиален и на первый взгляд дает основание для следующей практической рекомендации: чем большая часть доходов укрывается от налогообложения, тем выше должны быть ставки налога с доходов, которые удастся обложить. В самом деле, значительная часть сформированного на основе этих ставок налогового бремени в конечном счете переместится на тех, с кого налог непосредственно не взимается.

Проблема, однако, в том, что *чем больше различия в налогообложении одного и того же фактора производства в двух секторах, тем менее эффективна* (при прочих равных условиях) *равновесная аллокация ресурсов*. Этот тезис также отнюдь не тривиален и часто не получает должного внимания на практике¹.

Лишь моделирование последствий налогообложения, в том числе даже простейшая модель, описанная выше, позволяет зафиксировать и объяснить потери эффективности. Так, на рис 7.11 (б) увеличению налога соответствует приближение точек G и J к началу координат O_A . При этом точка посленалогового равновесия E^{**} все больше отклоняется влево от контрактной линии, т. е. аллокация становится все менее эффективной.

Отказ от тех или иных допущений, присутствующих и рассмотренной модели, естественно, усложняет анализ, но в ряде случаев делает его более реалистичным. Что произойдет, если отказаться, например, от предположения о единичной пластичности замещения труда капиталом в обоих секторах? Пусть эластичность замещения труда капиталом ниже в корпоративном секторе по сравнению с некорпоративным. Интуитивно ясно, что это еще более затрудняет вовлечение труда в сферу действия налога на прибыль².

В то же время, если отказаться от допущения, согласно которому предложение каждого из факторов производства неизменно, обнаруживается, что *бремя налога на прибыль способно в существенной мере перемещаться на наемных работников*. В самом деле, результатом отслеженного нами падения доходности инвестиций может стать (и обычно становится на практике) уменьшение нормы накопления. Таким образом, предложение капитала сокращается, а его предельный доход при прочих равных условиях возрастает. Вместе с тем относительно снижается спрос на труд. В итоге ухудшается положение работников, которые вовлекаются в сферу действия данного налога.

Двухсекторная модель, вообще говоря, применима и для анализа последствий налогообложения одного товара (или группы товаров), когда другие товары остаются свободными от налога. При этом решающее значение для анализа перемещения

¹ Он весьма значим, в частности, применительно к налоговой политике России 1990-х гг. Одна из ее характерных черт — попытки компенсировать с помощью высоких ставок потери государственных доходов, обусловленные наличием масштабного неформального сектора.

² Специально этот вопрос рассматривается в книге: Musgrave R.A. and Musgrave P.B. Public Finance in Theory and Practice. 4th ed. N.Y.: McGraw-Hill, 1984.

налогового бремени в контексте общего равновесия имеют параметры, характеризующие относительную трудоемкость и капиталоемкость секторов, возможности взаимного замещения факторов в каждом из них, а также эластичность замещения соответствующих товаров на потребительском рынке. Однако логика анализа остается и целом неизменной, как и важный вывод о том, что *действия, инициируемые налоговым бременем и обеспечивающие его перемещение, обуславливают отклонение равновесного состояния от контрактной линии.*

7.9

Перемещение налогового бремени и границы рынков

До сих пор перемещение налогового бремени рассматривалось лишь применительно к *закрытой* экономике. Иными словами, предполагалось, что границы рынков, на которых перемещение фактически осуществляется, не выходят за границы юрисдикции отдельного государства. Именно государство устанавливает налог и, если экономика является закрытой, способно взимать его со всех участников рынка. Однако все современные национальные экономики обладают той или иной степенью *открытости*. Следовательно, *товары и факторы производства способны* (пусть не вполне свободно, не без издержек) *перемещаться за границы территорий, на которых действуют конкретные налоговые обязательства.*

В значимости этого обстоятельства легко убедиться, например, вновь обратившись к модели Харбергера. Допустим, что капитал способен, реагируя на налогообложение прибыли, перемещаться не только из корпоративного сектора в некорпоративный, но и из данной страны в другие страны с более благоприятным налоговым режимом. Чем с меньшими издержками это можно сделать, тем слабее стимулы искать новые возможности инвестирования в той же стране. В итоге тем меньшим оказывается прирост капитала в некорпоративном секторе и тем менее значительно снижение чистой отдачи инвестиций.

Если открытость экономики позволяет владельцам капитала относительно уменьшать налоговое бремя, следует предположить, что, при прочих равных условиях, она неблагоприятна для наемных работников. Действительно, труд, как правило, не столь мобилен, как капитал. Бегство капитала за рубеж сокращает предложение рабочих мест, и результатом становится относительное снижение трудовых доходов. Таким образом, в условиях открытости значительная часть бремени налога на прибыль перемещается на наемных работников.

В то же время открытость экономики, вообще говоря, способствует эффективной аллокации ресурсов, в том числе за счет косвенного сдерживания налоговой экспансии государства. Преимущество в аллокационной эффективности создает предпосылки для роста доходов всех слоев населения (впрочем, констатируя это, было бы неверно игнорировать самостоятельное значение условий распределения). Без учета влияния, которое политика государства оказывает на эффективность, нельзя судить, в какой мере реальным интересам работников отвечало бы сочетание высоких налогов на прибыль с жестким ограничением опока капитала.

Рынки, перекрывающие границы национальной юрисдикции, могут обеспечивать перемещение бремени, формируемого налоговой политикой одного государства, на граждан других государств. Для этого вовсе не требуется, чтобы они когда-либо посещали страну, в которой введен налог, и получали какие бы то ни было выгоды от общественных благ и перераспределительных программ, для финансирования которых этот налог предназначен. Если сфера действия налога не совпадает со сферой налоговых обязательств, налоговое бремя может лечь и на тех индивидов, в отношении которых вводящее налог государство не располагает законным правом принуждения.

Представим себе следующую гипотетическую ситуацию. Страны X и Y готовятся к войне друг с другом, но при этом поддерживают торговые отношения. В частности, в стране X имеется обширный рынок для товара С, производимого только в стране Y, причем эластичность спроса на данном рынке близка к нулю. Тогда страна Y способна вовлечь жителей страны X в финансирование своих военных приготовлений, направленных против этой самой страны. Достаточно ввести высокую экспортную пошлину на товар С. Ее непосредственными плательщиками будут экспортеры, находящиеся в юрисдикции страны Y; можно предположить, что владельцами и работниками предприятий-экспортеров окажутся в основном граждане именно этой страны. Однако бремя налога переместится через национальные границы.

Если обратиться к не столь необычным коллизиям, можно отметить, что учет внешнеторговой ситуации важен, например, когда делается выбор между дополнительным налогообложением производителей, с одной стороны, и населения, с другой. Допустим, рыночные условия, в которых находятся предприятия, расположенные в данной стране, благоприятствуют перемещению налогового бремени главным образом на покупателей, причем значительная часть продукции идет на экспорт. Это создает предпосылки для того, чтобы через налогообложение отечественных производителей вовлечь страны-импортеры в финансирование национального бюджета. По-иному дело обстоит, если анализ рыночных условий обнаруживает, что бремя налогообложения предприятий - производителей почти полностью перемещается на их работников (следовательно, на резидентов данной

страны), тогда как на потребительском рынке складываются предпосылки перемещения части налогового бремени за рубеж. В этом случае налицо один из аргументов в пользу преимущественного налогообложения населения.

Разумеется, подобные аргументы должны рассматриваться не изолированно, а в с учетом других не менее существенных экономических, политических и социальных обстоятельств.

7.10

Эквивалентные налоги

Анализ перемещения налогового бремени имеет ключевое значение для понимания того, что *внешне несхожие между собой налоги способны вызывать одинаковые фактические изменения в экономике*. Так, в параграфе 7.2 было показано, что при определенных условиях, по существу, не имеет значения, кто является носителем налоговых обязательств — покупатель или продавец товара.

Пусть имеются два налога, применение которых для мобилизации одной и той же суммы в доход государства влечет за собой одинаковые экономические последствия для всех значимых для анализа секторов хозяйства и групп населения. Такие налоги называются *эквивалентными*.

Выявление эквивалентности тех или иных налогов, различающихся кругом плательщиков и характером непосредственно облагаемой базы, имеет очевидный практический смысл для рационального формирования налоговой системы. Так, один из эквивалентных налогов может иметь преимущество перед другими с точки зрения организационной простоты или прозрачности (при том, что по определению эквивалентности невозможно преимущество, например, с точки зрения экономической нейтральности или гибкости). В подобной ситуации предпочтительно использование более простого и доступного для сбора налога.

В принципе эквивалентными друг другу являются, в частности, следующие четыре налога: *подходный налог с физических лиц, налог на добавленную стоимость, налог на продажи и налог на расходы домохозяйств*. Первые два играют важную роль в налоговой системе Российской Федерации и в достаточной степени знакомы читателю. Налог на продажи применяется в США, Канаде и некоторых других странах. Опыт его применения имеется и в нашей стране. Данный налог представляет собой, по существу, универсальный акциз на товары и услуги и исчисляется в процентах к цене реализации. Например, налог на продажи может быть установлен

в размере 5% к сумме выручки от каждой рыночной сделки¹. Наконец, налог на расходы домохозяйств можно представить себе в качестве некоего сбора, который домохозяйства обязаны платить за совершение любых сделок, в которых они выступают покупателями. Предполагается, что этот налог также устанавливается в процентах к сумме сделки.

Может показаться, что перечисленные налоги имеют мало общего. Плательщиками первого и четвертого выступает население, тогда как второго и третьего — в основном предприятия и иные организации. Налогом на продажи облагаются, как правило, продавцы, а налогом на расходы — покупатели.

Однако простейший анализ показывает, что вес эти налоги имеют в конечном счете одну и ту же так называемую широкую базу — совокупность доходов населения. Налогом на добавленную стоимость она облагается в процессе формирования, подоходным налогом — по итогам этого процесса, а налогами на расходы и на продажи — в момент использования (в одном случае — по факту оплаты покупки, в другом — по факту получения выручки). Отсюда, в частности, следует, что *налог на добавленную стоимость*, являющийся в России и многих других странах одним из основных, *по существу, представляет собой налог на население*, а не на производителей (как, например, налог на прибыль)².

Между тем собирать налог с продаж зачастую легче, чем налог на добавленную стоимость, этот последний — заметно легче, чем подоходный налог, а использование налога на расходы домохозяйств потребовало бы наиболее сложной и дорогостоящей организации.

Однако эквивалентность рассматриваемых налогов обеспечивается лишь *при определенных условиях*. Наиболее очевидное из них — *взаимное соответствие ставок*, обеспечивающее одинаковую долю налоговых изъятий в доходах. На практике подоходный налог в России и многих других странах является прогрессивным, причем обложение им предусматривает разнообразные льготы, тогда как налог на добавленную стоимость, как правило, гораздо менее дифференцирован³. Причина в том, что подоходный налог активнее используется для выполнения перераспределительной функции. В таких обстоятельствах строгая эквивалентность, разумеется, гарантирована быть не может.

Еще одно условие — *синхронность формирования, распределения и использования доходов*. Коль скоро рассматривается не весь период функционирования экономики,

¹ В различных штатах США этот налог составляет от 3 до 7,5% стоимости товаров и услуг, реализуемых на любой стадии обращения.

² Характерно, что в Японии даже законодательство трактует налог, практически неотличимый от НДС, в качестве косвенного *потребительского* налога.

³ Это не означает, что дифференциация полностью отсутствует. В России закон предусматривает две ставки НДС в зависимости от специфики товарных групп, кроме того, некоторые товары, работы и услуги освобождены от данного налога. Две ставки применяются, например, в ФРГ, тогда как в Италии их пять.

а, например, финансовый год, закономерны расхождения между объемом продаж и добавленной стоимостью, равно как между суммами, полученными и израсходованными населением. В результате единство широкой базы, которое обеспечивало бы эквивалентность рассматриваемых налогов, оказывается проблематичным.

Принимать во внимание эти и другие подобные обстоятельства необходимо, чтобы адекватно использовать весь инструментарий налоговой политики. Речь идет о такой специфике отдельных налогов, которая способна играть более значительную роль, чем внешнее несходство налоговых обязательств. Закономерный путь анализа экономических последствий налогообложения ведет от юридических предписаний к итогам рыночного взаимодействия и на этой основе — к выявлению налогов, способных в принципе решать одни и те же задачи (это налоги если не полностью эквивалентные, то близкие по сферам и характеру действия), и к учету более тонких различий между ними.

Анализ сфер действия налога непосредственно дает ответ на вопрос, *на кого* именно ложится налоговое бремя. Иными словами, он фокусируется прежде всего на *распределительном* аспекте налогообложения.

Вместе с тем отслеживая перемещения налогового бремени, мы обнаружили, что его реальный размер может оказаться нетождественным суммам, собираемым государством, поскольку налог "сталкивает" экономику с контрактной линии. *Тот же механизм*, который реализует перемещение, формирует отклонения посленалогового уровня аллокационной эффективности от доналогового. Иначе говоря, перемещение налогового бремени неразрывно связано с искажающим действием налогообложения.

Влияние налогов на эффективность аллокации ресурсов будет рассматриваться в следующей главе. Прежде чем обратиться к ней, следует констатировать, что предстоит переход, по существу, лишь *от распределительного к аллокационному аспекту* одних и тех же процессов.

Приложение

Свойства функции Кобба — Дугласа

Функция Кобба - Дугласа имеет вид $Q = AL^{\alpha}K^{\beta}$, где L и K — независимые переменные, а A , α и β — параметры. Если речь идет о производственной функции, то Q — объем продукции, L и K — количества применяемых факторов производства: труда и капитала.

Нас интересует однородная первой степени функция Кобба — Дугласа, для которой $\alpha < 1, \beta = 1 - \alpha$ ¹. Итак, $Q = AL^{\alpha}K^{1-\alpha}$.

¹ Именно такой вариант производственной функции был предложен в 1927 г. Ч. Коббом и П. Дугласом.

Для этой функции характерна прежде всего *постоянная отдача от масштаба*. Пусть c — произвольный коэффициент, тогда:

$$A(cL)^{\alpha} \cdot (cK)^{1-\alpha} = A c^{\alpha} c^{1-\alpha} L^{\alpha} K^{1-\alpha} = c A L^{\alpha} K^{1-\alpha} = cQ.$$

Определим предельную производительность труда:

$$MPL = dQ / dL = \alpha A L^{\alpha-1} K^{1-\alpha} = \alpha (A L^{\alpha} K^{1-\alpha}) / L = \alpha Q / L.$$

Таким образом, *предельная производительность труда* в данном случае *равна произведению его средней производительности и параметра α* .

Аналогично, предельная производительность капитала составляет:

$$(1 - \alpha)Q / K.$$

Предельная норма технического замещения факторов производства (*MRTS*) равна отношению предельных производительностей факторов производства и, вместе с тем, в долгосрочном конкурентном равновесии равна отношению цен факторов производства. Следовательно, в точке равновесия

$$MRTS = \frac{(\alpha Q / L)}{(1 - \alpha)Q / K} = [\alpha / (1 - \alpha)](K / L).$$

Оценим эластичность технического замещения s , которая, по определению, равна соотношению процентных изменений K / L и *MRTS*:

$$\sigma = \frac{d(K / L) / (K / L)}{d(MRTS) / MRTS}.$$

Обозначим выражение $d(K / L) / (K / L)$ символом k и подставим значение *MRTS*:

$$\sigma = k : d\{[\alpha / (1 - \alpha)](K / L)\} / \{[\alpha / (1 - \alpha)](K / L)\} = k : [\alpha / (1 - \alpha)] / [\alpha / (1 - \alpha)k] = 1$$

Итак, функции Кобба — Дугласа свойственна *единичная эластичность технического замещения* факторов производства (для функции полезности того же вида характерна *единичная эластичность замещения товаров в потреблении*)¹.

Если труд вознаграждается в соответствии со своей предельной производительностью, его доход составляет $(MPL)L = (\alpha Q / L) L = \alpha Q$. Доля дохода этого фактора в результатах производства равна отношению $(\alpha Q) / Q$, т. е. α . Аналогично получаем, что доля капитала равна $(1 - \alpha)$. Итак, соотношение факторных доходов соответствует соотношению параметров при переменных, фиксирующих значения этих факторов.

Если труд вознаграждается в соответствии со своей предельной производительностью, его доход составляет $(MPL) L = (\alpha Q / L) L = \alpha Q$. Доля дохода этого фактора в результатах производства равна отношению $(\alpha Q) / Q$, т. е. α . Аналогично получаем, что доля капитала равна $(1 - \alpha)$. Итак, соотношение спроса также характеризуются *единичной эластичностью*,

¹ Легко видеть, что этот вывод остается в силе и при таких значениях β , которые не равны $(1 - \alpha)$.

Ключевые понятия

- Перемещение налогового бремени
- Сфера действия налога
- Сфера налоговых обязательств
- Гибкость экономического поведения
- Модель Харбергера
- Аккордный грант
- Формальный и неформальный сектора экономики
- Эквивалентные налоги

Вопросы к главе

1. Если предприятие-налогоплательщик перемещает налоговое бремя на
 - 1. предприятие-поставщика, можно ли утверждать, что последнее входит в сферу действия налога?
2. Как перемещение налогового бремени связано с незаключенными сделками?
3. Почему именно преимущество в эластичности благоприятствует перемещению налогового бремени на конкурентном рынке?
4. В силу каких причин имеет значение, на кого — работников или работодателей — возложена обязанность вносить отчисления по социальному страхованию?
5. Как в условиях монополии проявляется гибкость экономического поведения, способствующая перемещению налогового бремени?
6. Как распределяется налоговое бремя на монополизированном рынке, если функция спроса линейна?
7. Как распределяется налоговое бремя на монополизированном рынке, если эластичность спроса постоянна?
8. Как распределяется бремя специфического и стоимостного налогообложения на конкурентном и монополизированном рынках?
9. Почему перемещение налогового бремени на рынке труда способно приводить к снижению ставки заработной платы более чем на величину ставки налога?
10. В силу каких причин требуется анализировать перемещение налогового бремени в контексте общего равновесия?
11. При каких обстоятельствах анализ перемещения налогового бремени в контексте частичного равновесия способен давать удовлетворительные результаты?

12. Какие переменные фигурируют в модели Харбергера, какие допущения делаются при ее построении?
13. Почему при анализе экономических последствий налогообложения чисто имеет смысл предполагать, что собранные средства расходуются на финансирование аккордных грантов?
14. Каким образом происходит перемещение налогового бремени в модели Харбергера?
15. Почему перемещение налогового бремени в модели Харбергера сопровождается отклонением от Парето-оптимального состояния экономики?
16. Почему при анализе сфер действия налогов необходимо принимать во внимание степень открытости экономики?
17. При каких условиях налоги признаются эквивалентными?
18. Какие налоги с широкой базой являются в принципе эквивалентными друг другу, и при каких обстоятельствах их эквивалентность может нарушаться?
19. Почему эквивалентные налоги могут в разной степени отвечать критерию организационной простоты, но всегда в одинаковой степени отвечают критерию экономической нейтральности?