

## Глава 9

# ОПТИМАЛЬНОЕ НАЛОГООБЛОЖЕНИЕ

---

Теория налогов, как и иные теоретические компоненты экономики общественного сектора, имеет принципиальное значение для выработки обоснованной экономической и социальной политики государства. Коль скоро речь идет о практической политике, в центре внимания закономерно оказываются проблемы оптимизации. Предыдущие главы подготовили нас к постановке вопроса о том, как наиболее рационально формировать налоговую систему. Данная глава посвящена этому вопросу непосредственно.

В начале главы анализируются типы целей и ограничений налоговой политики. Затем обосновывается правило оптимизации налогообложения товаров с точки зрения аллокационной эффективности. Однако непосредственное применение этого правила лимитируется соображениями справедливости. В данной связи ставится проблема максимизации эффективности налогообложения при наличии ограничений распределительного характера. В такой постановке проблематика оптимальных налогов рассматривается в последующих параграфах.

## 9.1

### Цели и ограничения налоговой политики

Цели налоговой политики определяются *функциями государственных финансов*, в том числе налогообложения. Этих функций, как мы знаем,

три: *аллокационная, перераспределительная и стабилизационная*. Целеполагание может, в принципе, базироваться на любой из них, и тогда две другие функции учитываются при определении ограничений.

Однако наиболее естественно рассматривать задачи оптимизации, формулируя цели на основе аллокационной функции. Влияние налогов на аллокационную эффективность имеет четкую количественную характеристику, а именно избыточное бремя. *Оптимальное налогообложение минимизирует ИНБ при данных ограничениях*. При таком подходе можно сравнивать между собой разнообразные варианты пополнения государственной казны, даже если учет перераспределительной и стабилизационной функций осуществляется через требования скорее качественного, чем количественного характера, как это часто бывает на практике.

Впрочем, что касается стабилизационной функции, то при анализе проблем оптимального налогообложения обычно подразумевается, что налоги должны полностью покрыть потребность в средствах, которую испытывает государство. Иными словами, эта функция принимается во внимание, как правило, непосредственно через фиксацию той величины налоговых поступлений  $R$ , которую необходимо собрать.

При определении оптимальной структуры налогов перераспределительные требования могут учитываться по-разному. В принципе, в своей исходной постановке проблема оптимизации налогообложения предполагает *отражение этих требований непосредственно в целевой функции*. Соответственно, эффективность и чистые потери оцениваются с позиций *общественного благосостояния*. Для этого, естественно, требуется специфицировать функцию общественного благосостояния, опираясь на некоторые представления о справедливости. В этом случае задача оптимизации может выглядеть следующим образом:

$$\max_{(t_1, \dots, t_n)} W \text{ при } T(t_1, \dots, t_n) = R, \quad (9-1)$$

где  $W$  — уровень благосостояния общества,  $t_1, \dots, t_n$  — ставки налогообложения различных объектов (товаров, услуг, доходов, инвестиций, видов деятельности и т. п.),  $n$  — число объектов, в отношении которых допускается дифференциация налоговых обязательств<sup>1</sup>,  $T(t_1, \dots, t_n)$  — функция, выражающая зависимость налоговых поступлений от ставок,  $R$  — сумма, которая требуется, чтобы профинансировать государственные расходы без нарушения макроэкономического равновесия.

Вместе с тем требования к распределению могут быть введены *в форме ограничений*, например как предельно допустимые уровни дифференциации доходов. При таких обстоятельствах задача максимизации  $W$  сводится к нахождению Парето-оптимального состояния экономики, отвечающего этим ограничениям и

<sup>1</sup> Например, речь может идти об оптимизации налоговой структуры, включающей акцизы на  $(n - 1)$  товаров и пропорциональный подоходный налог. Тогда задача состоит в выборе ставок акцизов  $t_1, \dots, t_{n-1}$  и ставки подоходного налога  $t_n$ .

ограничению  $T(t_1, \dots, t_n) = R$ . Парето-оптимальным будет, очевидно, такое и только такое состояние, при котором ИНБ достигает минимального из возможных значений. Таким образом, мы пришли к уже упомянутой постановке вопроса о минимизации избыточного бремени налогообложения.

Она особенно удобна, если задача обеспечения наивысшей аллокационной эффективности рассматривается без непосредственного учета перераспределительных требований. В следующем параграфе мы будем иметь дело именно с такой задачей. На практике ей может соответствовать ситуация, когда новые налоги вводятся исключительно для финансирования производства общественных благ, примерно в равной степени необходимых всем членам общества, тогда как доналоговая ситуация была удовлетворительной и с точки зрения эффективности, и с точки зрения справедливости. Итак, на первом этапе ограничения, связанные с перераспределительной функцией государственных финансов, вводиться по будут.

Еще одна группа ограничений, которые в той или иной форме всегда ятно либо неявно присутствуют при определении оптимальной налоговой структуры,— это ограничения, характеризующие способность государства реально собрать тот или иной налог. Так, выше отмечалось, что государство не способно непосредственно облагать налогами досуг, что вполне ощутимо сказывается на величине ИНБ. В конечном счете подобным ограничениям свойственна информационная природа, и они не являются одинаковыми в разных странах и в разные эпохи. Например, при хорошо налаженной и надежно контролируемой системе банковских расчетов налогообложение продаж, добавленной стоимости или доходов осуществлять гораздо легче, чем при широком распространении бартера и не фиксируемых в финансовых документах расчетов наличностью.

Если государство вынуждено действовать в рамках жестких информационных ограничений, ему зачастую приходится избирать такую структуру налогов, которая заведомо порождает весьма значительные чистые потери. Таким образом, два аспекта эффективности налогообложения: *нейтральность* и *организационная простота*, порождают в некоторой степени конфликтные требования.

На деле информационные ограничения принимаются во внимание обычно посредством фиксации *типов налогов*, которые реально могут быть собраны с достаточной полнотой и приемлемыми административными издержками.

## 9.2

### Правило Рамсея

Пусть в качестве доступного набора налогов рассматриваются налоги на товары и услуги (налоги с продаж, акцизы, импортные пошлины и т. п.). Перераспределительные требования на данном этапе во внимание не принимаются. Задача состоит

в том, чтобы сформировать структуру налогов, минимизирующую ИНБ при данной величине  $R$ . В такой постановке проблема оптимального налогообложения была впервые проанализирована в 1927 г. британским экономистом Ф.П. Рамсеем.

Строго говоря, постановка задачи Рамсея предполагает, что аналитик имеет дело с экономикой, в которой представлена единственная функция полезности, т. е. это экономика с одним индивидом или с индивидами, тождественными с точки зрения их предпочтений и экономического положения. Понятно, что в такой экономике вопросы перераспределения не возникают.

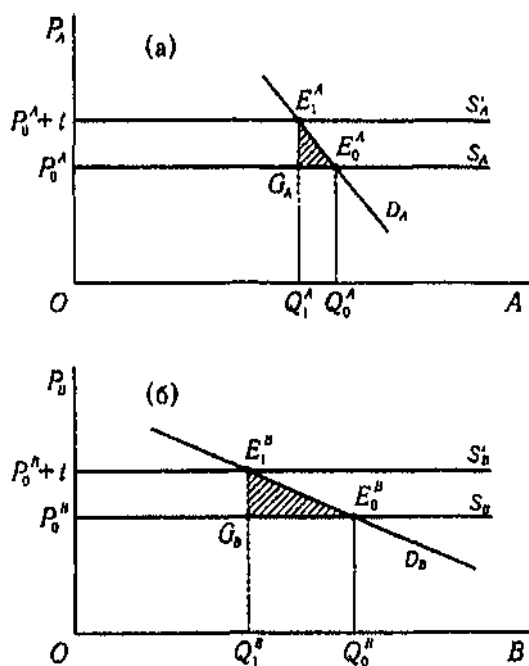


Рис. 9.1

Обратимся к рис. 9.1, на котором оси абсцисс в частях (а) и (б) соответствуют количествам двух товаров:  $A$  и  $B$ , а оси ординат - ценам этих товаров:  $P^A$  и  $P^B$ .  $D_A$  и  $D_B$  — линии спроса на эти товары,  $S_A$  и  $S_B$  — линии предложения,  $E_0^A$  и  $E_0^B$  — точки доналогового равновесия,  $Q_0^A$  и  $Q_0^B$  — доналоговые размеры реализации соответствующих товаров. Предполагается, что предложение обоих товаров абсолютно эластично и их доналоговые цены одинаковы ( $P_0^A = P_0^B$ ); равны друг другу и доналоговые значения объемов продаж на ( $Q_0^A$  и  $Q_0^B$ ). Оба товара вводится специфический акциз в одинаковом размере  $t$ , что изображено на рисунке смещением по вертикали линий предложения. Посленалоговые цены  $P_0^A + t$  и  $P_0^B + t$  равны друг другу. Однако точки посленалогового равновесия  $E_1^A$  и  $E_1^B$  различны, поскольку на рисунке линия  $D_B$  более пологая, чем  $D_A$ . Иными

словами, предполагается, что спрос на товар  $B$  более эластичен и, следовательно,  $Q_1^A > Q_1^B$ . В этих условиях одинаковое налогообложение двух товаров приводит к тому, что доход государства за счет акциза на товар  $B$  меньше, а ИНБ — больше, чем соответствующие величины для товара  $A$ . Соотношение налоговых поступлений и ИНБ для первого товара явно лучше, чем для второго.

Таким образом, целесообразно дифференцировать акцизы на товары с учетом различий в эластичности спроса. Причем оптимальной будет, очевидно, такая структура налогов, при которой предельные величины ИНБ в расчете на единицу  $R$  одинаковы для всех облагаемых товаров.

Мы убедимся, что при определенных допущениях это условие реализуется, когда соблюдается простое соотношение между ставками налогов и величинами эластичности. Ставки при этом удобнее выражать в процентах к цене, т. е. иметь дело со стоимостным налогообложением.

Пусть  $t_A$  — ставка стоимостного налогообложения товара  $A$ ,  $t_B$  — ставка стоимостного налогообложения товара  $B$ . Предположение обоих товаров по-прежнему предполагается абсолютно эластичным, но идентичность доналоговых точек равновесия уже не требуется.

Допустим, что товары  $A$  и  $B$  не являются ни взаимозаменяемыми, ни взаимодополняемыми. Отметим, что, если экономика состоит из двух отраслей, то различия в эластичности спроса на эти товары может при данном условии иметь место в силу того, что товары в различной степени замещаются досугом, который налогом не облагается<sup>1</sup>.

Для оценки ИНБ воспользуемся равенством (8-3) из параграфа 8.2, но вместо доналоговых значений объемов продаж и цен будем использовать их *посленалоговые* значения, которые обозначим, соответственно,  $A$ ,  $P_A$ ,  $B$  и  $P_B$ . Такая замена допустима, если размеры налогов относительно невелики. Напомним, что предположение об относительно небольших отличиях посленалоговой ситуации от доналоговой в любом случае требуется при выведении равенства (8-3), поскольку необходимо зафиксировать постоянное значение эластичности спроса.

Используя буквы  $A$  и  $B$  для индексации переменных, относящихся к соответствующим товарам, можем записать:

$$DL_A = (-AP_A / 2) e^A t_A^2, DL_B = (-BP_B / 2) e^B t_B^2,$$

где  $e^A$  и  $e^B$  — значения эластичностей спроса, причем в силу причин, изложенных в параграфе 8.4, имеется в виду эластичность функции *компенсированного* спроса.

Поступления от налогообложения товаров составляют  $R_A = AP_A t_A$  и  $R_B = BP_B t_B$ , причем в сумме они должны дать требуемую величину  $R$ .

Обозначив  $(-AP_A / 2) e^A t_A^2 = z_A$  и  $(-BP_B / 2) e^B t_B^2 = z_B$ , получаем задачу минимизации:

$$\min (z_A e^A t_A^2 + z_B e^B t_B^2) \text{ при } (-2 z_A t_A - 2 z_B t_B) = R. \quad (9-2)$$

Лагранжиан для данной задачи:

$$z_A e^A t_A^2 + z_B e^B t_B^2 - \lambda (R + 2 z_A t_A + 2 z_B t_B).$$

Допущение о том, что перекрестные эластичности спроса равны нулю, обеспечивает простоту условий первого порядка:

<sup>1</sup> Фактически Ф. Рамсей не использовал предположение о независимости спроса на товары. Оно не требуется для выведения формулируемого ниже правила, если рассматривать его в общей форме. Однако это предположение неизменно фигурирует в учебных курсах промежуточного уровня. Причина не только в том, что оно позволяет упростить выкладки, но прежде всего в том, что получаемое с его помощью правило обратных эластичностей отличается впечатляющей наглядностью и дает вместе с тем представление о смысле правила Рамсея в целом.

$$2 z_A e_A t_A - 2 \lambda z_A = 0, 2 z_B e_B t_B - 2 \lambda z_B = 0.$$

$$e_A t_A = e_B t_B = \lambda \quad (9-3)$$

Таким образом, при оптимальном соотношении налогов на два товара

Отсюда непосредственно вытекает так называемое **правило обратных эластичностей**: оптимальные ставки налогообложения товаров обратно пропорциональны величинам эластичности компенсированного спроса на них.

Если налоги вводятся в соответствии с данным правилом, компенсированный спрос на каждый из товаров сокращается в одинаковом процентном отношении. В самом деле, ставки налогов определены в процентах к ценам, так что равенство (9-3) переписывается следующим образом:

$$[(dA/A)/t_A] t_A = [(dB/B)/t_B] t_B = 1.$$

Таким образом, при оптимальном (в указанном смысле) налогообложении товаров:

$$dA/A = dB/B. \quad (9-4)$$

Легко видеть, что это утверждение, как и правило обратных эластичностей, можно распространить на попарные соотношения соответствующих величин в экономике, состоящей не только из двух, но и из любого числа отраслей.

Итак, если оставить в стороне проблемы перераспределения, *оптимальной является такая структура налогообложения товаров, при которой компенсированный спрос на каждый из них уменьшается в одинаковой пропорции по сравнению с ситуацией доналогового равновесия* (если она была Парето-оптимальной). Это и есть **правило Рамсея**, которое остается верным и в случае, если допущение о нулевых перекрестных эластичностях спроса не применяется.

## 9.3

### Цены Рамсея

Правило Рамсея относится не только к оптимальной структуре налогов на товары, но и к *оптимальной структуре цен, устанавливаемых государством*.

Пусть  $X$  и  $Y$  — количества двух товаров, производимых в условиях естественной монополии, и государство намерено держать под контролем цены на эти товары. С этой целью можно либо национализировать отрасли, в которых производятся данные товары, либо прибегнуть к регулированию цен на них. В обоих случаях, в принципе, возможно достижение объемов выпуска, при которых цены спроса равны предельным издержкам. Однако, коль скоро речь идет о естественной монополии, предельные издержки ниже средних, и при ценах, установленных на уровне первых, производство оказалось бы убыточным.

Необходимо, следовательно, так установить цены двух товаров  $P_X$  и  $P_Y$ , чтобы они включали некие компоненты, обеспечивающие превышение равновесных значений соответствующих предельных издержек  $MC_X$  и  $MC_Y$ . Эти компоненты не обязательно входят в цены покупателей (те, которые в предыдущих главах обозначались  $P_D$ ). Последние могут, вообще говоря, устанавливаться на уровне предельных издержек. Однако, если государство предписывает такое ценообразование, оно вынуждено субсидировать производство за счет налогов. Тогда цены покупателей будут ниже, чем цены продавцов ( $P_S$ ), которые должны как минимум покрывать средние издержки.

Каково оптимальное соотношение компонентов  $(P_X - MC_X)$  и  $(P_Y - MC_Y)$ ? Их присутствие в ценах товаров, по существу, точно так же влияет на спрос и объем реализации, как присутствие налогов. В самом деле, вопрос состоит в том, *как оптимально распределить между различными товарами суммы превышения цен над предельными издержками*. Специфика конкретных причин, в силу которых такое превышение возникает, не имеет отношения к логике рассуждений, представленных в предыдущем параграфе.

Очевидно, оптимальные значения  $(P_X - MC_X)$  и  $(P_Y - MC_Y)$  должны быть такими, чтобы *компенсированный спрос на оба товара сокращался в одинаковой пропорции* по сравнению с ситуацией, когда  $(P_X = MC_X)$  и  $(P_Y = MC_Y)$ . Цены, отвечающие этому условию, называются *ценами Рамсея*.

Применимость фактически одного и того же правила к столь внешне несхожим явлениям, как налогообложение и регулирование цен,— типичный пример взаимосвязи и единства внутренней логики различных форм государственного вмешательства в рыночные процессы. Существо дела состоит, как правило, в том, что в конечном счете происходит с *ценами* и *стимулами* рыночного поведения, а не в том, посредством каких *специфических инструментов* осуществляется воздействие. Здесь уместно вновь подчеркнуть, что, изучая одну форму воздействия государства на экономические процессы, мы часто получаем ключ к анализу других.

## 9.4

### Парето-оптимальные налоговые структуры

Правило Рамсея сыграло важную роль в формировании теории оптимального налогообложения. Однако возможность его непосредственного практического применения ограничивается не только техническими допущениями, но прежде всего соображениями *справедливости*. Согласно этому правилу, налог на товар должен быть, при прочих равных условиях, тем выше, чем ниже компенсированная эластичность спроса по цене. Для цен Рамсея также характерно наиболее значительное превышение уровня предельных издержек, именно когда речь идет о товарах, спрос на которые неэластичен.

Между тем наименьшей ценовой эластичностью отличается спрос на товары первой необходимости. На эти товары расходуют основную часть своих средств наименее обеспеченные граждане. В то же время приобретение предметов роскоши, спрос на которые, как правило, отличается высокой эластичностью, не должно в соответствии с правилом Рамсея облагаться крупными налогами.

Итак, на основе правила, рассмотренного в параграфе 9.2, следовало бы устанавливать *регрессивное* налогообложение. Это закономерно, поскольку во внимание принимались только соображения нейтральности (аллокационной эффективности), а они, как известно, находятся в конфликте с соображениями относительного равенства налоговых обязательств (справедливости).

С другой стороны, если руководствоваться в первую очередь соображениями справедливости и активно применять налогообложение для целей перераспределения, весьма значимыми оказываются *издержки перераспределения* (вспомним "дырявое ведро" Оукена). Ключевую роль играет дестимулирующее воздействие налогов на трудовые усилия. Оно обуславливает потери эффективности, связанные с замещением труда досугом. Как показано в параграфе 8.5, величина этих потерь определяется прежде всего эластичностью компенсированного предложения труда.

Если бы перераспределение было возможно без издержек, то ему соответствовало бы перемещение вдоль обычной линии достижимых полезностей, а решение задачи оптимизации в постановке (9-1) соответствовало бы точке касания этой линии и кривой безразличия функции общественного благосостояния<sup>1</sup>.

Такая линия достижимых полезностей изображена на рис. 9.2 и обозначена  $L_1L_2$ . На этом рисунке, как и на рисунках к гл. 3,  $U_1$  и  $U_2$  — шкалы полезности двух индивидов или групп, однако в данном случае они симметричны (функции полезности предполагаются идентичными), а граница  $L_1L_2$  имеет форму сегмента окружности. Это не более чем упрощение графического изображения.

При данном упрощении бентамианский и роулсианский оптимумы, очевидно, совпадают. На рис. 9.2 (а) им соответствует точка  $B$ , в которой  $L_1L_2$  пересекает луч  $OB$ , проведенный под  $45^\circ$  к координатным осям.  $I_B^*$  — наиболее высокая из достижимых в данных обстоятельствах кривых безразличия бентамиана,  $I_R^*$  — наиболее высокая из достижимых кривых безразличия роулсианской функции общественного благосостояния. Кривые безразличия этих функций, соответствующие состоянию экономики до перераспределения, изображены на рис. 9.2 (а) пунктирными линиями, проходящими через точку  $A$ . Легко видеть, что переход из  $L$  в  $B$  представляет собой улучшение с точки зрения обеих функций, при том что он Парето-индифферентен (при отсутствии "дырявого ведра").

<sup>1</sup> См. рис. 3.1 и 3.4, а также комментарии к ним.



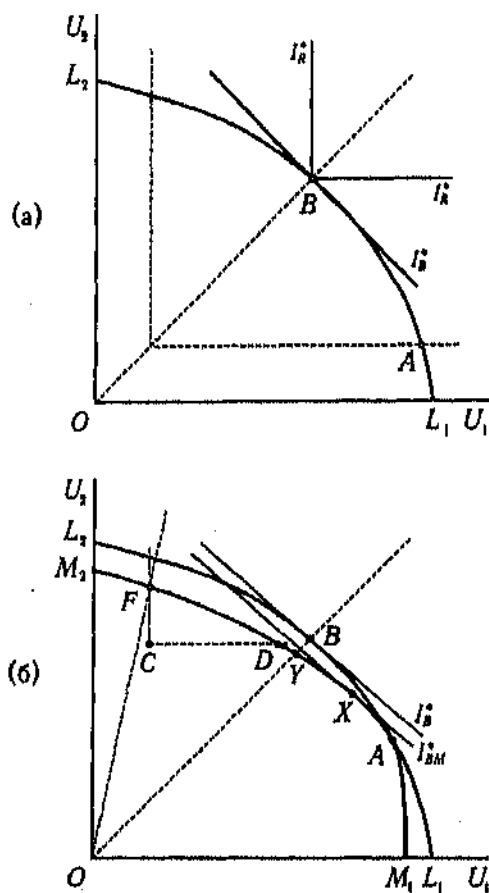


Рис. 9.2

Однако в действительности перераспределение связано с потерями, и это изображено на рис. 9,2 (б). Пусть государство решило изменить то неравное распределение благосостояния (на практике — доходов), которое возникло в результате свободного действия рыночных сил и представлено точкой Л. Если рынок действует эффективно, то неравенство обусловлено, по-видимому, главным образом различием в широко понимаемых способностях индивидов (физических качествах, знаниях, изобретательности, предприимчивости и т. д.). На практике может быть значимо также перераспределение богатства, накопленного предыдущими поколениями. Однако при анализе проблем оптимального налогообложения обычно в центре внимания находится дестимулирующее воздействие на экономическую активность, т. е. на продуктивное использование способностей.

Множество пар значений  $U_1$  и  $U_2$ , реально достижимых при использовании государством налогов и выплат (если доналоговая аллокация соответствует А) меньше, чем множество пар, которому соответствует сектор  $OL_1L_2$ . Строго говоря, это было бы верно, даже если

бы государство способно было использовать неискажающие налоги, ведь часть собранных средств поглотили бы административные издержки. Чем менее нейтральные и сложно построенные налоги вынуждено использовать государство, тем меньший набор возникающих после перераспределения пар  $U_1$  и  $U_2$  для него достижим (при прочих равных условиях)<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> Существенно также то, как государство использует собранные средства, например каковы административные издержки, связанные не со сбором средств, а с организацией выплат. Однако, как оговаривалось выше, при анализе налогообложения целесообразно считать, что расходная сторона общественных финансов функционирует эффективно.

Множество достижимых пар изображено на рис. 9.2 (б) областью, ограниченной координатными осями и линией  $M_1AM_2$ . Она имеет единственную общую точку с границей достижимых полезностей  $L_1L_2$ . Это точка  $A$ . Иными словами, только отказавшись от перераспределения, государство могло бы обеспечить состояние экономики, соответствующее исходной границе. Вместе с тем область реально достижимых пар имеет собственную границу. Будем называть ее *линией (границей) полезностей, достижимых при перераспределении* (ЛПДП). На этой линии  $M_1AM_2$  фиксируется посленалоговое состояние, только если государство с наибольшей эффективностью распорядится возможностями, которыми обладает. В противном случае посленалоговому состоянию будет соответствовать точка, лежащая внутри области  $OM_1AM_2$ .

Мы знаем, что возможности государства лимитируются прежде всего доступностью информации. Если посленалоговая пара  $U_1U_2$  находится на ЛПДП, значит, государство наилучшим образом распорядилось имеющейся в его распоряжении информацией и подобрало (из доступных) такие параметры налогообложения, которые наибольшим образом подходят для осуществления данной перераспределительной задачи. Характер же самой задачи непосредственно определяет выбор одной из точек на линии  $M_1AM_2$ , т. е. конкретного соотношения  $U_1$  и  $U_2$ .

*ЛПДП характеризует спектр наиболее эффективных политических решений, к которым способно прибегнуть государство в целях перераспределения с помощью налогов при данных исходных условиях.* Сочетания  $U_1$  и  $U_2$ , которым соответствуют точки, лежащие за пределами области  $OM_1AM_2$  (например,  $B$ ), невозможно достичь ни при какой политике. Сочетания, которым соответствуют точки, лежащие ближе к началу координат, чем ЛПДП, адекватны политическим решениям, не оптимальным по Парето.

Например, переход из точки  $C$  в любую точку отрезка  $DF$  на ЛПДП (угол  $FCD$  — прямой) представляет собой Парето-улучшение. При заданных исходных условиях оно, в принципе, возможно. Следовательно, рациональная политика в отличие от нерациональной будет выводить экономику в одну из точек ЛПДП при любых требованиях к распределению. В то же время ни одна из точек кривой  $M_1AM_2$  (она в данном случае изображена выпуклой) не является заведомо предпочтительной по отношению к другой. Переход из  $A$  в  $D$  или  $F$  может быть в равной степени оправдан, все зависит от принятой концепции справедливости.

Пусть концепция справедливости предполагает, что приемлемы лишь такие соотношения  $U_1$  и  $U_2$ , которые достигаются на луче, проходящем через начало координат и точку  $F$ . Тогда с учетом данной способности государства к перераспределению, которая описывается кривой  $M_1AM_2$  в точке  $F$  достигается *Парето-оптимальное состояние при данных перераспределительных требованиях*.

Оптимальная с точки зрения аллокационной эффективности налоговая структура, удовлетворяющая ограничениям, которые характеризуют как способность государства собирать налоги, так и конкретные требования к перераспре-

делению, называется *Парето-оптимальной налоговой структурой*. Поиск именно таких структур составляет содержание задач оптимизации налогообложения.

Точка  $X$  на рис. 9.2 (б) фиксирует оптимальную бентамианскую структуру налогообложения при данной ЛПДП (и этой точке линия  $M_1M_2$  касается линии безразличия бентамиана  $I_{BM}^*$ ). В силу невозможности осуществить перераспределение без потерь  $X$  уступает  $B$  с точки зрения классической утилитаристской функции общественного благосостояния. Расстояние между  $I_B^*$  и  $I_{BM}^*$  характеризует минимально возможные при данных условиях чистые потери от налогообложения с позиций этой функции.

Аналогично на рис. 9.2 (б) можно было бы изобразить линию безразличия роулсианской функции благосостояния, проходящую через оптимальную с точки зрения этой функции точку  $Y$  (назовем эту ломаную линию  $I_{RM}^*$ ), а также воспроизвести линию  $I_{RM}^*$  из части (а) того же рисунка. Тогда расстояние между  $I_R^*$  и  $I_{RM}^*$  характеризовало бы минимально возможные чистые потери от налогообложения с позиций эгалитаристского подхода. Очевидно, что оценки минимально возможных потерь, получаемые при различных функциях благосостояния, вообще говоря, неодинаковы.

Итак, учет критериев справедливости модифицирует анализ чистых потерь от налогообложения. Избыточное налоговое бремя, как оно понималось в предыдущей главе и в параграфе 9.2, определялось *исходя из индивидуальной функции полезности*. Однако совокупные потери, минимизировать которые призвана продуманная налоговая политика,— это всегда потери многих индивидов, уплачивающих один и тот же налог. Каждому из индивидов свойственна своя функция полезности, и вопрос о величине совокупных потерь может, строго говоря, рассматриваться лишь в контексте той или иной конкретной функции общественного благосостояния. Однако, как мы убедились, введение такой функции побуждает сменить своего рода точку отсчета при выборе способа налогообложения: место неискажающего налога с нулевым ИНБ занимает налог, обеспечивающий минимально возможные *при данной функции потери*.

## 9.5

### Факторы, определяющие оптимум

Если концепция справедливости, которой руководствуется государство, задана, то расположение точки оптимума и величина чистых потерь, очевидно, определяются формой и параметрами ЛПДП. Они в определенной степени влияют даже

---

<sup>1</sup> Поскольку речь идет о решениях, эффективных при данных ограничениях, и ряде случаев используется термин "структура, ограниченно эффективная по Парето".

на степень *реального* расхождения позиций, которых придерживаются сторонники разных представлений о справедливости. Так, взаимное положение точек бентимианского и роулсианского оптимумов на рис. 9.2 (б) и расстояние между этими точками зависят от того, какова именно линия  $M_1AXYM_2$ . Не исключено, что действительность такова, что при всей непримиримости абстрактных концепций *практический рациональный* выбор налоговой политики на базе любой из них приводит в *имеющихся обстоятельствах* к схожим результатам. Вместе с тем, разумеется, не исключены и глубокие расхождения практически достижимых результатов,

Как бы то ни было, у нас есть основания для вывода: при наличии в обществе антагонизмов, связанных с недовольством одних социальных групп своим положением относительно других групп данного общества, особенно важно сознавать, что *идеологические споры не способны заменить профессионально выполненный экономический анализ конкретных возможностей перераспределения*. История знает немало политических потрясений, участниками которых двигала ложная надежда достичь положения, находившегося, выражаясь формальным языком, за пределами ЛПДП.

То, как выглядит ЛПДП, решающим образом зависит от *влияния доступных для государства налогов на экономическую активность населения*. На рис. 9.2 (б) линия  $M_1AXYM_2$  выпукла. Что это предполагает?

Перемещение вдоль данной линии на участке  $AM_1$  представляет собой перераспределение в пользу первого индивида (группы). Если исходное состояние было оптимальным, то надо полагать, что этот индивид при таком перераспределении ослабил бы свои трудовые усилия. Тем не менее вблизи  $M_1$  его положение лучше, чем и  $A$ . Это достижимо только, если второй индивид (группа) станет напряженно трудиться, несмотря на то что по мере приближения к  $M_1$  он фактически теряет право на какие-либо плоды своего труда. То же самое относится к экономическому поведению первого индивида (группы), если линия  $M_1AXYM_2$  выпукла вблизи точки  $M_2$ .

Итак, *форма и параметры ЛПДП* отражают не только *информационные возможности государства в области сбора налогов, но и особенности функций предложения труда налогоплательщиков*. Причем ЛПДП вряд ли может быть строго выпуклой. Очевидно, на деле она выглядит не так, как на рис. 9.2 (б), а скорее так, как на рис. 9.3. В части (а) этого рисунка ЛПДП приобретает форму  $N_1AN_2$ , в части (б) — форму  $P_1AP_2^1$ .

Линия  $N_1AN_2$  не так сильно "прижата" к началу координат, как  $P_1AP_2$ . Это означает, что в части (а) рисунка изображена ситуация с более низкими эластичностями предложения труда обоих индивидов (обеих групп) по сравнению с тем, что

---

<sup>1</sup>  $U_1, U_2, A, B$  означают на этом рисунке то же, что на предыдущем.

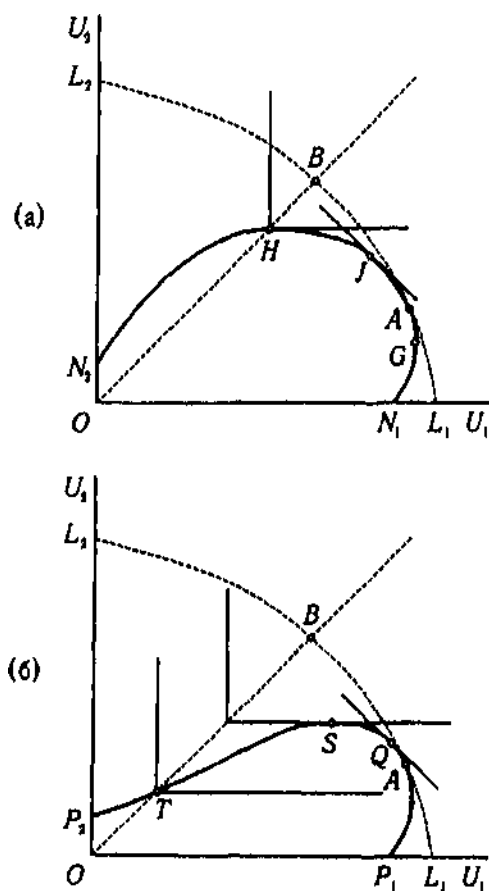


Рис. 9.3

изображено в части (б). Н рис. 9.3 (а) картина более оптимистична с точки зрения возможностей перераспределения, чем в части (б) этого рисунка. В то же время обе эти картины пессимистичны по сравнению с частью (б) рис. 9.2, не говоря уже о части (а) того же рисунка<sup>1</sup>. В ситуации, изображенной на рис. 9.3 (а), небольшой рост благосостояния первого индивида возможен при перераспределении в его пользу (отрезок AG), тогда как при дальнейшем перераспределении снижается благосостояние обоих. При перераспределении в пользу изначально менее обеспеченного второго индивида его благосостояние растет, пока не сравняется с благосостоянием первого (отрезок AH), после чего начинается общее снижение. На рис. 9.3 (б) любая попытка перераспределения в пользу первого индивида фактически не делает его более обеспеченным и лишь снижает и без того невысокий уровень благосостояния второго (точка A правее любой другой на кривой  $P_1AP_2$ ). Перераспределение же в пользу второго индивида может иметь смысл только до достижения состояния, изображенного точкой S (на отрезке  $SP_2$  благосостояние обоих индивидов снижается).

J и Q — точки утилитаристского оптимума в ситуациях, изображенных соответственно в частях (а) и (б) рис. 9.3. Проведенные через эти точки касательные к ЛПДП с наклоном в  $45^\circ$  — линии безразличия бентамиана. При прочих равных условиях, чем выше эластичность предложения труда (компенсированная), тем менее высокой кривой безразличия функции общественного благосостояния удастся достичь и значительнее чистые потери.

Н и S — точки роулсианского оптимума, через них проведены соответствующие кривые безразличия. В ситуации, фиксируемой точкой H, удастся достичь

<sup>1</sup> Между тем именно последняя, пожалуй, наиболее адекватна обыденным представлениям о перераспределении, на базе которых часто формулируются политические требования.

полного равенства, хотя и ценой значительных чистых потерь. В ситуации, изображенной на рис. 9.3 (б) равенство достижимо только в точке  $T$ , через которую также проведена линия безразличия роулсианской функции общественного благосостояния. Линия, проходящая через  $S$ , расположена выше, чем проходящая через  $T$ . Дело в том, что переход из  $T$  в  $S$  представляет собой Парето-улучшение. Точка  $T$  может быть желательна только с позиций догматически понимаемого равенства. Реальные участники общественного выбора, если они действуют рационально, согласятся с некоторой степенью неравенства, даже если оно вызывает у них возражения с идеологических позиций. Однако для этого требуется, чтобы участники адекватно воспринимали *действительные последствия* перераспределения.

Мы убедились, что на ЛПДП могут находиться точки, уступающие другим точкам той же кривой по критерию Парето. Это побуждает вернуться к понятию *Парето-оптимальной налоговой структуры*. Его определение, предложенное в предыдущем параграфе, само по себе не требует корректировки. Однако теперь мы понимаем, что выбор такой структуры должен осуществляться путем "наложения" распределительных требований не на всю ЛПДП, а лишь на участки, где уровень благосостояния хотя бы одного индивида (группы) не убывает. Таковы участки  $GH$  и  $AS$  на рис. 9.3 (а) и (б). Более того, практическое значение вряд ли может иметь выбор на участке типа  $AO$  на рис. 9.3(а). Ведь ему соответствует перераспределение в пользу изначально более обеспеченных индивидов и групп, что не согласуется с доминирующими концепциями справедливости.

Таким образом, спектр фактически допустимых рациональных решений существенно сужается. Отнюдь не всякая идеологическая концепция перераспределения может быть практически реализована, если общество не пренебрегает возможностями Парето-улучшений.

Подводя итоги, можно сделать вывод, что при оптимизации налогообложения, преследующей перераспределительные цели, выбор определяется, во-первых, *характером функции общественного благосостояния*, во-вторых, *доступным набором налогов* и, в-третьих, *мерой их влияния на экономическую активность*.

## 9.6

### Оптимизация линейного подоходного налога

В этом и последующих параграфах данной главы налогообложение будет рассматриваться как средство перераспределения доходов. Это позволяет сконцентрировать внимание на конфликте между требованиями эффективности и

равенства, который порождает основные трудности, когда речь идет об оптимизации налоговой системы. Соответственно мы оставляем в стороне роль налогов в финансировании производства общественных благ, условно предполагая, что оно не порождает существенных перераспределительных последствий<sup>1</sup>.

Итак, будем считать, что налоговые поступления полностью распределяются среди населения в виде выплат, уменьшающих экономическое неравенство<sup>2</sup>. Такой ситуации наиболее соответствует прогрессивное налогообложение. При прочих равных условиях, чем быстрее возрастает средняя норма налогообложения, тем большее выравнивание доходов обеспечивается. Вместе с тем естественно предположить (а ниже это будет доказано), что с усилением прогрессивности все более мощным становится дестимулирующее действие налога.

Мы знаем, что стимулы экономической активности в рыночной экономике воплощаются главным образом в *ценах*, которые формируются, как правило, на базе *предельных* величин. Дестимулирующее действие налогообложения непосредственно зависит от его *предельной нормы*, актуальной для той или иной группы населения. Именно предельная норма определяет изменения в пене, по которой налогоплательщик мог бы реализовать дополнительную единицу труда, чтобы за счет досуга компенсировать потерю дохода.

Логика формирования оптимального прогрессивного налога яснее всего прослеживается, если обратиться к варианту налогообложения, предполагающему постоянную предельную норму. В этом случае мы имеем дело с *линейным подоходным налогом*. В самом деле, поскольку  $t_{in} = dT / dY$  где  $Y$  — доход индивида до уплаты налога, а  $T$  — сумма, уплачиваемая им государству, постоянство  $t_m$  предполагает линейную зависимость  $T$  от  $Y$ ,

В параграфе 6.3 отмечалось, что постоянство предельной нормы совместимо как с прогрессивным, так и с регрессивным характером налогообложения. Если собираемые суммы полностью расходуются на цели перераспределения в пользу малообеспеченных, то налог является прогрессивным и, более того, для части населения он *негативен*. Тем, кто принадлежит к этой части, налоговая схема обеспечивает увеличение, а не уменьшение располагаемого дохода.

Итак, зависимость  $T$  от  $Y$  при линейном подоходном налоге выглядит так, как изображено на рис. 9.4, т. е. имеет форму:

$$T = -G + t_m Y. \quad (9-5)$$

<sup>1</sup> Выдвижение на передний план перераспределительной функции налогов характерно для реальных исследований проблематики оптимального налогообложения в последние десятилетия. Оно позволило прийти к целому ряду теоретически и практически значимых результатов. Напомним, что в той мере, в какой от этой функции допустимо отвлекаться, оптимизация достижима на основе правила Рамсея.

<sup>2</sup> Для простоты административные издержки предполагаются пренебрежимо малыми. Фактически не составляет труда сделать поправку на их величину.

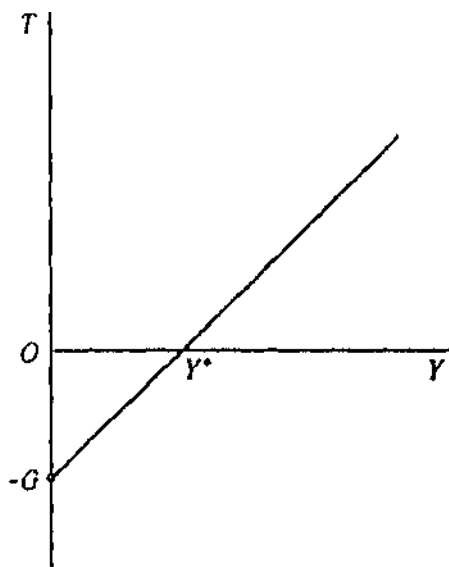


Рис. 9.4

Разумеется, конкретная величина параметра  $G$  и угол наклона графика к оси  $OY$ , характеризующий значение  $t_m$  могут быть различными; именно их значения и подлежат оптимизации.

Зависимость естественно интерпретировать следующим образом: все граждане отчисляют в пользу государства одинаковую долю доналогового дохода, а затем получают от него выплату в виде одинаковой суммы  $G$ . Эта выплата представляет собой *аккордный грант*, т. е. нечто, отличающееся от аккордного налога только *направлением* движения средств: не от гражданина к государству, а наоборот<sup>1</sup>. Поскольку аккордный грант не зависит от поведения получателя, он, так же как и аккордный налог, не способен влиять на уровень аллокационной эффективности.

При данной схеме построения обязательств налог является негативным ( $T < 0$ ) для всех, чей доход не достигает некоторого порогового значения  $Y^*$ , которое, очевидно, равно  $G / t_m$ . Это значит, что благосостояние таких индивидов повышается *непосредственно* в результате их взаимодействия с налоговой системой за счет перераспределения части доходов более обеспеченных граждан. Таким образом, реализация распределительных приоритетов может быть зафиксирована без обращения к вопросу об организации общественных расходов. В то же время в силу аккордного характера гранта  $G$  избыточное бремя непосредственно зависит только от параметра  $t_m$ , что составляет важное преимущество при анализе данной формы налогообложения.

Вместе с тем рассматриваемый налог достаточно универсален в качестве инструмента перераспределения. Постоянство величин  $t_m$  и  $C$  само по себе не препятствует его использованию для достижения любого уровня социальных гарантий для наименее обеспеченной части населения, если, конечно, эти гарантии укладываются в объективные ограничения, которые задаются экономическими возможностями общества в целом<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> Формально говоря, о различии  $a$  знаке.

<sup>2</sup> Так, очевидно, что грант  $G$ , определяющий размер гарантий, ни при каких обстоятельствах не может быть больше среднедушевого доналогового дохода, а с учетом "ведра Оукена" первый существенно меньше второго. Однако это не связано с особенностями того конкретного механизма перераспределения, который рассматривается в данном параграфе.



Поскольку при исследовании оптимального налогообложения доходов в центре внимания находится дестимулирующее воздействие перераспределения на труд, чаще всего рассматривается ситуация, в которой доходы домохозяйств дифференцируются исключительно на основе различий в трудовых усилиях (простейший вариант — в продолжительности труда) и в производительности (способности формировать в единицу времени тот или иной доход). Различия в способностях задаются экзогенно, а трудовые усилия испытывают влияние налога.

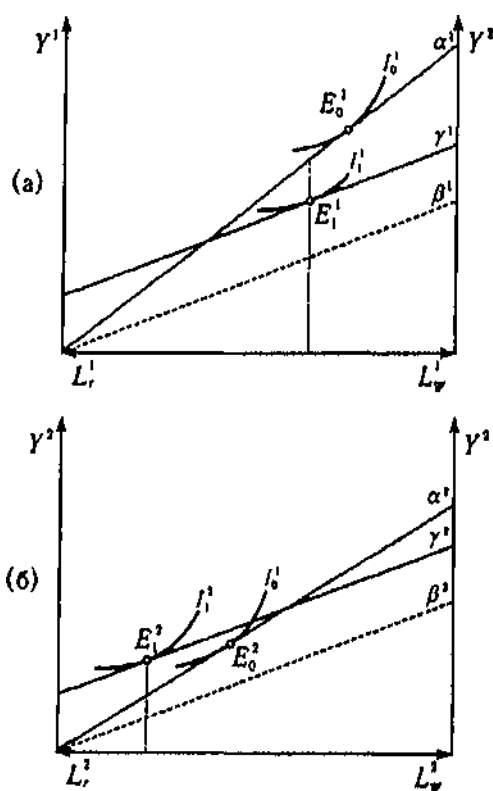


Рис. 9.5

Представим себе общество, состоящее из двух групп индивидов, каждая из которых внутренне однородна с точки зрения предпочтений и производительности, однако у членов первой группы производительность выше, чем у членов второй. Зависимости, характерные для первой группы, представлены на рис. 9.5 (а), а зависимости, характерные для второй группы, — на рис. 9.5 (б). Доход индивида в обоих случаях пропорционален числу отработанных часов, которое выбирается в рамках одинакового для всех фонда времени. На рис. 9.5 (как ранее на рис. 8.8) фонд времени изображен в виде горизонтальных осей, на которых справа налево отображается продолжительность досуга, обозначенная соответственно  $L_1^1$  и  $L_1^2$ , а слева направо — продолжительность труда, обозначенная  $L_w^1$  и  $L_w^2$  (верхние индексы всюду в данном разделе обозначают номера групп). Слева направо на тех же осях можно изображать затраты труда.

Вертикальные оси  $Y^1$  и  $Y^2$  соответствуют доходам. Прямые  $\alpha^1$  и  $\alpha^2$  представляют собой доналоговые бюджетные ограничения. Расстояния по осям  $Y^1$  и  $Y^2$  до точек их пересечения соответственно с  $\alpha^1$  и  $\alpha^2$  неодинаковы, тогда как расстояния по осям  $L_w^1$  и  $L_w^2$  до точек максимума равны друг другу. В самом деле, фонд времени, находящийся в распоряжении индивида, в обеих группах одинаков, но, затратив весь этот фонд на труд, член первой группы заработал бы больше, чем член второй.

Точки  $E_1^1$  и  $E_2^1$  соответствуют доналоговым соотношениям дохода и досуга, выбранным членами каждой из групп;  $I_1^1$  и  $I_2^1$  — проходящие через эти точки кривые безразличия (в силу внутренней однородности групп, например,  $I_1^1$  характеризует взаимозаменяемость дохода и досуга для любого из членов первой группы).

Пусть с целью перераспределения доходов вводятся налоговые обязательства по формуле  $(t_m Y - G)$ . Бюджетные ограничения перемещаются в положение  $\gamma^1$  и  $\gamma^2$ . Это можно представить следующим образом. Линия  $\alpha^1$  поворачивается на угол, соответствующий параметру  $t_m$ , и принимает положение  $\beta^1$  ( $t_m$  — пропорция, в которой точка пересечения правой оси с  $\beta^1$  делит расстояние по этой оси до точки ее пересечения с  $\alpha^1$ ); после этого линия  $\beta^1$  сдвигается параллельно вверх на расстояние  $G$ . Аналогично те же параметры  $t_m$  и  $G$  определяют перемещение бюджетного ограничения из положения  $\alpha^2$  в  $\beta^2$ , а затем в  $\gamma^2$ .

$E_1^1$  и  $E_2^1$  — те соотношения дохода и досуга, которые выбраны представителями двух групп после введения налога;  $I_1^1$  и  $I_2^1$  — те кривые безразличия, на которых они при этом находятся.

Перераспределение доходов, которое обеспечивается построенным таким образом налогом, выражается расстояниями по вертикали между посленалоговыми и доналоговыми бюджетными ограничениями соответственно в точках  $E_1^1$  и  $E_2^1$ . Для индивида из первой группы эта величина  $\{E_1^1 - \alpha^1\}^1$  отрицательна (он выступает донором перераспределения). Индивид из второй группы выступает реципиентом и получает выигрыш в размере  $\{E_2^1 - \alpha^2\}$ . При отсутствии административных издержек перераспределения и  $\{E_1^1 - \alpha^1\}$  были бы равны друг другу по абсолютной величине.

Вместе с тем налогообложение порождает избыточное бремя. Чтобы выявить факторы, от которых оно зависит, обратимся к рис. 9.6, где изображены два гипотетических варианта посленалоговой кривой безразличия некоего донора. Это линии  $I_1$  и  $I_2$ , проходящие через точку  $E^y$ , которая соответствует соотношению дохода и досуга после уплаты налога. Доналоговое бюджетное ограничение —  $a$ , посленалоговое —  $g$ . Пунктирные линии  $U_1$  и  $U_2$  параллельны  $a$ , причем первая из них касается  $I_1$ , а вторая —  $I_2$ . Расстояние по вертикали  $\{E^y - U_1\}$ , очевидно, соответствует ИНБ при  $I_1$ , а  $\{E^y - U_1\}$  — ИНБ при  $I_2$ .

При прочих равных условиях, обе эти величины, очевидно, тем больше, чем больше угол между доналоговым и посленалоговым бюджетными ограничениями. Иными словами, *ИНБ растет с увеличением*. Одна и та же величина трансферта группе с более низким доходом может, вообще говоря, достигаться при разных соотношениях  $t$  и  $G$  (чем больше грант, тем меньшим мог бы быть угол между

<sup>1</sup> Здесь налицо прямая аналогия с рис. 8.8 (параграф 8.5).

бюджетными ограничениями). При заданных требованиях к перераспределению минимизация  $t$  за счет увеличения  $G$  в тех пределах, в которых это доступно, и составляет в данном случае задачу оптимизации.

Почему  $t$  невозможно установить сколь угодно малым, неограниченно наращивая  $G$ . Как видно из рис. 9.5 (а), первая из двух групп способна выступать в качестве донора только при таких значениях  $L_w^1$ , при которых  $g^1$  лежит ниже, чем  $a^1$ . Чем меньше  $t$ , тем меньше расстояние между точками пересечения  $a^1$  и  $b^1$  с правой осью, между тем сумма, соответствующая этому расстоянию, заведомо превышает размер гранта.

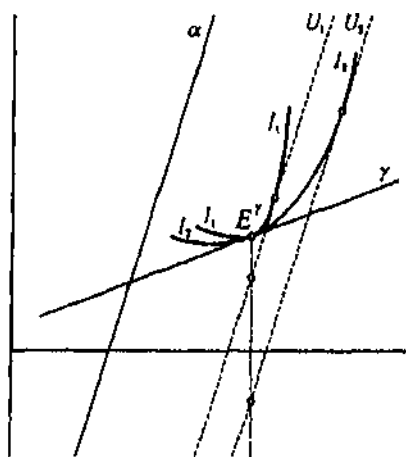


Рис. 9.6

Вместе с тем величина ИНБ зависит от того, насколько выпуклы кривые безразличия. На рис. 9.6 кривой безразличия  $I_1$  соответствуют меньшие чистые потери, чем кривой  $I_2$ . Иначе говоря, *потери*, при прочих равных условиях, *тем больше, чем выше эластичность замещения дохода досугом*.

Напомним, что эластичностью замещения двух благ  $a$  и  $b$  называется величина:  $[d(Q_a / Q_b) / d(P_a / P_b)] : [(P_a / P_b) / (Q_a / Q_b)]$ , где  $Q_a$  и  $Q_b$  — количества благ, а  $P_a$  и  $P_b$  — их цены. Доход характеризуется единичной "ценой", цена досуга — предельная норма его замещения доходом ( $MRS$ ). Соответственно эластичность замещения  $e$  в данном случае представляет собой соотношение  $d(Y / L_r) / (Y / L_r) : d(MRS) / MRS$ .

При одинаковых перераспределительных приоритетах более высокой эластичности замещения соответствует меньшее оптимальное значение  $t$ , поскольку масштаб чистых потерь ограничивает возможности перераспределения (см. параграф 9.5, в частности, рис. 9.3). Количественно зависимости такого рода были оценены Н. Стерном, результаты анализа которого представлены на рис. 9.7'.

В ходе анализа допускалось, что всем индивидам свойственна одна и та же зависимость уровня полезности от дохода и досуга и что возможные варианты функции полезности  $U = U(Y, L_r)$  определяются разными значениями эластичности замещения досуга доходом  $e$ . Эти значения представлены на оси абсцисс рис. 9.7. На оси ординат представлены *оптимальные* значения предельной нормы обложения линейным прогрессивным налогом на доход  $t^*$ . Кривые на рисунке фиксируют зависимости  $t^*$  от  $e$  при различных значениях параметра, отражающего требования

<sup>1</sup> Приводится по: Myles G.D. Public Economics. Cambridge University Press, 1995.

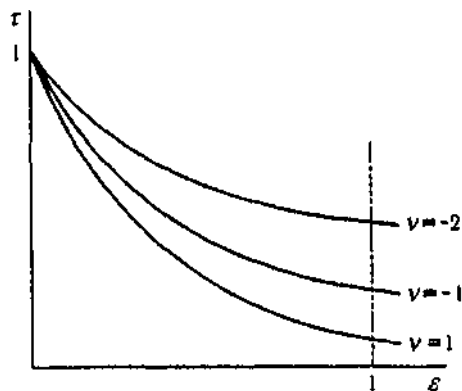


Рис. 9.7

к равенству<sup>1</sup>. Чем выше расположена кривая, тем жестче перераспределительные требования и тем соответственно выше  $t^*$  (и тем больше, следовательно, ИНБ, которое признается оправданным).

По оценке Н. Стерна, значение  $\epsilon$  для американцев мужского пола близко к 0,4. Если исходить из этой величины, то при относительно умеренных требованиях к равенству, близких к утилитаристским, оптимальная ставка линейного подоходного налога составляет около одной трети, а при более жестких требованиях приближается к двум третям.

## 9.7

### Оптимизация нелинейного прогрессивного подоходного налога

На практике в большинстве стран, использующих подоходный налог, в том числе в Российской Федерации, предельная норма налогообложения увеличивается с размером дохода. Как правило, лица с наиболее низкими доходами освобождаются от подоходного налога (т. е. для них  $t_m = 0$ ), тогда как максимальные значения  $t_m$ , в ряде стран достигали в отдельные периоды 80—90%.

Хотя тенденция к возрастанию предельной ставки с ростом дохода сохраняется, за последние десятилетия она стала значительно менее выраженной, чем прежде. В этом нашло определенное выражение стремление оптимизировать построение подоходного налога. С точки зрения теории минимизация потерь предполагает *уменьшение*  $t_m$  с увеличением дохода.

Чтобы убедиться в этом, прежде всего покажем, что замена положительного значения  $t_m$  нулевым для лиц с *наивысшими заработками* способно обеспечивать Парето-улучшение. Будем, как и в предыдущем параграфе, рассматривать общество, состоящее из двух внутренне однородных групп индивидов, одна из которых отличается более высокой производительностью; прогрессивный подоходный налог используется исключительно в перераспределительных целях.

<sup>1</sup> Речь идет о параметре  $\lambda$ , который фигурирует в специфической функции общественного благосостояния, предложенной Дж. Мирлисом (эта функция в ряде случаев технически удобна для исследования оптимального налогообложения).

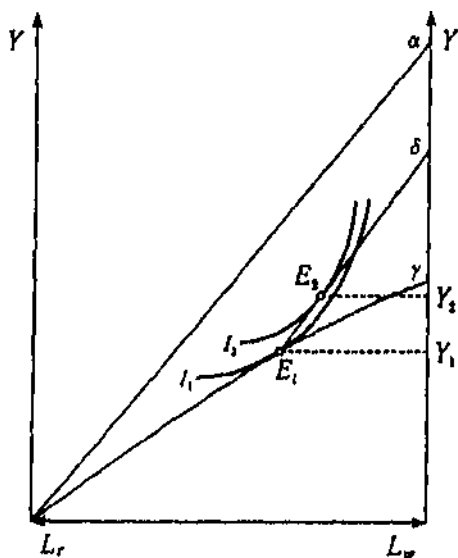


Рис. 9.8

Рисунок 9.8 иллюстрирует выбор между доходом  $Y$  и досугом  $L_T$  в условиях нелинейного подоходного налога, который делает индивид, принадлежащий к группе доноров (индивид  $D$ ). Отрезок прямой  $a$  — доналоговое бюджетное ограничение, кривая  $g$  — бюджетное ограничение после введения подоходного налога с повышающейся предельной ставкой  $t_m^1$ . Точка  $E_1$  фиксирует соотношение дохода и досуга, которое  $D$  выбирает при бюджетном ограничении  $g$ .

Представим себе, что на основе информации о выборе, сделанном донорами в предыдущем году, принимается решение скорректировать политику налогообложения. Для доходов ниже тех, которые фактически заработали доноры (т. е. ниже  $Y_1$ , что соответствует точке  $E_1$ ), сохраняется

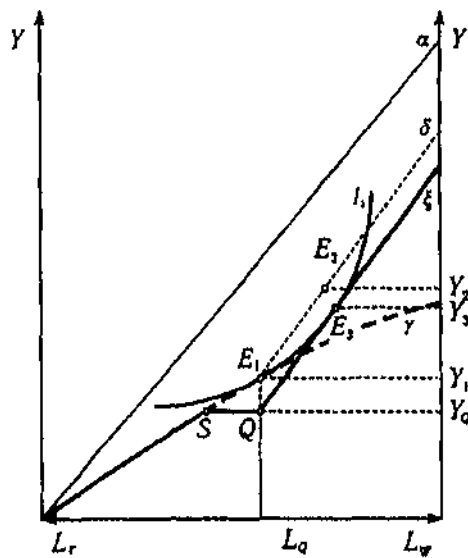
прежняя шкала, а средства, которые могут быть получены сверх того, освобождаются от налогообложения дохода. В результате бюджетное ограничение правее  $E_1$  приобретает форму отрезка прямой  $d$ .

У доноров появляется стимул увеличить трудовые усилия. В самом деле, проходящая через  $E_1$  кривая безразличия  $I_1$  заведомо пересекает  $d$  (поскольку она касается  $g$ ), так что прежний выбор неадекватен новым условиям. Соотношение дохода и досуга, адекватное  $E_1$ , остается доступным для доноров, но они предпочитают новое. Речь идет о точке  $E_2$ , через которую проходит кривая безразличия  $I_2$ , лежащая выше  $I_1$ .

Таким образом, *благосостояние донора повышается, однако налоговые поступления, а следовательно, возможности перераспределения в пользу второй группы, остаются неизменными*. В самом деле, до корректировки донор отдавал в виде налога сумму, соответствующую расстоянию по вертикали ( $a - E_1$ ), а после корректировки — сумму, соответствующую ( $a - E_1$ ). Эти суммы равны друг другу, поскольку  $a$  и  $d$  параллельны. Налицо Парето-улучшение.

Несколько изменив характер корректировки, можно добиться относительного улучшения положения второй группы (реципиентов) и даже одновременного улучшения положения обеих групп.

<sup>1</sup> Рост предельной ставки, очевидно, означает, что угол между доналовым и посленалоговым бюджетными ограничениями увеличивается по мере роста  $Y$ , который и силу сделанных в предыдущем параграфе предположений определяется ростом  $L_w$ .



**Рис. 9.9**

Допустим, что для органов, формирующих налоговую политику, доступна такая информация о предпочтениях доноров, которая позволяет зафиксировать не только фактически сделанный ими выбор (точку  $E_1$ ), но и в целом кривую безразличия  $I_1$ . Тогда налоговая шкала могла бы быть спроектирована таким образом, что посленалоговое бюджетное ограничение правее точки  $E_1$  приобретает форму параллельной а касательной к  $I_1$ . Эта касательная  $x$  изображена на рис. 9.9, представляющем собой модификацию рис. 9.8;  $x$ , очевидно, проходит между  $d$  и правым участком  $g$ .

Таким образом, нулевая предельная ставка вводится для доходов, начиная с  $Y_Q$ . Этот размер дохода соответствует точке Q, в которой  $x$  пересекает вертикаль  $E_1L_Q$ .

При доходах меньших, чем  $Y_Q$ , сохраняется шкала, соответствующая  $g$ . Иными словами, посленалоговое бюджетное ограничение конструируется в виде линии, имеющей горизонтальный участок  $SQ$ . Этого можно добиться, соответствующим образом подбирая *переменные* величины  $t_m$  и  $G^1$ .

$E_3$ , т. е. точка касания  $x$  и  $I_1$ , фиксирует выбор донора в новых условиях налогообложения. Легко видеть, что любой иной точке на новом бюджетном ограничении соответствовала бы кривая безразличия, лежащая ниже, чем  $I_1$ . Величина  $\{a - E_3\}$  больше, чем  $\{a - E_1\}$ . Следовательно, налоговая шкала, адекватная новому бюджетному ограничению ломаной формы, позволяет *повысить налоговые платежи без снижения уровня благосостояния доноров*. Причина состоит в том, что эта шкала по сравнению с предыдущей стимулирует увеличение трудовых усилий  $D$ . Увеличение налоговых платежей позволяет относительно улучшить положение группы реципиентов.

Допустим теперь, что сконструировано посленалоговое бюджетное ограничение донора, которое правее точки  $E_1$  также приобретает вид отрезка прямой, параллельной  $a$ , однако при этом проходит *между*  $d$  и  $x$ . При соответствующей налоговой шкале *обе* группы приобретают преимущества, по сравнению со шкалой с повышающейся предельной ставкой, порождающей бюджетное ограничение  $y$ .

<sup>1</sup> Конкретнее о подобного рода бюджетных ограничениях говорится в следующей главе.

Разумеется, первой группе выгоднее, чтобы правый участок нового бюджетного ограничения был ближе к отрезку  $d$ , а второй — чтобы он был ближе к отрезку  $x$ . Вопрос о том, начиная с какого уровня дохода следует устанавливать  $t_m$  равной нулю, остается поэтому предметом столкновения интересов и требует политического решения. Спектр возможностей тем шире, чем ниже пороговый размер дохода  $Y_Q$ . Расположение точки  $Q$  зависит от крутизны кривой безразличия  $I_1$ , т. е. от взаимозаменяемости досуга и дохода.

Шкалы подоходного налога с нулевой предельной ставкой, устанавливаемой начиная с дохода от  $Y_Q$  до  $Y_1$ , несопоставимы между собой по критерию Парето. Выбор в рамках имеющегося спектра предполагает непосредственную ориентацию на конкретные распределительные приоритеты. Вместе с тем переход к любой из таких шкал обеспечивает, при прочих равных условиях, Парето-улучшение по сравнению со шкалой налогообложения, предусматривающей повышающуюся предельную ставку (и более того, любую  $t_m > 0$ ).

В какой мере высказанные выше соображения можно реализовать в конкретной налоговой политике? Это решающим образом от информации, доступной государственным органам. Так, чтобы построить оптимальную шкалу, порождающую бюджетное ограничение с горизонтальным отрезком  $SQ$ , необходимо с высокой степенью точности определить положение точки  $E_1$ , и форму кривой  $I_1$ .

Учитывая, что в действительности налогоплательщики не делятся на две однородные группы, идентифицировать уровень дохода  $Y^*$ , начиная с которого предельная норма должна становиться нулевой, весьма нелегко. Как при завышенном, так и при заниженном значении  $Y^*$  не обеспечивается адекватное стимулирование трудовых усилий работников, обладающих наивысшей производительностью. В результате налоговые поступления не достигают оптимального уровня.

Применительно к завышенным значениям  $Y^*$  это очевидно: если  $D$  — работник с наивысшей производительностью, то при  $Y^* > Y_1$  установление  $t_m$  на нулевом уровне не приведет к улучшению (равновесным останется соотношение, фиксируемое точкой  $E_1$ ). Что же касается ситуации с заниженным значением  $Y^*$ , то ее иллюстрирует рис. 9.10.

Пусть политика налогообложения доходов строится на основе тех представлений о возможностях и предпочтениях доноров (группа  $D$ ), которые были отражены на рис. 9.8 и 9.9. Соответствующие линии  $a$ ,  $g$  и  $d$  воспроизведены пунктиром на рис. 9.10, на который перенесены также фигурировавшие на предыдущих рисунках точки  $E_1$ ,  $E_2$  и  $Y_1$ . Однако допустим, что группа работников с наивысшей производительностью была идентифицирована недостаточно точно. В действительности имеются работники с еще более высокой производительностью, возможности которых описываются доналоговым бюджетным ограничением  $a^*$ . Индивида, представляющего эту группу, будем называть  $D^*$ .

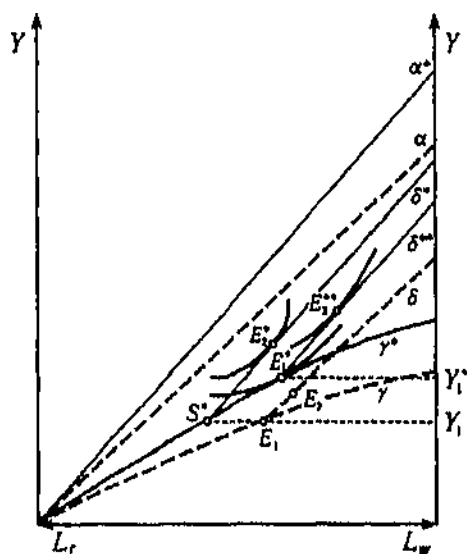


Рис. 9.10

Пусть та шкала подоходного налога с повышающейся  $t_m$ , которая для  $D$  порождает бюджетное ограничение  $g$ , порождает для  $D^*$  бюджетное ограничение  $g^*$ . При этой шкале  $D^*$  выбирает соотношение дохода и досуга, соответствующее  $E_1^*$ . После установления  $t_m$  равной нулю начиная с  $Y_1$  правая часть их бюджетного ограничения приобретает для  $D^*$  положение  $d^*$ , отрезка прямой, параллельной  $a^*$  и смыкающегося с  $g^*$  в точке  $S^*$  находящейся на одной горизонтали с  $E_1$ . Теперь  $D^*$  выбирает соотношение дохода и досуга, соответствующее  $E_2^*$ . Его положение лучше, чем при соотношении  $E_1^*$ , однако налог он платит в меньшем размере ( $\{a^* - E_2^*\} < \{a^* - E_1^*\}$ ). Следовательно, при прочих равных условиях, проигрывают реципиенты. Чем больше различаются  $D$  и  $D^*$ , тем левее оказывается точка  $S^*$  и тем меньше, при прочих равных условиях,

возможностей для перераспределения обеспечивает налоговая шкала.

Для того чтобы после корректировки группа  $D^*$  платила такой же налог, как до нее, правая часть бюджетного ограничения должна была бы занимать положение  $d^{**}$  (аналогия с  $d$  для  $D$ ). Тогда трудовые усилия были бы больше, а уровень благосостояния мог быть выше, что видно, если сравнить точки  $E_2^*$  и  $E_2^{**}$ . Для этого пороговое значение  $Y^*$  следовало бы установить не на уровне  $Y_1$ , а на более высоком уровне  $Y_1^*$ .

Вместе с тем не исключено, что корректировка окажется выгодной даже при недостаточном учете особенностей  $D^*$ . Если эта группа, состоящая из таких индивидов, крайне немногочисленна, а основную массу налогов можно получить, рационально строя политику по отношению к более многочисленной группе, к которой относится  $D$ , то приемлемые результаты могут быть получены, например, при введении налоговой шкалы, отвечающей ограничению  $x$  на рис. 9.9.

Итак, существенно, что среди налогоплательщиков имеется много групп, различающихся способностью зарабатывать доход, и эти группы неодинаковы по численности. Рекомендация устанавливать нулевое значение  $t_m$  начиная с некоторого порогового дохода оказывается в этой связи не очень четкой. Однако, несколько продолжив рассуждения, можно вывести практически полезное *общее правило*.

Вновь обратимся к рис. 9.10 и представим такую налоговую шкалу, которая побуждала бы  $D^*$  выбирать сочетание дохода и досуга, соответствующее  $E_2^{**}$ , а  $D$  — одно из разнообразных сочетаний, соответствующих  $S$ . Эта шкала отвечала бы



рассмотренным условиям оптимальности, и обе группы доноров вносили бы максимальные налоговые платежи. В самом деле, *любая* точка на отрезке  $d$  равноценна  $E_2$  в том, что относится к размеру налоговых выплат.

Если различие в доходах двух групп существенно, то, когда для  $D^*$  актуальна нулевая предельная норма,  $D$  сталкивается с *позитивной*  $t_m$ , поскольку для группы, к которой принадлежит  $D$ , практически недостижим тот уровень  $Y$ , начиная с которого применяется нулевая  $t_m$ . Следовательно, рассматриваемая гипотетическая шкала порождает бюджетное ограничение, *пересекающее* отрезок  $d$  в некоторой точке, где бюджетное ограничение *касается* одной из кривых безразличия  $D$ .

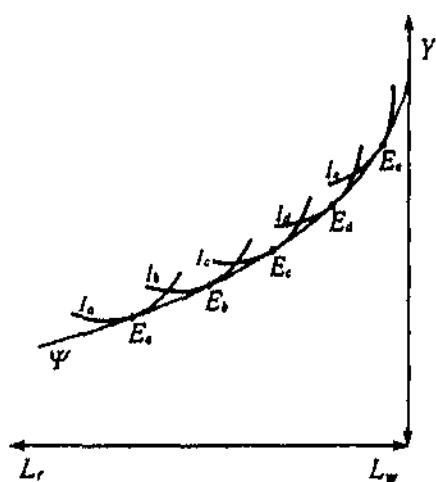


Рис. 9.11

Коль скоро групп доноров много, аналогичные положения относятся к каждой из них. Следовательно, оптимальное бюджетное ограничение как бы "обтекает" те кривые безразличия, на которых оказываются соответствующие группы после уплаты налога. Это изображено на рис. 9.11:  $y$  — оптимальное бюджетное ограничение,  $I_a, I_b, I_c, I_d, I_e$  — посленалоговые кривые безразличия пяти групп доноров, из которых каждая последующая отличается большей производительностью,  $E_a, E_b, E_c, E_d, E_e$  — соответствующие точки касания. Примем во внимание, что кривые безразличия для дохода и досуга выпуклы, причем чем правее по линии  $y$  расположена точка касания, тем большее абсолютное значение  $dY / dL_r$  характерно, при

прочих равных условиях, для соответствующей кривой безразличия в данной точке. В самом деле,  $L_r = 1 - L_w$ , а  $dY / dL_w$  возрастает от группы к группе. Таким образом, наклон посленалогового бюджетного ограничения, например, в точке  $E_a$  меньше, чем в точке  $E_b$ , и т. д. Такой тенденции, в принципе, соответствует *уменьшение предельной ставки налогообложения дохода по мере его роста*<sup>1</sup>.

Итак, мы пришли к выводу, что, используя прогрессивное налогообложение дохода, целесообразно, при прочих равных условиях, устанавливать понижающуюся предельную ставку. Поскольку речь идет о *тенденции*, тем самым обоснован *ориентир* для налоговой политики, который может быть полезен даже при

<sup>1</sup> Непосредственным объектом выбора для каждого индивида выступает значение  $L_w$ , т. е. для него реально значимы  $dY / dL_w$  и  $dT / dL_w$  ( $T$  — налог, а  $Y$  — доналоговый доход). Поэтому  $t_m$  имеет смысл представить как  $dT / dY = dT / dL_w : dY / dL_w$ .

Форма посленалогового бюджетного ограничения такова, что  $d^1(Y - T) / dL_w > 0$ . Если  $dY / dL_w$  — константа, то  $d^2T / dL_w < 0$  и  $dt_m / dY = d^2T / dY < 0$ .

недостатке детальной информации о производительности и предпочтениях отдельных групп. Далеко не всегда имеются данные, позволяющие однозначно выбрать оптимальную налоговую шкалу, но есть основания, во всяком случае, отвергнуть весьма популярную идею быстро возрастающей предельной ставки.

На первый взгляд это противоречит общепринятым представлениям о справедливости. Однако, как было показано, если цель состоит не в уменьшении неравенства любой ценой, а в максимальном улучшении положения нуждающихся, именно описанный подход оптимален, поскольку он относительно повышает перераспределительные возможности.

Означает ли сказанное, что наибольшей должна быть предельная норма налога для лиц с наименьшими доходами? Необходимо иметь в виду, что выше шла речь о различных группах *доноров*. Коль скоро прогрессивный налог рассматривается как инструмент перераспределения, предполагается, что (как об этом уже говорилось в связи с линейным налогом) собранные суммы *в рамках самой налоговой схемы* передаются в виде грантов лицам, чей доход не достигает некоего порогового уровня. Для соответствующих групп *реципиентов* налог отрицателен и уменьшается по абсолютной величине в случае роста зарабатываемого дохода.

## 9.8

### Оптимальное налогообложение и налоговая политика

Оптимизация налогообложения, как мы убедились, предполагает адекватны и учет многообразных факторов, лежащих как на стороне производства (например, различия в производительности групп), так и на стороне потребления (например, формы кривых безразличия). Более того, она требует совмещения позитивного исследования с нормативным, поскольку, с одной стороны, ее базой может быть только анализ реального поведения экономических субъектов, а с другой — необходимо непосредственно использовать характеристики функции общественного благосостояния. Наконец, ключевое значение для оптимизации имеют информационные факторы: налог, вообще говоря, привлекательный сточки зрения нейтральности и справедливости, может с трудом поддаваться исчислению и сбору. Естественно, что при таких обстоятельствах проблему оптимального налогообложения не имеет смысла рассматривать абстрактно. Получение конкретных результатов предполагает предварительное ограничение условий задачи (функции благосостояния, допустимого набора налоговых инструментов, характеристик налогоплательщиков и т. д.), причем количественные результаты удастся получить,

как правило, лишь на основе довольно сильных допущений. Вместе с тем, как видно на примерах линейного и нелинейного налогообложения доходов, экономический анализ позволяет выявлять *тенденции*, которые зачастую инвариантны по отношению к деталям допущений и весьма значимы для формирования реальной налоговой политики.

Сказанное очевидным образом относится к результату, обоснованному в предыдущем параграфе. Однако это также справедливо и в отношении, например, правила Рамсея. Хотя в силу соображений справедливости ставки акциза не следует устанавливать на основе одних только оценок эластичностей, *при прочих равных условиях* целесообразно следовать тенденции, которая согласно этому правилу характерна для оптимального налогообложения. В самом деле, не всегда товар с невысокими эластичностями спроса и предложения является благом, потребление которого необходимо поддерживать исходя из требований справедливости.

Еще одна тенденция, касающаяся оптимального налогообложения товаров, выражена *правилом Корлетта — Хейга*. Согласно ему товары и услуги, *взаимозаменяемые с досугом* должны, при прочих равных условиях, облагаться меньшим налогом, чем товары, *взаимодополняемые с досугом*. Действительно, досуг — тот фактор благосостояния, который остается свободным от налогообложения, когда вводятся акцизы, НДС или налог на продажи; в результате формируется ИНБ. Однако возможно своего рода опосредованное налогообложение досуга, если товары, которые требуются для его проведения, облагать по высоким ставкам. В этом случае замещение дохода досугом происходило бы в относительно меньшей степени.

Речь идет о типичном втором лучшем решении, в некотором смысле сходном с корректирующими налогами. Намеренно вводимая дифференциация ставок призвана стимулировать замещение досуга доходом, чтобы в некоторой степени противостоять искажающему действию налога. Определение соответствующих количественных характеристик предполагает как учет факторов, определяющих размер ИНБ (см. гл. 8), так и оценку параметров взаимозаменяемости и взаимодополняемости товаров и досуга. Однако, даже если вполне точные оценки недоступны, то, как и в предыдущих случаях, налицо полезный ориентир налоговой политики, который предоставляет теория.

### Ключевые понятия

- Оптимальный налог
- Правило обратных эластичностей
- Правило Рамсея
- Цены Рамсея
- Линия полезностей, достижимых при перераспределении

- Парето-оптимальная налоговая структура
- Линейный подоходный налог
- Нелинейный прогрессивный подоходный налог
- Правило Корлетта — Хейга

## Вопросы к главе

1. При каких условиях налогообложение называется оптимальным?
2. Какие ограничения следует учитывать при оптимизации налогообложения?
3. Как формулируется и доказывается правило обратных эластичностей?
4. При каком условии правило Рамсея сводится к правилу обратных эластичностей?
5. Какой функции общественного благосостояния соответствует правило Рамсея?
6. В чем состоит внутренняя связь между оптимальным налогообложением по Рамсею и ценообразованием по Рамсею?
7. Что представляет собой линия полезностей, достижимых при перераспределении?
8. Какими факторами определяется форма линии полезностей, достижимых при перераспределении?
9. При каких условиях налоговая структура является Парето-оптимальной?
10. Какой параметр линейного подоходного налога определяет величину ИНБ?
11. Какие параметры характеризуют нелинейный подоходный налог?
12. Если нелинейный подоходный налог используется для перераспределения, в силу какой причины снижение предельной ставки для наивысших доходов может быть выгодным для реципиентов?
13. Как доказать, что оптимальное нелинейное налогообложение доходов предполагает шкалу с убывающей предельной ставкой?
14. В чем заключается правило Корлетта — Хейга?