

Джеймс Мид
ГЕОМЕТРИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ ТОРГОВЛИ

Meade James
A geometry of international trade

I ИСХОДНЫЕ ДОПУЩЕНИЯ

В последующих построениях будут сохранены многие из числа наиболее упрощающих допущений, используемых обычно при геометрическом анализе теории торговли. На всем протяжении этой книги я буду исходить из следующего:

1. Существуют только две страны, которые мы будем именовать страной *A* и страной *B*;
2. Существуют только два продукта, которые будем именовать экспортным товаром страны *A* и экспортным товаром страны *B*; при этом экспортный товар страны *A*, разумеется, является импортируемым товаром для страны *B*, и наоборот;
3. Имеет место совершенная конкуренция при отсутствии каких-либо положительных или отрицательных эффектов внешнеэкономической деятельности;
4. Имеющая место в той или иной форме гибкость цен приводит к полному использованию ресурсов;
5. Каждая страна представляет собой совокупность граждан, обладающих идентичными вкусами и наборами ресурсов, вследствие чего совокупность кривых безразличия для всех граждан той или иной из двух стран является одинаковой, хотя совокупности таких кривых гражданина страны *A* и гражданина страны *B* могут отличаться друг от друга. В этих условиях мы можем выводить кривые безразличия общества непосредственно из индивидуальных кривых безразличия;
6. Индивидуальные кривые безразличия обладают следующими свойствами: а) имеют отрицательный угол наклона (т.е. для того, чтобы компенсировать сокращение потребления одного товара требуется увеличение потребления другого);

б) являются выпуклыми (т.е., чем большим количеством одного товара располагает потребитель на любой данной кривой безразличия, тем больше тот прирост количества этого товара, необходимого для компенсации любого данного сокращения количества другого товара).

Кроме того, мы, как правило, будем считать, что ни один из этих товаров не является “низшим” с точки зрения потребления (т.е. что при возрастании дохода потребителя он увеличивает закупки обоих товаров или, по крайней мере, не уменьшает закупки какого-либо из этих товаров);

7. В обеих странах совокупное предложение факторов производства фиксировано и, следовательно, для увеличения производства одного товара необходимо уменьшить производство другого. Кроме того, мы, как правило, будем исходить из возрастания издержек производства, т.е., чем больше производство одного товара, тем больше и то количество другого товара, которым необходимо пожертвовать для того, чтобы сделать возможным дальнейший прирост производства первого товара. Однако, в главах IV и V мы отойдем от этого принципа, с тем, чтобы рассмотреть геометрические характеристики случаев с постоянными издержками и с убывающими издержками.

В нашем анализе не будут использоваться другие часто применяемые при геометрическом представлении теории международной торговли, упрощающие допущения, а именно:

1. Каждая страна в состоянии производить лишь один из существующих продуктов. Как следует из вышеприведенного допущения (7), в данной книге мы будем постоянно считать, что каждая страна может производить оба товара, и что в каждой стране существует соотношение между возможностями производства обоих продуктов, охарактеризованное выше в пункте (7);

2. Торговый баланс равен нулю. Один из разделов этой книги будет посвящен возможности геометрического представления профицита или дефицита торгового баланса;

3. Правительство страны, получающее доход путем взимания экспортной или импортной пошлины, произвольно решает вопрос о том, будут ли потрачены собранные средства на закупки собственного продукта страны (экспортного товара), или же на приобретение продукта зарубежного производства (импортного товара).

Одна из главных целей этой книги состоит в том, чтобы показать, как можно представить эффект налогов на экспорт и импорт (или субсидий) в том случае, когда совокупность кривых безразличия (*карта безразличия*) граждан страны сама по себе позволяет определить, каким будет влияние дополнительного дохода (или бремени дополнительных государственных расходов) на спрос, предъявляемый на экспортируемые и импортируемые товары.

II КАРТА БЕЗРАЗЛИЧИЯ ПОТРЕБЛЕНИЯ И КАРТА БЕЗРАЗЛИЧИЯ ТОРГОВЛИ

Рассмотрим сначала геометрическую картину, представленную на рис. 1.

По оси OY измеряется количество экспортного товара страны B (или импортного товара для страны A), потребляемое в стране A , а по оси OX (т.е. слева от точки O) – количество экспортного товара страны A (или импортного товара для страны B), потребляемое в стране A . Соответственно, в секторе $X'OY$ можно построить карту кривых безразличия потребления для страны A , представленных на рисунке кривой I_c .

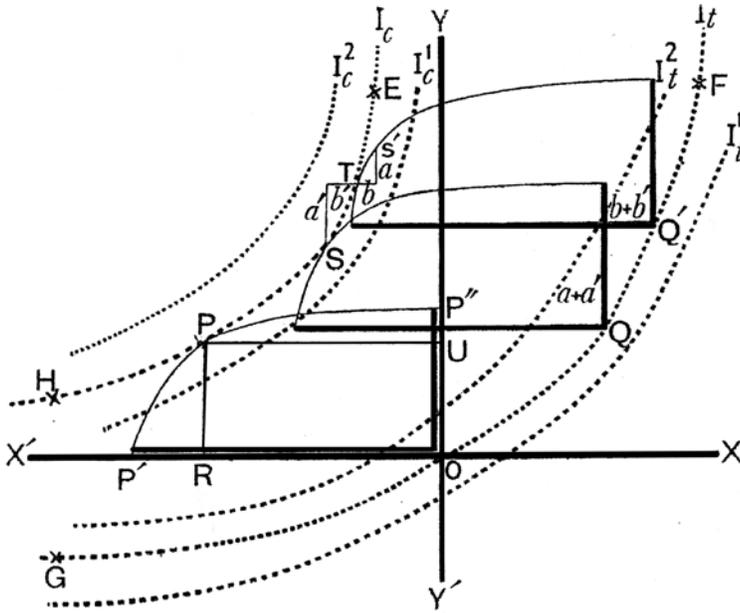


FIGURE 1

Рис. 1

Пусть участок $OP'PP''$ представляет производственные возможности страны A ; соответственно, при допущении полного использования ресурсов и технической эффективности производства в A , производство в стране A будет представлено какой-то комбинацией объемов выпуска товаров, находящихся на линии $P'PP''$. В условиях закрытой экономики в стране A будет производиться и потребляться OR экспортного товара страны A и OU экспортного товара страны B .

Допустим теперь, что участок $OP'PP''$ перемещается вверх по кривой безразличия I_c таким образом, что кривая $P'P''$ остается касательной к I_c , а линия $P'O$ остается в горизонтальном положении. Угол этого участка при этом перемещении будет смещаться по линии I_p , точки Q и Q' отмечают два последовательных положения этого угла, а точки S и T — соответствующие точки касания кривой I_c . Для страны A мы будем называть I_t кривой безразличия торговли, которая соответствует ее кривой безразличия потребления I_c .

Каждой кривой безразличия потребления будет соответствовать какая-то кривая безразличия торговли. Читатель должен представить себе, что участок производства страны A равен $OP'PP''$ — “поднимается” со своего места и размещается таким образом, чтобы соприкоснуться с какой-либо кривой безразличия потребления страны A , расположенной ниже I_c , а затем перемещается вдоль этой кривой. При этом намеченная новая кривая безразличия торговли будет представлена I_t' , которая, соответственно, будет находиться ниже старой кривой I_t и поэтому будет пересекать ось OX справа от точки O . Аналогичным образом, кривая безразличия торговли

будет представлена I_t^2 , соответствующая более высокой кривой безразличия потребления. Она будет располагаться выше кривой I_t и пересекать ось OY выше точки O .

Теперь мы можем перечислить некоторые из важнейших свойств кривых безразличия торговли:

1. Наклон кривой безразличия торговли в любой точке будет равен наклону “соответствующей” кривой безразличия потребления в “соответствующей” точке. Применительно к рис. 1 это означает, что наклон линии I_t в точке Q равен наклону I_c в точке S . Доказать это можно следующим образом. Когда угол участка производства перемещается из Q в Q' , вертикальная составляющая этого перемещения складывается из вертикальной составляющей перемещения точки касания вдоль кривой I_c из S в T (обозначим эту составляющую a') и вертикальной составляющей перемещения точки касания вдоль участка производства из S' в T' (обозначим ее a). Другими словами, страна A ввозит большее количество экспортного товара страны B в силу следующих причин: (1) В стране A увеличивается потребление экспортного товара страны B (на величину, равную a'); (2) В стране A уменьшается производство экспортного товара страны B (на величину, равную a). Аналогичным образом, горизонтальная составляющая перемещения из Q в Q' равна сумме горизонтальной составляющей перемещения вдоль кривой I_c (b') и горизонтальной составляющей перемещения вдоль участка производства (b).

Наклон кривой I_t между Q и Q' равен $(a + a') / (b + b')$. Если теперь допустить, что Q' приближается к Q , то (a / b) будет приближаться к наклону касательной к участку производства, а (a' / b') будет приближаться к наклону касательной к кривой I_c ; и в точке S два этих угла наклона оказываются равными друг другу. Но если $(a / b) = (a' / b')$, то отсюда следует, что $(a + a') / (b + b') = (a' / b')$.^{1, 2)} Другими словами, в точке Q наклон кривой I_t равен наклону кривой I_c и наклону участка производства в точке S .

(i) Отсюда следует, что если I_c всегда имеет отрицательный наклон, I_t также будет всегда иметь отрицательный наклон, так как наклон каждой точки на I_t равен наклону некоторой соответствующей ей точки на I_c ;

(ii) Также следует, что в случае возрастающих издержек, который отражен на рис. 1, если I_c всегда является выпуклой, то и I_t всегда будет выпуклой. Как видно из рис. 1, если при движении из S к T наклон I_c увеличивается, возрастает и наклон I_t при движении из Q к Q' ;

(iii) В секторе $X'OY$ имеется компактное множество кривых I_c . Каждая из данных кривых может быть асимптотичной осям OX' и OY . Иными словами, потребители в стране A , независимо от уровня доходов и соотношения рыночных цен товаров, могут всегда настаивать на приобретении обоих товаров в тех или иных количествах. Однако, если участок производства в стране A имеет какую-либо конечную высоту, а также конечную ширину, то всегда будет существовать одно положение участка производства, при котором он будет касательным к какой-то кривой I_c , а его угол будет совпадать с началом координат O . Иными словами, всегда будет существовать какая-то кривая I_c , проходящая через точку O подобно кривой, обозначенной I_t на рис. 1. Все расположенные ниже нее кривые I_c будут пересекать ось OX' (хотя ни одна из кривых I_c не пересекает оси OX'), а все кривые I_c , расположенные выше нее, будут пересекать ось OY ;

¹ $(a + a') / (b + b') = a(1 + a'/a) / b(1 + b'/b)$. Однако если $a/b = a'/b'$, то из этого следует, что $a'/a = b'/b$ и, соответственно, $(a + a') / (b + b') = a/b$.

Проведем вертикальную линию EF , проходящую через точку P и пересекающую линию DT в точке P' . Очевидно, что, поскольку точка T находится западнее линии EF и поскольку кривые I_c имеют отрицательный наклон и являются выпуклыми, та кривая I_c , которая проходит через P' (I_c^2) будет иметь в точке P' наклон больший, чем имеет линия DT . Таким образом, можно сказать, что при отсутствии худших товаров, двигаясь вверх по любой вертикальной линии EF , мы будем пересекать все более и более крутые кривые I_c . Мы хотим доказать, что аналогичным свойством обладают и кривые I_r .

Разместим участок производства PQ таким образом, чтобы он касался кривой I_c^1 в точке P . Соответствующей ей точкой на соответствующей кривой из множества $I_r - I^1$, является точка Q , и в этой точке наклон кривой I_r^1 равен наклону линии цены CP . Будем сдвигать участок производства в северном направлении до тех пор, пока P не совпадет с P' , - точкой пересечения линий EF и DT ; при этом точка Q переместится на такое же расстояние к северу в точку Q' . Поскольку наклон участка производства в точке P равен наклону линии CP , то наклон этого участка в точке P' будет равен наклону той же линии цены DP' . Поэтому Q' не будет той точкой на карте безразличия торговли, которая соответствует точке P' на карте безразличия потребления - ведь участок производства не касается кривой I_c^2 в точке P' . Участок производства будет соприкасаться с кривой I_c^3 в точке S , и в этой точке наклон участка производства будет большим, чем в P' . Другими словами, в точке S угол наклона больше, чем в P и, соответственно, наклон кривой I_r^3 в точке Q' больше, чем наклон I_r^1 в точке Q . Таким образом, двигаясь по карте безразличия торговли прямо на север (например, из Q в Q'), мы будем пересекать кривые безразличия, которые по мере движения вверх будут иметь все больший наклон.

Аналогичным образом можно показать, что при отсутствии худших товаров в сфере потребления страны A : (1) при движении на запад по карте безразличия потребления пересекаемые одна за другой кривые безразличия потребления будут иметь все меньший и меньший угол наклона; (2) при движении на запад по карте безразличия торговли пересекаемые одна за другой кривые безразличия торговли будут иметь все меньший и меньший угол наклона.

Эти геометрические характеристики мы и будем называть отсутствием худших товаров.

(v) Предположим, что участком потребления является прямоугольник $RPUO$ (рис. 1). Это означает, что фиксированный объем производства экспортного товара B в стране A составляет PR , а экспортного товара $A - PU$. В этом случае кривая I_r будет строго параллельна кривой I_c и каждая точка Q на каждой кривой из множества I_r будет находиться ровно на PR южнее и на PU восточнее соответствующей точки S на соответствующей кривой из множества I_c .

Особый случай имеет место, когда в стране A может производиться только экспортный товар A , и не может производиться экспортный товар B . Участок производства в данном случае принимает форму линии PU . Кривая I_r будет проходить параллельно I_c , и каждая ее точка будет находиться восточнее I_c ровно на PU . Если I_c асимптотична к OX' , I_r будет асимптотична к XX' . Тем самым мы имеем знакомую геометрическую конструкцию, где в целях изучения торговли можно построить карту безразличия к торговле страны A в секторе YOX , используя в качестве оси OX' линию XO , а вместо OY - вертикальную ось, параллельную OY и проходящую к востоку от нее на расстоянии PU .

(vi) Теперь можно показать общее влияние на наклон кривых I_c , приняв как данное, что производители в стране A могут перейти от производства экспортного товара A к производству экспортного товара B и наоборот. Рассмотрим точку S на рис. 1 на кривой I_c и соответствующую

ей точку Q на It . Предположим, что участок производства принял форму прямоугольника, причем S и Q находятся в его противоположных углах. Тогда при перемещении участка производства к северу на расстояние, равное “северной” составляющей перемещения из Q в Q' , точка S' (которая при новом расположении участка производства соответствует точке S) не может не остаться на касательной к Is . Иными словами, Q' будет находиться западнее, чем показано на рис. 1. Наклон кривой It в точке Q равен наклону кривой Is в точке S и поэтому остается неизменным, независимо от того, имеет ли участок производства форму, показанную на рис. 1, или же представляет собой прямоугольник SQ . Однако в последнем случае (прямоугольник SQ) точка Q' сдвигается дальше на запад. Иными словами, уменьшение вогнутости участка производства устранил параллелизм между кривой It и кривой Is и сделает кривую It менее выпуклой, чем соответствующая кривая Is .

(vii) Рассмотрим такое положение, при котором участок производства на рис. 1 поднялся по кривой Is до точки E , в которой наклон Is равен наклону участка производства в точке его наибольшей крутизны – P' . В этом случае соответствующая точка F на It будет находиться непосредственно справа от E на расстоянии, равном $P'O$. Начиная с этой точки, кривая безразличия к торговле будет проходить строго параллельно кривой безразличия к потреблению, но справа от нее на расстоянии $EF (= P'O)$. Аналогичным образом, когда участок производства перемещается вниз по Is до точки H , в которой наклон Is равен наклону участка производства в его угловой точке P'' , оставшаяся часть It (т.е. та часть, которая располагается слева от G) строго параллельна оставшейся части Is (т.е. той части, которая находится слева от H), но проходит ниже Is и отстоит от нее на расстояние $HG (= P''O)$. Таким образом, кривая безразличия к торговле состоит из трех частей. Первая часть, расположенная слева от точки G , точно воспроизводит часть кривой Is , находящуюся слева от точки H . Вторая часть, лежащая выше точки F , представляет собой точное воспроизведение той части кривой Is , которая находится выше точки E . Третья, промежуточная часть – FG , “искажает” промежуточную часть кривой Is (т.е., EH) так, как это было описано выше. В точках F и G имеют место разрывы - не в значениях наклона It , а в скорости изменения этих значений. В точке F угол наклона It безусловно равен углу наклона Is в точке E . Однако непосредственно перед F наклон It изменяется со скоростью, которая зависит от скорости изменения наклона Is и наклона участка производства; а непосредственно после точки F наклон It изменяется со скоростью, равной скорости изменения наклона Is .

III РАВНОВЕСИЕ ПРИ СВОБОДНОЙ ТОРГОВЛЕ И НУЛЕВОМ ТОРГОВОМ БАЛАНСЕ

Теперь мы можем продемонстрировать, каким образом карта безразличия торговли может быть использована в целях анализа проблем международной торговли. Обратившись к рис. 3, рассмотрим ситуации, характеризуемые линиями цен α^0 и α^1 . При α^1 за данное количество экспортного товара страны A (измеряемое по оси X) можно приобрести относительно большое количество экспортного товара страны B ; но при α^0 за то же количество экспортного товара страны A можно приобрести лишь относительно небольшое количество экспортного товара страны B . Таким образом, по мере увеличения наклона линии цен α , цена экспортного товара страны A возрастает по отношению к цене экспортного товара страны B , и условия торговли изменяются в пользу экспортного товара A .

Q (т.е., α^1_2 имеет тот же наклон, что и α^1 .) Проведем через точку G вертикальную линию, пересекающую основание участка производства в точке F , а через точку F проведем линию цен α^1_1 , параллельную α^1 и α^1_2 и пересекающую OX' в точке D .

Теперь суммарный объем производства экспортного товара A в стране A равен FQ или DO . Объем производства экспортного товара B составляет всего лишь GF , что равно по стоимости (выражаемой в единицах товара A) ED – поскольку и α^1_2 и α^1_1 характеризуют тот курс, по которому GF можно конвертировать в экспортный товар A . Таким образом, доход, который приходится расходовать потребителям страны A (исчисляемый в единицах товара A), равен EO (т.е., $DO + DE$). Эту сумму они могут расходовать на линии цен α^1_2 до тех пор, пока не достигнут в точке G своей наивысшей кривой безразличия к потреблению – I^1_6 .

Таким образом, потребление экспортного товара B в стране A составит GC ; однако его производство в стране A составляет только GF и, соответственно, импорт данного товара в страну A будет равен FC или HO . Потребление экспортного товара A в стране A составит FH ; однако его производство в стране A составляет FQ , следовательно, величина HQ характеризует объем экспорта данного товара. Но точка Q находится на пересечении кривой предложения страны A (Oa) и линии цен α^1 , угол наклона которой сам по себе характеризует условия торговли (т.е., отношение объема импорта A к объему экспорта A или OH/HQ). Мы можем заключить, что если взять любую точку Q на построенной нами кривой предложения страны A , то HQ будет характеризовать количество товара, предлагаемое на экспорт производителями страны A , а HO – количество импортного товара, запрашиваемое потребителями страны A по цене, соответствующей OH/HQ . Кривая O_a обладает нормальными свойствами кривой предложения международной торговли.

Мы уже убедились в том, что линия α^0 характеризует то соотношение, которое преобладало бы при отсутствии международной торговли. Предположим теперь, что соотношение цен снизилось до уровня α^{-1} ,² т.е. стало еще менее благоприятным для экспортного товара A . В этом случае торговцам страны A стало бы выгодно *вывозить* “экспортный товар страны B ” и *ввозить* “экспортный товар страны A ”, о чем свидетельствует точка касания α^{-1} и I^1_1 – точка L . Таким образом, кривая предложения страны A переходит из сектора XOY , где данной стране выгодно вывозить экспортный товар A и ввозить экспортный товар B , через точку O , в которой отсутствуют стимулы для ведения торговли, в сектор $X'OY'$, где стране A выгодно *вывозить* “экспортный товар страны B ” и *ввозить* “экспортный товар страны A ”. Точка L находится на той же кривой безразличия к торговле, что и точка Q . Иными словами, если в ситуации полного отсутствия торговли (соотношение цен α^0) начинается торговля между странами, страна A получит выгоду при условии, что новое соотношение цен отличается от прежнего. Понижение цены экспортного товара A с α^0 до α^{-1} приносит стране A такую же выгоду, как и ее повышение с α^0 до α^1 .

Мы уже убедились в том, что сектор $X'OY'$ можно использовать для измерения величины потребления в стране A , а секторы XOY и $X'OY'$ – для измерения объемов ее внешней торговли, – в зависимости от того, какой товар экспортируется, а какой импортируется. Теперь мы можем воспользоваться сектором XOY' для измерения величины потребления в стране B с тем, чтобы секторы $X'OY'$ и XOY могли бы послужить и для измерения объемов внешней торговли страны B . В этом случае у нас появится аппарат, позволяющий дать характеристику торговых взаимоотношений между странами A и B .

² У Мида обозначение α^{-1} означает сокращение угла наклона, а не $1/\alpha$. – *Прим. науч. ред.*

производства страны A , равен также и условиям торговли между странами α . Потребители страны A потребят OC (или DG) экспортного товара A и оставят для экспорта GQ . Потребление экспортного товара B в стране A составит OF , а его производство в этой стране GF ; следовательно, потребность в импорте этого товара составит OG . Таким образом, экспорт страны A будет равен GQ , а ее импорт OG . В стране B потребление экспортного товара B составит OH (или ML) и для экспорта останется MQ (или OG) этого товара; потребление экспортного товара A составит OL , а потребность в его импорте будет равна OM (или GQ). В точке потребления K наклон участка производства страны B и ее кривой безразличия к потреблению α_1 также совпадает с условиями международной торговли (α).

Таким образом, рис. 4 демонстрирует окончательное равновесие свободной торговли между странами A и B при отсутствии какого-либо положительного или отрицательного сальдо торгового баланса. Однако, здесь, возможно, будет полезным описать фундаментальные свойства четырех секторов и точек O и Q , которые будут, как правило, использоваться в дальнейшем независимо от того, идет ли речь о свободной торговле или о протекционизме, об отсутствии или о наличии дефицита торгового баланса.

Данные свойства иллюстрирует рис 5. Возьмем участок производства страны A , равный QLM , и участок производства страны B , равный QPN , и разместим их угол к углу таким образом, чтобы те основания обоих участков, которые характеризуют производство экспортного товара A , находились в горизонтальном положении, а основания, характеризующие производство экспортного товара B , в вертикальном положении, как показано на этом рисунке. Тогда оси этих участков MP и LN будут представлять собой оси *производства* с началом в точке Q . Возьмем любые две точки S и T , расположенные на гранях участков производства стран A и B соответственно. Построим прямоугольник $SVTU$. Он будет представлять собой диаграмму производства. Теперь *производство* экспортного товара B составляет SV (HQ в стране A и KQ в стране B); *производство* экспортного товара A составляет SU (GQ в стране A и QJ в стране B). Если теперь обратить внимание на оси YY' и XX' с началом координат в точке O , то точки S и T подразумевают, что *потребление* экспортного товара B составляет SV (OD в стране A и OF в стране B), а *потребление* экспортного товара A равно SU (CO в стране A и OE в стране B). Таким образом, экспорт страны A равен RQ , а экспорт страны B равен OR .

Соотношение RQ/OR , тем самым, будет всегда характеризовать *общие* условия бартерной торговли между странами A и B . На рис. 4 данное соотношение характеризует, кроме того, чистые условия торговли, соотношение между рыночными ценами двух товаров в стране A и соотношением между рыночными ценами двух товаров в стране B . Однако оно будет служить характеристикой любого из трех этих показателей не во всех случаях. Оно не будет характеризовать чистые условия торговли в случае наличия положительного или отрицательного баланса торговли; ведь в том случае, когда часть экспортируемого товара в данный момент не оплачивается импортируемым товаром, соотношение суммарных величин экспорта и импорта не будет равно тому соотношению, в котором экспортируемый товар обменивается на импортируемый в их текущих ценах. Условия торговли между странами не будут характеризовать и соотношения цен внутри каждой страны в случае существования импортных или экспортных пошлин или субсидий.

На рис. 5 точка Q находится северо-восточнее O . Аргументация, использованная при объяснении рис. 3 и 4, позволяет со всей очевидностью убедиться в том, что в условиях свободной торговли при отсутствии положительного или отрицательного торгового баланса Q должна находиться на

ресурсы между двумя отраслями с тем, чтобы увеличить производство одного из товаров, не уменьшая при этом производство другого товара.

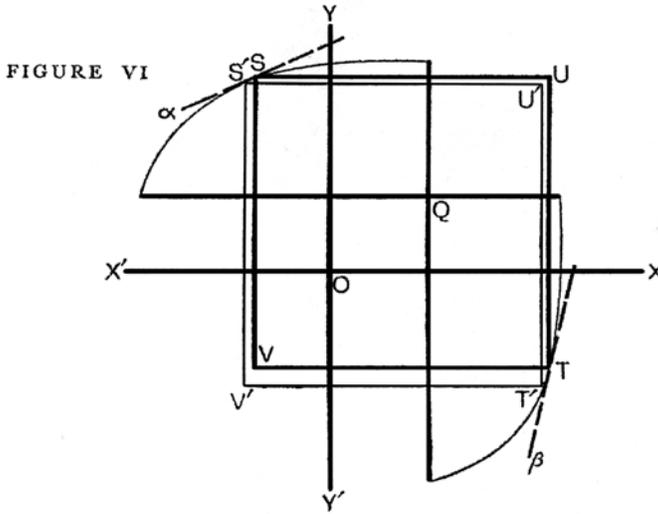


Рис. 6

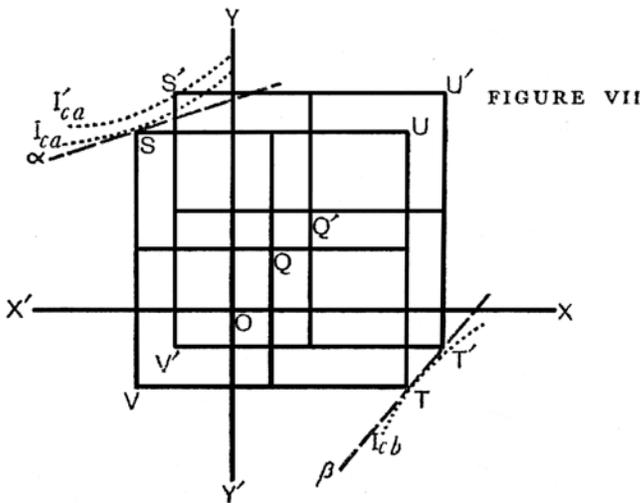


Рис. 7

Рис. 7 иллюстрирует случай, при котором (α) – наклон кривой безразличия потребления страны A (I'_{ca}) в точке потребления S страны A меньше, чем (β) – наклон кривой безразличия к потреблению страны B в точке потребления T страны B . Пусть производство обоих товаров в

обеих странах остается неизменным, так что остается неизменной и диаграмма производства $SUTV$ с началом отсчета в точке Q . Затем переместим угол T данной фигуры вверх по кривой (I_{cb}) в точку T' ; при этом точки Q , V , U и S сместятся в такой же степени в том же северо-восточном направлении. Ясно, что новая точка потребления S' страны A будет лежать на более высокой кривой безразличия потребления страны A , так как угол наклона α в точке S (который равен наклону кривой I_{ca} в точке S) меньше угла наклона β в точке T (который приблизительно соответствует наклону кривой I_{cb} между точками T и T').

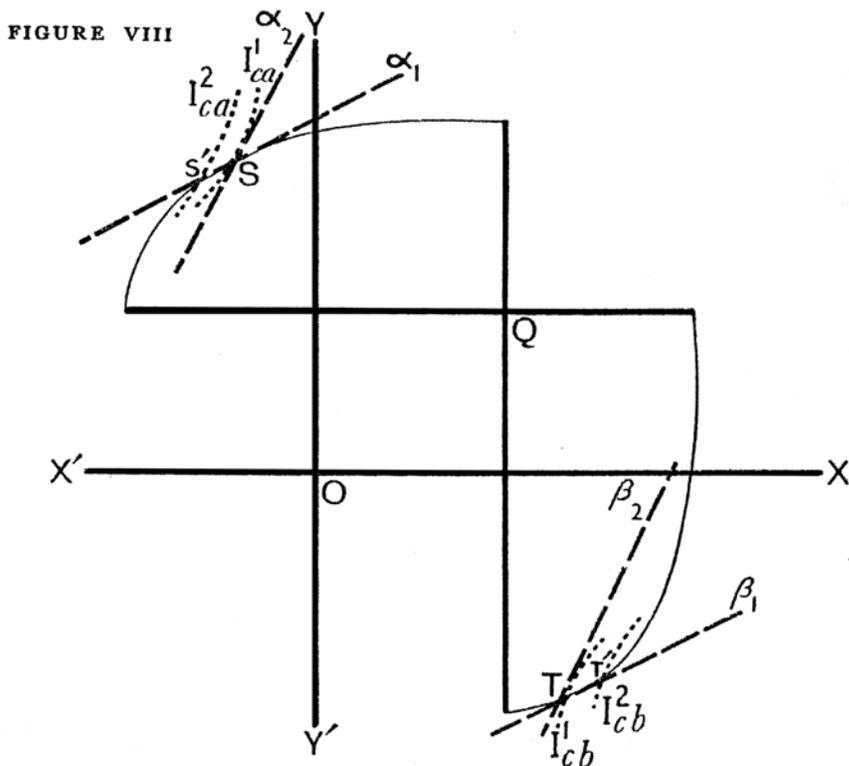


Рис. 8

Другими словами, когда наклоны кривых безразличия к потреблению в двух странах отличаются друг от друга, благосостояние потребителей одной страны может быть улучшено без ухудшения благосостояния потребителей другой страны посредством иных условий обмена неизменного количества товаров.

На рис. 8 отсутствуют те возможности улучшения благосостояния, которые имелись на рис. 6 и 7. В точке производства S страны A наклон участка производства (α_1) страны A равен (β_1), наклону участка производства страны B в точке производства T страны B . А в точке потребления S страны A угол наклона кривой безразличия потребления (I'_{ca}) страны A — (α_2)

равен (β_2) , наклону кривой безразличия к потреблению (I'_{cb}) страны B в точке потребления T страны B . Однако, если торговля остается неизменной (т.е., положение начала координат Q относительно начала координат O остается неизменным), то благосостояние потребителей в обеих странах может быть улучшено в том случае, если экспортный товар A в каждой стране будет производиться и потребляться в большей мере, чем экспортный товар B . Очевидно, что поскольку α_2 круче, чем α_1 , перемещение точки производства-потребления страны A из S в S' приводит потребителей страны A на более высокую кривую безразличия в потреблении P'_{ca} . Аналогичное изменение происходит в стране B при перемещении производства и потребления из T в T' .

Отсюда следует, что максимизация благосостояния в весьма ограниченном понимании этого термина, то есть ситуация, когда благосостояние граждан одной страны не может быть повышено без понижения благосостояния граждан другой страны, имеет место в том случае, если углы наклона участка производства страны A , кривой безразличия потребления страны A , участка производства страны B и кривой безразличия потребления страны B – все равны друг другу. Состояние свободной торговли при отсутствии какого-либо положительного или отрицательного баланса торговли, отображенное на рис. 4, может рассматриваться как один из примеров выполнения этих условий.

Эти немногочисленные наблюдения, разумеется, не могут считаться дающими полный отчет о проблемах экономического благосостояния в сфере международной торговли. Они нуждаются в дополнении, по меньшей мере, в двух отношениях.

Во-первых, при рассмотрении случая убывающих издержек, выполнение тех условий, которые только что рассматривались нами в связи с рис. 6 – 8, может означать только то, что мы находимся в некоторой точке локального оптимума. Небольшое изменение в том или ином направлении привело бы к ухудшению ситуации. Однако крупные структурные изменения, возможно, вывели бы экономику на еще более высокую точку локального оптимума.

Во-вторых, представленный здесь анализ ни в коей мере не учитывает распределения общемирового дохода между гражданами страны A и гражданами страны B . Он попросту демонстрирует те условия, при выполнении которых одна совокупность граждан *могла бы* повысить свое благосостояние без ухудшения материального положения другой совокупности граждан. Однако, любое изменение политики может не только перевести экономику из состояния, при котором имеется вышеуказанная возможность, в другое состояние, при котором уже невозможно повышать благосостояние одной совокупности граждан без ухудшения положения другой совокупности. В действительности оно может также вызывать такое перераспределение дохода, при котором благосостояние одной совокупности увеличивается по сравнению с исходным положением, а благосостояние другой совокупности уменьшается. И если фактическое ухудшение положения последней совокупности в некотором смысле превышает фактическое улучшение положения первой группы, такое изменение может, в действительности, оказаться нежелательным.