

Пол Самуэльсон
**ПРОБЛЕМЫ ТРАНСФЕРТА
И ТРАНСПОРТНЫЕ ИЗДЕРЖКИ**

Samuelson Paul
The transfer problem and transport costs

Чем радикальнее все меняется, тем больше вероятность того, что все останется по-прежнему. После Первой мировой войны экономисты обсуждали степень влияния одностороннего трансферта – типа репараций – на условия торговли. А в 1950-е годы, с приближением окончания восстановительных работ по плану Маршалла, экономистам вновь пришлось рассматривать идентичную аналитическую проблему: какие последствия может иметь для торговли прекращение бесплатного ввоза товаров.

Возможно, будет справедливым отметить, что большинство экономистов-теоретиков придерживаются так называемой ортодоксальной доктрины: любое увеличение односторонних выплат, по всей вероятности, изменит условия торговли не в пользу платящей страны; любое уменьшение односторонних платежей, скорее всего, изменит условия торговли в пользу этой страны.

В части I настоящей работы я поставлю ряд вопросов по поводу правомерности тех логических рассуждений, на которых основывается данная точка зрения; однако в конечном счете я не ставлю своей задачей кардинально посягнуть на базовые выводы упомянутой доктрины. Моей основной целью является рассмотрение тех вопросов, которые возникают в международной торговле в связи с существованием транспортных издержек и которым аналитики не уделяли достаточного внимания; я намерен показать, что при полном отсутствии этих издержек ортодоксальная точка зрения оказывается покоящейся на шатком логическом основании. В части II работы я довольно подробно анализирую влияние препятствий для осуществления международного равновесия в торговле и до некоторой степени восстанавливаю авторитет ортодоксальной позиции.

I. УСЛОВИЯ ТОРГОВЛИ ПРИ ОТСУТСТВИИ ПРЕПЯТСТВИЙ

Краткая история доктрины. Здесь необходимо напомнить о дебатах между Кейнсом и Олином по поводу последствий трансфертов. Кейнс считал, что, если регион типа Европы

вынужден осуществлять какой-то односторонний трансферт (инвестиции, репарации, подарки и т.д.) другому региону – например, Америке, – условия торговли между ними будут изменяться неблагоприятным для Европы образом; помимо «первичного бремени» – то есть непосредственных выплат – платящая страна будет нести и «вторичное бремя» в виде уменьшения цен на экспортируемые ею товары относительно цен импортируемых товаров. По существу, если кривая международного спроса для страны-получателя обладала единичной или меньшей эластичностью, возникали опасения по поводу полной невозможности осуществления трансферта страной-плательщиком – в этом случае конкуренция порождает тенденцию к бесконечному ухудшению условий торговли для данной страны. Такой анализ с позиций *эластичности цен*, проводившийся в работах Тауссига, Винера, Пигу и других авторов, приносил в значительной мере совпадающие результаты.

Олин и его последователи придерживались взглядов, названных ими «современными». Ими принимались во внимание позитивные факторы в сфере дохода и перераспределение покупательной способности между двумя рассматриваемыми странами, и они приходили к выводу об отсутствии каких-либо неизбежных изменений в условиях торговли, обуславливаемых обязательными платежами или трансфертами. Читателю не всегда было ясно, что именно подразумевается под этим несколько таинственным перетоком реальной покупательной способности; и иногда создавалось впечатление, что этот «современный» взгляд сильно отдаёт «законом рынков» Сэя и сохранением неизменной покупательной способности. Однако, абстрагируясь от всех динамических эффектов делового цикла и от всех проблем совокупного спроса, мы можем интерпретировать взгляды Олина следующим образом: маршалловские кривые предложения в международной торговле для обеих стран смещаются в противоположных направлениях, что имеет следующий немаловажный результат: подразумеваемое качественное влияние трансферта на условия торговли не зависит от эластичности цен одной отдельной кривой предложения или от эластичностей цен двух кривых; решающими параметрами в действительности здесь являются *эластичности дохода* или предрасположенности, имеющие место в двух странах.

Вышеприведенная аналитическая формулировка была приемлемой и для приверженцев ортодоксальной точки зрения, что со всей очевидностью показал великолепный обзор Винера. К 1930-м годам сторонники этой точки зрения усовершенствовали свой анализ, приняв во внимание взаимные смещения кривых предложения. Если ранее некоторые исследователи считали неизбежным ухудшение условий торговли, то теперь они отказались от этого мнения в пользу более осторожной формулировки: ухудшение условий торговли для страны-плательщика не является неизбежным, однако *имеются серьезные основания полагать, что эластичности дохода для различных товаров в различных странах будут такими, что произойдет некоторое ухудшение этих условий торговли*. В то же время сторонники «современных» взглядов признали, что условия торговли *могут измениться*, но утверждали, что эти изменения могут происходить и в том, и в другом направлении и что их направление не является предрешенным. Таким образом, сфера разногласий сузилась, но к полному единодушию аналитики не пришли.

Графический анализ. Мотивированная аналитическая трактовка данной проблемы была дана Пигу еще в 1932 году. Его анализ основан на точно определенной совокупности идеализированных исходных допущений, большинство из которых сохраняется и в данной работе – если не оговорено иное. Впрочем, было бы крайне неверно считать, что большинство

авторов твердо придерживались этих идеализированных условий и выводили из них однозначные заключения. К примеру, такой интуитивист, как Кейнс, по-видимому, ошибается, смещая только кривую страны-плательщика; однако его мнение по поводу условий торговли могло в действительности определяться в первую очередь собственными представлениями о финансовых эффектах международной торговли в том, что касается цены золота, уровня занятости и других совокупных величин. В данной работе я не буду рассматривать проблемы внешнеторгового мультипликатора и другие вопросы современной теории формирования дохода. Я ограничусь тем, что можно назвать чистой теорией или бартерными аспектами данной проблемы и буду игнорировать все вопросы, связанные с абсолютными уровнями цен и перемещениями золота.

Пигу сводит проблему трансферта к разработанной Джевонсом, Вальрасом и Эджуортом теории бартерного обмена двумя товарами между двумя индивидуумами, которых я буду называть «Европа» и «Америка». Назовем товары «одеждой» и «продовольствием» и в целях упрощения допустим, что производство всех товаров остается полностью неизменным на всем протяжении первоначального анализа. Можно считать, что Европа производит мало продовольствия (или вообще не производит его), но в большом количестве изготавливает одежду; Америка же производит мало одежды (или вообще не производит ее) и большое количество продовольствия. Как и большинство других авторов, я беззастенчиво принимаю общие коллективные кривые безразличия для Европы и Америки; если это упрощение кажется читателю чрезмерным, то он может считать, что имеет дело со вкусами некоего типичного гражданина каждой из стран в том, что касается одежды и питания, и что вкусы всех остальных граждан идентичны данным. Не имеет смысла вслед за Пигу принимать допущение независимых полезностей двух товаров; любые кривые безразличия с нормальной выпуклой кривизной будут иметь такие полезности. Для начала будем считать, что Европа и Америка торгуют друг с другом в условиях совершенной конкуренции при отсутствии каких-либо транспортных издержек или торговых барьеров.

На рис. 1 график, демонстрирующий окончательное равновесие, тогда горизонтальные и вертикальные оси четырехугольника будут характеризовать постоянные общемировые объемы производства соответственно одежды и продовольствия. Любая точка в четырехугольнике представляет четыре различные величины: ее координаты относительно нижнего, юго-западного угла четырехугольника характеризуют производство одежды и продовольствия в Европе; координаты этой же точки относительно верхнего, северо-восточного угла характеризуют производство одежды и продовольствия в Америке. Первоначально, до начала торговли, мы находимся в точке *A*, где Европа производит мало продовольствия, а Америка – мало одежды. После начала торговли мы в конечном счете оказываемся в точке равновесия *B*, свидетельствующей о том, что Европа потребляет больше продовольствия, чем производит, обменивая свою избыточную одежду на избыточное американское продовольствие. Стрелка между точкой собственного производства *A* и точкой равновесного потребления *B* характеризует количество одежды, обмениваемой на продовольствие, а угол наклона прямой со стрелкой характеризует условия торговли для Европы — соотношение экспортной цены европейской одежды и цены импортируемого Европой продовольствия.

Точное положение окончательного равновесия определяется пересечением в точке *B* двух кривых: «предложения» или «цены–потребления» NN' и nm' : в каждой точке на кривой предложения той или иной страны соответствующее соотношение цен одежды и продовольствия в

точности равно предельной норме замещения или безразличия данной страны (характеризуемой в численном выражении углом наклона кривой безразличия, проходящей через данную точку).

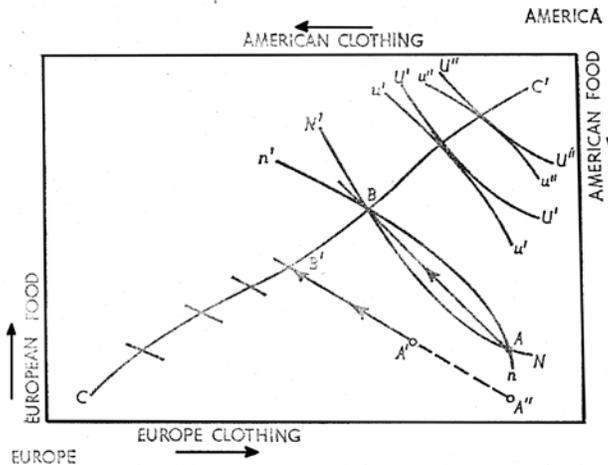


Рис. 1

Чтобы не перегружать диаграмму, я не показал на ней кривые безразличия в окрестностях точек B и A , но читатель при желании может построить их самостоятельно. На графике приведена важная «контрактная» кривая (в терминологии Эджуорта) CC' . Она представляет собой область, для которой характерны следующие определенные свойства:

- 1) для любой точки, находящейся на контрактной кривой, невозможны взаимовыгодные для обеих стран перемещения; для любой точки, расположенной вне контрактной кривой, всегда существуют перемещения в направлении контрактной кривой, приносящие выгоду обеим странам;
- 2) на всем протяжении контрактной кривой кривые безразличия Европы (например, U' и U'') являются касательными к кривым безразличия Америки (например, u' и u''). Общие наклоны этих взаимокасательных показаны в различных типичных точках вдоль контрактной кривой;
- 3) независимо от местонахождения первоначальной отправной точки A точка окончательного конкурентного равновесия *должна* находиться на контрактной кривой.

Дополним теперь эту картину односторонними выплатами Европы Америке. Мы увидим, что в этом первом примере не имеет значения, в каких единицах выражается данный платеж – будь то экспортный товар Европы – одежда, или экспортный товар Америки – продовольствие, или какое-то сочетание данных товаров, или же какие-то единицы абстрактной покупательной способности. В любом случае при наличии односторонних выплат старая начальная точка A перемещается в новую начальную точку A' . При построении графика (см. рис. 1) я придерживался обычного допущения, что платеж осуществляется в форме экспортного товара страны-плательщика, то есть в данном случае – европейской одежды; соответственно, точка A' расположена западнее точки A на расстоянии, равное размеру платежа.

Из точки A' читатель может провести две новые кривые предложения, которые должны пересечься в новой точке равновесия, расположенной на контрактной кривой, – например, в точке B' (ее можно узнать по тому, что угол наклона взаимокасательных «указывает» прямо на A').

Теперь вся проблема влияния трансфертных выплат на условия торговли может быть сформулирована весьма просто: приводит ли перемещение вдоль контрактной кривой из точки B в точку B' в конечном счете к более крутому или более пологому наклону взаимокасательных? Если наклон становится более пологим, то при односторонних выплатах Европы условия торговли становятся менее выгодными для нее, что соответствует ортодоксальной доктрине; однако если угол наклона останется тем же или станет больше, то будет подтверждена точка зрения Олина. В данном примере я «подгасовал карты», расположив касательные к контрактной кривой таким образом, что ниже точки B наблюдается ухудшение условий торговли для Европы, что соответствует ортодоксальной доктрине.

Наше геометрическое построение свидетельствует о том, что в условиях истинной конкуренции выбор товара для выплаты репараций не имеет принципиального значения. Действительно, предположим, что выплата осуществлялась в форме экспортного товара страны-получателя и была достаточна велика для того, чтобы переместить нас из точки A в точку A'' , расположенную на продолжении линии, соединяющей A' и B' . Очевидно, что такой платеж продовольствием в конечном счете приведет обе страны в ту же самую точку B' , где они оказывались и при предполагавшейся ранее выплате одеждой. По существу, любые односторонние выплаты, в которых оба товара задействованы в количестве, достаточном для того, чтобы переместить нас из точки A в любую точку на линии AA'' , будут представлять собой «эквивалентный платеж» и оказывать абсолютно одинаковое влияние на условия торговли.

Почему же в таком случае после второй мировой войны особо полезными считались репарации, выплачивавшиеся «натурой»? Помимо промежуточных финансовых эффектов, здесь, по-видимому, имело место непонимание той причины, в силу которой применение связанных кредитов и натуральных платежей обеспечивает минимизацию «вторичного бремени». Если правительство США получает от Германии в счет репараций фотоаппараты германского производства и сбывает их на конкурентных рынках по любой предлагаемой цене, то эффект этой выплаты не более благоприятен, чем он был бы в том случае, если бы Германия расплачивалась с Америкой эквивалентным количеством американской пшеницы. При этом невозможно отрицать, что платежи натурой и связанные кредиты могут приносить пользу и сводить к минимуму трансфертные проблемы – но по совершенной иной причине, не учитываемой в нашем анализе, а именно: когда одна страна кредитует другую или безвозмездно снабжает ее чем-то, может происходить сопутствующий сдвиг в структуре желаний и потребностей этих стран (т. е. смещение их кривых безразличия или – в более общем плане – изменение состояний спроса, от которых зависят капиталовложения). Возможно, что именно этим объясняется имевшая место в девятнадцатом веке гармония между кредиторами и заемщиками в сфере международного кредитования.

Однако что касается нашей задачи, то данный существенный вопрос сводится к следующему: что происходит с наклоном взаимокасательных по мере смещения точки равновесия вдоль контрактной кривой под воздействием односторонних выплат?

Решающий фактор — предельные предрасположенности доходов. Чем же определяется то направление, в котором изменяются углы наклона при движении вниз по контрактной кривой ниже точки B' ? Анализ Пигу, обыкновенная интуиция и рис. 2, на котором изображена в увеличенном масштабе область вокруг точки B , — все это приводит нас к одному и тому же ответу

на этот вопрос. Будут ли условия торговли ухудшаться в соответствии с ортодоксальной доктриной или нет — это зависит от *относительной силы предельных предрасположенностей к потреблению продовольствия и одежды в Европе и Америке* и не зависит от каких-либо иных факторов.

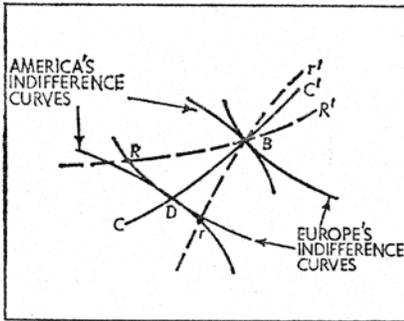


Рис. 2

Будем использовать обозначение F_E для той части каждого дополнительного доллара, которая расходуется Европой на продовольствие, и C_E — для той его части, которая расходуется на одежду; аналогичные предельные предрасположенности для Америки обозначим F_A и C_A . Для нашей аргументации в данный момент имеют значения только соотношения C_E/F_E и C_A/F_A , которые легко поддаются сравнению независимо от денежных единиц и т. д. Анализ кривых на рис. 2 дает нам нижеследующие важные результаты.

Если $C_E/F_E > C_A/F_A$, то условия торговли для страны-плательщика (т. е. для Европы) будут ухудшаться. Это объясняется тем, что относительная доля ее собственного продукта в каждом долларе утраченного дохода больше, чем аналогичная доля в каждом долларе дополнительного дохода, полученного другой страной. Если же $C_E/F_E = C_A/F_A$ или $C_E/F_E < C_A/F_A$, то условия торговли останутся прежними или изменятся в пользу страны-плательщика.

Как можно доказать, что вышеприведенный критерий, связанный с доходом, действительно позволяет определить, каким образом будут изменяться условия торговли? На рис. 2 приведено увеличенное изображение контрактной кривой в окрестностях точки первоначального равновесия B. Здесь присутствует нечто такое, что отсутствовало на рис. 1, а именно, кривые дохода–потребления или кривые Энгеля для каждого из двух наших типичных индивидуумов. Штриховые линии указывают, *каким образом люди будут увеличивать потребление ими продовольствия и одежды по мере увеличения доходов при неизменных ценах товаров*. Через каждую точку на графике проходит одна такая кривая дохода–потребления для каждой страны. Геометрически такая кривая строится легко — путем соединения тех точек на различных кривых безразличия, которые имеют абсолютно одинаковый угол наклона; т. е. мы изменяем доход, но оставляем неизменными относительные цены. Через точку первоначального равновесия B проходит линия дохода–потребления для Европы BR и для Америки — Br.

Возьмем произвольную точку D, расположенную на контрактной кривой поблизости от точки B. Через точку D должны проходить две касательные кривые безразличия. Отметим, что при движении к юго-востоку от D наклоны кривых безразличия Европы будут уменьшаться, а кривых безразличия Америки — увеличиваться. Это следует из того факта, что на данном графике Америка «переворачивается вверх ногами» и ее кривые безразличия (которые в

действительности также являются выпуклыми по отношению к точке отсчета для Америки) выглядят имеющими кривизну, противоположную по отношению к аналогичным кривым для Европы. Аналогичным образом при движении на северо-запад от точки D наклоны кривых безразличия для Европы и Америки изменяются в *противоположных* направлениях. Отсюда следует, что кривые дохода-потребления двух стран, проходящие через точку типа точки B , должны заключать *между* собой контрактную кривую. Ведь если бы точка D располагалась выше обеих кривых дохода, то углы их наклона не могли бы быть равны друг другу, а были бы больше и меньше наклона в точке B , что противоречило бы условию касательности в D .

Таким образом, на рис. 2 отрезок BD находится между BR и Br . Отметим, что в соответствии с определением кривой дохода-потребления в точке R она должна иметь тот же наклон безразличия, что и в точке B ; такой же наклон она должна иметь и в точке r на линии для Америки. Поскольку R находится выше и левее r , то мы можем заключить, что в точке D кривая должна иметь наклон меньший, чем в точке B , что свидетельствует об ухудшении условий торговли одеждой относительно продовольствия. Почему? Потому, что D находится над r и, следовательно, исходя из кривизны кривой безразличия для Америки наклон в этой точке меньше, чем в точках r или B . А поскольку точка D расположена ниже точки R , кривизна линии для Европы указывает нам на то, что в точке D угол наклона кривой будет меньше, чем в точке R или B .

Подведем итоги: кривые дохода-потребления, проходящие через точку B , заключают между собой контрактную кривую; если кривая дохода страны-плательщика, расположенная ниже B , проходит выше кривой страны-получателя, то угол наклона на контрактной кривой должен характеризовать уменьшение соотношения между ценами одежды и продовольствия; относительные наклоны кривых доходов представляют собой наш единственный критерий изменения цен.

Логiku этой аргументации нетрудно объяснить с точки зрения обычного здравого смысла. Условия торговли не будут меняться в том, и только в том случае, если они диктуют необходимость одной стране отдавать товары точно в тех же пропорциях, в каких получает их другая страна. Отметим, что решающие показатели – углы наклона кривых дохода – зависят только от предельных физических предрасположенностей доходов к потреблению и косвенным образом – от денежных предрасположенностей доходов, выраженных в долларах или фунтах стерлингов. Однако при полном отсутствии препятствий для торговли соотношения цен будут одинаковыми для двух стран, и поэтому мы можем перейти от рассмотрения критерия физической предрасположенности к анализу критерия финансовой предрасположенности.

Вероятностные оценки: ошибочные эффекты масштаба. Мы располагаем теперь важным критерием: $C_E/F_E > C_A/F_A$ или $C_E/F_E < C_A/F_A$. Остается оценить вероятности этих ситуаций. Пигу постулирует несомненное доминирование знака $>$ и ортодоксальный результат. Его аргументация, как представляется, включает в себя два отдельных элемента: во-первых, предположение, согласно которому страна-плательщик – в примере Пигу это Германия – по территориальным масштабам уступает по размерам стране-получателю – Англии, которая у Пигу представляет весь мир за пределами Германии; во-вторых, предполагается, что каждая страна расходует на продукты своей специализации относительно больше, чем расходует на эти же продукты другая страна.

Первый из этих аргументов, зависящий от принятого абсолютного масштаба, необязательно применимым для рассматриваемого примера, так как платежи производятся между двумя крупными и почти равными регионами – Европой и Америкой. Но и без этого данный аргумент представляется логически несостоятельным. Как отмечали и Бронфенбреннер, и Винер, различия в масштабах территории могут повлиять на четыре составляющих критерия Пигу, но при этом они отразятся и на двух соотношениях, которые необходимо сравнивать абсолютно одинаковым образом. Проще всего сформулировать это утверждение следующим образом: если страна-плательщик очень мала по сравнению со страной-получателем, то эта маленькая страна предположительно будет расходовать на приобретение «своего» продукта меньший процент дохода по сравнению с расходом на данный продукт более крупной страны. Математический анализ, выполненный самим же Пигу, опровергает его точку зрения о решающей роли масштабов. Этот анализ показывает, что задача может быть решена путем рассмотрения углов наклона кривых дохода–потребления *типичных* граждан двух стран. Эти углы наклона во всех случаях *не зависят от размеров стран* и арифметически равны углам наклона совокупных кривых дохода–потребления *независимо от числа идентичных по доходу–потреблению жителей в каждой стране*.

Несостоятельность ссылки на транспортные издержки. Тем не менее предположение о том, что европейцы тратят на приобретение европейских товаров относительно больше, чем американцы, интуитивно представляется правдоподобным. И здесь мы подходим ко второму и более интересному звену аргументации Пигу.

Для доказательства несомненного доминирования знака $>$ в своей критерии, что ведет к признанию достоверности вывода ортодоксальной концепции, Пигу использует простой эконометрический факт – европейцы, как правило, тратят на приобретение европейских продуктов относительно больше, чем американцы; аналогичным образом американцы в среднем проявляют большую предрасположенность к потреблению американских продуктов, чем европейцы.

Кажется, что у нас нет веских оснований подвергать сомнению данный факт. И тем не менее полезно сознавать, что теоретически такое положение вещей отнюдь не является обязательным. Обязательным оно становится в силу того, что в реальном мире таможенные тарифы и транспортные издержки *не равны* нулю. А это означает, что европейские продукты в Европе относительно дешевле, чем в Америке; аналогичным образом американские продукты в Америке относительно дешевле, чем европейские продукты. Уже при оценке реалистичных вероятностей мы, похоже, отходим от строгого допущения, лежащего в основе данной модели – а она предполагала в буквальном смысле слова нулевые транспортные издержки! Винер уже привлек внимание к этому свидетельству несостоятельности аргументации Пигу.

Давайте признаем факт существования транспортных издержек и препятствий для торговли. Но и при этом понадобится использовать довольно сложную аргументацию, с тем чтобы прийти к ортодоксальной концепции относительных предельных предрасположенностей и ухудшения условий торговли.

Несостоятельность ортодоксальной концепции при отсутствии транспортных издержек. Предыдущие рассуждения уже привели нас к далеко идущему выводу. Если в

ходе анализа мы будем строго придерживаться положения о нулевых (в буквальном смысле) транспортных издержках и не признавать наличия торговых барьеров или несовершенств конкуренции, то придем к выводу, что ортодоксальная концепция ухудшения условий торговли для страны-плательщика оказывается полностью несостоятельной. Выясняется, что в каждом из тех случаев, в которых взгляды ортодоксов находили подтверждение, на каком-то этапе рассуждений в модель вводились – сознательно или бессознательно – факторы препятствия для торговли.

Если довести допущение нулевых транспортных издержек до конечного предела, то мы получим абсолютное отсутствие локализации спроса и полную невозможность какой-либо априорной корреляции между региональными структурами объемов производства и вкусов потребителей товара. Это решающий момент, который необходимо осознать. Обозначим страны буквами a, b, c, \dots , а товары цифрами $1, 2, 3, \dots$. В этом случае становятся в равной мере априорно возможными все комбинации предельных предрасположенностей, и когда мы приступим к вычислению критерия изменений условий торговли, то этот критерий окажется симметричной функцией, не дающей никаких оснований для суждения относительно того, каким будет ее знак. В этом предельном случае, когда транспортные издержки в буквальном смысле равны нулю, мне представляется логически неизбежным вывод о правоте Олина или «современного» взгляда с их агностицизмом: невозможно утверждать заранее, что условия торговли для страны-плательщика будут ухудшаться, а не улучшаться.

Иллюстрацией этого вывода служат рис. 1 и 2. В том виде, в каком они приведены здесь, они кажутся подкрепляющими ортодоксальную точку зрения. Однако это объясняется лишь предпринятой мной в целях удобства «подтасовкой». Как выглядел бы график, если бы первоначальная точка A находилась по другую сторону контрактной кривой? – а это было вполне возможно до того, как я обозначил оси координат. В этом случае ориентация углов наклона кривых ниже точки B шла бы вразрез с ортодоксальной точкой зрения. Можно представить себе и такое исходное допущение, согласно которому страной-плательщиком является Америка, а не Европа. Тогда внимательное изучение участка графика *выше* точки B показало бы, что я «подтасовал карты» не в пользу ортодоксальной концепции, а наоборот. Принцип достаточной логичности — в его корректной формулировке, согласно которой анализ, основанный на неведении, не может привести к результатам, отражающим реальную действительность, — свидетельствует о том, что до появления асимметрии, вносимой в нашу картину транспортными издержками, какие-либо априорные суждения попросту невозможны.

Переменный объем производства и множественность товаров. Моя основная цель достигнута. Однако для того, чтобы убедительнее обосновать вышеприведенный далеко идущий вывод относительно случая с нулевыми транспортными издержками, я позволю себе вкратце продемонстрировать, что и ослабление исходных допущений, согласно которым объем производства является фиксированной величиной и наличествуют только два товара, не приводит нас к ортодоксальному выводу. График на рис. 1 не дает полного представления о том, что происходит, когда объем производства становится переменной величиной. Каждая новая структура производства порождает вариативность данного графика. Однако тем, кто изучал чистую теорию международной торговли, известно, что и при переменном объеме производства все же можно найти некоторые определенные закономерности.

Графический или математический анализ случая с двумя странами и двумя товарами, в котором объем производства товаров варьируется вдоль заданной кривой технологической трансформации, свидетельствует о том, что качественное направление изменений вследствие наличия трансферта условий торговли определяется *точно тем же критерием*, который был описан нами выше; соответственно, ставить во главу угла какие-либо ортодоксальные априорные суждения опять-таки оказывается невозможным. Не прибегая здесь к использованному ранее для анализа математическому аппарату, я очень коротко изложу ту логическую цепочку, которая приводит к этому на удивление простому результату.

Для начала предположим, что равновесная конфигурация производства и потребления уже определилась. Введем теперь в нашу модель односторонние выплаты обычного типа. Можно предположить, что в результате этого все элементы модели должны измениться – в том числе, разумеется, и производство. Допустим, однако, что еще до этого мы сумели найти *какое-то* новое равновесие *без* всяких изменений в объеме производства; в этом случае, поскольку мы исходим из уникальности искомого нами нового равновесия, наша счастливая догадка даст нам правильное представление о том равновесии, которое мы ищем. Немного поразмыслив, мы определим, когда можно надеяться найти новое равновесие без всяких изменений в производстве: это возможно в том и только в том случае, когда разработанный в предыдущем разделе критерий в точности равен нулю. Этот вывод можно проверить с помощью графика, использование которого вполне правомерно, пока мы условно считаем объем производства неизменным. Кривые на данном графике уже показали нам, каков тот критический случай, при котором не понадобится никаких изменений в ценах товаров. Таким «лезвием бритвы» является случай, когда $C_E/F_E = C_A/F_A$; в этой ситуации существующий объем производства товаров перераспределяется между странами без какого-либо изменения относительных цен; а без изменения относительных цен товаров невозможны и какие-либо изменения в производстве.

Из этих рассуждений вытекает, что критерий применительно к фиксированному объему производства остается для нас «водоразделом» между двумя возможными направлениями изменений условий торговли. Изменчивость объема производства может повлиять на количественную интенсивность изменения цен экспорта–импорта, но не на качественную направленность этого изменения. Эта качественная направленность определяется исключительно предрасположенностями доходов.

Таким образом, мы установили, что: 1) независимо от того, постоянен ли объем производства или нет, и 2) независимо от того, являются ли издержки производства растущими или постоянными, имеет место одинаковая невозможность априорного суждения о влиянии трансферта на условия торговли.

Остается нерешенным вопрос о том, что произойдет с нашими выводами, если мы выйдем за пределы случая с двумя товарами. Разумеется, когда число товаров превышает два, само понятие «условия торговли» становится расплывчатым. Мы могли бы попытаться применить какие-то индексы, но это сузит целевую направленность настоящей работы, поскольку ничто не мешает нам рассматривать влияние трансфертных выплат на *все* соотношения цен всех возможных пар товаров.

Пока транспортные издержки являются в буквальном смысле слова нулевыми, у нас опять-таки отсутствует локализация спроса и не существует априорной корреляции между

региональными вкусами потребителей и сравнительными преимуществами регионов в сфере производства. Мы вновь оказываемся в ситуации симметричного неведения: когда транспортные издержки равны нулю, ортодоксальная концепция становится полностью несостоятельной.

Насколько мне известно, единственным автором, сумевшим логически безупречно и с успехом отстаивать ортодоксальную точку зрения был Винер, который открыто ввел в задачу транспортные издержки, достаточно крупные для того, чтобы сделать невозможной международную торговлю некоторыми «домашними» товарами. Естественно, что на приобретение таких товаров расходуется значительная доля нашего дохода. Из этого факта часто делается вывод о возможности подтвердить ортодоксальный взгляд на проблему. И действительно, профессор Винер уже продемонстрировал возможность такого подтверждения – совершенно безупречного – в рамках модели. Его модель включает в себя разумное допущение, согласно которому объемы производства экспортных и «домашних» товаров в любой из стран являются переменными, а товары могут замещать друг друга; эта модель будет рассмотрена нами в дальнейшем.

Тем не менее мне хотелось бы сообщить об одном блестящем эксперименте, завершившемся несомненной неудачей. Несколько лет назад, еще до появления великолепной работы Винера, я попытался найти подтверждение ортодоксальной концепции и для этого предположил, что, наряду со свободной международной торговлей двумя товарами, в одной или обеих странах существуют «домашние» товары. Однако я исходил из того, что *объем производства каждого товара является абсолютно постоянной величиной, а его предложение неэластично*. Последовавший математический и логический анализ показал невозможность подтверждения ортодоксальных взглядов.

Что касается наглядной аргументации, то и для этого случая применим график, подобный приведенному на рис. 1. Однако при построении кривых безразличия для обеих стран мне пришлось считать постоянным потребление «домашних» товаров. В зависимости от структуры вкусов, комплиментарности и конкурентности между «домашними» товарами и товарами международного рынка различные уровни постоянного потребления «домашних» товаров могли вызывать изменения наклона и внешнего вида кривых безразличия, но совсем необязательно влияли на их общую кривизну. При помощи той же логики, что использовалась при анализе рис. 2, можно показать применимость и для этого случая все того же критерия $(C_E/F_E) - (C_A/F_A)$ при условии, что данные предельные предрасположенности были вычислены *ceteris paribus*, то есть при неизменных объемах производства и потребления «домашних» товаров.

При всем при этом меня ожидал сюрприз. Попытавшись оценить этот критерий таким образом, чтобы прийти к ортодоксальному выводу, я вскоре обнаружил, что неизменно подтверждаю правоту современной точки зрения. При полностью неизвестной структуре комплиментарности товаров и абсолютном отсутствии транспортных издержек для товаров международного рынка, а также при локализации спроса на эти товары было бы совсем нетрудно представить себе мир, в котором страна-плательщик производила бы экспортный товар, относительная ценность которого не снижалась бы, а, напротив, возрастала. Таким образом, пока мы находимся в ситуации симметричного неведения, мы можем лишь изучать эконометрические данные по каждому конкретному случаю и быть готовыми к изменению условий торговли в любом направлении.

На этом я завершаю достаточно исчерпывающий анализ проблемы трансфертных выплат. Полностью рассмотрев последствия нулевых транспортных издержек, я пришел к заключению о том, что нет никаких оснований отдавать предпочтение ортодоксальной точке зрения, согласно которой трансфертные платежи, как правило, приводят к ухудшению условий торговли для страны-плательщика. Этот вывод облегчает дальнейший, более детальный анализ роли транспортных издержек в механизме международной торговли, в ходе которого эта ортодоксальная точка зрения окажется частично реабилитированной.

II: АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ПРЕПЯТСТВИЙ ДЛЯ ТОРГОВЛИ

Условия равновесия. Как это было и в части I, исходим из постулата, что Европа и Америка потребляют одежду и продовольствие. Поскольку в Европе относительно велики объемы производства одежды, она экспортирует ее, обменивая на американское продовольствие. Соотношение цен на одежду и продовольствие на рынках Европы представляет собой «чистые» условия торговли для Европы, и в состоянии равновесия это соотношение должно быть равно коэффициенту безразличия Европы, т. е. адекватно относительным предельным полезностям этих товаров. Аналогичное условие равновесия имеет место для соотношения цен на американском рынке и коэффициента безразличия Америки. При нулевых транспортных издержках эти соотношения цен будут идентичными, даже несмотря на то, что эти регионы отмежеваны друг от друга океаном.

При отсутствии односторонних выплат торговля должна быть сбалансированной. Для каждой страны стоимость ее импорта равна стоимости ее экспорта, выраженной в каких-либо общепринятых единицах. Этими единицами могут быть доллары, франки, эрги, штуки одежды или продуктов питания. Нет необходимости записывать отдельное уравнение баланса для каждой страны, так как экспорт Европы равен импорту Америки и наоборот.

Признаем теперь наличие односторонних выплат, производимых Европой в пользу Америки. Общее для двух стран уравнение баланса принимает следующий вид:

стоимость импорта Америки = стоимость экспорта Америки + стоимость односторонних выплат

или

стоимость импорта Европы = стоимость экспорта Европы – стоимость односторонних выплат.

Как показано в части I и в более ранней работе Пигу, для нашей модели не имеет особого значения, в каких единицах исчисляются односторонние выплаты. Читателям, видимо, покажется наиболее естественным, если мы будем считать, что первоначально односторонние платежи Европы Америке были исчислены в единицах экспортного товара Европы – в моем примере это одежда. Пусть эти выплаты составляют K единиц одежды за единицу времени. Пока цены одежды P_c и продовольствия P_f одинаковы в обеих странах, мы можем записать уравнение платежного баланса следующим образом:

$$P_f \text{ (американский экспорт продовольствия)} = P_c \text{ (европейский экспорт одежды)} - P_c K$$

или, если использовать предложенные Пигу обозначения – X для экспорта страны-получателя и Y – для экспорта страны-плательщика:

$$P_c/P_f = X/(Y - K) \quad (1)$$

это выражение характеризует чистые условия торговли для Европы (без выплаты K единиц одежды мы имели бы общие условия обменной торговли по Тауссингу, а при $K = 0$, эти понятия являются идентичными).

Все это нам знакомо. Если ввести в уравнение величину спроса или предельной полезности то полные условия равновесия в итоге будут выглядеть следующим образом:

$$\left(\frac{\text{ПП}_{\text{одежды}}}{\text{ПП}_{\text{продовольствия}}} \right) \text{ в Америке} = P_c/P_f = X/(Y - K) = \left(\frac{\text{ПП}_{\text{одежды}}}{\text{ПП}_{\text{продовольствия}}} \right) \text{ в Европе} \quad (2)$$

где соотношения предельных полезностей или коэффициенты безразличия зависят от потребления в соответствующих странах – и, следовательно, при определенном объеме производства они зависят исключительно от переменных величин экспорта X и Y .

Уравнения (2) достаточно для нахождения трех неизвестных: X , Y , P_c/P_f . Если мы станем изменять K , скажем, от 0 до 100, определятся новые равновесные значения этих неизвестных. Как уже было показано выше, направление изменения соотношения цен зависит от относительных углов наклона кривых Энгеля, или кривых дохода–потребления двух стран (т. е. от производных их функций относительной предельной полезности).

Открытое включение реальных транспортных издержек. Теперь я предлагаю взяться непосредственно за транспортные издержки. Простейшее исходное предположение выглядит следующим образом: за перевозку каждого товара через океан необходимо уплатить частью этого товара. Вместо того чтобы создавать утонченные модели издержек коммерческого судоходства, «невидимых» статей экспорта и т. д., мы можем достигнуть своей цели, предположив, что подобно тому, как лишь часть экспортируемого льда достигает конечного пункта нерастаявшей, так и в нашем примере a_x и a_y будут представлять собой те части экспорта товаров X и Y , которые поступают в другую страну в качестве импортных товаров. При этом, разумеется, $a_x < 1$ и $a_y < 1$ — за исключением модели без издержек, в которой обе эти величины равны единице.

Введя в модель транспортные издержки, мы должны провести различие между соотношениями цен в двух странах, а также между количественными величинами экспорта одной страны и импорта другой страны. Теперь объем импорта одежды Америкой меньше, чем объем экспорта одежды из Европы, равный Y , — импорт составляет только $a_y Y$. Аналогичным образом импорт продовольствия в Европу теперь равен не X , а $a_x X$.

Баланс платежей для любой из стран проще всего записать, используя соотношения *внутренних цен* в данной стране и объемы ее экспорта и импорта. Так, для Америки мы имеем:

$(P_c/P_f)_A$ импорт одежды = экспорт продовольствия,

все платежи временно исключены из рассмотрения. Или:

$$(P_c/P_f)_A = (X/a_y Y).$$

Для Европы имеем:

$(P_c/P_f)_E$ экспорт одежды = импорт продовольствия,

или:

$$(P_c/P_f)_E = (a_x X/Y)$$

Эти два уравнения позволяют нам определить то несоответствие между соотношениями цен в двух странах, которое должно возникнуть и поддерживаться вследствие существования транспортных издержек. Пока товары перемещаются в обоих направлениях:

$$(P_c/P_f)_E = a_x (X/Y) = a_x a_y (X/a_y Y) = a_x a_y (P_c/P_f)_A < (P_c/P_f)_A. \quad (3)$$

Интерпретация: товары стуют относительно дешевле в месте своего производства по двум причинам – благодаря экономии на издержках по транспортировке товара, отправляемого на экспорт, и потому что в цену импортного товара включаются издержки его транспортировки. Так, если транспортировка одежды на Запад обходится в 1/4 от общей ее стоимости, а транспортировка продовольствия на восток стоит 1/3 от общей его стоимости, то соотношение цен одежды и продовольствия в Европе составит 2/3 от 3/4 или 6/12 от аналогичного соотношения цен в Америке. Читатель может убедиться в том, что по той же причине соотношение цен продовольствия и одежды в Америке будет меньшим, чем в Европе, причем с *тем же числовым коэффициентом* 6/12, т. е. симметрично к выражению (3) мы имеем:

$$(P_f/P_c)_A = a_x a_y (P_f/P_c)_E < (P_f/P_c)_E$$

Эти фундаментальные соотношения цен получены путем сопоставления платежных балансов. Более основательным способом их вывода было бы применение арбитражных соотношений, обеспечивающих поддержание «паритета» покупательной способности для товаров, которые могут транспортироваться из страны в страну. Одна единица одежды стоит в Европе $(P/P_c)_E$ единиц продовольствия. Отправив ее за границу, мы можем приобрести в Америке $a_y (P_f/P_c)_A$ единиц продовольствия, из которых в Европу можно будет доставить $a_x a_y (P_f/P_c)_A$. Последнее выражение не должно превосходить $(P_f/P_c)_E$ в противном случае равенство будет восстановлено благодаря арбитражу. Если транспортные издержки настолько велики, что всякая торговля оказывается невыгодной, равенство (3) будет заменено неравенствами $(P_f/P_c)_A > a_x a_y (P_f/P_c)_E$ и $(P_c/P_f)_E > a_x a_y (P_c/P_f)_A$; аналогичные неравенства будут выполняться и для транспортных издержек по перевозкам в противоположном направлении.

Как следует измерять *эти* условия торговли одеждой и продовольствием? При помощи соотношения цен в Европе $(P_c/P_f)_E$ или соотношения цен в Америке $(P_c/P_f)_A$? Пока пространственные рынки остаются связанными торговлей, эти мерилы отличаются друг от друга лишь неизменным весовым коэффициентом $a_x a_y$. Поэтому трансфертные платежи и любые другие aberrации будут воздействовать на любую из этих мер в одном и том же направлении и в одной и той же относительной степени. Таким образом, для определения наших условий торговли мы можем использовать любую из них. Кроме того, для данного случая мы можем применить более симметричную промежуточную меру: $(P_c/P_f)_I = a_y (P_c/P_f)_A = (P_c/P_f)_E / a_x$. Эта промежуточная мера, отличающаяся от локальных мер только весом, как мы увидим в дальнейшем, является удобной для использования переменной величиной.

Теперь объединим имеющиеся у нас элементы в определенное уравнение равновесия торговли с учетом транспортных издержек. Без учета трансфертных выплат мы имеем для Америки:

$$\left(\frac{\text{ПП}_{\text{потребляемой одежды}}}{\text{ПП}_{\text{потребляемого продовольствия}}} \right)_A = (P_c/P_f)_A = (\text{Экспорт продовольствия/Импорт одежды}) = (X/a_y Y)$$

и для Европы:

$$\left(\frac{\text{ПП}_{\text{потребляемой одежды}}}{\text{ПП}_{\text{потребляемого продовольствия}}} \right)_E = (P_c/P_f)_E = (\text{Импорт продовольствия/Экспорт одежды}) = (a_x X/Y)$$

где в каждом случае объемы импорта выводятся путем умножения объемов экспорта, обозначенных нашими старыми символами, на коэффициенты транспортных издержек a .

Отметим, что выражения, характеризующие относительные предельные полезности для каждой из стран представляют собой определенные функции от потребления продовольствия и одежды; обозначим эти функции r (одежда, продовольствие) для Америки и R (одежда, продовольствие) для Европы; данные функции обладают обычными для предельных уровней замещения характеристиками кривизны. Если обозначить производство одежды в Америке Y , производство продовольствия в Америке F' , производство продовольствия в Европе X , а производство одежды в Европе — C' , то можно выразить данные функции спроса исключительно через объемы экспорта, а именно: $r(a_y Y, F' - X)$ и $R(C' - Y, a_x X)$.

Для того чтобы учесть влияние трансфертных выплат, производимых Европой в пользу Америки, вспомним, что эти выплаты, как мы условились, исчисляются в единицах экспортного товара Европы. Но относится ли данное количество одежды к той, что произведена в Европе, или же имеется в виду одежда, доставленная в Америку? При наличии транспортных издержек здесь есть определенная разница. Для нас безразлично, какой из вариантов мы выберем: меньшее количество доставленной в Америку одежды по своему воздействию идентично большему количеству одежды, стоимость которой выплачена в Европе.

Для удобства я буду считать, что предусмотренная односторонняя выплата K единиц одежды подразумевает одежду, которая должна быть передана Америке в Европе. В платежном балансе Европы K выступает как прямой вычет из кредитных статей экспорта европейской одежды Y — точно так же, как и в случае отсутствия транспортных издержек.

Следовательно, мы можем записать наше окончательное уравнение равновесия, включающее в себя все предыдущие уравнения как частные случаи:

$$a_y r(a_y Y, F' - X) = (X/Y - K) = (1/a_x) R(C' - Y, a_x X) = (P_c/P_f)_I = a_y (P_c/P_f)_A = (1/a_x) (P_c/P_f) \quad (4)$$

Задавая значения параметров a_x , a_y , C' , F' , можно варьировать величину платежа K и определять влияние ее изменений на условия торговли.

Примечание. При $a_x = 1 = a_y$ мы имеем случай отсутствия транспортных издержек; при $K = 0$ имеем отсутствие трансфертных выплат. Для случая независимых полезностей это можно записать с использованием обозначений, принятых Пигу, следующим образом:

$$(a_y \varphi(a_y Y)/f(X)) = (X/X - K) = (\psi(X)/a_x F(a_x X)),$$

что отличается от оригинальных уравнений только из-за коэффициентов a_x и a_y .

Равновесие при наличии искусственных препятствий для торговли. До сих пор наше внимание ограничивалось «реальными» препятствиями для торговли, связанными с затратой ресурсов на транспортировку товаров. Почти столь же ошутимое для торговли наличие искусственных препятствий – таких как квоты или тарифы – в аналитическом смысле имеет определенное сходство с рассмотренным нами случаем. Однако существуют и немаловажные различия, которые не должны игнорироваться и которые требуют отдельного анализа и специальных выводов.

Для простоты изложения предположим, что все таможенные пошлины взимаются непосредственно импортируемыми товарами: таким образом, импортер, ввозящий в Америку из-за рубежа единицу одежды, обнаруживает, что после прохождения таможи у него остается лишь $a_y < 1$ единиц одежды; аналогичным образом европейский импортер продовольствия после уплаты пошлины на единицу импорта остается с a_x единиц продовольствия.

Что касается спекулянтов, специализирующихся на арбитражных операциях, то их не интересует, являются ли препятствия для торговли «естественными» или «измышленными». Ясно, что соотношения паритета покупательной способности между ценами различных регионов будут точно такими же, как и в случае с реальными транспортными издержками. Это означает, что, пока пошлины не настолько высоки, чтобы воспрепятствовать торговле, и существует реальное движение товаров в обоих направлениях, для достижения равновесия требуется выполнение следующего условия:

$$(P_c/P_f)_E = a_x a_y (P_c/P_f)_A < a_y (P_c/P_f)_A = (P_c/P_f)_I < (P_c/P_f)_A \quad (5)$$

Это условие является точным эквивалентом уравнения (3), которое характеризовало степень относительной дешевизны экспортного товара страны в месте его производства.

Влияние тарифов на наши уравнения платежного баланса совершенно отлично от реальных транспортных издержек. Независимо от того, насколько сильно таможенные пошлины влияют на цену товара, физический объем импорта каждой страны остается равным физическому объему экспорта другой страны. Тарифы не поглощают – в буквальном смысле слова – товары, как это делают транспортные издержки. Принятое нами условие, согласно которому правительства взимают пошлины натурой, выдвигает на первый план проблему, постоянно смущающую теоретиков, занимающихся таможенными тарифами: что делает правительство с

собранными им тарифами? Обычно принимается следующее предположение, которое кажется мне наиболее естественным и для данной работы: правительство распределяет тарифные поступления между потребителями (типичными) в виде разовых выплат, вследствие чего каждый потребитель может действовать так, как будто истинная цена, уплачиваемая им за любой прирост потребления товара, равна цене этого товара на внутреннем рынке его страны.

При нулевых трансфертных выплатах платежный баланс Америки — или типичного американского потребителя — можно записать любым из следующих способов:

Стоимость импортируемых товаров у границ Америки = Стоимость экспортируемых товаров сразу же после пересечения границ Америки

Стоимость импортируемых товаров на территории Америки = Стоимость экспортируемых товаров на территории Америки + возмещение тарифов потребителям

Применяя аналогичную логику для Европы и используя наши символы, получаем:

$$(P_c/P_f)_I Y = X \quad (6)$$

и

$$(P_c/P_f)_A Y = X + \{(P_c/P_f)_A - (P_c/P_f)_I\} Y.$$

Аналогично для Европы имеем:

$$(P_f/P_c)_E X = Y + \{(P_f/P_c)_E - (P_f/P_c)_I\} X,$$

где члены, заключенные в скобки, характеризуют суммарные выплаты тарифных сборов, возмещаемых потребителям.

Из этих уравнений нам понадобится лишь выражение (6). Для учета трансфертных платежей, исчисляемых экспортным товаром страны-плательщика, конкретное место передачи платежа больше не имеет существенного значения. Во всех наших уравнениях платежного баланса передача K единиц одежды должна рассматриваться как вычет из кредитных статей экспорта Европы, и поэтому мы попросту перепишем уравнение (6) в более общей форме:

$$(P_c/P_f)_I = X/(Y - K). \quad (7)$$

Как известно, типичный потребитель в каждой стране приравнивает свой коэффициент безразличия или относительную предельную полезность к сложившемуся в данной стране соотношению цен. Связав данный факт с уравнениями (5) и (7), мы получим окончательную формулировку условий равновесия при наличии таможенных тарифов:

$$a_y r (Y, F' - X) = (X/Y - K) = (1/a_x) R (C' - Y, X) = (P_c/P_f)_I = a_y (P_c/P_f)_A = (1/a_x) (P_c/P_f)_E \quad (8)$$

Эту зависимость необходимо сравнить с выражением (2) — условием равновесия при отсутствии препятствий для торговли по Джевонсу–Пигу и с уравнением (4), представляющих

условия равновесия при наличии реальных, а не искусственно созданных препятствий для торговли. Отметим, что коэффициенты a_y и a_x появляются в выражении (8) перед функциями безразличия r и R — точно там же, где они находятся в выражении (4), — однако не входят в состав самих этих функций, поскольку в данном случае отсутствует расходование товаров в процессе их транспортировки.

Охарактеризованное выше существенное различие между условиями равновесия для случаев наличия искусственных и реальных препятствий торговле в последующей аргументации игнорируется. Точка зрения, согласно которой, если иностранцы вводят у себя запретиельные тарифы, нам следует сделать то же самое, вызывает возражения, основанные на аналогии: «Если по воле природы заграничные гавани обмелеют, сочтете ли вы необходимым или желательным разрушить наши собственные гавани?» Подобные аргументы подходят для полемики с участием неспециалистов, но для педанта-специалиста между различными видами препятствий торговле существует разница, которую необходимо, по крайней мере, подвергнуть анализу.

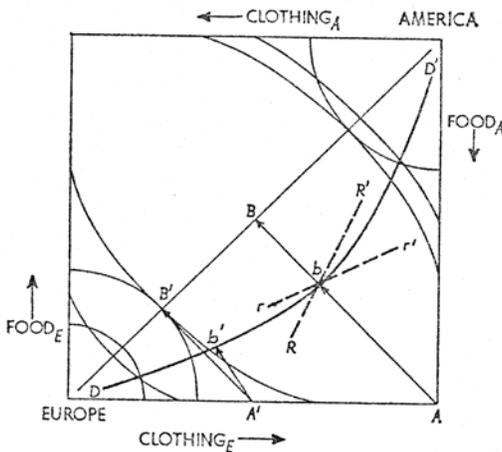


Рис. 3

Графическое решение для случая с тарифами. На рис. 3 точно воспроизведен рис. 1, однако теперь кривые безразличия представлены в виде концентрических кругов в соответствии с принятыми конкретными числовыми характеристиками независимых линейных предельных полезностей. В соответствии с классической трактовкой этой задачи, данной Пигу, на осях координат графика представлен суммарный мировой объем производства соответствующих товаров: начало отсчета для Европы находится в левом нижнем углу, для Америки – в правом верхнем углу. Для того чтобы обеспечить более полное соответствие с работой Джевонса, я разместил точку исходного состояния производства в юго-восточном углу графика, обозначив ее A ; в данной точке производство продовольствия в Европе равно нулю, так же, как и производство одежды в Америке – допущение экстремальное, но не имеющее существенного значения.

При отсутствии всяких препятствий для торговли кривые предложения, проходящие через точку A , будут пересекаться в точке равновесия B . И «чистые», и общие условия торговли

характеризуются числовым значением угла наклона линии, соединяющей A и B . В точке B кривые безразличия обеих стран являются касательными, причем их общий тангенс обращен к точке A ; разумеется, точка B находится на контрактной кривой, образованной точками общего касания, которая при данных числовых значениях оказывается прямой линией, соединяющей по диагонали две точки начала отсчета.

Появление трансфертного платежа Америке в размере 100 единиц одежды приводит к перемещению исходной точки из A в A' . Новые кривые предложения, проходящие через точку A' , будут пересекаться в новой точке равновесия, которую мы обозначим B' . При отсутствии препятствий для торговли эта новая точка равновесия также будет находиться на контрактной кривой, где кривые безразличия двух стран являются взаимокасательными и ориентированы на новую исходную точку A' .

В данном конкретном числовом примере кривые дохода–потребления или кривые Энгеля для обеих стран, проходящие через B , оказались имеющими одинаковый наклон. Отсюда следует в соответствии с анализом, выполненным в части I, что линия $A'B'$ должна быть параллельна AB ; соответственно, данный односторонний трансфертный платеж, вопреки ортодоксальной точке зрения, не вызывает какого-либо ухудшения условий торговли для плательщика, но и не улучшает их, что противоречит антиортодоксальным взглядам.

Все вышесказанное дублирует рассуждения, приведенные в части I. Для того чтобы учесть влияние тарифов, нам необходимо признать, что конечным итогом должно быть не равенство углов наклона кривых безразличия – что имеет место на контрактной кривой, – а некоторое конечное постоянное соотношение между углами наклона для Европы и для Америки. Почему? Это необходимо для того, чтобы отразить относительную дешевизну экспортного товара каждой из стран на ее собственном рынке; таким образом, углы наклона должны отличаться друг от друга на величину, определяемую постоянным коэффициентом $a_x a_y < 1$.

Местоположение точек, в которых наклоны кривых безразличия соответствуют заданному значению коэффициента, указано кривой DD' . Все окончательные равновесия при наличии тарифов должны в конечном счете оказаться на этой линии. При отсутствии трансфертных выплат точка окончательного равновесия находится в b . Графическим подтверждением этого может служить тот факт, что угол наклона в b , который занимает промежуточное положение между наклонами кривых безразличия двух стран, соотносится с ними точно так же, как $(P_c/P_f)_I$ соотносится с $(P_c/P_f)_A$ и $(P_c/P_f)_E$, направлен прямо на точку b .

Подобно тому, как появление трансфертных выплат при отсутствии тарифов заставляет нас перемещаться вдоль контрактной кривой по направлению к началу отсчета для плательщика, появление этих выплат при наличии тарифов вызывает перемещение по линии DD' из b в точку b' – в направлении к началу отсчета для плательщика и от начала координат для получателя. Теперь вопрос о том, что происходит с чистыми условиями торговли для плательщика можно сформулировать применительно к графику:

Что происходит с наклонами кривых безразличия каждой из стран (или обеих стран — поскольку соотношение цен является неизменным) при вызванном трансфертными выплатами перемещении по линии DD' – средоточию точек окончательного равновесия в условиях существования тарифов? Становятся ли они меньшими, как предполагает ортодоксальная точка зрения? Или же они увеличиваются? Или остаются неизменными?

Тот, кто знаком с частью I данной работы, без труда поймет, что здесь может быть использована та же логика, что применялась при анализе рис. 2. Сравнение относительной «крутизны» кривых дохода–потребления двух стран, проходящих через любую точку на линии DD' позволит нам определить, каким образом изменяются углы наклона кривых безразличия.

Сделаем вывод:

Чистые условия торговли для страны-плательщика при наличии тарифов будут улучшаться (оставаться неизменными, ухудшаться) в зависимости от того, продвигается ли экспортный продукт данной страны по ее кривой дохода–потребления в направлении возрастания медленнее (в том же темпе, быстрее), чем он продвигается в направлении возрастания по кривой дохода–потребления страны-получателя.

При допущениях по Пигу, принятых на рис. 1, влияние трансфертных платежей на условия торговли оказалось противоположным ортодоксальным представлениям. Как видно из графика, принятое Пигу строгое допущение независимых и линейных предельных полезностей приводит к тому, что кривые безразличия становятся более крутыми в то время как кривые дохода–потребления становятся более пологими! Другими словами, при удешевлении товара он покупается в большем количестве и его средняя предрасположенность к потреблению возрастает; однако предельная предрасположенность соответствующего дохода – и в физическом, и в стоимостном выражении – в данном случае изменяется в противоположном направлении. Таким образом, проходя через точки b и b' , Европа сокращает свои предельные закупки американского продукта (относительно собственного продукта) быстрее, чем Америка наращивает свои закупки собственного продукта (относительно продукта Европы). Заметим, что кривая Энгеля для Европы RR' , проходящая через точку b , в модели Пигу имеет больший наклон, чем кривая Энгеля для Америки rr' . Поэтому угол наклона в промежуточных точках, расположенных между кривыми безразличия двух стран при вызванном трансфертом перемещении из b в b' будет возрастать. (Дополнительно к данной аргументации см. рис. 2).

Защита ортодоксального взгляда при анализе случая с тарифами. Наш анализ не требует принятия в качестве исходных условий независимых или линейных предельных полезностей. И поскольку эти допущения приводят к весьма экстравагантным результатам, настало время отказаться от них. Альтернативный подход был предложен Винером и другими исследователями. Используя принцип достаточной логичности или иные доводы, Винер предполагает, что при наличии неизвестности единственное оптимальное допущение состоит в следующем: средние и предельные предрасположенности доходов равны, и, соответственно, кривые безразличия должны строиться вместе с кривыми дохода–потребления, которые будут представлять собой прямолинейные лучи, исходящие из начала координат.

Принятие данного «основного» условия заставит нас вновь встать на ортодоксальную точку зрения в одном из трех рассматриваемых нами случаев, а именно применительно к рассматриваемому нами сейчас существованию искусственных торговых барьеров. Графической иллюстрацией служит рис. 4. Каждая кривая безразличия для Америки представляет собой простое радиальное воспроизведение любой другой из этих кривых. То же самое верно и для Европы. Если исходить из одинаковости вкусов потребителей – а это допущение представляется справедливым в свете приведенных нами выше доводов, – то у нас по-прежнему не

будет никаких изменений в чистых условиях торговли до тех пор, пока мы не введем в модель препятствия для торговли.

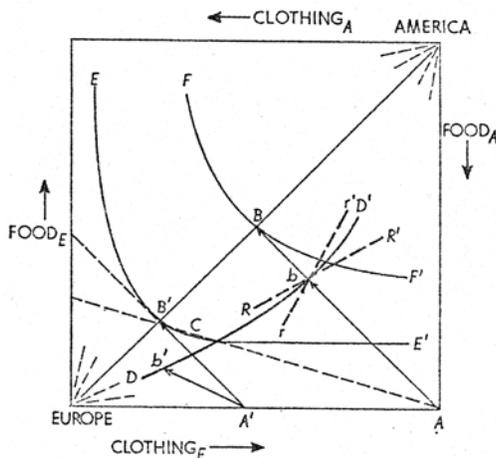


Рис. 4

Однако появление тарифов вызывает перемещение окончательного равновесия – не из B в B' вдоль диагональной контрактной кривой, а из b в b' вдоль линии DD' – средоточия точек окончательного равновесия при надлежащих соотношениях цен между странами. Очевидно, что введение тарифов приводит к удорожанию импорта и к изменению физической структуры потребления каждой страны в пользу товаров собственного производства. Потребление Европы графически смещается в юго-восточном направлении – потребляется больше одежды и меньше продовольствия, а Америки – на юго-восток – потребляется больше продовольствия и меньше одежды.

Мы не можем определить, стала ли любая из стран расходовать на приобретение импортных товаров большую, чем раньше, долю своего дохода или нет. Но это и не важно! Нам известно, что в том случае, когда в стране приобретается относительно большее количество собственного продукта, ее кривая дохода–потребления однозначно становится более полой. Следовательно, на всем протяжении линии DD' наклон кривой дохода–потребления Европы меньше, чем наклон аналогичной кривой для Америки: а при $c_A/f_A < c_E/f_E$, как нам известно, условия торговли для Европы должны ухудшиться, что соответствует ортодоксальной точке зрения.

Неопределенность результатов при реальных препятствиях для торговли. Если мы готовы постулировать «основное» условие – единые эластичности доходов (т. е., равенство средних и предельных предрасположенностей к потреблению), то можно ли восстановить в правах ортодоксальную точку зрения и при реальных транспортных издержках? Ответ на этот вопрос звучит так: «Необязательно». Наш графический анализ применим только для случаев с тарифами и полным отсутствием препятствий для торговли. При наличии реальных транспортных издержек он бесполезен, так как в этом случае точки окончательного равновесия потребления для двух стран *не совпадают* друг с другом, а различаются на величину вектора,

характеризующего количества товаров, реально расходуемых для обеспечения транспортировки.

До сих пор мы не вывели никакого жесткого критерия, пригодного для использования в случае с реальными транспортными издержками. Такой критерий будет разработан ниже при помощи прямолинейной, но достаточно утомительной математической аргументации. Для тех, кого не интересуют такие выкладки, я могу вкратце изложить их конечный результат.

При наличии реальных транспортных издержек условия торговли для страны-плательщика будут улучшаться (оставаться неизменными, ухудшаться) в зависимости от того, является ли предельная предрасположенность (дохода) плательщика к потреблению его собственного продукта меньшей, равной или большей, чем предельная предрасположенность (дохода) получателя к потреблению этого же продукта.

Но даже при благоприятном для ортодоксальных взглядов исходном допущении – а именно, наличии «основного» условия Винера, мы *не можем* точно определить, как повлияет удешевление экспортного товара одной из стран на его относительную предельную предрасположенность (по доходу) к потреблению. Можно ожидать, что физический объем производства этого товара относительно уменьшится, но как было доказано в части I, какие-либо однозначные суждения по поводу *предельных предрасположенностей* здесь неприемлемы.

Действительно, наше «основное» условие постулирует единые эластичности доходов, и поэтому мы можем полностью отождествить предельную предрасположенность к потреблению со средней предрасположенностью к потреблению. Люди, не слишком сведущие в эконометрии, к которым принадлежит и автор, чувствуют себя увереннее, когда речь идет о последней из предрасположенностей, а не о первой. Не менее важно то, что, как доказывает пример, приведенный на рис. 4, при удешевлении одежды относительная величина расходов Европы на ее приобретение может уменьшаться. Кривая безразличия для Европы EE' имеет обычные форму и кривизну; однако, измерив относительные протяженности отрезков бюджетной линии от каждой точки потребления до двух осей, читатель может убедиться в том, что на протяжении значительного расстояния к востоку от диагонали относительная цена одежды понижается быстрее, чем возрастает объем потребления одежды. Можно показать, что решающим фактором, определяющим, каким образом изменяются относительные расходы, является так называемая «эластичность замещения», величина которой не поддается однозначному прогнозированию.

В отличие от случая с тарифами, при наличии реальных транспортных издержек мы не можем со всей определенностью поддержать ортодоксальную точку зрения, даже постулируя существование «основного» условия. Самое большее, что может констатировать педантичный экономист, сводится, по-видимому, к следующему:

Даже при одинаковых эластичностях дохода наличие реальных транспортных издержек может приводить к тому, что при удешевлении товара средняя и предельная предрасположенности к потреблению уменьшаются, тем самым оказывая на условия торговли влияние, противоположное тому, которое предусматривается ортодоксальной концепцией. Возможно, что, когда транспортные издержки становятся настолько высокими, что стоимость импорта резко повышается, можно ожидать, что в конечном счете потребление импортного товара полностью прекратится, а это позволяет нам полагать,

что в итоге предельная и средняя предрасположенности к потреблению изменятся в том направлении, которое необходимо для получения ортодоксального результата.

Фундаментальный критерий для всех случаев. Здесь я привожу математический вывод критерия изменений условий торговли, пригодного для всех трех случаев: а) полное отсутствие препятствий для торговли; б) реальные стоимостные препятствия; в) искусственные препятствия – тарифы или квоты.

Условия равновесия в случае а) определяются уравнением (4). Заметим, что при $a_x = 1 = a_y$ условия (4) распространяются и на случай б). Продифференцировав выражение (4) по одностороннему платежу K , мы без труда получаем три линейных уравнения для производных $d((P_c/P_p)/dK)$, dX/dK и dY/dK . Решив их при помощи детерминант или иным способом, мы можем найти критерий, который определяет алгебраический знак производной соотношения цен по возмещению.

Полностью продифференцировав выражение (4) по K , мы получаем линейные уравнения для трех производных dX/dK , dY/dK и, что наиболее важно для наших целей, $d(P_c/P_p)/dK$:

$$\begin{aligned} a_y(a_y r_1)(dY/dK) - a_y r_2(dX/dK) - 1(d(P_c/P_p)/dK) &= 0 \\ (-1/a_x)R_1(dY/dK) + (1/a_x)(a_x R_2)(dX/dK) - 1(d(P_c/P_p)/dK) &= 0 \\ + 1(dY/dK) - (1/(P_c/P_p))_1(dX/dK) - ((Y-K)/(P_c/P_p))_1(d(P_c/P_p)/dK) &= +1 \end{aligned} \quad (7)$$

где числовые индексы у функций r и R указывают на частные производные по указанному аргументу, то есть $r_1 = \partial r(c, f)/\partial c$ и т. д.

Используя детерминанты или иным способом мы можем решить эти линейные уравнения и определить, от чего зависит изменение условий торговли, а именно:

$$(d(P_c/P_p)/dK) = \frac{\begin{vmatrix} a_y(a_y r_1) - a_y r_2 \\ -R_1/a_x(1/a_x)(a_x R_2) \end{vmatrix}}{\Delta} = \frac{(-r_2/r_1) - a_x a_y(-R_2/R_1)}{a_x(-r_1)(-R_1)a_y^{-1\Delta}} \quad (8)$$

где Δ – детерминант всех левых коэффициентов линейных уравнений (9)–(11)

Можно показать, что, для того чтобы обеспечить «стабильность» нашей системы, этот детерминант должен быть положительным. Если ни один из товаров не хуже по качеству относительно другого, то можно подтвердить, что знаменатель в правой части выражения (12) будет положительным и, следовательно, числитель сам по себе представляет надежный критерий, позволяющий судить о характере изменения условий торговли. Нетрудно показать, что заключенные в скобки члены числителя представляют собой углы наклона кривых дохода–потребления соответствующих стран, а именно c_A/f_A и c_E/f_E ; соответственно, мы можем переписать наш критерий следующим образом:

$$(d(P_c/P_p)/dK \geq 0, \text{ если } c_A/f_A \geq a_x a_y(c_E/f_E)$$

или:

$$(P_c/P_{jA})(c_A/f_A) = c_A/f_A \geq c_E/f_E = (P_c/P_{jE})(c_E/f_E) = (P_c/P_{jA}) a_x a_y (c_E/f_E).$$

Примечание. То же справедливо при $C_A/F_A \leq C_E/F_E$.

Разумеется, если по причине отсутствия препятствий для торговли $a_x = 1 = a_y$, то физические предельные предрасположенности, обозначенные прописными буквами, будут пропорциональны не имеющим размерности предрасположенностям предельного дохода, обозначенным строчными буквами; в этом случае в качестве критерия могут использоваться и те, и другие.

Все полученные нами критерии сведены в табличную форму 1. Читатель, желающий тщательно проанализировать случай с тарифами, может самостоятельно выполнить дифференциацию уравнения (8) по K и получить линейные уравнения для производных. Поскольку (8) отличается от (4) лишь отсутствием коэффициентов a_y в функции r и a_x в функции R , то полученные новые линейные уравнения будут отличаться от уравнения (12) только заменой $(a_y r_1)$ и $(a_x R_2)$ на r_1 и R_2 . Следовательно, для случая с искусственными торговыми барьерами наш критерий принимает следующий вид:

$$\begin{aligned} (d(P_c/P_{jA})/dK \geq 0, \text{ если } c_A/f_A \geq c_E/f_E; \\ (d(P_c/P_{jA})/dK \leq 0, \text{ если } c_A/f_A \leq c_E/f_E, \end{aligned}$$

или

$$\begin{aligned} a_x a_y (C_A/F_A \geq C_E/F_E); \\ a_x a_y (C_A/F_A \leq C_E/F_E). \end{aligned}$$

Кроме того, критерии изменения условий торговли страны-плательщика, представленные в табличной форме, позволяют связать предложенный Пигу критерий, основанный на независимых полезностях, с различными типами транспортных издержек. Приведенное в примечании уравнение (4а) продемонстрировало, как изменяется анализ Пигу при появлении *внутри* и *снаружи* функций r и R коэффициентов a_x и a_y .

Отметим, что независимо от того, являются ли препятствия для торговли реальными или искусственными, критерий Пигу модифицируется таким образом, что напрашивается вывод, противоположный ортодоксальной точке зрения, т. е. a_x и a_y в правой части этого критерия всегда выступают в роли понижающих коэффициентов.

Очевидно, что профессор Пигу намеревался использовать допущение линейности предельной полезности лишь в качестве локального приближения. Если допустить, что используемые им коэффициенты φ' , f' , ψ' и F' являются не постоянными, а переменными величинами, то станет возможным до некоторой степени реабилитировать ортодоксальные представления: при условии, что скорость изменения скорости изменения предельной полезности (т. е., *третья* производная функции полезности) считается в достаточной степени отрицательной для всех

товаров, понижающее воздействие коэффициентов a_x и a_y , может более чем компенсироваться изменением коэффициентов $\varphi', f', \psi' и F'$, а это делает возможным получение ортодоксального результата. Поскольку экономисты обычно – правильно или неправильно – строят кривые предельной полезности таким образом, что они являются вогнутыми сверху, то допущение независимых полезностей необязательно ведет к опровержению ортодоксальной концепции.

Переменный объем производства. Отказ от условия фиксированного объема производства двух товаров в обеих странах не окажет какого-либо качественного влияния на вышеприведенный анализ и выводы из него; причины этого рассматривались в части I настоящей работы. Даже если окажется возможным замещать продовольствие одеждой в соответствии с каким-то известным графиком производственных возможностей, изменений в производстве не последует, если только наш критерий не продиктует изменения относительных цен товаров. Единственное различие в этом случае состоит в следующем: если критерий все же диктует изменение относительных цен, то можно ожидать, что эластичность ответных изменений в выпуске товаров умерит количественную величину итогового изменения цен.

Покойный Фрэнк Д. Грэм в течение тридцати лет настаивал на том, что «чистые» эластичности в международной торговле больше, чем предполагается большинством авторов, пишущих на данную тему. По мнению Грэма, эти эластичности являются бесконечными или почти бесконечными – что обусловлено принятыми им экстремальными допущениями постоянных издержек в классическом духе. Я не вижу смысла возвращаться здесь к вопросу о том, обрезают ли оба лезвия «ножниц Маршалла» подобные экстремальные случаи или нет. Однако если говорить по существу о том, как влияет на эластичности допущение множественности стран или множественности источников снабжения, то я сформулировал бы свою позицию следующим образом: введение множества альтернативных источников снабжения равносильно увеличению масштаба всех процессов, и, следовательно, оно естественным образом приводит к аналогичного масштаба нарушениям этих процессов, которые оказывают меньшее по масштабу влияние на цены; мне, однако, не ясно, почему при разрастании масштабов рассматриваемого мира не должно происходить соизмеримого увеличения постулируемых нарушений. Отмечу также, что введение в модель новых источников снабжения с *различными* уровнями неизменных издержек производства, на мой взгляд, работает *против* выдвинутого Грэмом тезиса о почти бесконечной эластичности. Аналогичным образом при множестве товаров, производимых с неизменными издержками, влияние одного незначительного микроэкономического нарушения уменьшится; однако для меня совершенно неочевидно, что влияние, скажем, какого-то послевоенного нарушения макроэкономических процессов на экономику, потребляющую немногочисленные товары, производимые с неизменными издержками, в количественном отношении будет отличаться от влияния такого же нарушения на экономику, потребляющую понемногу множество таких товаров. Существенные эффекты возникают только в случае введения в модель монополистической конкуренции по Чемберлену, но и тогда, как мне представляется, анализ несовершенств рынка, обусловленных дифференциацией продукции, покажет, что это допущение скорее опровергает, чем подкрепляет выдвинутый Грэмом тезис о высокой эластичности.

Мы полностью использовали возможности, предоставляемые двухтоварной моделью Пигу–Джевонса в ее слегка обобщенной форме. Тем не менее мы по-прежнему далеки от условий, существующих в реальном мире, подразумевающих множественность товаров и наличие разнообразных несовершенств рынка и препятствий для торговли. С некоторым трепетом я отважусь высказать несколько предварительных соображений относительно того, как данные усложнения могут повлиять на проблему трансфертных выплат.

Случай с многочисленными товарами и различными издержками их транспортировки a_x, a_y, a_z, \dots можно первоначально проанализировать исходя из предположения о фиксированных объемах производства данных товаров: любой критерий, достаточный для поддержания неизменных относительных цен при этих условиях, может быть применен и к ситуации с переменными объемами производства – поскольку в действительности объемы производства не будут меняться без изменения относительных цен товаров. Исчислив репарации или выплаты количеством определенных товаров одной или обеих стран, мы можем задаться следующим вопросом: помимо «первичного бремени», что представляет собой «вторичное бремя», ложащееся на каждую страну и измеряемое изменением цен в каждой из стран, взвешенным в соответствии с алгебраической величиной ее импорта?

Экономическая теория не позволяет мне дать ответ на этот вопрос. Даже в том случае, когда в каждой экономике ввиду существования транспортных издержек возникает производство «домашних» товаров (откуда следует, что эластичность замещения для импортных товаров в конечном счете становится эластичной в ортодоксальном понимании этого термина), остается неясным, можно ли заранее спрогнозировать изменение условий торговли – определяемых, или как было указано ранее, или же путем сравнения цен на импортируемые недомашние товары с экспортными ценами – в том или ином направлении.

Тем не менее, как отмечалось в части I, модель Винера, предусматривающая наличие в каждой стране одного или нескольких «домашних» товаров, которые являются идеальными (с точки зрения производства) заменителями для экспортных товаров, предоставляет нам впечатляющую и безупречную возможность защитить ортодоксальную точку зрения. Поскольку относительные цены и издержки экспортных и «домашних» товаров всегда одинаковы, то мы можем рассматривать расходы на их приобретение как единую величину в духе Хикса; в этом случае «основное условие» позволит нам считать, что расходы на приобретение ввозимых товаров – предельные и средние – представляют собой меньшую величину, в силу чего наш критерий приводит нас к ортодоксальному заключению.

Если же говорить о чисто «рикардианском» мире с постоянными издержками, то в этом случае обычно принято считать, что в стране полностью отсутствует производство тех товаров, которые она ввозит из-за рубежа. Соответственно, «домашние» товары при этом должны конкурировать только с экспортными товарами – как и в модели Винера. Профессор Хаберлер уже спрашивал меня, нельзя ли создать модели, в которых «домашние» товары могли бы (с точки зрения производства) замещаться импортируемыми товарами, что привело бы к созданию антиортодоксальных значений критерия. Без особых затруднений можно построить целый ряд подобных моделей.

Так, предположим, что в Америке при задействовании тех же факторов производства, которые используются в производстве одежды, производятся кирпичи; предположим также, что график производственных возможностей для производства продовольствия и одежды

свидетельствует о сильном возрастании относительных предельных издержек, в результате чего при достижении равновесия наряду с производством одежды будет иметь место и ее импорт. Тогда для Америки кирпичи и одежду можно рассматривать как «хиксовский» комбинированный товар, являющийся дорогостоящим относительно продовольствия. Аналогичным образом в Европе относительные расходы на приобретение ее экспортных товаров будут невысокими сравнительно с остальными товарами. Исходя из идентичности средней и предельной предопределенностей мы можем показать, что $c_A > c_E$, то есть имеет место противоречащее ортодоксальной точке зрения улучшение чистых условий торговли для плательщика.

Реальный мир может продиктовать необходимость прибегнуть к ситуации, являющейся срединной по отношению к рассмотренным случаям: «домашние» товары или товары, издержки транспортировки которых настолько велики, что их импорт является невыгодным по сравнению с производством внутри страны, могут оказаться заместимыми с точки зрения производства как *импортируемыми*, так и *экспортируемыми* товарами, но не бесконечно заместимыми как теми, так и другими. Тогда для того, чтобы получить какие-либо окончательные ответы, потребуется точный количественный анализ, основанный отнюдь не на случайных эконометрических данных и при существующих условиях превосходящий возможности самых интенсивных статистических измерений и сопоставлений. В целом я – думаю, что и Хаберлер тоже – склонен считать, что соотношения между экспортными и «домашними» товарами имеют больший вес, чем соотношения между импортными и «домашними» товарами, что соответствует гипотезе Винера и ортодоксальному выводу.

Было бы полезно точно установить, насколько обоснованна ортодоксальная точка зрения на последствия трансфертных выплат. Напомним, что результаты проведенных исследований чистых обменных моделей обобщены в табличной форме.