

Пол Э. Самуэльсон

## ОБЩЕСТВЕННЫЕ КРИВЫЕ БЕЗРАЗЛИЧИЯ\*

PAUL A. SAMUELSON  
SOCIAL INDIFFERENCE CURVE

### I. Введение: о широком использовании общественных кривых безразличия

Я помню встречу с Тибором Скитовски в Вашингтоне непосредственно перед началом войны, на которой он говорил мне, что пишет статью об «общественных кривых безразличия». Я рискнул пожертвовать новой дружбой, бросив: «Это странно. Я давно доказал, что общественные кривые безразличия невозможны — их не существует».

К счастью, Скитовски не обратил внимания на мою реплику, поскольку в противном случае он удержался бы от написания своей заслуженно прославленной статьи «Пересмотр теории тарифов».<sup>1</sup> Его статья содержала то, что он называл общественными кривыми безразличия, и сущность его вклада в теорию состояла именно в том, что таким образом определенные общественные кривые могут — и во многих обстоятельствах должны — пересекаться друг с другом.

Было ли это тем, что, как я думал (и думаю по-прежнему), мне удалось доказать? Предположим, что существуют две страны, в каждой из которых количество потребителей превышает единицу; пусть каждое лицо будет рациональным лишь в смыс-

---

\* Впервые опубликовано в *Quarterly Journal of Economics*. Vol. LXX. February, 1956, no. 1. P. 1–22.

<sup>1</sup> *Review of Economic Studies*, IX, 89–110; эта статья перепечатана в *Readings in the Theory of International Trade* of the American Economic Association, 358–389. См. также T. de Scitovsky, «A Note on welfare Propositions in Economics», *Review of Economic Studies*, IX, 77–88.

ле наличия устойчивых выпуклых кривых безразличия для двух благ. Чтобы исключить несущественные осложнения, связанные с производством, допустим, что исходное наделение каждым из видов блага для каждого индивида задано. Тогда, конечно, можно легко определить равновесие международной торговли.

Это было давно доказано Джевансом, Вальрасом, Эджуортом, Маршаллом, Викселлем, Боули и другими; и статья Лернера (Lerner, 1934) о международной торговле<sup>2</sup> содержит полное графическое описание. Отметим, что общественные кривые безразличия не использовались. Сам Джеванс<sup>3</sup> настаивал на отсутствии необходимости в сопоставлении или сложении предельных полезностей различных лиц; и именно простое суммирование кривых наблюдаемого рыночного спроса или кривых предложения дает нам наше равновесие (которое, между прочим, почти наверняка не должно быть единственным, как показали Вальрас и Маршалл в 1870-е годы).

Тем не менее к концу 1930-х годов общепринятый способ изображения такого равновесия международной торговли осуществлялся через использование общественных кривых безразличия для каждой страны, кривых, которые неким образом «объединяли» вкусы отдельных индивидов. Лернер использовал этот метод (или навел на мысль о нем) сперва в своей статье 1932 года,<sup>4</sup> а затем на первых страницах своей статьи 1934 года вновь подтвердил обоснованность использования общественных кривых безразличия, проведя сомнительную аналогию с кривыми безразличия отдельных людей. Инструментарий общественных кривых безразличия также применяется в знаменитой статье Леон-

---

<sup>2</sup> A. P. Lerner, «The Diagrammatical Representation of Demand Conditions in International Trade», *Economica*, N. S. I (1934), 319–334; статья перепечатана в книге: A. P. Lerner, *Essays in Economic Analysis* (1953), 101–122.

<sup>3</sup> В своей *Theory of Political Economy* (1871), гл. 4, Джеванс выражает некоторое смущение по поводу понятия коллективного «торгующего лица», а Вальрас, возможно, был первым, кто дал строгую теорию обмена.

<sup>4</sup> A. P. Lerner, «The Diagrammatical Representations of Cost Conditions in International Trade», *Economica*, Vol. 12 (1932), 346–356; эта статья перепечатана в книге: A. P. Lerner, *Essays in Economic Analysis*, 85–100.

тьева<sup>5</sup> о международной торговле. Можно привести гораздо более недавние примеры: чтобы не показаться прожженным критиканом, придется признаться, что общественные кривые безразличия употреблялись в некоторых моих собственных статьях и лекциях.<sup>6</sup>

## II. Попытки оправдать использование общественных кривых безразличия

Как можем мы «защищаться», когда нам бросают вызов, касающийся использования общественных кривых безразличия для страны или группы индивидов? Я предлагаю что-либо из следующего.

(а) Мы можем заявить, что наша страна заселена лишь одним Робинзоном Крузо, и показать только то, что обуславливает торговлю между такими странами с одним человеком. По общему признанию, это не очень реалистично.

(б) Для того чтобы сделать анализ более реалистичным, мы можем заявить, что наша страна заселена множеством идентичных индивидов с идентичными вкусами; они должны также иметь идентичные исходные наделенности благами, если этот прием, связанный с изучением того, что случится с кривой безразличия репрезентативного индивида, имеет целью дать нам верное описание возникающего рыночного равновесия.<sup>7</sup> Этот

---

<sup>5</sup> W. W. Leontief, «The Use of Indifference Curves in the Analysis of Foreign Trade», этот же *Journal*, XLVII (1933), 493–503; эта статья перепечатана в уже упомянутых *Readings*, 229–238.

<sup>6</sup> Из всех современных авторов, пишущих о теории международной торговли, только Хаберлер, как я полагаю, воздерживается от использования общественных кривых безразличия. В статье «Some Problems in the Pure Theory of International Trade», *Economic Journal*, LX (1950), 223–240, он на с. 226 пишет: «...перемены в производстве обычно сопровождаются перераспределением дохода. Это предотвращает некритическое применение общественных кривых безразличия. Насколько мне известно, лишь Скитовски сделал единственную серьезную попытку построения общественных кривых безразличия с учетом изменений в распределении дохода. Однако его решение, по моему мнению, не вполне удовлетворительно».

<sup>7</sup> Этот постулат принимает J. E. Meade в *A Geometry of International Trade* (1952), p. 9.

случай также не очень реалистичен, хотя может выглядеть некоторым улучшением по сравнению с допущением о Робинзоне Крузо.

(в) Мы можем заявить, что описываем торговлю тоталитарных государств. Диктатор единолично определяет спрос внутри своей страны, и его непротиворечивые кривые безразличия обеспечивают нас общественными кривыми безразличия для этой страны. Некоторые могут расценивать это как неприятно осовремененного Робинзона Крузо.

(г) Ни одно из предыдущих объяснений не годится для случая с двумя (или большим количеством) непохожими индивидами внутри каждой из стран. Мы могли бы поэтому попытаться доказать, что (скажем) два человека внутри страны должны трактоваться так, как если бы каждый из них был отдельной страной. Тогда вместо торговли между двумя странами мы теперь говорим о торговле среди  $4 = 2 \times 2$  «стран» – или в общем случае о торговле среди  $nt$  стран. Теперь, когда каждый человек представляет собой страну, его «общественные кривые безразличия» в действительности индивидуальны, а не коллективны. Таким образом мы закончили с адекватным описанием международной торговли. Но тем самым мы устранили, а не отстояли использование общественных кривых безразличия. Фактически в рамках простой теории международной торговли, в которой игнорируются транспортные издержки, два человека внутри данной страны имеют не больше общего, чем два человека, отобранных из любых точек земного шара. Поэтому логически будет так же трудно или легко начертить общественные кривые безразличия для всего мира, как и для любой подгруппы индивидов<sup>8</sup>.

### III. Доказательство несуществования общественных линий безразличия

Ни один из вышеприведенных четырех способов защиты не преуспел в обеспечении оправдания существования и использования общественных кривых безразличия. Я подозреваю, что

---

<sup>8</sup> В опубликованной в 1932 году статье Лернера фактически изображается глобальная кривая безразличия, но Леонтьев и другие экономисты обычно не следовали такому подходу.

тщательный просмотр литературы обнаружит еще и другие, равно необудительные предложения.<sup>9</sup> Наиболее рационально будет вернуться здесь к доказательству того, что общественные кривые безразличия, определенные в обычном смысле этого термина и с обычными свойствами, «невозможны»,

Достаточно рассмотреть страну, состоящую из двух индивидов, каждый из которых имеет различные вкусы и произвольно заданные исходные наделенности благами. «Остальной мир», с которым они торгуют, можно не рассматривать в явном виде в рамках анализа. Верхние индексы указывают на конкретных людей.

Что же дадут нам эти общественные кривые безразличия при изучении данной группы из двух людей? Тщательное исследование того, как мы используем такие кривые, приведет к следующему ответу: общественные кривые безразличия между совокупностями двух благ  $X$  и  $Y$ ; где  $X = X^1 + X^2$ ,  $Y = Y^1 + Y^2$ ; дают нам «соотношения спроса» между ценами и количествами следующей формы:  $p_X/p_Y = F(X^1 + X^2, Y^1 + Y^2)$ , где второе можно назвать функцией предельной нормы замещения, характерной для группы.<sup>10</sup> Они дают это *и, по сути, ничего более.*

---

<sup>9</sup> Так, Винер в своей книге *Studies in International Trade Theory*, р. 523 говорит, что контур безразличия отдельной страны должен относиться к комбинациям благ «одинаковой рыночной ценности» при распределении дохода, соответствующем их производству. Даже применительно к стране, заселенной одним человеком, в которой логическая проблема определения кривых безразличия не может возникнуть, такое понятие совокупной ценности, по всей видимости, безнадежно смешивает бюджетные линии и кривые безразличия. И пусть даже мы избежим какого-либо запутывающего смешения, используя тавтологическое определение какого-нибудь изоплезностного ценового дефлятора, когда мы подойдем к анализу группового случая, то суть проблемы состоит именно в том, что ценности могут отличаться для одних и тех же совокупных количеств каждого блага в зависимости от конкретного распределения всей совокупности благ среди индивидов; отсюда, как говорит Винер, определенные таким образом кривые безразличия могут пересекать друг друга. Какими бы многочисленными дефектами не характеризовалась доктрина альтернативной стоимости, Винер, по-видимому, не прав, когда обвиняет *ее* патологии общественных кривых.

<sup>10</sup> Если кривые безразличия должны быть выпуклы к началу координат, то  $(\partial F/\partial X) - (F)(\partial F/\partial Y) < 0$ .

Теперь покажем общую невозможность перехода от индивидуальных функций безразличия  $p_X/p_Y = F^1(X^1, Y^1)$  и  $p_X/p_Y = F^2(X^2, Y^2)$ , которые представляют собой дар Матери Природы, к коллективной функции  $F(X^1 + X^2, Y^1 + Y^2)$  или  $F(X, Y)$ . Математически, можем ли свести систему индивидуальных систему слева к агрегированной справа? Является ли

$$\frac{Y^1 - \bar{Y}^1}{\bar{X}^1 - X^1} = \frac{p_X}{p_Y} = \frac{Y^2 - \bar{Y}^2}{\bar{X}^2 - X^2}; \quad \frac{(Y^1 + Y^2) - (\bar{Y}^1 + \bar{Y}^2)}{(\bar{X}^1 + \bar{X}^2) - (X^1 + X^2)} = \frac{p_X}{p_Y}$$

$$F^1(X^1, Y^1) = \frac{p_X}{p_Y} = F^2(X^2, Y^2); \quad \text{эквивалентным} \quad F^1(X^1 + X^2, Y^1 + Y^2) = \frac{p_X}{p_Y} ?$$

Первая строка справа выводится посредством простых алгебраических преобразований из первой слева. Проблема сводится к следующему: эквивалентны ли два уравнения во второй строке слева уравнению справа? Математический ответ таков: в общем случае нет.<sup>11</sup> Это был результат, который я относил к моему исходному комментарию по поводу работы Скитовски.

Общий смысл этой теоремы невозможности легко понять. Аллокация одного и того же совокупного количества в различных

<sup>11</sup> Теория неявной функции дает нам единственное условие, при котором соотношение  $F^1(X^1, Y^1) = p_X/p_Y = F^2(X^2, Y^2)$  при заранее заданных значениях  $p_X/p_Y$ ,  $X$  и либо  $X^1$ , либо  $Y^1$ , может дать решение для  $Y$ , которое независимо от предписываемого значения  $X^1$  или  $Y^1$ . В работе Е. В. Wilson, *Advanced Calculus*, p. 129, продемонстрировано, что якобиан  $(\partial F^1/\partial X^1)(\partial F^2/\partial Y^2) - (\partial F^1/\partial Y^1)(\partial F^2/\partial X^2) \equiv 0$  при всех значениях, удовлетворяющих уравнениям, является необходимым и достаточным условием для того, чтобы поддерживалось желаемое соотношение  $p_X/p_Y = F(X, Y)$ . Это означает, что траектории «доход–потребление» каждого человека должны быть прямыми линиями; и при данных  $p_X/p_Y$  соответствующие им траектории «доход–потребление» должны быть параллельными прямыми линиями с одинаковыми наклонами. Читатели, знакомые с известной проблемой трансферта, признают, что это особые условия, необходимые, если перераспределение дохода между торговцами оставляет ценовые соотношения неизменными. См. Р. А. Samuelson «The Transfer Problem and Transport Costs, I», *Economic Journal*, LXII (1952), 278–304 для ознакомления с обсуждениями и ссылками. В работах: W. M. Gorman, «Community Preference Fields», *Econometrica*, Vol. 21 (1953), 63–80 и Н. Theil, *Linear Aggregation of Economic Relations* (Amsterdam, 1954) были выведены схожие условия; и в области анализа фискальной политики уже давно было осознано,

пропорциях между людьми должна в общем случае изменить возникающее равновесное соотношение цен. Единственным исключением является случай, при котором вкусы идентичны для всех людей, причем даже тогда, когда одна часть из них являются богатыми, а другая – бедными. Гертруда Стайн вполне могла бы сказать об этом случае: «Доллар это доллар это доллар». Неудивительно, что этот исключительный случай «пропорциональности расходов», который, как известно из детальных эконометрических исследований, является нереалистичным, делает возможным существование общественных кривых безразличия.<sup>12</sup>

#### IV. Природа предложенных Скитовски общественных контуров безразличия

Если невозможность общественных кривых безразличия была доказана, то как мог Скитовски преуспеть в их определении? Очевидно, мы должны иметь дело со случаем, при котором одно и то же название применяется к двум совершенно разным объектам. Не существует общественных кри-

---

что отсутствие большого расхождения в *предельной* склонности к потреблению у богатых и бедных будет уменьшать воздействие перераспределений дохода на покупательную способность.

Вышеприведенное условие параллельных кривых «доход–потребление» можно слегка усилить. После того как мы признаем, что количество блага не может отрицательным, нашим параллельным линиям Энгеля в действительности «запрещено» *пересекать* какую-либо ось: все они должны быть лучами, выходящими из начала координат, соответствующими единичным эластичностям спроса по доходу для каждого блага, и, таким образом,  $F^1(A, B) \equiv g(A, B) \equiv F^2(A, B) \equiv F(A, B)$ . См. Meade, *op. cit.*, p. 9, где содержится схожее замечание Ральфа Тарви. Много лет назад Виксель отметил, что похожие условия требуются для обоснования существования «торгующих лиц» Джевонса и различных построений Лаунхардта. См. его книгу 1893 года: K. Wicksell, *Value, Capital, and Rent* (перевод на английский язык 1954 года), pp. 72–73.

<sup>12</sup> Этот искусственный, но имеющий силу пятый аргумент в защиту общественных кривых безразличия может быть объяснен графически: если предельные нормы замещения вдоль контрактной кривой внутри какой-либо коробки Эджуорта будут везде одинаковы, то самая контрактная кривая должна являться диагональю этой коробки, а эластичность спроса по доходу должна быть единичной.

вых безразличия такого типа, который требуется для выведения общественного спроса. Но Скитовски и не пытался найти такие кривые. Он искал то, что я назвал бы «контурами минимальных совокупных требований» для общества или группы.<sup>13</sup> Они определяются следующим образом: если каждому индивиду предлагается находиться на произвольно предписанных уровнях благосостояния, то что представляют из себя минимальные комбинации совокупного количества  $X$ ,  $Y$ , ..., которые «требуются» для достижения этих целей? Предложенные Скитовски общественные контуры являются ответом на данный вопрос. И в общем, как он отмечал, будет иметь место бесконечное количество таких контуров, проходящих через любую данную точку в пространстве  $(X, Y)$ , по одному на каждый из бесконечного числа различных заданных уровней «относительного благосостояния» среди отдельных индивидов.<sup>14</sup>

Рисунки Ia и Ib могут помочь читателю освежить свои познания, касающиеся основополагающего соотношения. Рассмотрим точку  $B$  на рис. Ia. Она изображает заданные суммарные количества обоих благ. Мы могли бы легко построить диаграммы в виде коробки с измерениями  $OABC$  и ориентировать кривые безразличия первого человека относительно ее юго-западного угла  $O$ , а кривые безразличия второго — относительно ее северо-восточного угла. Я не рисую эту коробку, но прошу читателя вспомнить, что такая диаграмма привела бы к появлению контрактной кривой, проходящей от  $O$  к  $B$ . Каждая точка на такой контрактной кривой была бы Парето-оптимальной в том смысле, что, находясь на ней, мы не можем изменить структуру размещения заданных количеств

<sup>13</sup> Скитовски вполне имел право называть их общественными кривыми безразличия. Как-никак, на это название никто не имел авторских прав; и любому человеку совершенно безразлично, в какой точке на этой кривой находиться, что следует из ее определения. Более того, отмечая бесконечную множественность проходящих через любую данную точку  $(X, Y)$  выведенных им контуров, Скитовски демонстрировал отсутствие общественных контуров безразличия того типа, что требуются для получения группового спроса.

<sup>14</sup> Оставшуюся часть данного раздела IV можно пропустить, не нарушив последовательности изложения материала. Однако, не усвоив эти простые геометрические закономерности, читателю будет трудно проинтерпретировать многие из трудов, опубликованных за последние два десятилетия.

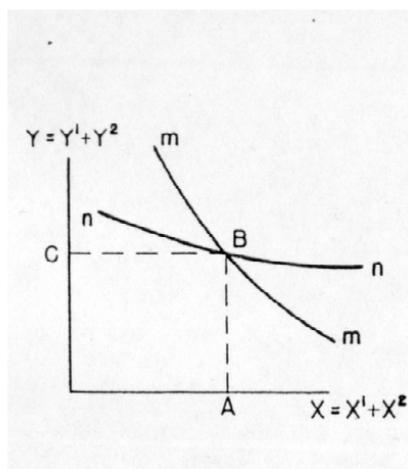


Рис. 1а

Каждая точка указывает на заданное совокупное количество благ. Геометрические места точек  $mn$  или  $np$  отражают альтернативные минимальные требования по достижению порядковых уровней полезности  $m$  или  $n$ . Точка на одной из диаграмм соответствует кривой на другой диаграмме, и наоборот.

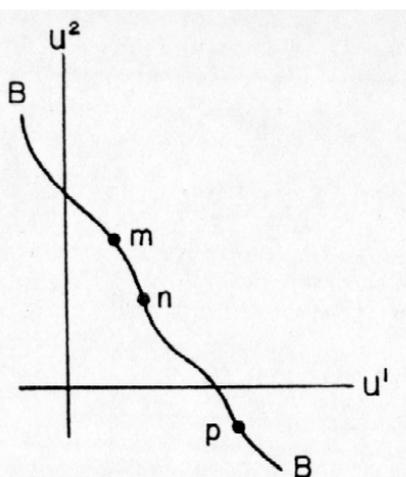


Рис. 1б

Каждый конкретный уровень порядкового благосостояния для всех людей изображен точкой, подобной  $m$  или  $n$ . Граница полезности  $BB$  отражает альтернативные структуры эффективных межличностных аллокаций суммарной величины  $B$  на рис. 1б.

так, чтобы улучшить положение обоих людей. Совокупность точек на границе траектории возможных полезностей, которую породила бы такая контрактная кривая, я обозначил как геометрическое место точек  $BB$  на диаграмме порядковой полезности 1б. (Поскольку любое монотонное растягивание индикатора порядковой полезности каждого человека допустимо, имеет значение лишь степень «восточности» или «северности» на рис. 1б; следовательно, я не задаю  $BB$  определенно выпуклой или вогнутой, требуя только, чтобы она никогда не поворачивалась на северо-восток.)

Важным фактом является следующий: отдельно взятая точка, подобная  $B$  на рис. 1а, соответствует бесконечности точек на 1б — типа  $m$  или  $n$  или  $p$ <sup>15</sup> (соответствующая бесконечность геометрических мест точек может быть начерчена на рис. 1б для всех отдельных точек на рис. 1а).

Теперь существенно то, что Скитовски указал на противоположную или двойственную взаимосвязь между диаграммами. Он показал, что любой отдельной точке типа  $m$  на рис. 1б, соответствует контур минимальных совокупных потребностей  $mm$  на рис. 1а, который имеет то же свойство выпуклости относительно начала координат, что и кривые безразличия каждого человека; и действительно, в самой точке  $B$  он будет иметь тот же наклон, что и контур безразличия каждого человека в этой точке на контрактной кривой в  $OABC$ , соответствующей  $m$ .

Таким образом, мы имеем двойственное взаимоотношение: каждая точка на одной диаграмме соответствует кривой на другой. Как точка совокупных количеств на рис. 1а, такая как  $B$ , соответствует границе полезности на рис. 1б, такой как  $BB$ , также и специфицированная точка порядковой полезности, такая как  $m$  на рис. 1б, соответствует на рис. 1а предложенной общественной кривой безразличия Скитовского, такой как  $mm$ .

Как в точности эти кривые минимальных совокупных потребностей определяются геометрически? Посредством «сложения» кривых безразличия каждого человека, кривых, соответствующих  $m$ . Складываем ли мы их по вертикали? Нет. По горизонтали? Нет. А как тогда? Очевидно, на разных кривых безразличия мы выделяем точки, в которых эти кривые имеют одинаковый наклон; затем мы складываем соответственно координаты этих точек, чтобы получить нашу кривую Скитовского; только таким образом – для данных уровней удовлетворения каждого человека и предписанных количествах всех благ, за исключением одного, – мы действительно преуспеем в минимизации требуемого количества оставшегося блага.<sup>15</sup>

Все это указывает на иной путь описания основной специфики общественных кривых безразличия, относящихся к типу кривых Скитовского. Складывая единственную кривую безразличия одного человека с бесконечностью кривых без-

<sup>15</sup> Конечно, точки внутри границы  $BB$  достижимы в рамках коробки  $OABC$ , но ясно, что такие лежащие за пределами контрактной кривой точки явно неоптимальны.

<sup>16</sup> См. Wolfgang F. Stolper, «A Method of Constructing Community Indifference Curves», *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*, Vol. 86, nr. 2, 1950. Лернер в 1952 году предложил похожее правило для «суммирования» кривых стоимости перевозок.

различия другого, мы получим однопараметрическое семейство кривых того типа, который требуется нам для анализа спроса. Но этот «первый» человек на самом деле имеет не одну, а бесконечность кривых. Существует также множество способов сложения бесконечности кривых каждого человека: это дает в результате двухпараметрическое семейство кривых Скитовского, бесконечное количество которых проходит через каждую точку в пространстве.

Мы могли бы использовать эти определенные Скитовским общественные кривые безразличия для того, чтобы показать невозможность бесконечности непротиворечивых общественных кривых безразличия с единственным изгибом, которая позволяла бы получить наблюдаемые на рынке функции группового спроса.

Начнем с  $B$  на рис. 1а. Какой наклон или ценовое соотношение будет ею определено? Мы можем разместить соответствующие  $B$  общие количества благ, чтобы получить благосостояние индивидов, соответствующее  $m$  на рис. 1б. Это вернет нас к  $mm$  на рис. 1а с ее указанным наклоном в  $B$ . Но мы могли бы с тем же успехом перейти из  $B$  в  $n$  и обратно к наклону  $nn$  в  $B$ . Это доказывает невозможность единственного наклона в  $B$ .<sup>17</sup>

## У. Проблема предпочтения семьи: притча

Итак, я доказал невозможность кривых групповых или общественных предпочтений. Но не доказал ли я в некотором смысле слишком много? Кем, вообще говоря, является потребитель в теории поведения отдельного потребителя (а не потребителей)? Холостяком? Незамужней женщиной? Или он представляет собой «расходующую единицу», определенную статистиками, опрашивающими общественное мнение, и регистраторами бюджетных расходов? В большинстве культур, реально изучавшихся современными экономистами, основополагающей единицей в сфере спроса, несомненно, является «семья», состоящая из одного индивида лишь в малой доле всех имеющих место случаев.

---

<sup>17</sup> Уникальный случай единообразного расходования всех долларов должен быть исключением. Здесь происходит так, что совпадают  $mm$  и  $nn$ . Почему? Потому, что движение от  $m$  к  $n$  означает лишь то, что часть реального дохода переходит от человека 1 к человеку 2; при этом они оба тратят свои доходы одинаково.

Это прямо ставит перед нами то, что называется проблемой «доктора Джекила и мистера Джекила». Если общественные кривые безразличия невозможны, то на основании чего мы ожидаем, что функции семейного спроса, наблюдаемого на рынке, будут подчиняться аксиоме непротиворечивости выявленных предпочтений или какому-либо иному условию непрерывности? Почему бы плюралистическим решениям семьи не приводить к ситуациям «цена – количество», при которых в один момент выбирается точка *A*, даже несмотря на то, что в точке *B* данное благо дешевле, а в другой момент *B* выбирается как «более предпочтительное, чем» *A*? Разве это противоречие не могло возникнуть даже в том случае, если бы никто не изменил своих предпочтений?

Конечно, мы могли бы попытаться сохранить традиционную теорию, заявив, что внутри семьи ее номинальный глава имеет верховную власть и весь спрос этой семьи отражает его непротиворечивые кривые безразличия. Но, став непроизвольно антропологами, мы все знаем, насколько маловероятна в современной западной культуре ситуация, при которой исключительно один человек «верховодит в доме». Возможно, менее нереалистично принять гипотезу непротиворечивого «семейного согласия», представляющего совпадение мнений сторон или компромисс между ними. (Быть может, Эрроу докажет, что такое согласие невозможно.)

Однако любой внимательный исследователь семьи отметит, что она не ведет себя подобно диктатору или единодушному комитету. Существует заметная децентрализация принятия решения по отношению по меньшей мере к некоторым из ее функций. Лишь изредка мои дочери советуются со мной по поводу порядкового предпочтения мятной лепешки над шоколадом. Все мы имеем некие «карманные деньги», которые можем тратить исключительно так, как нам заблагорассудится. Хотя внутрисемейная децентрализация в западной культуре, пожалуй, не столь полна, как этого мог бы желать прожженный либертарианец; подобно тому как мы жертвовали эффективностью в течение Второй мировой войны, не отводя каждому генералу (или, по тем же соображениям, каждому неуполномоченному офицеру) его предопределенной квоты абстрактной покупательной силы, которую он мог бы использовать для «отъема» ресурсов у своих коллег, так и в нашей внутрисемейной жизни мы не в состоянии полностью децентрализовать принятие решений в пользу составляющих семью отдельных младенцев, детей и стариков.

Там, где рассматривается семья, феномен альтруизма неизбежно поднимает голову; если мы вообще можем говорить о кривых безразличия какого-либо одного отдельно взятого члена семьи, то нам следует допустить, что его вкусы и предельные нормы замещения «загрязнены» благами, которые потребляются другими членами этой семьи. Эти внешние эффекты потребления Веблена–Дьюзенберри представляют собой сущность семейной жизни. Они требуют от нас построения межличностной теории, которая больше походит на экономику благосостояния, а не на позитивный анализ спроса. Такие проблемы экономической теории домохозяйства носят, абстрактно говоря, тот же логический характер, что и общая проблема государственного и общественного благосостояния.

В одной ранней работе я набросал упрощенную чистую теорию государственных расходов,<sup>18</sup> и здесь у меня нет желания биться над этой основополагающей проблемой всей жизни общества. Вместо этого я был бы рад проанализировать один крайний полярный случай организации семьи. Такая семья состоит из двух или большего числа людей: каждый человек потребляет свои собственные блага и его кривые безразличия, упорядочивающие эти блага, и его предпочтения среди этих благ отличаются особым свойством независимости от потребления других членов семьи. Но поскольку кровь является более густой, чем вода, предпочтения различных членов связаны между собой тем, что можно назвать «согласием» или «общественной функцией благосостояния», которая учитывает «заслуженность» или этическое значение уровней потребления каждого из членов семьи. Семья действует так, как если бы она максимизировала функцию своего совместного благосостояния.

Конкретно, если  $u^1 = u^1(X^1, Y^1, \dots)$ ,  $u^2 = u^2(X^2, Y^2, \dots)$  являются соответственно порядковыми значениями отдельно взятых кривых безразличия членов 1 и 2 семьи, то тогда функцию семейного порядкового общественного благосостояния можно записать как

$$U = f[u^1(X^1, Y^1, \dots), u^2(X^2, Y^2, \dots), \dots], \quad (1)$$

<sup>18</sup> «The Pure Theory of Public Expenditure», *Review of Economics and Statistics*, XXXVI (Nov. 1954), pp. 387–389. Публикуется в данном издании. См.: Самуэльсон П.А. «Чистая теория общественных расходов», с. (прим. науч. ред.).

где  $f$  представляет собой функцию порядкового значения, которая растет, когда любая  $u^i$  «в одиночку» увеличивается. Отметим, что  $f$  не обязательно является количественной суммой отдельно взятых количественных полезностей. Но обратите внимание на тот факт, что это формулировка соответствует особому требованию, согласно которому должны быть учтены отдельно взятые вкусы каждого члена семьи. (Очевидно, что это должна быть семья взрослых или по крайней мере очень необычных детей.) Именно благодаря этой квазинезависимости мы можем избежать необходимости в «заседаниях семейного совета», на которых его участники совместно приходят к детальным решениям, касающимся *всех* аспектов потребления. Единственные отражающие общее согласие решения, которые должны быть приняты семьей, касаются аллокации среди разных индивидов общего семейного дохода  $I$ . Если этот доход должным образом распределяется —  $I = I^1 + I^2 + \dots$ , — то можно рассчитывать, что каждый член семьи, сталкивающийся с рыночными ценами ( $P_X, P_Y, \dots$ ), будет максимизировать свою собственную порядковую полезность  $u^i (X^i, Y^i, \dots)$  и каждый будет как будто направляться невидимой рукой к максимизации  $U = f[u^1, u^2, \dots]$ .

Наш предыдущий анализ невозможности общественных кривых безразличия для страны должен быть также логически применен к одной семейной группе. Он предупреждает нас о некоторых основополагающих трудностях, связанных с формулировкой подходящих правил для оптимального разделения  $I$  на  $I^1 + I^2 + \dots$

Таким образом, у нас «в первом приближении» могло бы возникнуть искушение обусловить правило, подобное следующему: папа всегда получает 10 % всего дохода, мама — 51 %, и сын — 39 %. Но можно показать, что такое правило является тем, что я назвал в «*Основаниях экономического анализа*», глава 8, «обрядом» (*shibboleth*).<sup>19</sup> Это правило в целом несовместимо с максимизацией функцией общественного благосостояния  $U = f[u^1, u^2, \dots]$ , которая включает реальные блага. Чтобы такое арифметическое правило имело приданную ему этическую значимость, введенную ради нее самой и не зависящую от уровней

<sup>19</sup> Здесь требуется более хорошее слово. Возможно, «фетиш», хотя это слово звучит слишком уничижительно. Независимо от названий, данный феномен недвусмысленно определен в этом абзаце.

благополучия, следует определить весьма особый вид цели. (Конечно, я не навязываю идею, согласно которой люди должны воздерживаться от введения «обрядовых» функций общественного благополучия; если, поняв, что ими делалось, они хотят продолжать поступать так же, то это их право.)

Как же на основе здравого смысла объяснить тот факт, что оговоренная процентная декомпозиция дохода не может быть оптимальным правилом для «необрядовой» функции общественного благополучия? Если мы немного поразмышляем, то убедимся, что приемлемое оптимальное правило должно иметь следующее знакомое свойство: доход должен всегда перераспределяться среди членов нашего «семейного общества» (*family society*) таким образом, чтобы поддерживать равенство величин «предельной общественной значимости каждого доллара», т. е.

$$\frac{\frac{\partial U}{\partial u^i} \frac{\partial u^i}{\partial I^i}}{\frac{\partial U}{\partial u^1} \frac{\partial u^1}{\partial I^1}} = 1 \text{ и т.д.}, \quad (2)$$

где  $\partial u^i / \partial I^i$  представляет собой предельную полезность дохода для  $i$ -го члена семьи. Теперь предположим, что распределение на 10, 51, 39 % действительно оптимально при исходных ценах ( $P_x^0, P_y^0, \dots$ ). Когда мы изменим одну из этих цен или большее их число, то на разных членов семьи это повлияет по-разному в зависимости от их разных вкусов; и мы в общем случае не можем рассчитывать на то, что величины общественной значимости их последних долларов будут по-прежнему равны между собой, если нами не будут изменены оптимальным образом процентные квоты.<sup>20</sup>

Для читателя, который размышлял о более ранних доказательствах невозможности общественных кривых безразли-

<sup>20</sup> Читатели Пигу знакомы со значением (2), которое фактически широко обсуждалось ранее Ирвингом Фишером, Лаунхардтом, Викселем и другими. См., например, I. Fisher, *Mathematical Investigations in the Theory of Value and Price* (1892), p. 99. Бергсон (Bergson) в своей работе «A Reformulation of Certain Aspects of Welfare Economics», этот же журнал (*Journal*), Feb. 1938, является первым, кто, насколько мне известно, указал на неоптимальность фиксированных процентных распределений в случае ценовых изменений.

чия, дальнейшее исследование данного аспекта не является обязательным. Фактически эту последнюю цепочку рассуждений можно удлинить, чтобы дать дополнительное доказательство невозможности общественных кривых безразличия. Предположим, что некий строго определенный способ декомпозиции исходной совокупной наделенности семьи благами  $(\bar{X}, \bar{Y}, \dots)$  на  $(\bar{X}^1 + \bar{X}^2 + \dots, \bar{Y}^1 + \bar{Y}^2 + \dots, \dots)$  был адекватным для максимизации функции  $U = f[u^1, u^2, \dots]$ . Тогда путем простых, но утомительных рассуждений нам удалось бы показать, что контуры постоянной  $U$  обеспечат нас общественными кривыми безразличия, которые мы напрасно искали.

## VI. Оптимальные способы достижения перераспределения дохода

Демонстрация того, что фиксированное исходное распределение  $(\bar{X}^1, \bar{Y}^1, \dots)$ ,  $(\bar{X}^2, \bar{Y}^2, \dots)$  не может быть оптимальным правилом для внутрисемейной аллокации, имеет жизненно важное общественное последствие, которое мы можем теперь исследовать. То, что было названо нами семьей, вообще говоря, представляет собой не что иное, как замаскированный вариант самого общества, т. е. собрание из более чем одного человека. Ведь некоторые существующие семьи, возможно, менее сплочены, чем французский народ, и даже еще в большей степени им недостает сплоченности японцев.

К 1890 году, когда Маршалл подошел к написанию своих «Принципов», среди технических экономистов общим местом была точка зрения, согласно которой нельзя рассчитывать на то, что система *laissez faire* – даже при благоприятных рыночных и технологических условиях – неизбежно приведет к этическому оптимуму. Неоклассики поняли нечто, ускользнувшее от внимания как классиков, так и приверженцев идеи предопределенной социальной гармонии типа Бастиа: эти экономисты – сторонники концепции предельной полезности – поняли следующее: для того, чтобы система *laissez faire* приводила к оптимуму, она должна иметь своим результатом одинаковую общественную предельную полезность дохода каждого индивида. Поскольку Маршалл, Эджуорт, Вальрас, Виксель, Бем-Баверк и другие полагали, что люди в значительной мере похожи и вполне допустимо

осуществлять межличностное суммирование убывающих предельных полезностей, то все эти экономисты были склонны трактовать существующее капиталистическое общество как слишком неравное в смысле обеспечиваемого им распределения дохода.<sup>21</sup> Они считали, что только после перераспределения исходного богатства станет возможным рассматривать доллары, голосующие на рынке, как содержащие равный этический вес; только тогда невидимая рука совершенно конкурентных рынков приведет к общественному оптимуму.

Обычно последователи этой школы полагают, что должны быть введены правила (типа налогов на наследство или даже на капитал), которые перераспределяют исходную наделенность благами ( $\bar{X}^1, \bar{Y}^1, \dots; \bar{X}^2, \bar{Y}^2, \dots$ ). После того как такое перераспределение осуществлено должным образом, конкуренция, так сказать, «выровнена» и всем людям даны равные стартовые возможности, каждый далее свободен прокладывать себе путь локтями в гонке настолько хорошо, насколько он это умеет. Стимулы рассматриваются как неискаженные, и любое возникающее в результате неравенство относится к легитимной его разновидности.

Во всем этом есть нечто правдоподобное. И несомненно, такой подход хорошо вписывается в одно из разнообразных направлений западной (и особенно американской) общественной мысли. Тем не менее наш предыдущий анализ показывает, что такое исходное перераспределение лишь при особых обстоятельствах может быть совместимым с максимизацией «необрядовой» функции общественного благосостояния.

Во-первых, существует очевидная идея, согласно которой перераспределение не может (по крайней мере в условиях неопределенности) состояться раз и навсегда. Выдвинутое в XIX веке возражение против перераспределения богатства, указывавшее на то, что к вечеру дня проведения перераспределения все это богатство будет «притянато» обратно к его исходным владельцам, придавало определенной эмпирической обоснованность для этой идеи. Но, конечно, для современников Маршалла значение данной идеи для политики состояла в том, что ежедневно следует законодательно

---

<sup>21</sup> В течение всего периода становления капитализма существовала также логически допустимая критика с противоположных позиций, согласно которой свободный рынок дает слишком мало аристократическому классу, который заслуживает большего.

вводить тот или иной перераспределительный налог. И поскольку люди могли узнать об этом *ex post*, вряд ли можно было бы избежать некоторых искажений стимулов *ex ante*. Отсюда вставал вопрос о некотором прагматическом компромиссе между «справедливостью» и «эффективностью».

Второе, и в большей мере относящееся к нашему обсуждению, представляет собой тот факт, что исходное перераспределение должно быть определено с учетом конфигурации конечного равновесия. За исключением единственного симметричного случая, при котором все люди должны *всегда* быть в точности одинаковыми,<sup>22</sup> вы не можете оговорить арифметическое правило исходных квот и затем независимо от изменения урожая или других данных предоставить конкурентному рынку возможность определить детальный результат. Чтобы понять это, следует заново исследовать довод о 51, 10 и 39 % в случае семьи.

Что это конкретно означает применительно к политике? Это означает, что прямо перед тем, как будет достигнуто конечное равновесие, вы должны ввести аккордные трансферты (либо в виде абстрактной покупательной силы, либо в виде наделенности благами  $\bar{X}$ ,  $\bar{Y}$ ), которые обеспечат получение в итоге одинаковых общественных предельных полезностей.<sup>23</sup> Конечно, если вы обладаете великим даром пророчества и спо-

---

<sup>22</sup> Как мог Джон Стюарт Милль, весьма сентиментальный «добряк», полагать, что, если люди на старте получили одинаковое образование, то каждый должен быть свободен получить настолько неравную долю богатства, насколько это позволяет конкуренция? Но когда вы вспомните, что он принял на веру разделявшуюся его отцом и Бентамом энвайронменталистскую точку зрения по поводу природы человека, согласно которой все люди *позднее* будут одинаковы, то тогда вы поймете, что он не рассчитывал на существование в будущем какой-либо значительной степени неравенства. Однако именно это симметричное условие, касающееся природы человека, отвергается большинством противников идеи равенства. Так, они делают акцент (1) на этических достоинствах конкурентной борьбы как таковой, (2) на проблеме прагматических стимулов и эффективности и (3) на этических заслугах группы, которая получает богатство.

<sup>23</sup> Вы должны сделать это не для того, чтобы угодить мне, а для того, чтобы придать смысл утверждению, согласно которому вами реализуется возможность достижения этически приемлемого социально-го оптимума при данных условиях.

собны заранее предугадать, где установится конечное равновесие, выражение «прямо перед» можно интерпретировать как совместимое с «исходным» перераспределением. И если вы сталкиваетесь со стабильными, повторяющимися условиями, то временное разграничение исчезает: тогда в каждом периоде вы будете знать на основе данных более ранних периодов, какое аккордное перераспределение необходимо для получения оптимума. Здесь следует подчеркнуть технический аспект, – мое более раннее доказательство, согласно которому никакая предшествующая аллокация наделенности благами или «правило» ее осуществления не рассматриваются как одинаково оптимальные независимо от сопутствующих условий, касающихся технологии и вкусов.

Третий и последний аспект. Я предпочитаю рассуждать об окончательных аккордных трансфертах как реализующихся в виде абстрактной покупательной способности. Такие трансферты могут включать в качестве особого случая любое перераспределение в натуральной форме наделенности благами  $(\bar{X}, \bar{Y})$ .

Однако если мы изучим причины нежелательных неравенств дохода, то обнаружим, что они часто ассоциируются с личными качествами, которые буквально нельзя перераспределить между индивидами аккордным образом. Рассмотрим, например, голосовые данные Бинга Кросби, которые делают его миллионером, в то время как я голодаю. Можете ли вы мне отдать его голос? Конечно, нет. Но вы, возможно, заявите, что можно дать мне право собственности на часть заработков, получаемых за счет его голоса. Отчасти это верно. Однако при нашей юридической системе, когда права собственности на людей и рабов жестко ограничены, ваши возможности в осуществлении таких трансфертов личного богатства лимитированы. Но еще более важно следующее обстоятельство. Для управления голосом Кросби необходимы его ум и воля; независимо от правовых ограничений фактически *не существует аккордного способа*, посредством которого вы можете передать мне права собственности на 100 или 50% его голоса. Подобный трансферт *должен* исказить его решения таким образом, который несовместим с аккордными трансфертами.

Существует огромное количество менее фундаментальных возражений против натуральных трансфертов. Общество об-

лагают имущество налогами в долларах;<sup>24</sup> оно не принимает решение, согласно которому золотые часы Генри Форда должны быть переданы Джону Доаксу, чтобы последний пользовался ими или продал их.

Из-за всех этих соображений я предпочитаю записывать конечное бюджетное уравнение каждого человека в виде:

$$P_x X^i + P_y Y^i + \dots = P_x X^i + P_y Y^i + \dots + L^i,$$

где  $L^i$  представляет собой алгебраическое выражение аккордного трансферта, который теоретически распределяется обществом таким образом, чтобы был обеспечен предписываемый этический оптимум.

## VII. Нормальные свойства общественных контуров безразличия

Наше отклонение от основной темы в последнем разделе можно суммировать посредством подтверждения требования, согласно которому доходы всегда должны распределяться (посредством аккордных инструментов) внутри семьи или группы таким образом, чтобы удерживать функцию общественного благосостояния в ее максимальном значении через средства, позволяющие сохранять значения общественной (порядковой) полезности последнего доллара каждого человека равными, как в уравнении (2).

Рисунок II воспроизводит рис. Ib, с тем чтобы показать, что этим достигается. Нанесение  $f[u^1, u^2, \dots] =$  различным константам дает нам новые контуры безразличия в пространстве порядковых полезностей. (Ввиду произвольности любого количественного индикатора порядковой полезности они не имеют какой-либо определенной выпуклости; с помощью монотонной перенумерации полезности мы можем растянуть контуры безразличия на рис. II, придав им любую желаемую нами выпуклость.) Где же находится точка на границе полезности  $BB$ , которая максимизирует предписываемую функцию общественного благосостояния? Очевидно, что точкой касания является точка  $e$ , в которой граница касается, но не пересекает

<sup>24</sup> На несовершенных рынках капитала существуют проблемы и искажения, вызванные необходимостью конвертировать активы в деньги.

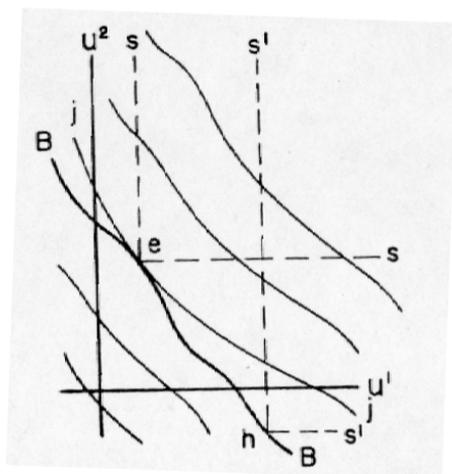


Рис. II.

Точка касания  $e$  дает наивысший уровень общественного благосостояния, достижимый вдоль паретианской границы полезности  $BB$ . Здесь соотношение значений общественной предельной полезности дохода (или любого другого блага) каждого человека равно предельной норме, по которой полезность одного индивида может быть эффективно замещена на полезность другого.

ет наивысший из достижимых контуров благосостояния. Это соответствует (2), поскольку легко увидеть, что арифметическое значение наклона контура безразличия равно  $(\partial U/\partial u^1)/(\partial U/\partial u^2)$ ; и с этих пор с несколько большей сложностью мы можем подтвердить, что наклон границы полезности должен равняться соотношению значений предельной полезности дохода (или любого другого блага) двух людей.<sup>25</sup>

При наличии этого утопического условия оптимального трансферта, какое заключение можем мы сделать по поводу семейного или группового спроса? Конкретно, давайте проследим за всеми деньгами, которые тратятся семьей на рынке, проследим *совокупные количества* всех благ, на которые предъявляется спрос по преобладающим на рынке ценам. Тогда можно сформулировать следующую основную теорему выявленных групповых предпочтений:

<sup>25</sup> Отметим, что все эти условия являются по сути порядковыми по своему содержанию и остаются инвариантными при допустимых монотонных растяжениях  $U$ ,  $u^1$  или  $u^2$ .

Теорема: (а) если контуры спроса и безразличия каждого члена группы характеризуются обычной «нормальной» выпуклостью, и (б) если функция общественного благосостояния определяется как имеющая похожие свойства нормальной выпуклости,<sup>26</sup> и (в) если внутри группы всегда осуществляются оптимальные трансферты, то отсюда:

(1) в результате будут иметь место наблюдаемые совокупные объемы спроса, представляющие собой функции только рыночных цен и совокупного дохода, и (2) эти функции спроса будут иметь все присущие спросу любого отдельного потребителя свойства Слуцкого–Хика или выявленных предпочтений и (3) будет существовать набор контуров безразличия, относящихся к совокупным количествам  $X, Y, \dots$ , который обладает всеми нормальными свойствами контуров любого индивида и который может представляться единым разумом, занятым максимизацией.

Рисунок III изображает возникающие групповые или общественные кривые безразличия. В отличие от кривых Скитовского эти кривые никогда не пересекаются, будучи лишь однопараметрической бесконечностью кривых. Доказательство того, что эти контуры имеют обычный изгиб и не пересекаются будет эквивалентно доказательству нашей теоремы. Отметим, что как внешние наблюдатели мы можем «увидеть» в лучшем случае то, что показано на рис. III; мы не видим рис. II или IIb. С позиции только такого внешнего наблюдения мы не способны сказать, из какого количества людей – одного, двух или  $n$  – состоит наша семья. У нас также нет какого-либо способа узнать, что внутри семьи решения действительно принимаются на основе децентрализованного принятия решений и утопических трансфертов. Мы можем заключить отсюда лишь следующее: наблюдаемые данные «ведут себя» так, как если бы они были «родом» из нормальной карты безразличия.

Как доказывается эта теорема? Экономисты, уверенные в своей интуиции, возможно, считают, что она очевидна и не требует доказательств. Такая уверенность может быть след-

---

<sup>26</sup> Это убывающая предельная норма замещения, и она приблизительно означает следующее: по мере того, как вы отнимаете равные количества блага от одного человека, вы должны давать все большие количества этого же блага другому человеку, если общественное благосостояние должно оставаться постоянным.

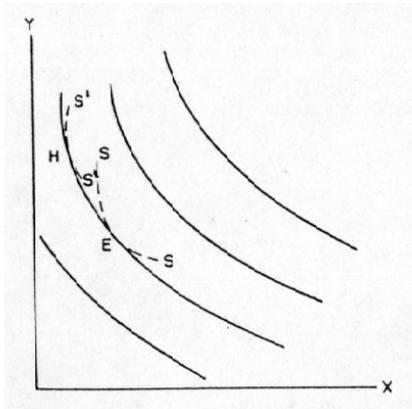


Рис. III

Нормально выпуклые контуры максимизируемого общественного благосостояния дают нам «общественные контуры безразличия». Они отличаются от контуров Скитовского тем, что имеют все нормальные свойства непересекающихся индивидуальных контуров безразличия. Общественный контур, проходящий через такую точку, как  $E$ , соответствующую такой точке, как  $e$  на рис. II, неизбежно располагается внутри контура Скитовского  $SS$ , порожденного геометрическим местом точек  $ses$  на рис. II, и является внутренней огибающей семейства кривых типа  $S'HS'$  или  $SES$ .

ствием неведения: часто мы опрометчиво делаем суждения и трактуем их в качестве теорем, даже если они неправильны. Поэтому если мы пытаемся в этом случае проанализировать, что, по-видимому, говорит нам наша интуиция, то, я думаю, результат анализа окажется эквивалентным чему-то вроде следующего: как показывает реальность, наличие «невидимой руки» Адама Смита так часто доказывалось конкурентным ценовым поведением, что мы используем эту доктрину в качестве эвристической цепочки рассуждений. Когда мы рассматриваем эти соображения достаточно детально, то оказываемся на пути к тому, чтобы дать строгое доказательство, свободное от какой-либо телеологии, а также начинаем воспринимать необходимость некоторых отдельных гипотез теоремы.

Строгое доказательство может быть представлено в краткой форме. Во-первых, мы выписываем то, что предполагается предпосылками (а) и (б) о нормальной выпуклости из формулировки теоремы. Выразим  $U$  в виде каждого блага

по отдельности, так что  $U = f[u^1(X^1, Y^1, \dots), u^2(X^2, Y^2, \dots), \dots] = F(X^1, Y^1, \dots, X^2, Y^2, \dots)$ , и предположим, что эти функции имеют следующее свойство выпуклости. Если  $A$  представляет одну конфигурацию *всех* благ,  $B$  – другую, а  $C$  является некой их средневзвешенной, так что  $C = wA + (1 - w)B$ , где  $w$  – какая-либо положительная доля, то тогда  $F(A) = F(B)$  означает  $F(C) \geq f(A)$ . Эта предпосылка о нормальности сильнее, чем то, что можно оправдать реализмом. (Например, рациональные люди часто имеют кривые безразличия, которые не выпуклы к началам координат.) Она также предполагает ограничение, налагаемое на допустимую категорию общественных этических норм. Однако вследствие ограниченности размера статьи я не стану выходить за пределы этих популярных предпосылок нормальности. Наша задача – показать, что существует функция общественного благосостояния, зависящая только от совокупных количеств благ,  $U = W(X, Y, \dots)$ , причем ее контуры есть наш новый тип «групповых или общественных контуров безразличия» со всеми нормальными свойствами, характерными для индивидуальных контуров безразличия.

После представления некоторых простых, но продолжительных доказательств теоремы я понял, что превосходная теорема Хика, касающаяся композитных благ, доказывается за пару элементарных шагов. Во-первых, можно отметить, что  $U = f[u^1, u^2, \dots] = F(X^1, Y^1, \dots, X^2, Y^2, \dots)$  будет действительно максимизироваться в любой  $(P_X, P_Y, \dots, I = I^1 + I^2 + \dots)$  ситуации. Теперь представим, что каждое благо  $X^1, X^2, \dots$  имеет отдельную цену  $P_X^1, P_X^2, \dots$ , но при этом каждая из этих цен поддерживается постоянной и равной цене потребительского рынка  $P_X = P_X^1 = P_X^2 = \dots$ . Аналогично для  $Y$  или любого другого блага. Обратим внимание, что  $F$ , трактуемая как функция *всех отдельно взятых благ*, имеет свойства изгиба нормального контура безразличия и поэтому порождает «правильно ведущие» отдельные функции спроса вида

$$X^1 = D_X^1(P_X^1, P_X^2, \dots, P_Y^1, P_Y^2, \dots, I), \text{ и т. д.}$$

Эти функции определенно не являются функциями спроса любого отдельно взятого члена семьи; они указывают на то, каким бы мог быть его спрос, если бы оказалось максимизированным благосостояние семьи и если бы покупаемые им блага имели бы цены, отличные от цен на те же блага, покупаемые другими членами семьи.

Однако, сохраняя  $P_x^1 = P_x^2 = \dots P_x$ , мы удовлетворяем условиям, определяющим хиксианское композитное благо  $X = X^1 + X^2 + \dots$  или  $P_x(X^1 + X^2 + \dots)$ . Так, мы знаем из «Ценности и капитала» (*Value and Capital*, pp. 33–34 и 312–313), что эти композитные товары имеют *все* обычные свойства Слуцкого–Хикса в отношении спроса. Тогда, двигаясь в обратном направлении от основ концепции выявленных предпочтений,<sup>27</sup> мы выводим существование семейства контуров с правильным поведением, определенных в понятиях совокупностей ( $X, Y, \dots$ ). Это с очевидностью завершает доказательство.<sup>28</sup>

Чтобы отличать наши вновь выведенные общественные кривые безразличия от общественных кривых безразличия, предложенных Скитовски, мы назовем первые *общественными контурами благосостояния*.<sup>29</sup>

<sup>27</sup> P. A. Samuelson, *Foundations of Economic Analysis*, p. 116.

<sup>28</sup> Мой коллега Роберт Солоу предложил следующее простое альтернативное доказательство. Рассмотрим две ситуации  $A$  и  $B$ , в которых совокупные количества расположены на одном и том же контуре  $U = F$ . Имеется осуществимая (хотя, вероятно, не оптимальная) возможность рассмотреть третью точку,  $C$ , которая расположена в точности посередине между двумя вышеупомянутыми точками. Тогда  $F(A) = F(B)$  означает  $F(C) \succ F(A)$ , и поскольку лучшая точка должна принести более высокую  $U$ , чем достижимая  $F(C)$ , отсюда следует, что  $U$  в каждой промежуточной точке между  $A$  и  $B$  должна быть лучше, чем  $A$  или  $B$ , или столь же хорошей, как эти точки. Это доказывает желаемое свойство выпуклости. Отметим, что приведенное доказательство полностью применимо к более общему случаю, когда государство предоставляет коллективные блага, которые одновременно потребляются каждым человеком. Ср. P. A. Samuelson, «The Pure Theory of Public Expenditure», *Review of Economics and Statistics*, XXXVI, 387–389; следует учесть, что, используя обозначения этой статьи, мы можем определить множество набор контуров общественных предпочтений  $U = W(X_1, \dots, X_n, X_{n+1}, \dots, X_{n+r})$  со всеми обычными свойствами выпуклости.

<sup>29</sup> Сопоставляя рис. II и III, читатель может соотнести эти две противоположные концепции при условии, что общественные контуры благосостояния не могут располагаться с внешней стороны контуров минимальных потребностей Скитовского. Действительно, если через каждую точку на линии  $jj$  на рис. II вы построите коробку типа *ses*, то вы обнаружите, что контур благосостояния, проходящий через точку  $E$  на рис. III, неизбежно представляет собой внутреннюю огибающую возникающего однопараметрического семейства контуров Скитовского типа *SES*.

### VIII. Совершенная конкуренция и счастье

Как можно использовать эти новые социальные или общественные линии безразличия? В последующих публикациях будут представлены различные способы применения. Позвольте мне просто в заключение отметить некоторые важные соображения, на которые указывает этот анализ.

Приводит ли совершенная конкуренция к счастью даже при технологических условиях постоянной отдачи от масштаба? Мы знаем, что нет ничего в *laissez faire*, что гарантировало бы надлежащее этическое взвешивание долларовых гололов на рынке, как было выражено в вышеприведенном условии (2). Поэтому мы переформулируем вопрос: используя оптимальную аккордную реаллокацию исходной наделенности благами ( $\bar{X}^1, \bar{X}^2, \dots, \bar{Y}^1, \bar{Y}^2, \dots$ ) или абстрактной покупательной способности, можем ли мы быть уверены в том, что механизм совершенной конкуренции можно трактовать как приводящий к *оптимуму*?

Множество возражений напрашиваются сами собой: убывающие затраты (включая все важные проблемы дифференциации продукта и оптимумов благосостояния, которые влечет за собой данное возражение), внешняя экономия или отрицательная экономия со стороны технологии или потребления, несовершенство и неопределенность знания, иррациональные или «неподходящие» вкусы потребителя (включая изменения во вкусах как вызванные продавцами, так и спонтанные), искусственно создаваемая редкость, неправильная выпуклость индивидуальных контуров безразличия, а также неподходящая выпуклость функций общественного благосостояния  $U = f[u^1, u^2, \dots]$ . Но давайте откажемся от рассмотрения всего этого. Наш анализ указывает на еще один изъян в механизме ценообразования, который, по-видимому, никогда не упоминался в литературе. Кроме того, он также отвечает на некоторые вопросы шестидесятилетней давности и начала 30-х гг., когда Абрахам Вальд<sup>30</sup> пытался доказать существование и единственность конкурентного равновесия.

<sup>28</sup> А. Wald, «On Some Systems of Equations of Mathematical Economics,» *Econometrica*, Vol. 19 (1951), pp. 368–403, перевод статьи, опубликованной в 1930-годы на немецком языке.

Напомним выдвинутое Викселем<sup>31</sup> хорошо обоснованное возражение против той точки зрения, что конкурентное равновесие должно представлять оптимум. Как насчет возможного случая, при котором конкурентные кривые предложения и спроса пересекаются более чем единожды? Очевидно, что обе точки пересечения не могут быть единственным оптимумом. Виксель полагал, что это возражение должно сделать нас бдительными в отношении возможности или, в сущности, достоверного факта, отсутствия оптимума.

Сохраняется ли эта возможность множественного равновесия, когда мы предполагаем, что оптимальные межличностные распределения дохода всегда осуществимы так, что условие (2) всегда будет удовлетворяться? Вальд, следуя Шумпетеру и многим другим авторам, выписывал ценовые соотношения в виде однозначных функций от всех рыночных совокупных количеств. В общем случае это просто неправильно, и в действительности Вальрас не полагался на такой метод. Но ради чего был проведен весь мой настоящий анализ, если не ради того, чтобы оправдать это предположение Вальда в особом случае, когда совершены оптимальные межличностные аккордные аллокации! Действительно, в таком случае, как мы только что увидели, ценовые соотношения «ведут себя» так, как если бы они подчинялись всем слабым и сильным аксиомам индивидуальных предпочтений; поэтому мы впервые оправдали сделанную Вальдом в отношении поведения всего рынка предпосылку о так называемой «слабой аксиоме выявленных предпочтений».

Тогда Вальд доказал нечто действительно очень важное: он не только доказал *существование* конкурентного равновесия, но также, используя свою слабую аксиому, ему даже удалось вывести его *единственность*, что является нечто гораздо более серьезным. На первых порах можно было бы подумать, что последнее устраняет множественное пересечение кривых предложения (*offer curves*) разных индивидов, если эти кривые предложения порождены точками оптимально перераспределенной исходной наделенности благами. Но можно показать, что данное заключение является преждевременным и ложным. Все, что можно обоснованно заключить, так это то, что из всех могу-

---

<sup>29</sup> К. Wicksell, *Lectures on Political Economy*, Vol. 1 (в переводе на английский 1934 г.), p. 75.

щих иметь место множественных равновесий в лучшем случае только одно будет отвечать конечному равенству предельной общественной значимости денег для всех сторон.

Есть ли какая-либо причина, по которой надлежащее оптимальное пересечение, взятое из множества различных пересечений, должно быть стабильным? Легко найти примеры, из которых можно показать, что ответ будет «нет»; т. е. мы можем привести примеры, в которых подходящее в этическом плане пересечение является неизбежно нестабильным пересечением кривых предложения, порожденных скорректированными точками исходной наделенности благами. Из-за этой нестабильности было бы, очевидно, невозможно в реальном мире добиться того, чтобы незначительные нарушения (которые всегда существуют) не отклоняли рыночное равновесие от точки этического оптимума. Я заключаю, что в таком случае механизмы конкурентных рынков могут не оказаться пригодным административным инструментом для достижения общественного оптимума.<sup>32</sup>

## IX. Обобщающее резюме

1. Было показано, что все разнообразные способы «защиты» идеи использования общественных кривых безразличия можно подвергнуть довольно серьезной критике.

---

<sup>32</sup> Можно показать, что не все безнадежно. Существуют более чем одна точка исходной наделенности, которые будут порождать кривые предложения, проходящие через точку счастья. Обычно не имеет значения, какая из бесконечности таких исходных точек будет нами использоваться. Но в этом случае патологической нестабильности данное обстоятельство является важным. Если бы мы правильно диагностировали затруднение, то могли бы ухитриться отобрать точку исходной наделенности, достаточно близкую конечной точки счастья, чтобы гарантировать себе единственное стабильное пересечение. Конечно, лучше всего было бы сделать нашу исходную точку конечной точкой счастья, но сущность административной или вычислительной проблемы состоит именно в том, что мы не способны в исходной ситуации сделать столь совершенную догадку. (Этому патологическому феномену нестабильности можно дать интересную интерпретацию: воздействие мгновенно оптимального аккордного перераспределения осуществляется не только в направлении большего «равенства», но также представляет собой стабилизирующую силу.)

2. Было показано, что общественные контуры безразличия Скитовского являются контурами «минимальных общественных потребностей» в совокупных количествах благ, необходимых для достижения определенного предписанного уровня порядкового благосостояния для всех. Продемонстрированы свойства двойственности рис. 1а и 1б, относящихся к точкам в пространствах товаров и порядковой полезности.

3. Посредством математических рассуждений или демонстрации пересечений контуров Скитовского была доказана фундаментальная теорема невозможности: кроме случая, в котором эластичности по доходу всех людей равны единице и вкусы всех абсолютно идентичны, абсолютно невозможно определить единственные соотношения рыночных цен в функции рыночных *совокупных количеств*; следовательно, мы должны столкнуться с отсутствием коллективных кривых безразличия, способных генерировать групповой спрос.

4. Показано, что все это влечет за собой неоптимальность какого-либо «обрядового» правила, которое раз и навсегда и независимо от изменений технологии и вкусов предопределяло бы исходное распределение дохода или наделенности благами.

5. Поскольку большая часть «индивидуального» спроса представляет собой действительно «семейный» спрос, можно выдвинуть аргумент, согласно которому такой семейный спрос не имеет ни одного из элегантных свойств современной теории потребления. Однако если внутри семьи можно предположить наличие оптимальной реаллокации дохода, благодаря которой поддерживается одинаковая этическая значимость долларовых расходов каждого ее члена, то тогда для всей семьи можно вывести множество контуров безразличия с правильным поведением, касающихся совокупных количеств того, что ею потребляется: можно сказать, что семья *действует так, как если бы* она максимизировала такую функцию групповых предпочтений.

6. Аналогичный аргумент применим ко всему обществу, если можно предположить наличие оптимальных реаллокаций дохода, осуществляемых для поддержания равенства этической значимости предельного доллара каждого члена этого общества. Посредством хиксовской теоремы о композитном благе и учета других соображений было дано строгое доказательство того,

что вновь определенные групповые или общественные контуры безразличия имеют правильные свойства порядковых индивидуальных контуров предпочтений (отсутствие пересекемости, выпуклость относительно начала координат, и т. д.).

7. Этот анализ использовался для прояснения древнего вопроса о том, что дает множественность рыночных равновесий нашей интерпретации оптимальности конкурентного механизма. Наш анализ дал первое подтверждение гипотезы Вальда о том, что рыночные совокупные количества удовлетворяют «слабой аксиоме» индивидуальных предпочтений. Показано, что продемонстрированная Вальдом возникающая единственность равновесия не исключает возможности того, что полученная равновесная точка – одна из множества пересечений кривых предложения и спроса, порожденных точкой искусственной исходной реаллокации. Только одна из этих множественных точек этически оптимальна, но она может быть точкой нестабильного пересечения. Если это так, то рыночный механизм не будет хорошим административным инструментом достижения этического оптимума до тех пор, пока эта затруднение не диагностировано и не скорректировано отбором некоторых других подходящих точек исходной наделенности (это не устраняет и другие известные примеры, в которых конкурентный рыночный механизм «в вычислительном плане» не оптимален).

8. Будущие публикации покажут, каким образом эти общественные контуры безразличия можно использовать для того, чтобы пролить свет на аспекты политики в области международной торговли и на методологические проблемы старой и новой экономики благосостояния. Основа для «экономической теории добродетельного общества» заложена.