

## **Проблемы оптимального распределения в системе «качество атмосферного воздуха – потребление»**

*А. Телиженко*

*Сумский государственный университет (Сумы, Украина)*

### **Введение**

Оной из основных теоретико-методологических проблем формирования механизма межгосударственных отношений в сфере реализации Европейской Конвенции по трансграничному переносу загрязняющих веществ, является учет объективных условий и субъективных интересов различных стран. Такие интересы могут быть диаметрально противоположными.

Объективные условия определяются следующими группами различий: в структуре выбросов загрязняющих веществ, в технологии подавления выбросов, в базовом уровне подавления выбросов как в целом по стране, так и по отдельным отраслям промышленности, в уровне удельных атмосфероохранных затрат.

### **1. Постановка проблемы**

В работе [1] нами было доказано, что для решения задач подобного рода целесообразно применять модели экономического равновесия [2, 3], которые отличаются от оптимизационных тем, что в явном виде отражают наличие в системе многих несовпадающих целей. Согласование целей осуществляется через использование цен в качестве параметров, общих для всех локальных задач. Равновесные цены позволяют каждому участнику экономического процесса выбрать уровни потребления и производства так, чтобы, не нарушая собственных интересов, обеспечить соблюдение вещественных и финансовых балансов в системе в целом. В моделях равновесия априорно предполагается механизм цен, интегрирующий локальные экономические объекты в единое целое.

Вместе с тем, как нами отмечалось [1], представляется весьма проблематичным установление некоторой системы цен, удовлетворительно описывающей экономические процессы в разных странах. Нерешенным остается вопрос о включении воздействия на окружающую среду в обобщенную функцию общественной полезности. Проблема определения издержек «производства» загрязнения атмосферного воздуха, выраженных в обычных товарах, при установлении равновесных цен в межгосударственных отношениях становится еще более сложной. Кроме того, решение задач эколого-экономического равновесия является весьма сложным еще и потому, что практически невозможно осуществить согласование целей стран-участниц, входящих в рассматриваемую систему, через равновесные цены. Говоря более строго, нет возможности определить сами равновесные цены.

Анализируя потенциально возможные эколого-экономические инструменты достижения равновесного распределения, было показано, что поскольку множество возможных характеристик потребительских качеств атмосферного воздуха допускает (или, по-другому, определяет) различные варианты распределения, возникает проблема не только равновесного распределения, но и выбора обоснованного распределения [1 С. 105]. В частности, нами была проанализирована «теорема Р. Коуза», как теоретическая основа системы переговоров. Нами было выдвинуто ряд аргументов против принятия системы переговоров в качестве возможного эколого-экономического инструмента реализации Конвенции. В то же время, мы высказали свое несогласие с критикой концепции нулевых транзакционных издержек. В частности отмечалось: «На наш взгляд, выводы Р. Коуза о том, что при нулевых транзакционных издержках перераспределения богатства не будет, являются верными. При нулевых транзакционных издержках усилия по внесению дополнений и уточнений в контракт оказываются бесплатными. Если это так, то будут составлены контракты, устанавливающие, как должны изменяться платежи при изменении правовой позиции» [1 С. 121]. Это утверждение послужило основой критики со стороны некоторых коллег о якобы имеющем место непонимании нами вполне очевидного факта, что любой обмен (любые транзакции) сопряжены с издержками. Именно это обстоятельство побудило нас дать более расширенную трактовку, почему мы считаем конструкцию «нулевых транзакционных издержек» обоснованной, а систему переговоров неприемлемой для достижения требований Конвенции.

## **2. Еще раз о понятии «нулевых транзакционных издержек».**

Собственно гипотеза о целесообразности применения моделей экономического равновесия и анализ возможности применения равновесных цен базировались на следующем высказывании Р. Коуза:

«В дальнейшем следовало бы рассмотреть проблему ценообразования при наличии совместных издержек (*например, совместных издержек стран-участниц Конвенции по поддержанию заданного уровня эмиссии загрязняющих веществ – А.Т.*). Если существуют издержки, которые невозможно разнести по отдельным потребителям, может быть, решение Хотеллинга - Лернера окажется пригодным, как предполагает Г. Хавлик. Следует ли такие совместные издержки возмещать из налоговых поступлений? Или правильным было бы найти некую основу для раскладки этих издержек среди потребителей? Наконец, остается вопрос об уже произведенных расходах на факторы. Следует ли возмещать эти издержки из налоговых поступлений? Или их должны возместить потребители?»

В статье «Проблема социальных издержек» Р. Коуз писал:

«Мир с нулевыми транзакционными издержками часто описывали как коузианский мир. Ничто не может быть дальше от истины. Это мир современной экономической теории, тот самый, из которого я пытался выманить современных экономистов. Я просто попытался высветить некоторые особенности этого мира. Я доказывал, что в таком мире размещение ресурсов не будет зависеть от правовых позиций, и это утверждение Stigler J. George окрестил «теоремой Коуза». Следуя за А. Пигу, работы которого определяли мышление в этой области, экономисты пытались объяснить наличие несовпадений между частными и социальными издержками и придумать, что с

этим можно поделаться, но использовали при этом теорию, по которой частные и социальные издержки всегда равны. Потому едва ли удивительно, что они зачастую приходили к неверным выводам. Причина заблуждения экономистов была в том, что их теоретическая система не учитывала фактор, весьма существенный для того, кто намерен изучать воздействие изменений законов на размещение ресурсов. Этот неучтенный фактор и есть *транзакционные издержки* (курсив наш – А.Т.)».

Последняя фраза, на наш взгляд, является ключевой. Вместе с тем, многие экономисты именно ее и принимают за базу критики положений Р. Коуза о «нулевых транзакционных издержках». На самом деле Р. Коуз никогда и не утверждал, что в реальных экономических отношениях можно обнаружить случай нулевых транзакционных издержек. Издержки обмена (издержки оптимального распределения) были, есть и будут. Конструкция «нулевых транзакционных издержек» для Р. Коуза представляется как некоторое необходимое условие исследования действия объективного закона оптимального использования ресурсов в случае, когда речь идет об их совместном использовании и, по выражению Р. Коуза, при наличии «совместных издержек».

Конструкция «нулевых транзакционных издержек» не верно понята еще и потому, что «теорему Р. Коуза» большинство воспринимает в транскрипции Stigler J. George, который ее трактовал так: «... в условиях совершенной конкуренции частные и социальные издержки будут равны» [4]. Следует заметить, что Stigler J. George интерпретирует «теорему Р. Коуза» несколько иначе, чем сам Р. Коуз, который утверждал, что при нулевых транзакционных издержках ценность производства будет максимизироваться [5].

Главный вопрос, возникающий при анализе положений Р. Коуза, заключается в следующем: приведут ли переговоры к соглашению, обеспечивающему максимизацию богатства, при принятии концепции нулевых транзакционных издержек? Некоторые экономисты утверждали, что это ошибочное предположение. В частности, П. Самуэльсон отмечал: «Неограниченный корыстный интерес в таких случаях (переговоры о нарушениях покоя и порядка дымовым загрязнением и т. п.) приведет к неразрешимой проблеме двусторонней монополии, со всеми ее неопределенностями и неоптимальностями» [6, С. 215]. Кроме того, П. Самуэльсон утверждал, что «...проблему определения цены для двух или более ресурсов, которые могут быть использованы совместно, нельзя решить сведением ее к проблеме определения максимального общего продукта, распределение которого между участниками представляет собой нерешаемую проблему в случае многосторонней монополии» [6, С. 217]. И далее добавлял: «...наше знание о человеке...предполагает, что нельзя с уверенностью утверждать,...что «разумный и просвещенный человек доброй воли» действительно будет склонен двигаться по направлению к обобщенному контрактному геометрическому месту точек» [6, С. 220-221].

Конечно же, мы не можем исключить такого исхода, когда стороны будут неспособны достичь согласия об условиях обмена, а значит, нельзя утверждать, что два индивидуума, ведущие переговоры об обмене, должны оказаться на контрактной кривой. Однако есть серьезные основания полагать, что доля случаев, в которых переговоры не приведут к соглашению, будет мала. В любом случае, нет оснований полагать, что степень неопределенности относительно своей доли дохода будет выше в переговорах по поводу эмиссии загрязняющих веществ, чем в более привычных для экономистов транзакциях, таких, как приобретение недвижимости.

По Р. Коузу «...хотя разграничение прав и является существенной предпосылкой рыночных транзакций ... конечный результат (который максимизирует ценность производства) не зависит от правового решения» [5]. Р. Коузом показано, что в режиме нулевых транзакционных издержек размещение ресурсов не зависит от правовых установлений и от того, кто и как несет ответственность за последствия эмиссии загрязняющих веществ. Однако многие экономисты доказывали, что это заключение является неточным, поскольку даже при нулевых транзакционных издержках изменение правовой позиции воздействует на распределение богатства. Ведь оно приводит к изменению спроса на блага и услуги, в том числе и на те, при производстве которых возникает эмиссия загрязняющих веществ, и на те, которые терпят экономический ущерб от этих воздействий.

На наш же взгляд, более важно ответить на иной вопрос: ведет ли изменение закона к перераспределению ресурсов в случае прежде не осознававшихся прав? Это прежде всего относится к международным отношениям. Разнообразии критериев, в соответствии с которыми определяется собственность на эти права, в подобном случае, казалось бы, должно неизбежно вести к различному распределению богатства. Можно было бы, конечно, доказывать, что при нулевых транзакционных издержках ничего не стоит сделать контракт более подробным. Все последующие события будут учтены, а значит, никакого перераспределения богатства не произойдет. Но было бы неразумно предполагать, что стороны способны включить в контракт ссылки на права, о которых они не имеют полного представления.

При нулевых транзакционных издержках производитель включит в контракт все, что нужно для максимизации ценности производства. Если бы можно было предпринять нечто для сокращения ущерба, и эти действия являлись бы наиболее дешевым средством для достижения подобного сокращения, они были бы осуществлены. Но если транзакционные издержки учитываются, многие из этих действий не будут осуществлены, поскольку введение в контракты необходимых условий окажется делом более дорогостоящим, чем возможные выгоды.

Р. Коуз:

« ... в случае с нулевыми транзакционными издержками ... размещение ресурсов остается тем же независимо от правового положения участников. Это показывает, что при ненулевых транзакционных издержках закон играет ключевую роль в определении

того, как используются ресурсы. Но он делает и больше этого. При нулевых трансакционных издержках результат оказывается всегда одинаковым, потому что в контрактах права и обязанности сторон подвергаются все время таким изменениям, чтобы все стороны оказывались заинтересованными в действиях, максимизирующих ценность производства».

### **3. Стратегия интернализации внешних эффектов: переговоры**

Известно, что теоретико-методологической основой системы переговоров является «теорема Р. Коуза», в соответствии с которой, независимо от выбранных государством рамок права собственности (*права размещения отходов в окружающей природной среде – А.Т.*) переговоры приведут к одному и тому же результату относительно уровня эмиссии, и этот уровень эмиссии будет общественно-оптимальным.

В работах Zerbe O. Richard [7], А. Эндрэса [8, с. 44-54] и других, приводится системная критика «теоремы Р. Коуза». Остановимся на одном из выводов, к которому приходит А. Эндрэс: «...выраженная в монетарных единицах оценка отсутствия эмиссии через пострадавшего при каждом заданном исходном эмиссионном уровне тем выше, чем выше «благополучие» пострадавшего. Исходя из этого, предельная платежная готовность или предельное компенсационное требование пострадавшего во время переговоров, в общем, зависит от обеспеченности ресурсами» [8, с. 47].

Этот вывод, на наш взгляд, является наиболее важным в ряду критических замечаний по сути «теоремы Р. Коуза» (как возможной теоретической основы системы переговоров по достижению требований Конвенции – А.Т.). Именно в этом отношении мы и присоединились к критике «теоремы Р. Коуза» но отнюдь не в части критики конструкции «нулевых трансакционных издержек». В частности А. Эндрэс отмечал, что «...на решение государства о предоставлении прав собственности для товаров окружающей среды решающее влияние оказывает ресурсообеспеченность участников. По «правилу виновного» пострадавшему выделяется значительное, пользующееся спросом достояние, а по «правилу *laissez-faire*» он вступает в переговоры без него» [8, с. 47].

Можно согласиться с выводами А. Эндрэса о том, что только в отдельном случае, когда речь идет о нейтральном качестве окружающей среды, можно исходить из того, что размер предельного ущерба зависит только от эмиссионного уровня, а не от распределения прав собственности. Если учесть эту взаимосвязь, то анализ равновесия должен осуществляться при помощи кривых предельного ущерба, зависящих от права собственности.

Выводы А. Эндрэса позволяют утверждать, что поскольку «благополучие» пострадавшего при «правиле *laissez-faire*» меньше, чем при «правиле виновного», то, при прочих равных условиях, уровень кривой предельного ущерба в первом случае  $U(S_1(m))$  будет ниже, чем при втором  $U(S_2(m))$  (смотри. рис. 1).

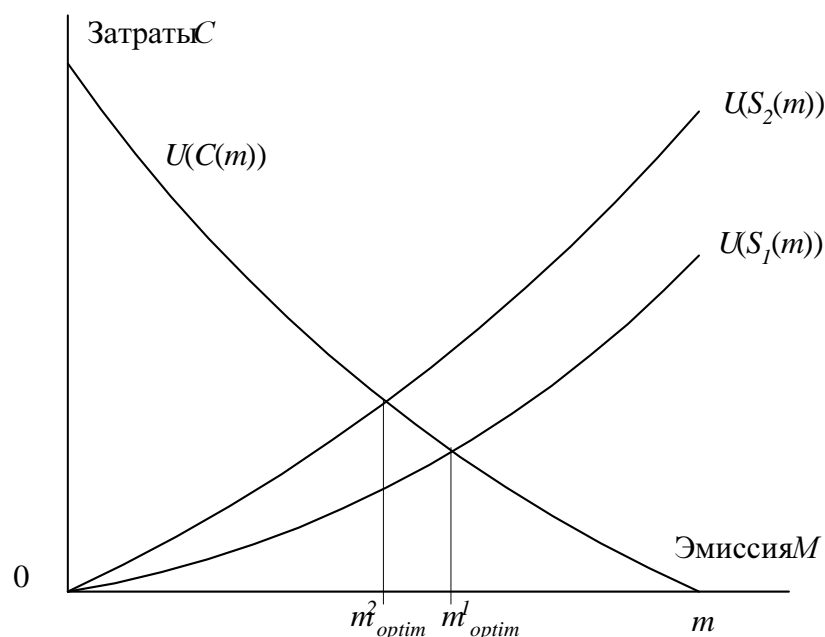


Рис. 1. Влияние распределения прав собственности на точку равновесия предельных затрат и предельного ущерба.

Это оказывает существенное влияние и на точку равновесия предельных затрат и предельного ущерба. При «правиле виновного» она переместится от точки  $m^1_{optim}$  в сторону более высокого уровня подавления выбросов  $m^2_{optim}$ .

## Выводы

Таким образом, принципиальное решение государства при «правиле виновного» ставит пострадавшего в лучшее положение, то есть в переговорах он выступает как более сильный партнер. Именно поэтому он может отстоять свою заинтересованность в более высоком качестве окружающей среды, чем при «правиле laissez-faire». С практической точки зрения это может означать следующее. Предположим, на основании специальных расчетов установлено, что Украина имеет положительное сальдо выпадения сернистого ангидрида на территорию Германии. Зададим себе риторический вопрос: кто должен устанавливать правило, в соответствии с которым Украина и Германия вступят в переговоры? У нас не возникает ни малейшего сомнения в том, что если такая надгосударственная надстройка и будет существовать (и, даже, если она будет иметь статус независимой), будет принято «правило виновного», со всеми вытекающими для Украины последствиями. Впрочем, подобная практика в отношении Украины уже существует: разработанная центральными органами Конвенции так называемая *National Cost Curves* не отвечает истинному уровню затрат на подавление выбросов.

Приведенная выше аргументация является, на наш взгляд, важным фактором против принятия системы переговоров в качестве возможного эколого-экономического инструмента реализации Конвенции.

## Литература

1. Телиженко А.М. Экономика чистого воздуха: международное управление. – Сумы: ИТД «Университетская книга», 2001. – 326 с.
2. Пальтерович В.М. Модели равновесного экономического роста // Экономика и математические методы. – 1976. – Том XII, Выпуск 3. – С. 527-540.
3. Meadows D.L., et al. Dynamics of growth in a finite world. Cambridge (Mass.): Wright – Allen Press, 1974. – 670 p.
4. Stigler George J., The Theory of Price, 3rd ed.. – N. Y.: Macmillan Co., 1966. – 113 p.
5. Коуз Р. Проблемы социальных издержек. Главы из книги // США. – 1993. – №5. – С. 75-87.
6. Самуэльсон П. Экономика. В 2-х Т., Т 2. – М.: Алгон, 1992. – 446 с.
7. Zerbe Richard O. Theory and Measurement of Economic Externalities. // Jr. The Problem of Social Cost Fifteen Years Later. – 1994. – p.p. 33-42.
8. Ендрес А. Економіка навколишнього середовища. Вступ / Пер. з нім. – К.: Либідь, 1995. – 168 с.