

## ЭНЕРГОРЕСУРСЫ РОССИИ: РЕНТНЫЕ ПЛАТЕЖИ КАК ИСТОЧНИК РАЗВИТИЯ ЭКОНОМИКИ

---

Многие данные свидетельствуют о том, что Россия находится в конце затяжного и глубокого структурного кризиса, начало которого совпало с началом нового десятилетия. При общем падении ВВП на 49,4%, а промышленного производства - на 51,7% в 1995 году по сравнению с уровнями 1990, сокращение указанных показателей за последний рассматриваемый год составило лишь соответственно 4 и 3%. Более того, уже с августа 1994 года наметилась достаточно устойчивая тенденция стабилизации среднесуточных объемов промышленного производства, колебавшихся в пределах 55-57% от их объема в декабре 1991 года (Экономика России..., 1995). В 1994 году начался рост производства цветных металлов - на 1% по сравнению с предыдущим годом, который продлился и в 1995 - на 3%. В этом же году в число растущих отраслей вошли также черная металлургия - на 8% и химическая и нефтехимическая промышленность - на 10%. Правда, во всех трех случаях увеличение производства было достигнуто не за счет увеличения внутреннего спроса, а за счет продвижения на внешние рынки (общий экспорт из страны вырос в 1995 году на 18% и достиг 77,3 млрд. долларов - "Финансовые известия N21, 1996). Относительно хорошо себя чувствовали также энергетические отрасли, а лесная и лесоперерабатывающая промышленность, хоть и не продемонстрировала роста, но и практически не сократила своего выпуска (Баранов Э, Бессонов В, 1996, с. 39). Можно ожидать, что спад, хотя и небольшой, продлится и в 1996 году, а может быть, также и в следующем. Вопрос о том, как скоро начнется экономиче-

ский рост и насколько он будет бурным, тесно связан с двумя другими: как скоро будут созданы устойчивые "правила игры", позволяющие инвестировать капитал и присваивать получаемую на него достаточно высокую прибыль, и откуда этот капитал взять?

## **1. Экономическое содержание ренты с энергетических ресурсов**

Понятием ренты обозначают дополнительный продукт производителей, полученный с использованием ими относительно более эффективных природных ресурсов, по сравнению с производителями, использующими менее эффективные. Рента поэтому может создаваться в тех отраслях, для которых природные факторы играют решающее значение: в сельском и лесном хозяйстве, в горнодобывающей промышленности, электроэнергетике (при использовании гидроресурсов), в меньшей степени - в строительстве и на транспорте. Рента имеет стоимостное выражение и может измеряться как стоимость дополнительного продукта, возникающего ввиду воздействия природных факторов, или как разница между издержками на производство продукции в наихудших условиях (у замыкающих производителей) и издержками в относительно лучших условиях. Удельная рента в отрасли измеряется также разницей между предельными издержками - на дополнительную единицу продукции и средними издержками. Причиной возникновения ренты является ограниченность эффективных природных ресурсов: нельзя произвести слишком много продукции с использованием только лучших природных факторов, поэтому в хозяйственный оборот вовлекаются относительно худшие факторы. Поэтому, чем выше спрос на данный продукт, тем больше объем ренты, поскольку повышение продажной цены делает рентабельным вовлечение все менее эффективных факторов. Такая рента называется дифференциальной. Есть и другое понятие ренты - рента экономическая, измеряемая как весь избыток стоимости продукции сверх издержек и нормы прибыли. Указанные понятия очень близки, но не совпадают. Экономическая рента может превышать дифференциальную за счет того, что данный продукт, произведенный с использованием природных факторов, имеет определенную (пусть и ограниченную) взаимозаменяемость с другими.

производимыми без использования природных факторов или с использованием природных факторов другого типа. Так, газовая промышленность имеет дополнительную ренту ввиду того, что может замещать уголь - менее эффективное топливо. Эффект от такого замещения добавляется к дифференциальной ренте газодобычи. В рамках данной статьи мы не будем различать два указанных понятия, но рассматриваемую ренту будем называть экономической ввиду ее более общего характера.

В горнодобывающей промышленности создается особый тип экономической ренты - горная, имеющая ярко выраженный конечный характер ввиду истощаемости месторождений. В данной статье, однако, мы не будем затрагивать указанный вопрос, ограничиваясь проблемами статического характера.

## **2. Источники формирования ренты**

Мы полагаем, что при положительном решении вопроса о "правилах игры" деньги на развитие российской экономики можно найти внутри страны. Об этом свидетельствуют масштабы теневой экономики и вывоза денег из России. О масштабах сокрытия налогов отчасти можно судить по доле наличности в кассе предприятий от ее общей массы и доле всей наличности в общей денежной массе. Основываясь на указанных данных, Владимир Попов оценивает масштабы скрываемой деятельности не менее, чем в 25% от общего объема сделок [Попов В., 1995, с. 23]. Утечка капитала за границу оценивается обычно в 15-20 млрд. долларов, что, по-видимому, можно рассматривать как минимальную цифру.

Следует учесть весьма высокую норму сбережения населения, которая начиная с 1993 года устойчиво держится на уровне более 20% от располагаемых доходов, что позволяет предположить, что общий объем сбережений составляет 30-40 млрд. долларов в год. Несомненно, что указанная величина представляет собой один из источников вывоза капитала. Частично за счет этих денег, главным образом косвенно, финансируется дефицит государственного бюджета. Если допустить, что в дальнейшем произойдет сокращение дефицита в России, то ука-

занные средства могут стать источником инвестиций; кроме того, можно рассчитывать на возврат и капитализацию в российскую экономику ранее вывезенных денег.

Другим источником денежных средств для финансирования капитальных вложений является прибыль предприятий и коммерческих фирм. Нам представляется, что по крайней мере на начальном этапе периода экономического роста, особенно рассчитывать на данный источник не приходится ввиду чрезвычайно низкой эффективности российского производства. Так, производительность труда в России по крайней мере на порядок ниже, чем в экономически развитых странах, выход конечной продукции из единицы применяемого сырья заметно ниже, например, глубина переработки нефти ниже уровня США в 1,5 раза (без учета качества получаемой продукции), выход полезной продукции из единицы сырой древесины составляет лишь 12-16% от его потенциального уровня. Энергоемкость производства, рассчитанная по общему объему применения энергоресурсов, в 10 раз выше, чем в Японии и в 4 раза - чем в тех же США. По расчетам, проведенным на основе данных отчетного межотраслевого баланса за 1991 год, переоценка продукции отраслей экономики в мировых ценах делает нерентабельными все перерабатывающие отрасли промышленности, сельское хозяйство, транспорт и строительство (Львов Д., Пугачев В., 1992). Это говорит и о том, что сложившаяся технологическая структура не смогла бы обеспечить даже простого воспроизводства при достаточно близком приближении ценовых соотношений к пропорциям, свойственным мировому хозяйству. За годы кризиса произошло очень резкое сокращение инвестиций - на 70% по сравнению с 1990 годом, причем сокращение производственных - еще больше. Это привело к заметному выбытию производственных мощностей. Так, если сопоставить динамику среднесуточных объемов промышленного производства и степени загрузки мощностей промышленных предприятий, то можно прийти к выводу, что начиная с 1992 года утрачена треть всех мощностей. И, вероятно, выбывали не всегда самые плохие мощности, ведь эффективность производства с тех пор еще снизилась.

Третьим возможным внутренним источником является внедрение новых технологий и рента с природных ресурсов. В уже упоми-

навшихся расчетах по переоценке продукции в мировых ценах добывающий сектор экономики оказывается очень рентабельным и с лихвой компенсирует убытки всех других отраслей. Такая прибыльность имеет простое объяснение: в состав агрегата, учтенного как прибыль добывающих отраслей, попала рентная составляющая, возникающая в силу, природных факторов, определяющих высокую эффективность месторождений полезных ископаемых. Общий ее объем в 1991 году составил 270 млрд. долларов, и, если даже учесть, что при той структуре производства порядка 76 млрд. долларов должно было пойти на покрытие убытков других отраслей, то и оставшиеся 197 млрд. долларов почти в 5 раз превышают объем капитальных вложений 1994 года.

Более половины суммы ренты - 144 млрд. долларов составляет ее нефтегазовая часть, созданная при добыче нефти и газа. Более поздние оценки нефтегазовой ренты, выполненные для 1994 года (Крюков В., Севастьянова А., Шмат В., 1995, с. 207), дали гораздо более скромные результаты - 31,1 млрд. долларов. Разница вызвана как спадом добычи углеводородного сырья за период с 1991 по 1994 годы - нефти в 1,47, газа - в 1,06 раза, так и снижением эффективности добычи, особенно в нефтяной промышленности. Дополнительное расхождение внесено различием использованных методов оценки. Так, авторы более поздней работы исходили из оценки удельной ренты в октябре 1994 года с использованием октябрьского же курса доллара, который вряд ли можно считать средним для года в целом. Применение же среднегодового курса приводит к увеличению оценки до примерно 45-47 млрд. долларов, что сопоставимо с фондом инвестиций указанного года.

Если говорить о ренте, созданной в энергетическом секторе в целом, то, строго говоря, к рассмотренной величине нужно добавить также ренту с гидроэнергетических ресурсов, составившую в 1994 году, по нашей оценке, примерно 2,5 млрд. долларов. Об угольной ренте в целом по отрасли пока что говорить не приходится, хотя уже и сейчас она может иметь региональное значение.

### 3. Модель равновесия производителя и потребителя топлива

Ниже рассматривается модель двух субъектов рынка - производителя топлива и потребителя топлива, причем первый, в зависимости от сложившихся условий, имеет возможность решать, куда осуществлять поставки - на внутренний рынок или на внешний. Таким образом, данная модель сама по себе есть композиция двух других, более частных: модели производителя и модели потребителя. Для удобства изложения рассмотрим сначала модель потребителя.

#### 3.1. Модель потребителя: спрос на топливо

Рассмотрим субъекта рынка, выпускающего единственный продукт. Будем считать, что, в зависимости от уровня рассмотрения, указанный производитель является фирмой (предприятием) или сектором производства. В обоих случаях выпуск представляет собой агрегат, состоящий из многих составляющих (подпродуктов), так что фактически мы задаемся неизменной структурой, что допустимо, если описываемые модели не нацелены на изучение структурных проблем, или если в рамках рассматриваемого периода структурные изменения невелики. Технологические возможности данного субъекта опишем его производственной функцией, ставящей в соответствие выпуск и различные наборы используемых факторов производства:  $x = f(q, y_1, \dots, y_n), q \in \mathbb{R}_+, \dots$  (1)

где  $x$  - выпуск продукции, измеряемой в натуральных единицах или в неизменных ценах;

$q$  - объем используемого топлива в натуральных единицах;

$y_1, \dots, y_n$  - объемы использования прочих производственных факторов также в натуре или в неизменных ценах, при  $n$  - есть количество производственных факторов кроме топлива.

Относительно данной функции примем обычные допущения:  $f$  - непрерывная, по крайней мере, дважды дифференцируемая функция по  $q$ , и при этом выполняется:

ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ 1:  $f'(q) > 0$ , если  $q \in \mathbb{R}_+$ ,

ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ 2:  $f''(q) < 0$ , если  $q \in \mathbb{R}_+$ .

где  $f'(q)$  и  $f''(q)$  - соответственно первая и вторая частные производные  $f$  по  $q$ . Другими словами, мы считаем, что использование каждой дополнительной единицы топлива позволяет производителю увеличить количество товара для удовлетворения нужд потребителя, но при этом эффективность производства падает.

Из этого следует, что исходную модель можно записать как задачу оптимизации:

$$\max \{P \cdot f(q) - I \cdot q - p_1 \cdot y_1 - \dots - p_n \cdot y_n\} \quad , \quad (2)$$

где  $P$  - цена выпуска,

$I$  - цена используемого топлива,

$p_1, \dots, p_n$  - цены других потребляемых производственных ресур- сов.

При условии (1), которое определяет выпуск  $x$  продукта, интерпретация данной задачи может быть двоякой.

Во-первых, мы можем считать, что она описывает поведение типичной (репрезентативной) фирмы, стратегия которой соответствует стратегии некоего сектора производства.

Во-вторых, можно принять, что задача (1-2) представляет поведение некоего сектора экономики, стратегия которого похожа на стратегию какой-либо входящей в него репрезентативной фирмы. В обоих случаях максимизация прибыли является достаточно надежным допущением.

Решение задачи оптимизации дает в частности:

$$I = P \cdot f'(q) \quad (3)$$

или обратную функцию спроса на топливо - непрерывную, дифференцируемую, убывающую функцию.

### *3.2. Модель производителя: возможности экспорта*

Теперь предположим, что объект модели (1-2) не включает производителей топлива. Для любого из них (или для них в целом) запишем модель экономического поведения, аналогичную модели (1-2)

и с теми же допущениями. Однако множество технологических возможностей зададим не через производственную функцию, а через функцию издержек, зависящую от объема выпускаемого топлива, рассматривая чистый выпуск (без учета расхода на собственные нужды) и считая цены на другие производственные факторы неизменными:  $c = g(q), q \in \mathbb{R}^+$  (4)

Предположения, аналогичные ПРЕДПОЛОЖЕНИЯМ 1 и 2, могут быть записаны следующим образом:

ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ 3:  $g'(q) > 0$ , при  $q \in \mathbb{R}^+$

ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ 4:  $g''(q) > 0$ , при  $q \in \mathbb{R}^+$  .

Здесь  $g'(q)$  и  $g''(q)$  - первая и вторая производные функции издержек по  $q$ . Это означает, что производственная функция, лежащая в основе рассматриваемой функции издержек, имеет те же свойства, что и  $f(q)$ , а последняя возрастает: причем каждая дополнительная единица продукции требует дополнительных затрат, больших, чем затрачено на предыдущую. Указанные издержки рассматриваются как "вмененные" и, значит, включают прибыль, необходимую для развития, называемую еще "нормальной прибылью", в отличие от "экономической прибыли", получаемой производителем в виде разницы между выручкой и вмененными издержками. Последняя может возникать в различных ситуациях, например, при отклонении продажной цены вверх по сравнению с ее равновесным уровнем ввиду конъюнктурных причин. Монопольная прибыль - также вид экономической прибыли. \*

Далее, мы считаем, что производитель имеет возможности экспорта своей продукции. Обсуждая спрос на топливо со стороны зарубежного рынка, сделаем следующие допущения. Изменение потоков топлива за фаницы страны будет влиять на цены мирового рынка, следовательно, надо было бы рассмотреть соответствующую функцию спроса на российские энергопродукты. Однако можно с достаточной очевидностью утверждать, что такое влияние трудно сопоставить с зависимостью цен на топливо от спроса на него на внутрисоссийском рынке. Скорее, уровень мировых топливных цен можно рассматривать как данный на текущий момент и, по крайней мере, в ближайшей пер-



спективе. Это позволяет нам в обсуждаемых моделях считать цену на экспортируемое топливо фиксированной.

Полагая, что производители будут стремиться к максимизации прибыли, запишем следующую модель:

$$\max \{I \cdot q_1 + E \cdot q_2 - g(q_1 + q_2)\} \quad , \quad (5)$$

где  $q_1$  и  $q_2$  - поставки топлива соответственно на внутренний и внешний рынки,

$I$  и  $E$  - цены топлива соответственно на внутреннем и внешнем рынках, при условии (4), позволяющем определить общий уровень издержек.

### *3.3. Совместное равновесие производителя и потребителя: величина ренты*

Соотношения (1-2,4-5) составляют модель совместного равновесия производителя и потребителя топлива с учетом возможностей его экспорта. Решение задачи (1-2, 4-5) сводится к определению общего объема поставок топлива  $q$  исходя из соотношения:

$$E = g'(q) \quad (6)$$

при этом, по условиям оптимизации, выполняется также  $I = g'(q)$  и, следовательно, цена на топливо для внутренних потребителей равна экспортной цене. Найдем также  $q_1$ , используя соотношение (3). После этого определяется  $q_2$  - как разность между  $q$  и  $q_1$ .

Экономическая прибыль производителя топлива положительна при любом уровне цен, поскольку выполняется ПРЕДПОЛОЖЕНИЕ 3. Именно, обозначим экономическую прибыль  $\pi(E)$  - как функцию от уровня мировой цены. Тогда можно записать:

$$\pi(E) = E \cdot q - g(q) \quad . \quad (7)$$

Учитывая равенство (6) и поделив обе части в (7) на  $q$ , получим:  
 $\pi(E)/q = g'(q) - g(q)/q$ .

Правая часть полученного соотношения положительна, поскольку производная возрастающей функции всегда больше ее среднего значения на любом предшествующем интервале. Следовательно,

прибыль на единицу продукции также положительна. Более того,  $g(E)$  - возрастающая функция от  $E$ , т.к. рост  $E$  вызывает рост  $g'(q)$ , а следовательно, одновременное возрастание удельной прибыли и объема производства  $q$ .

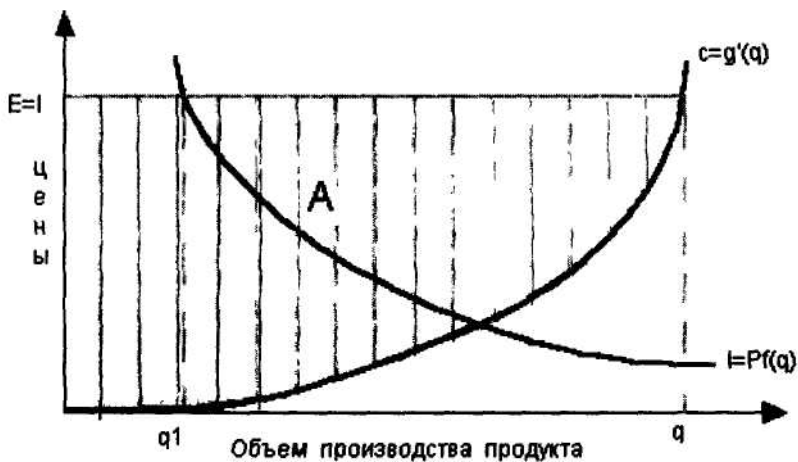


Рис. 1. Равновесие спроса и предложения топлива при полной либерализации экспорта топлива.  $c = g'(q)$  - функция предельных издержек производителя,  $I=P*f(q)$  - функция спроса потребителя,  $E$  - уровень цены на внешнем рынке,  $I$  - уровень цены на внутреннем рынке,  $q$  - общий объем производства топлива,  $q_1$  - внутреннее потребление топлива,  $q-q_1$  - экспорт топлива, Площадь заштрихованной фигуры  $A$  - объем экономической ренты.

Отметим, что выполнение ПРЕДПОЛОЖЕНИЙ 3 и 4 вызвано ничем иным, как ограниченностью эффективных природных источников топлива, означающей истощение действующих месторождений и замену их менее эффективными. Следовательно, в данном случае экономическая прибыль обусловлена не конъюнктурными причинами (хотя и подвержена их воздействию), а носит постоянный характер. Значит, фактически, она представляет собой экономическую ренту, созданную в топливном секторе. Она измеряется заштрихованной

площадью между кривой предельных издержек  $S$  и между верхней границей, определяемой уровнем мировой цены (см. рис. 1).

#### **4. Стратегия приведения цен на энергоресурсы в соответствие с мировым уровнем: плюсы и минусы**

Данный случай демонстрирует ситуацию полной либерализации экспорта топлива, когда отсутствуют какие-либо ограничения (экономические, административные, инфраструктурные) на его вывоз. Как уже говорилось, в этом случае цена на внутреннем рынке устанавливается на уровне внешнего рынка, а вся рента реализуется в ценах производителей и, очевидно, должна быть полностью или частично изъята посредством рентных налогов и платежей и, тем самым, поступить в распоряжение государства в лице как федерального правительства, так и региональных администраций. В этом случае также происходит стимулирование топливного сектора, что позволяет ему поддерживать высокие объемы производства, несмотря на возможное сокращение внутреннего потребления. Указанные привлекательные черты стратегии полной либерализации экспорта энергоресурсов снискали ей достаточное число сторонников. К числу последних можно отнести многих руководителей Минтопэнерго, крупных нефтяных компаний, Газпрома, ученых энергетиков и макроэкономистов, правительственные круги, рассчитывающие на увеличение валютных поступлений и рентных доходов. Эта точка зрения неоднократно высказывалась и в открытой дискуссии, и в печати (см., например, Львов Д., Пугачев В., 1992, Львов Д., 1994, Попов В., 1995). Она во многом определила концепцию разработанной и утвержденной Правительством Энергетической стратегии России (Энергетическая стратегия России, 1995), хотя и в смягченном виде. Известно, что приведение внутрироссийских цен на энергоресурсы через скорейшую либерализацию внешней торговли есть одно из важнейших условий, выдвигаемых МВФ и Мировым Банком при предоставлении дальнейших займов. Результаты налицо: за годы реформы цены на энергоресурсы в России "подпрыгнули" с практически нулевой "отметки" в 1990-1991 годах до 60-80% от мирового уровня в настоящее время. Отметим также, что в

рассматриваемом варианте стратегии наиболее полно находят свое выражение либерально-монетаристские идеи современной экономической науки и политики.

Данный вариант наряду с положительными преимуществами имеет отрицательные стороны.

1) Важно принимать во внимание соотношение цен на энергоресурсы и эффективности их использования. В нашем примере функция спроса на топливо (3) находится в прямой зависимости от предельного продукта топлива - функции  $g'(q)$ , которая как раз и является "мерилом" эффективности применения топливных ресурсов в экономике: чем ниже предельный продукт при данном объеме  $q_1$  (иными словами, чем выше энергоемкость производства), тем меньше спрос при данной цене. Дополнительное снижение эффективности использования топлива сдвигает кривую спроса вниз, что при данном уровне цен  $1=E$  дает дополнительное снижение спроса, а следовательно, и производства нетопливной продукции. Отметим, что эффективность применения энергии в России находится на очень низком уровне. Так, по оценке Мирового Банка (которые, естественно, можно оспаривать), в начале 90-х годов энергоемкость производства в России составляла 400% от уровня США, 600% - Англии и более 1000% - от Японского уровня (Российская реформа..., 1995, с. 221). Важно отметить, что при возможном сильном снижении внутреннего потребления энергоресурсов общий выпуск топлива не меняется, а следовательно, возрастает его экспорт. В результате происходит структурная перестройка экономики в пользу ТЭК (в настоящее время в России - также и других сырьевых отраслей и производств первичной переработки). Так, доля топливной промышленности в России в общепромышленном производстве в 1994 году по сравнению с 1990 годом возросла с 8% до 13-15% в неизменных ценах (в текущих - до 18-20%). Представители рассматриваемой точки зрения оценивают это в основном положительно, поскольку данный процесс означает, по их мнению, замену неэффективного перерабатывающего сектора экономики на эффективный добывающий (см., например, Попов В. 1995). Однако, на наш взгляд, необходимо также принять в расчет социальные проблемы, которые порождаются свертыванием целых отраслей производства и которые

составляют "цену реформы". Более того, если говорить о Российском государстве в экономическом аспекте, то необходимо отметить его патерналистскую природу. Это значит, что, будучи по своему положению главным реформатором, оно заинтересовано в успехе реформы, а следовательно, в минимизации ее цены. А это, в свою очередь, значит, что правительство не может допустить слишком резкого падения производства. Следовательно, в ответ на рост цен на энергоресурсы правительство готово будет предоставить финансовую поддержку предприятиям, которые в наибольшей мере страдают от увеличения затрат на топливо. В результате указанным предприятиям могут быть предоставлены субсидии (или льготные кредиты), что дестабилизирует макроэкономическую ситуацию. Указанные субсидии могут также предоставляться в форме финансирования долгов предприятий или в форме лояльного отношения к ним (неприменение процедур банкротства).

2) Вряд ли можно рассматривать сосредоточение всей энергетической ренты в руках административных органов как положительное явление. По расчетам автора, общий объем нефтегазовой ренты при достижении цен на энергоресурсы уровней мирового рынка составляет не менее 20-25% от валового внутреннего продукта, что сопоставимо с доходной частью государственного бюджета. В этом можно увидеть и положительный момент: увеличение рентных доходов государства позволило бы снизить другие налоги, что положительно отразилось бы на отраслях переработки (на нашей схеме - некоторый сдвиг кривой  $S$  вверх). Однако, следует иметь в виду, что ни законодательства, ни конкретных институтов, регулирующих и реализующих перераспределение рентных доходов, до сих пор не создано. Поэтому, на наш взгляд, существует опасность, что правительство может поддаться искушению прямого финансирования неэффективных секторов экономики. Действительно, в условиях приближения внутренних энергетических цен к уровням внешних рынков могут пострадать также предприятия, способные рентабельно работать при более умеренной ценовой политике, т.е. способные производить продукцию, пользующуюся спросом, хотя и при энергозатратах, больших, чем, например, в странах ЕЭС. Отсюда естественным окажется стремление государства поддержать "хорошие, но незаслуженно обиженные предприятия", что,

скорее всего, выльется в программы их прямого субсидирования за счет рентных поступлений. Но тогда возникает вопрос, какие предприятия считать "хорошими", а какие плохими? При российских масштабах экономики и утрате административными органами прежних инструментов контроля объективно невозможно выяснить действительное финансовое состояние каждого предприятия, его потенциальную полезность и эффективность использования энергии. В таких условиях приоритет будут иметь более сильные предприятия, сумевшие интегрироваться в более влиятельные лобби. Это приведет к искажениям принципов выдачи субсидий и, скорее всего, к их "нецелевому" использованию. Иными словами, прямые субсидии всегда ведут к закреплению патернализма государства "смягчению" бюджетных ограничений предприятий, что особенно ярко может проявиться в государстве с относительно слабой демократией и относительно сильной позицией предприятий. Таким образом, при рассматриваемом варианте существует опасность неэффективной растраты ренты, концентрируемой в руках государства.

3) Рост цен на энергетические ресурсы может в определенной степени подтолкнуть инфляцию издержек, что может привести к приближению цен на конечную продукцию также к ценам на мировом рынке. Так, за годы реформы общий уровень цен на внутреннем рынке возрос с 10-15%, по данным Мирового Банка (Российская реформа..., 1993, с. 279), до более 60% в феврале 1996 года (Финансовые известия, 29 февраля 1996, в статье Елены Кривякиной приводится ссылка на слова директора Института экономического анализа А.Илларионова). Несомненно, главной причиной этому служит политика сдерживания падения курса рубля, проводимая ЦБР и, таким образом, самостоятельное стремление энергоцен к уровням внешних рынков лишь "добавляет" процессу скорости. Последствия такого приближения носят весьма негативный характер: снижение конкурентоспособности экономики страны и тем самым ведет к снижению уровня жизни населения.

## 5. Разумный протекционизм: экспортные пошлины

Чтобы избежать слишком резкого падения потребления энергоресурсов и сокращения производства, можно попробовать ослабить воздействия внешних рынков на внутреннюю цену (в нашем случае - добиться того, чтобы  $1 < E$ ). Это можно сделать разными методами: введением монополии на внешнюю торговлю, квотированием, другими административными ограничениями, установлением экспортных пошлин и обложением производителей налогами на сверхприбыль. Мы рассмотрим только два последних инструмента, полагая признанным, что административные методы имеют очень серьезные недостатки.

Экспортные пошлины - это налоги на вывозимые товары, устанавливаемые либо в виде ставки к натуральной единице продукции, либо в процентах к ее продажной цене (применяется и комбинирование). Оба метода имеют свои преимущества и недостатки, но с точки зрения проводимого здесь формального анализа практически не различаются. В России правительство стало использовать указанную политику начиная с 1992 года. До 1995 года экспортные пошлины на нефть, газ и нефтепродукты применялись наряду с квотированием и лицензированием. С 1 января 1995 года система квотирования отменена. Таможенные тарифы постепенно снижались - по мере приближения цен на топливо к уровням внешних рынков.

Чтобы рассмотреть воздействие введения экспортных пошлин на уровне производства и экспорта топлива, сделаем предположение, что регулирующий орган исходит не только из фискальных целей, но также хочет добиться снижения внутренней цены. Тогда он, зная уровень внешней цены, должен задаться желаемой внутренней ценой  $10$  и определить ставку тарифа  $t$  в размере  $t = E - 10$ . В этом случае выражение (5) заменится на:

$$\max \{1 * q I + (E - t) * q^2 - g(q I + q^2)\} \quad (5')$$

$$\text{Тогда решение задачи (1-2, 4-5')} \text{ даст: } E - t = g'(g) \quad (8)$$

и одновременно  $1 = g'(q)$ , что означает  $1 = 10$ , что и требовалось получить.

В то же время общий объем производства топлива  $q$  снижается, но объем внутреннего его потребления возрастает по сравнению с предыдущим вариантом. Таким образом, происходит стимулирование

внутреннего производства нетопливных отраслей при дестимулировании экспорта топлива. Меняется также и объем, а главное распределение ренты. На Рис.2 площадь крайней незаштрихованной области правее четырехугольника В измеряет потери ренты ( $\Pi$ ), вызванные сокращением объема продаж, незаштрихованная область между фигурами С и В представляет нереализованную ренту, которая не достается ни производителю, ни потребителю, ни государству и, следовательно, также теряется уже по причине снижения цены  $I$  до уровня  $10$ .

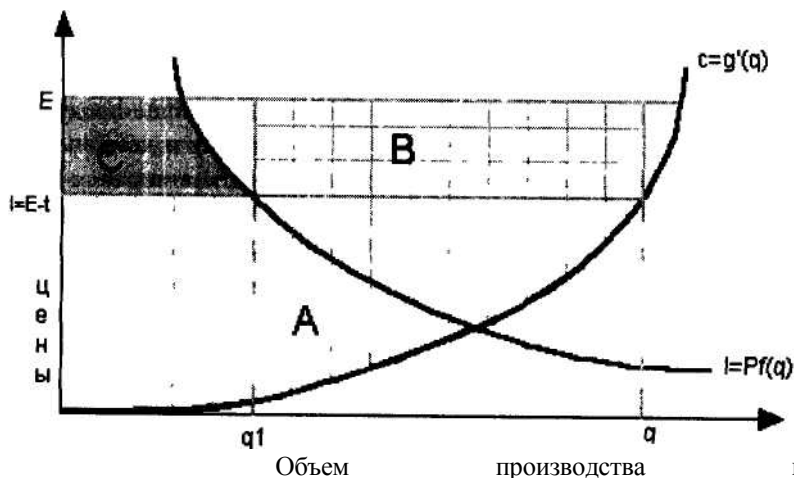


Рис. 2. Равновесие спроса и предложения топлива при введении экспортной пошлины в размере  $t$ .  $c=g'(q)$  - функция предельных издержек производителя,  $I=P*f(q)$  - функция спроса потребителя,  $E$  - уровень цены на внешнем рынке,  $I$  - уровень цены на внутреннем рынке,  $q$  - общий объем производства топлива,  $q_1$  - внутреннее потребление топлива,  $q-q_1$  - экспорт топлива.

Площадь А - объем ренты, реализуемой во внутренней цене, Площадь В - рентный доход государства за счет взимания экспортной пошлины.

Площадь С - объем ренты, уступаемой потребителю в виде скрытой субсидии.

Государство имеет рентный доход величиной, измеряемой площадью фигуры В, а также может изъять у производителя в виде рентных налогов и платежей ренту, реализованную во внутренних це-



нах. Особый интерес представляет криволинейная трапеция С. Как видно, она является частью "избытка потребителя" (consumer surplus) по терминологии теории рыночного равновесия, а следовательно, и прибыли. Величина прибыли (ее площади  $s(t)$ , на рис.2) может быть определена как:

$$s(t) = P * [(f(q_l(E-t), y_1, \dots, y_n) - f(q_l(E), y_1, \dots, y_n))],$$

где  $q_l(E)$  и  $q_l(E-t)$  обозначает объемы внутреннего использования топлива, соответственно, без введения и при введении таможенных пошлин.

Если  $t > 0$ , то  $s(t) > 0$ , более того  $s(t)$  - возрастающая функция по  $t$ , поскольку спрос на топливо растет при снижении цены.

В дискуссии, ведущейся в Российской печати и научных изданиях, величина  $s(t)$  часто называется "скрытыми субсидиями" (см., например, Крюков В., Севастьянова А., Шмат В., 1995, Попов В., 1995, Экономика России..., 1994), поскольку фактически часть ренты как бы уступается энергопотребителям посредством льготных цен. Обычно заниженные цены принято оценивать негативно, а скрытые субсидии менее справедливыми по сравнению прямыми (возникающими в предыдущем варианте). Нам, однако, хотелось бы обратить внимание на следующие обстоятельства.

Во-первых, замена скрытых субсидий на прямые, которая очень вероятно произойдет при выравнивании внутренних и внешних цен на топливо, означает усиление патернализма государства и будет препятствовать процессу ужесточения бюджетных (финансовых) ограничений предприятий (здесь мы следуем Яношу Корнай, Корнай Я., 1979, 1980, 1986, 1995). Вместе с тем достижение достаточно жестких финансовых ограничений субъектов производства является необходимым условием построения реального рынка, а следовательно, успеха реформ (Суслов Н, 1994). С другой стороны, скрытое поступление ренты предприятиям за счет более низких цен на энергоресурсы не означает усиление патернализма, а следовательно, опасность торможения процесса достижения более жестких ограничений в этом случае меньше. Более того, распределение ренты в пользу энергопотребителей происходит на основе действия рыночного закона спроса и предложения, т.е. экономическим путем, а не на основе бюрократических

и, есть такая опасность, во многом теневых процедур. Другими словами, в борьбе за дело приобретения ренты в первом случае действует закон конкуренции на рынке, во втором - закон "конкуренции" в коридорах министерств и кулуарах власти.

Во-вторых, сам факт того, что в случае с заниженными энергоценами потребители имеют более высокую рентабельность обеспечивает им дополнительные источники развития, которые они рассматривают как заработанные средства в отличие от альтернативного варианта прямых субсидий. На наш взгляд, заработанные средства всегда будут использоваться эффективнее, чем полученные в виде прямых субсидий. Следовательно, появление дополнительных финансовых ресурсов в размере  $s(t)$  увеличивает вероятность роста инвестиций предприятий за счет собственных средств. А это означает, что можно ожидать более быстрого роста эффективности производства и снижения его энергоемкости, выражающегося в нашей модели в сдвиге кривой спроса на топливо вверх и росте отечественного производства. По мере приближения эффективности российской экономики к мировым стандартам можно будет снижать величину  $t$  и тем самым увеличивать доход государства. Но при этом будет также уменьшаться и потребность в прямых субсидиях и полученные рентные доходы возможно будет направить по их прямому назначению, т.е. для финансирования социальных программ и на охрану окружающей среды.

Таким образом, мы считаем поддержание более низких цен на энергоресурсы серьезным достоинством рассматриваемого варианта стратегии в области экспорта топлива. Но он, безусловно, имеет и недостатки.

1) Общий объем поступлений и использования ренты относительно меньше, чем в альтернативном варианте.

2) Этот недостаток более серьезен, он заключается в следующем: если производители топлива являются монополистами, то регулирование при помощи экспортных тарифов становится еще менее эффективным как в смысле возможности снижения внутренних цен, так и в смысле стимулирования отечественного производства.

## 6. Монополизм топливопроизводителей: снижение эффективности политики таможенных тарифов

Чтобы учесть монопольную власть производителя в нашей модели, необходимо воспользоваться выражением (S). Именно производитель, зная функцию спроса потребителя, способен ограничивать поставки топлива на внутренний рынок с целью завышения цены  $I$  и извлечения дополнительной (монопольной) прибыли. Запишем его целевую функцию:

$$\max \{P * f(q_1) * q_1 + E * q_2 - g(q_1 + q_2)\} \quad (9)$$

Решение задачи (1-2, 4,9), т.е. при монопольном поведении производителя, но при отсутствии таможенной политики протекционистского толка, дает:

$$I * (1 - 1/i_1) = g'(q) \quad (10)$$

где  $i$  - есть эластичность спроса на топливо по цене  $I$ . В условиях монополии равновесное решение устанавливается на том участке кривой спроса, где  $i_1 > 1$ , а следовательно,  $I > q'(q)$ . Но поскольку одновременно сохраняет силу соотношение (6), то  $I > E$  в независимости от других условий. Одновременно, поставки топлива на внутренний рынок будут еще меньше, чем в задаче (1-2, 4-5), что означает также большее падение производства в нетопливном секторе. Теперь модифицируем целевую функцию (9) так, как это было сделано для (5):

$$\max \{P * f(q_1) * q_1 + (E - t) * q_2 - g(q_1 + q_2)\} \quad (9')$$

Решение задачи (1-2, 4,9') дает иное соотношение между внутренней и внешней ценой:

$$I * (1 - 1/i_1) = E * (1 - t/E)$$

и, таким образом,  $I < E$  лишь в том случае, если  $t/E > 1/i_1$ . Следовательно, выбор  $t$  существенно затрудняется при достаточно высокой монопольной власти производителя, которая тем выше, чем меньше величина  $i_1$ : тем больше должно быть значение  $t$ . В любом случае можно сделать вывод о низкой эффективности политики экспортного протекционизма в отношении монополистов.

Анализируя полученные формальные результаты, следует отметить высокую степень монополизации Российской экономики в целом. Парадоксально, но за годы реформы она, по-видимому, даже

возросла. Так, по словам председателя Антимонопольного комитета России: "число предприятий-монополистов по состоянию на 1 января 1996 года достигло 2,5 тысячи (для сравнения, в 1995 году их насчитывалось 555)." (Журнал "Деловые Люди" N64, март 1996, с.9). Несомненна и монопольная власть топливопроизводителей. Супермонополию представляет собой РАО "Газпром", отнесенный, правда, к категории естественных монополий с централизованным регулированием цен (с августа 1993 - с их индексацией в соответствии с темпом инфляции). Монополистами являются и созданные вертикально-интегрированные нефтяные компании, конечной продукцией которых является нефтепродукты. Не случайно поэтому, что уже начиная с 1994 года внутренние оптовые цены на бензин превысили мировые отметки и в дальнейшем колебались вокруг указанных уровней.

## **7. Налоги на сверхприбыль производителей топлива**

Наряду с налогами и отчислениями чисто рентного характера, рента может взиматься также и в форме прогрессивных налогов на сверхприбыль, имеющих не столько фискальные, сколько регулирующие функции. Преимущество такого метода состоит в том, что он может помочь справиться с монопольными проявлениями в поведении производителей. Кроме того, он также может помочь поддерживать разницу между внешней и внутренней ценой и, тем самым, стимулировать отечественное производство.

Предположим, что регулирующий центр ставит задачу сохранения разрыва между внешними и внутренними уровнями цен на топливо и считает справедливой для внутренних потребителей определенную цену 10. Но, зная о монополизме производителей (одного производителя в нашей модели), он не вводит экспортный тариф, а избирает политику изъятия всей выручки в размере  $(I-10)*q$  вне зависимости от того, экспортируется данная продукция или нет. Такой подход означает замену "пограничной" политики сдерживания цен на чисто внутреннюю, что может усилить позиции страны при вступлении в ГАТТ.

Также следует иметь в виду, что, избирая указанный метод моделирования налогов на сверхприбыль, мы упрощаем ситуацию, по-

скольку, строго говоря, следовало бы специфицировать изъятие разницы не между ценами, а именно прибыли, полученной за счет превышения установленных уровней рентабельности. Однако последний подход, мало добавляя к результатам и выводам, требует также существенно более продвинутого формального анализа, что затруднило бы изложение. По этой же причине налог описан не как имеющий прогрессивную шкалу ставок, а предельно просто.

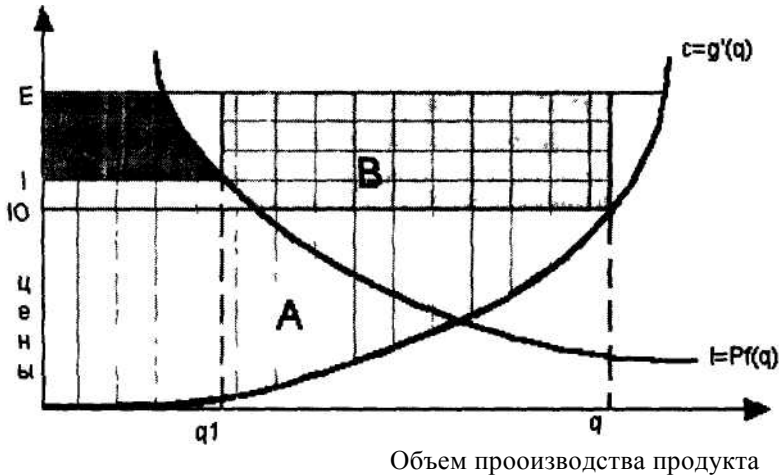


Рис. 3. Совместное равновесие производителя и потребителя топлива при введении налога на сверхприбыль.

$c=g'(q)$  - функция предельных издержек производителя,  $I=P*f(q)$  - функция спроса потребителя,  $B$  - уровень цены на внешнем рынке,  $I_0$  - уровень "желаемой" цены на внутреннем рынке,  $I$  - уровень цены на внутреннем рынке,  $q$  - общий объем производства топлива,  $q_1$  - внутреннее потребление топлива,  $q-q_1$  - экспорт топлива.

Площадь  $A$  - объем ренты, реализуемой во внутренней цене. Площадь  $B$  - рентный доход государства, за счет налогов на сверхприбыль, Площадь  $C$  - объем ренты, уступаемой потребителю в виде скрытой субсидии.

Модифицируем целевую функцию (9) следующим образом:

$$\max \{P*f(q_1)*qI+E*q_2-(I-I_0)*q_1-(E-I_0)*q_2-g(q_1+q_2)\} \quad (11)$$

Поскольку  $I= P*f(q_1)$ , то задача сводится к отысканию максимума другой и весьма простой функции:

$$\max \{10 \cdot (q_1 + q_2) - g(q_1 + q_2)\}$$

Решение задачи (1-2, 4,11) позволяет определить  $q$  из следующего соотношения:

$$10 = g'(q).$$

Однако она не позволяет установить ни объемы  $q_1$ ,  $q_2$ , ни продажную цену на внутреннем рынке  $I$ . Действительно, производителя устроит любая цена  $I > 10$ . Указанное обстоятельство означает, что в среднем производителю становится безразличным, продавать ли данную (любую) единицу продукта на внутреннем или внешнем рынке. А значит, на наш взгляд, соотношение между  $q_1$  и  $q_2$  должно определяться неучитываемыми в рамках данной модели более конкретными обстоятельствами. Именно региональными факторами, текущей конъюнктурой, сложившимися связями с потребителями, возможностями и стремлением выхода на внешние рынки. С достаточным основанием можно считать, что  $q_1$  должно установиться так, что  $q_1(E) > q_1(I) < q_1(O)$ , что демонстрируется на Рис.3, который в основном повторяет Рис.2. Цена внутреннего рынка устанавливается на основе равенства (3).

Отметим, что в данном случае удается сохранить разницу между внешней и внутренней ценой на топливо благодаря тому, что налоги на сверхприбыль препятствуют проявлению монопольных тенденций производителей. Похожий результат был бы получен при допущении возможности импорта топлива на внутренний рынок. Тогда надо было бы соответствующим образом модифицировать задачу (1-2) Однако мы полагаем, что указанная возможность все еще мало актуальна для России.

## Заключение

Основные полученные результаты и выводы.

1. Россия приближается к концу длительного структурного кризиса. Вопрос о возможных сроках начала и темпах экономического роста тесно связан с внутренними источниками накопления. Одним из источников является рента создаваемая в добывающем секторе экономики.

2. Не менее половины ренты создается в энергетическом комплексе России. Исходя из минимальной оценки, общий объем энергетической ренты составляет около 50 млрд. долларов в год, что сопоставимо с годовым фондом инвестиций страны.

3. Стратегия скорейшего достижения цен на топливо и энергию уровня мирового рынка имеет серьезные преимущества: увеличение объемов производства и продаж энергоресурсов за счет их большего экспорта, увеличение рентных доходов государства. Но в то же время она может привести к коллапсу отечественной обрабатывающей промышленности. В таких условиях патерналистически настроенное государство вынуждено будет пойти на использование части ренты для выдачи прямых субсидий энергопотребителям на покрытие их убытков.

4. Поддержание внутренних цен на энергоресурсы ниже уровней, присущих мировому хозяйству, приводит к снижению экспорта и производства топлива и энергии в целом и к утрате части ренты. Но при этом внутреннее потребление энергоресурсов выше по сравнению с предыдущим вариантом, следовательно, выше и отечественные уровни производства в отраслях переработки.

5. Часть ренты при этом уступается энергопотребителям за счет более низких цен на энергоресурсы. Указанные средства можно назвать скрытыми субсидиями. Они повышают рентабельность отечественного производства и дают предприятиям дополнительные возможности для финансирования инвестиций.

6. Представляется, что средства, получаемые предприятиями в виде скрытых субсидий, будут использоваться более эффективно по средствам, полученными из бюджета. Это обосновывается тем, что при распределении первых действует рыночный механизм, вторых - механизм бюрократического распределения, усиливающий патернализм государства и препятствующий ужесточению бюджетных ограничений предприятий.

7. Важно обеспечить поддержание более низких энергоцен для внутренних потребителей, используя экономические методы. Одним из таких методов является политика установления экспортных тарифов, которая, однако, может оказаться неэффективной, если производители

энергоресурсов будут являться монополистами на внутреннем рынке. Для препятствования монопольным проявлениям в поведении энергопроизводителей полезно установление налогов на сверхприбыль, взимаемых с монополистов, вне зависимости оттого, куда они осуществляют поставки - на внутренний рынок или на внешний. Такая политика также приведет к поддержанию цен на энергоносители для внутренних потребителей на уровне ниже мирового рынка.

#### ЛИТЕРАТУРА

*Баскаев К.*, 1996, "В отраслях ТЭК наметилась тенденция к стабилизации", Финансовые известия, 27 февраля.

*Баранов Э., Бессонов В.*, 1996, "Реальный сектор: головокружение без успехов", Эксперт, N1.

*Kornai J.*, 1979, "Resource-Constraint Versus Demand-Constraint Systems", *Econometrica*, July, N47.

*Kornai J.*, 1980, *Economics of Shortage*, Amsterdam: North-Holland.

*Kornai J.*, 1986, "The Soft Budget Constraint", *Kiklos*, Vol.39.

*Kornai J.*, 1995, *Highway and Byways: Studies on Reform and Postcommunist Transition*, The MIT Press, Cambridge, Massachusetts, London, England.

*Крюков В., Севастьянова А., Шмат В.*, Нефтегазовые территории: как распорядиться богатством?. Новосибирск: ИЭиОПП СО РАН, Тюмень: АО "Правовая Экономика".

*Львов Д., Пугачев В.*, 1992, "Цены на нефть можно отпустить, если отменить налоги", Российская газета, 28 февраля.

*Львов Д.*, 1994, "Реальный курс экономических преобразований", Экономика и математические методы, N1.

*Попов В.* 1995, *Экономические реформы в России: три года спустя*. Москва, Российский Научный Фонд.

Российская реформа: на пороге структурных перемен, Всемирный банк, Вашингтон, 1993.

*Суслов Н.* 1994, "Макроэкономические проблемы ТЭК: заметки по поводу одной публикации", ЭКО N4.



Экономика России в 1994 году: Прогноз. Обзор экономической ситуации в 1994 г., Москва: АНХ, Высшая школа международного бизнеса, 1994.

Экономика России в 1995 году: Прогноз. Обзор экономической ситуации в январе - июне 1995 г., АНХ, Высшая школа международного бизнеса, 1995.

Энергетическая стратегия России, Москва: Энергоатомиздат, 1995.