СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОЛОГИИ ИССЛЕДОВАНИЯ РЫНКА И ГАРМОНИЗАЦИЯ ПРАКТИКИ СЛИЯНИЙ И ПОГЛОЩЕНИЙ В УСЛОВИЯХ СОВРЕМЕННОЙ ОЛИГОПОЛИСТИЧЕСКОЙ СРЕДЫ

УДК 330.1

В.В. Ильяшенко,
Д.э.н., профессор УрГЭУ, Екатеринбург,
А.В. Вольфсон,
ООО “ЕвразХолдинг”, Екатеринбург

Ключевые слова: слияния и поглощения, олигополистические рынки

Аннотация

Предлагается использовать дискретный вид кривой рыночного спроса, позволяющей объяснить резкие ценовые скачки на рынках, вызванные его ростом. Исследуется корректность практического использования условия Нэша-Курно, с обоснованием необходимости трансформации индекса Херфиндаля-Хиршмана. Предложен механизм гармонизации рынка слияний и поглощений.

Доминирующей парадигмой сложившегося в обществе отношения к олигополистической структуре является необходимый характер ее ограничения, сдерживания и контроля для достижения эффективной деятельности рынков. При этом необходимый, а тем более достаточный характер данной взаимосвязи, по нашему мнению, не только не очевиден, но и скрывает в себе внутренние противоречия, проявляющиеся при более детальном анализе.

Дискретность спроса

Некоторые несоответствия неоклассических предпосылок анализа возникновения дополнительных общественных издержек в олигополистической среде вызывает, как мы полагаем, традиционный вид представления кривой рыночного спроса, отображаемой непрерывной ниспадающей линией.

В соответствии с общепринятым определением, функция рыночного спроса Q_i зависит от цен на товары P_i, доходов всех потребителей I, вектора потребительских вкусов и предпочтений T.[1]

$$Q_i = Q_i(T, P_1, ..., P_k, I)$$

Очевидно, что вид функции рыночного спроса при прочих равных условиях зависит от степени равномерности распределения дохода населения, которая как показывает рис. 1 в существенной степени неоднородна.



Рис. 1. Структура распределения начисленного дохода трудоспособного населения РФ

Источник: составлено авторами по данным ФСГС (http://www.gks.ru/wages/wag08.htm).

Определенную роль, безусловно, играет и степень дифференциации потребительских предпочтений, которая, тем не менее, для стандартизированных товаров и услуг мы предполагаем не значимой. Следовательно, для данных групп продукции вид функции рыночного спроса должен повторять кривую доходов населения. По мнению известного русского экономиста Н.Н. Шапошникова: “Если бы все общество состояло из лиц с одинаковыми потребностями и одинаковыми денежными средствами, то общий спрос отличался бы такой же неэластичностью, как и спрос отдельного лица”[2], что эквивалентно тождественности индивидуального и общего спроса для указанных условий. Интерпретируя данное высказывание применительно к современному уровню дифференциации доходов населения, и, учитывая

[1] Гальперин В.М., Игнатьев С.М., Моргунов В.И. Микроэкономика. СПб., 2008. Т. 2. С.173.

[2] Шапошников Н.Н. Теория ценности и распределения: Критическое исследование о новейших течениях в экономической теории. М., 1912. С. 18-19.

наличие в нем определенных “плато”, можно предположить, что общий вид функции рыночного спроса на стандартизированные товары (критерий отсутствия различия потребительских предпочтений) имеет, вероятно, дискретный характер (рис. 2).

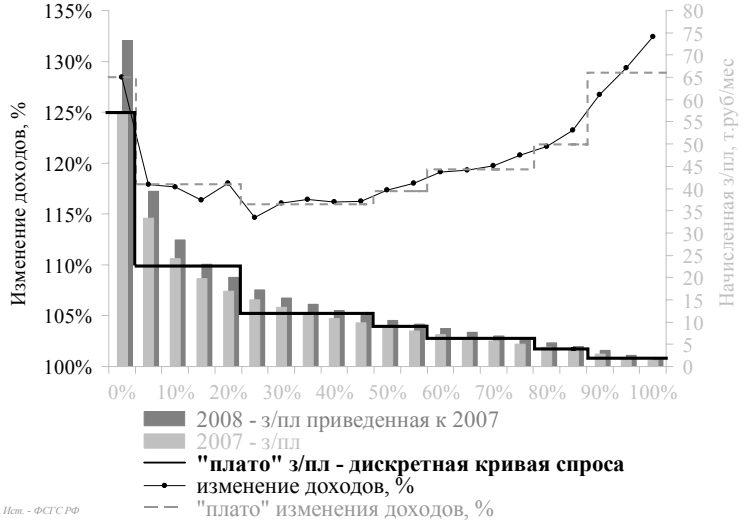


Рис. 2. Аппроксимация кривой спроса по доходу.

Источник: составлено авторами по данным ФСГС (http://www.gks.ru/wages/wag08.htm; http://www.gks.ru/wages/wag07.htm).

В пользу искомого предположения в определенной степени свидетельствует и распределение изменения дохода населения, имеющего “U”-образную форму, с характерными участками “плато” (рис. 2), в пределах которых сохраняются неизменными сегменты, идентифицированные изначально как базовые.

Корректность аппроксимации участков “плато” кривой дохода дискретными уровнями кривой спроса следует и из наличия порога переключения между сегментами потребления в зависимости от уровня благосостояния, обусловленной определенной инертностью предпочтений и необходимостью накопления и преодоления некоторой “критической массы” для реализации уровнего перехода.

В свою очередь, наличие ограничений со стороны предложения в виде лимитированного набора альтернативных сегментов приводит к дополнительной фиксации исходных предпосылок.

Таким образом, как нам представляется, встречаются массовые потребительские рынки, в которых потребление продукта дифференцировано и состоит из ряда подсегментов с индивидуальным сочетанием цены и объема $D_{discret}$ (рис. 3). Поскольку смежные сегменты различаются в цене, то кривая спроса должна иметь разрыв, определяющий ее дискретный характер.

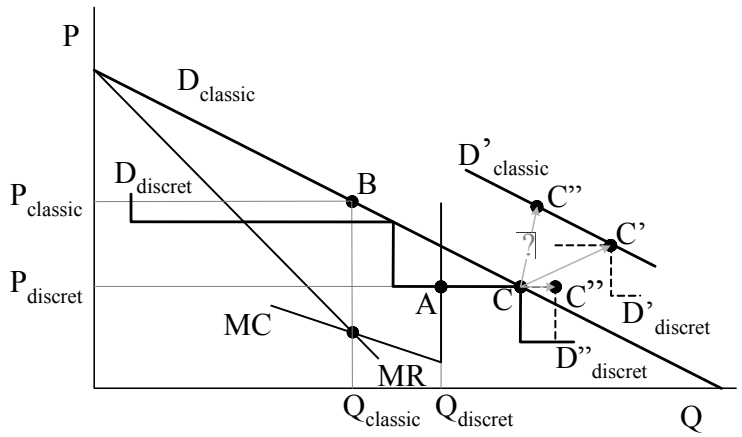


Рис. 3. Равновесие и смещение кривых спроса

Аналогичный дискретный вид кривой спроса характерен, по нашему мнению, и для промышленных рынков стандартизированной продукции. Так например, рынок арматуры имеет сегмент потребления в ЖБИ и монолитном строительстве, каждый из которых идентифицируется по объему и цене, которые в свою очередь определяются как взаимной конкуренцией, так и продуктами-заменителями. Более того, рынок промышленной продукции, в особенности стандартизированных товаров, отличается типичностью и ограниченностью сфер потребления, что определяет их счетный характер и таким образом, дискретную форму кривой спроса.

В свою очередь, в академическом смысле, дискретность спроса ведет за собой соответствие с ней и предельного дохода, что делает уже если не любой, то, очевидно, некоторые рынки схожими с совершенной конкуренцией и ее горизонтальной кривой спроса. Непосредственным следствием дискретного характера спроса является то, что цена продукта всегда ниже (за исключением точек разрыва, в которых, тем не менее, имеется неопределенность), чем в случае непрерывной нисходящей кривой ($P_{discret}<P_{classic}$, рис. 3). При этом совмещение предельного дохода и

дискретной кривой спроса приводит к установлению точки равновесия при более низкой цене и более высоком объеме (соответствующем максимуму мощности) по сравнению с традиционным непрерывным видом ($Q_{discret}>Q_{classic}$).

Представление кривой спроса в дискретном виде дает более прозрачный характер описания ее смещения в пространстве "цена-количество", по сравнению с классической непрерывной ниспадающей линией. В частности, на дискретной кривой спроса возможно отображение увеличение объема спроса в подсегменте с неизменной ценой D" (рис. 3) которая, в отличие от непрерывной кривой, позволяет идентифицировать размер увеличения спроса каждого подсегмента. При этом, в случае дифференцированного увеличения объема каждого подсегмента, возникает прослеживаемое нелинейное смещение вправо кривой спроса, в случае же ее традиционного непрерывного характера - определение указанного нелинейного смещения становится проблематичным. В свою очередь, идентификация участка смещения непрерывной кривой спроса неочевидна, поскольку кривая однородна и различие между начальной точкой С и конечной С' либо С" по сути отсутствует, в отличие от дискретной кривой (рис. 3).

Кроме того, диапазон изменения объемов и цен кривой спроса имеет по сути ограниченный и взаимосвязанный характер. А именно, при относительно стабильном объеме рынка вариация цен ограничена и наоборот. В частности, практический анализ темпов роста мирового производства стали и цен на нее свидетельствует о наличии указанного явления (рис. 4). Именно в период 1980-2001 гг. средний темп роста производства (потребления) стали составлял 0,7% в год, а коэффициент вариации цен - 15,6%, в период 2002-2008 гг. средний темп роста производства (потребления) составил 6,6% в год, а коэффициент вариации (фактически роста) цен увеличился до 43,1%.

Следовательно, влияние присутствующих флуктуаций цен корректно нивелировать, поставив в соответствие уровню (объему) потребления. Таким образом, весь участок изменения классической нисходящей кривой спроса вырождается в небольшой интервал, который можно свести в точку, точнее в горизонтальный участок.

Необходимо отметить критическое влияние на цену, оказываемое уровнем загрузки производственных мощностей (рис. 4). При приближении загрузки в частном случае металлургии к 84% (2002-2008 гг.), по сравнению со средним уровнем 76% (1980-2001 гг.), цена резко увеличивается (рис. 4). И, наоборот, исследуя участок 1980-2001 гг., равно как и ситуацию кризиса 2009 г., можно отметить, что: "Большой объем инвестиций, осуществленных в предыдущие годы, привел к тому, что в отрасли возникли избыточные производственные мощности, результатом

чего явилось снижение цен на продукцию и рост увольнений в отрасли"[3]. Так, в частности, сокращение уровня загрузки производства в 2009 г. до ~64%, привело к падению цены на ~46%. Следует отметить, что коэффициент корреляции уровня загрузки производственных мощностей и индекса цен в рассматриваемый период 1970-2009 гг. достаточно высок и равен 0,89.

В свою очередь, возможность существенного сокращения объема предложения поставщиками с целью увеличения цены ограничена как экономико-технологическими аспектами неэффективности его снижения ввиду необходимости сохранения загрузки на среднем уровне в частном случае металлургии 78% (рис. 4), так и, очевидно угрозой применения антимонопольных санкций за согласованные действия на рынке. С другой стороны, возможность существенного снижения цены поставщиками для стимулирования увеличения спроса в новых сегментах потребления ограничена как себестоимостью производства, так и производственной мощностью.

Таким образом, на практике по некоторым продуктам широкий диапазон изменения непрерывной нисходящей кривой спроса вырождается в точку в пространстве "цена-количество", либо, что более, на наш взгляд, корректно в горизонтальный участок дискретной кривой спроса.

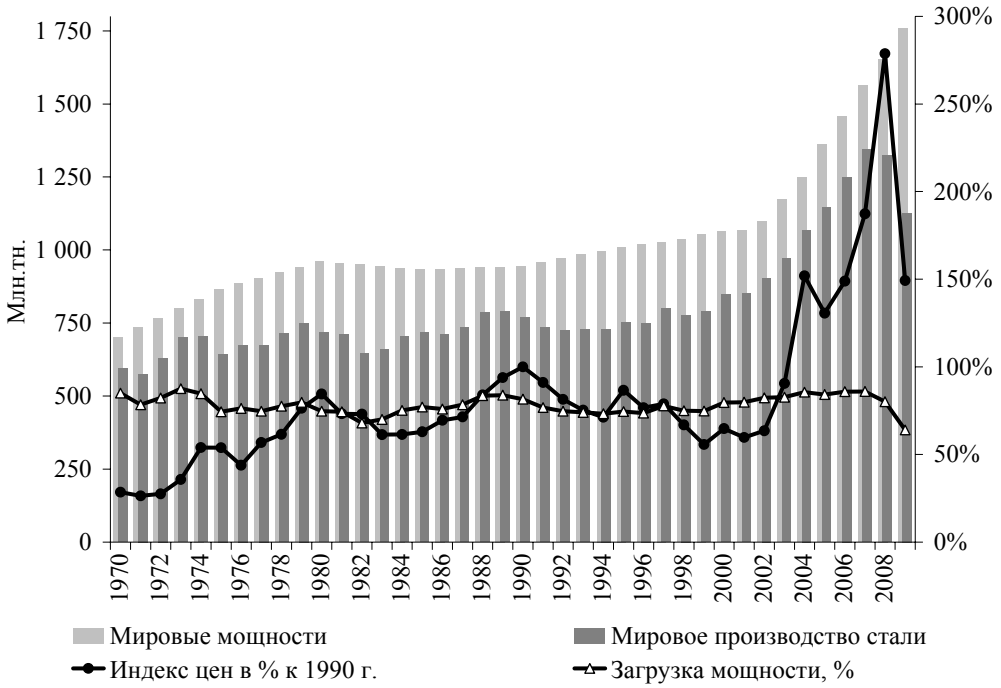


Рис. 4. Зависимость цены на сталь от производства и загрузки мощностей

[3] Петросьян А. Развитие мирового металлургического комплекса и фондовый рынок. // Вопросы экономики 06. № 12. С. 107.

Источник: составлено авторами по данным German Steel Federation and IISI verifications. // Steel Orbis: Steel Trade Conference. 11.07.2008. (http://66.39.14.41/new/20080711.ppt); Global Steel Market Development. OECD. 2002. (www.oecd.org/dataoecd/31/49/1954580.pdf); Emmot R. Strategic opportunities for the steel industry in the 21 century. The 1999 Middle East Steel Congress. 1999. (http://www.hatchbeddows.com/articles/papers/steel_industry_in_21.htm); Carvalho A. World Steelmaking Capacity. OECD. Steel Committee Meeting. 2007. (http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/38742492.pdf); Fenton M. Iron and Steel statistics. U.S. Geological Survey. 2008. (http://minerals.usgs.gov/ds/2005/140/ironsteel.xls).

Как следует из анализа объемов мирового производства стали и цен на нее, увеличение цен коррелирует с ростом потребления. Это означает, что рост потребления вызывает смещение кривой спроса (полагаем дискретной) вверх и вправо, что в случае наличия ограничения мощностей производства, обусловливает вероятность скачкообразного и значительного изменения цены в отличие от стабильно неизменного ее различия между традиционными непрерывными ниспадающими кривыми (рис 5). Так, возможна ситуация, в которой повышение цены при переходе между уровнями дискретной кривой спроса, образованной пересечением с кривой предельных издержек в точке максимума мощности AA’ выше, чем в классической кривой спроса BB’ на 30% (в приведенном частном случае рис. 5). Также возможна и ситуация, при которой в случае отсутствия ограничения мощности, увеличение цены при переходе между уровнями дискретного CC’ спроса меньше, чем в классической кривой DD’.

Данный эффект является, очевидно, следствием идентичности вертикального отрезка (цены) между непрерывными нисходящими кривыми спроса на всем диапазоне их варьирования. В случае смещения дискретных кривых спроса, вертикальный отрезок между ними имеет различный интервал и ключевую роль в определении величины разрыва (изменения цены) играет лимит производственной мощности.

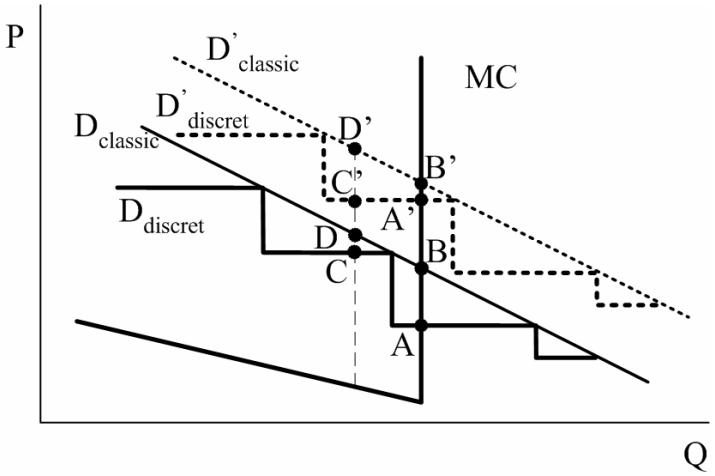


Рис. 5. Установление равновесия в случае смещения кривой спроса

Таким образом, дискретный характер кривой спроса и обусловленная ей зависимость величины изменения цены как функции предела производственной мощности, на наш взгляд, находит практическое подтверждение.

Адаптация методологии исследования рынка к условиям современной олигополистической среды

Следующим наиболее перспективным, с нашей точки зрения, элементом критической оценки существующей методологии теории рынков является индекс Лернера, определенный еще в 30-х годах прошлого века.

$$L = \sum L_i = \sum \frac{P_i - MC_i}{P_i} = \frac{\sum s_i^2}{E_d} = \frac{HHI}{E_d}$$

, где P_i-цена товара i фирмы,

MC_i - предельныt издержки производства товара,

s_i доля *i-й* фирмы,

E_d -эластичность спроса,

HHI - индекс Херфиндаля-Хиршмана.

Индекс Лернера однозначно связывает уровень превышения цены над предельными издержками, в свою очередь определяющий результативность структуры рынка. В академическом плане, с учетом допущенного при выводе индекса Лернера условия Нэша-Курно (изменения рынка целиком за счет одного участника), формула логична и безукоризненна. При этом вследствие суммирования квадратов долей рынка игроков, следует неявная необходимость ограничения их числа, т.е. преимущественная адаптация формулы к олигополистической среде.

Тем не менее, в отношении прикладного характера использования данного индекса возникают естественные ограничения:

- в части того, что величина предельных издержек: "…бывает неизвестна даже самим фирмам, не говоря уже об антимонопольных органах".[4]
- условие Нэша-Курно в реальности неисполнимо. На практике, темп роста рынка, например, в характерно олигополистическом случае металлургии в последние годы, превышал на 50% и более средний объем поставок производителей (табл. 1).

Таблица 1

[4] Авдашева С.Б., Розанова Н.М., Калмычкова Е.Н. Доминирующее положение и антиконкурентные соглашения. // Экономический вестник Ростовского Государственного университета. 2004. Т. 2. №.2. С.115.

Изменение потребления к среднему объему поставок производителя в базовом периоде

Продукт	2 003	2 004	2 005	2 006	2 007
Балка	22%	14%	15%	10%	38%
Арматура	**197%**	**137%**	**112%**	**256%**	**163%**
Уголок	**90%**	-37%	20%	-9%	**109%**
Швеллер	**124%**	-49%	25%	**64%**	**105%**
Г/к лист, рулон	**108%**	37%	**96%**	**115%**	**86%**
Х/к лист, рулон	37%	14%	3%	**76%**	44%

Источник: составлено авторами по данным ИА "Металл-курьер", корпорации "Чермет".

Таким образом, наиболее информативный показатель теории рынков имеет ограниченные возможности прикладного использования, что, как мы полагаем, обуславливает необходимость его трансформации и адаптации к практике.

Таким образом, корректная постановка задачи заключается в определении ключевых факторов конкуренции с возможностью их однозначной идентификации. В качестве индикаторов конкуренции предлагаем определить следующие:

- изменение объема рынка ("уровень конкуренции оказался чувствительным к ситуации на товарных рынках: на быстро растущих - конкуренция снижается, но резко обостряется на стагнирующих либо сжимающихся"[5]);
- уровень превышения производственных мощностей относительно потребления (чем выше превышение, тем выше и конкуренция и наоборот), которое в свою очередь учитывает фундаментальное влияние данного показателя, в контексте теории Эджуорта;
- эластичность рынка (чем выше эластичность, тем выше конкуренция);
- уровень превышения цен рынка относительно конкурентного (чем выше цена, тем ниже конкуренция) – фактор результативности Гарвардской парадигмы;
- структура рынка (чем выше концентрация, тем при прочих равных ниже конкуренция) – экзогенный фактор Гарвардской парадигмы.

Представленные факторы, за исключением эластичности спроса, очевидно, удовлетворяют требованию однозначной идентификации, являющейся необходимым условием эмпирических исследований.

С целью разработки методологии анализируемых процессов, идентифицируем следующие факторы:

[5] Голикова В., Гончар К., Кузнецов Б., Яковлев А. Российская промышленность на перепутье: Что мешает нашим фирмам стать конкурентоспособными. // Вопросы экономики. 2007. № 3. С. 17.

Q - объем потребления (поставок) продукции на выделенный рынок;

q_i - объем поставок i-го поставщика на выделенный рынок;

$q_{iýêñï}$ - объем экспортных поставок i-го поставщика;

P - цены поставок на выделенный рынок;

$P_{ýêñï}$ - цены поставок на экспортный (эталонный) рынок;

$C_{пр-ва}$ - себестоимость производства продукции.

Разделение показателей по рынкам позволит в дальнейшем сравнить их друг с другом и определить влияние структурных факторов (например, олигополистического характера внутреннего рынка) на уровень цен, поскольку предполагаем, что структура и цена, складывающаяся на внешнем (эталонном) рынке, является максимально конкурентной.

Составим уравнение для прибыли $Ï_i$ i-го производителя:

$$П_i = P_{РФ} * q_{iРФ} + P_{эксп} * q_{iэксп} - (q_{iРФ} + q_{iэксп}) * C_{пр-ва},$$

где в качестве выделенного рынка понимается рынок РФ. При этом логикой выделения экспортной цены является ее предполагаемая конкурентная природа, в сравнении с которой далее и будет производиться сравнение цены на выделенном рынке РФ.

Продифференцируем выражение по объемам поставок производителя на выделенный рынок $\partial q_{iÐÔ}$:

$$\frac{\partial П_i}{\partial q_{iРФ}} = q_{iРФ} * \frac{\partial P_{РФ}}{\partial Q_{РФ}} * \frac{\partial Q_{РФ}}{\partial q_{iпр-ва}} * \frac{\partial q_{iпр-ва}}{\partial q_{iРФ}} + P_{РФ} + P_{эксп} * \left(\frac{\partial q_{iпр-ва}}{\partial q_{iРФ}} - 1\right) - \frac{\partial q_{iпр-ва}}{\partial q_{iРФ}} * C_{i,пр-ва} - q_{i,пр-ва} * \frac{\partial C_{i,пр-ва}}{\partial q_{iпр-ва}} * \frac{\partial q_{iпр-ва}}{\partial q_{iРФ}},$$

в котором объем производства равен сумме поставок на внутренний и внешний рынок: $q_{iïð-âà} = q_{iÐÔ} + q_{iýêñï}$

Максимизация прибыли приводит к условию равенства производной нулю:

$$\frac{\partial Ï_i}{\partial q_{iÐÔ}} = 0$$

Следовательно,

$$q_{iРФ} * \frac{\partial P_{РФ}}{\partial Q_{РФ}} * \frac{\partial Q_{РФ}}{\partial q_{iпр-ва}} * \frac{\partial q_{iпр-ва}}{\partial q_{iРФ}} + P_{РФ} + P_{эксп} * \left(\frac{\partial q_{iпр-ва}}{\partial q_{iРФ}} - 1\right) - \frac{\partial q_{iпр-ва}}{\partial q_{iРФ}} * C_{i,пр-ва} - q_{i,пр-ва} * \frac{\partial C_{i,пр-ва}}{\partial q_{iпр-ва}} * \frac{\partial q_{iпр-ва}}{\partial q_{iРФ}} = 0,$$

сокращая промежуточную производную по $\partial q_{iïð-âà}$, получим:

$$q_{iÐÔ} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} + P_{ÐÔ} + P_{ýêñï} * \left(\frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} - 1\right) - \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} * C_{i,ïð-âà} - q_{i,ïð-âà} * \frac{\partial C_{i,ïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} = 0$$

Группируя:

$$q_{iÐÔ} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} = -P_{ÐÔ} - P_{ýêñï} * \left(\frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} - 1\right) + \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} * C_{i,ïð-âà} + q_{i,ïð-âà} * \frac{\partial C_{i,ïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}}$$

Раскрывая скобки:

$$q_{iÐÔ} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} = -P_{ÐÔ} - P_{ýêñï} * \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} + P_{ýêñï} + \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} * C_{i,ïð-âà} + q_{i,ïð-âà} * \frac{\partial C_{i,ïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}}$$

Умножая на (-1):

$$-q_{iÐÔ} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} = P_{ÐÔ} - P_{ýêñï} + P_{ýêñï} * \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} - \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} * C_{i,ïð-âà} - q_{i,ïð-âà} * \frac{\partial C_{i,ïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}}$$

Умножая обе части на $\frac{Q_{ÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{1}{P_{ÐÔ}}$:

$$-q_{iÐÔ} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} * \frac{Q_{ÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{1}{P_{ÐÔ}} = \frac{P_{ÐÔ} - P_{ýêñï}}{P_{ÐÔ}} + \frac{P_{ýêñï}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} - \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} * \frac{C_{i,ïð-âà}}{P_{ÐÔ}} - \frac{q_{i,ïð-âà}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial C_{i,ïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}}$$

Группируя левую часть:

$$-\frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{Q_{ÐÔ}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} = \frac{P_{ÐÔ} - P_{ýêñï}}{P_{ÐÔ}} + \frac{P_{ýêñï}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} - \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} * \frac{C_{i,ïð-âà}}{P_{ÐÔ}} - \frac{q_{i,ïð-âà}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial C_{i,ïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}}$$

Группируя члены в правой части:

$$-\frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{Q_{ÐÔ}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} = \frac{P_{ÐÔ} - P_{ýêñï} * \left(1 - \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}}\right)}{P_{ÐÔ}} - \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} * \frac{C_{i,ïð-âà}}{P_{ÐÔ}} - \frac{q_{i,ïð-âà}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial C_{i,ïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}}$$

Оставляя в правой части выражение для цен:

$$\frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} * \frac{C_{i,ïð-âà}}{P_{ÐÔ}} + \frac{q_{i,ïð-âà}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial C_{i,ïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} - \frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{Q_{ÐÔ}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} = \frac{P_{ÐÔ} - P_{ýêñï} * \left(1 - \frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}}\right)}{P_{ÐÔ}}$$

Предполагая, что достигнут предел мощности производства продукции: $\frac{\partial q_{iïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} \approx 0$ и $\frac{\partial C_{i,ïð-âà}}{\partial q_{iÐÔ}} \approx 0$, получим:

$$-\frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{Q_{ÐÔ}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} = \frac{P_{ÐÔ} - P_{ýêñï}}{P_{ÐÔ}}$$

Умножая обе части на $\frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}}$ и суммируя:

$$-\sum \frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{Q_{ÐÔ}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} = \sum \frac{P_{ÐÔ} - P_{ýêñï}}{P_{ÐÔ}} * \frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}}$$

Группируя:

$$-\frac{Q_{ÐÔ}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \sum \frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} = \frac{P_{ÐÔ} - P_{ýêñï}}{P_{ÐÔ}} * \sum \frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}}$$

Упрощая правую часть предыдущего выражения, в итоге получаем:

$$-\frac{Q_{ÐÔ}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \sum \frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} = \frac{P_{ÐÔ} - P_{ýêñï}}{P_{ÐÔ}}$$

Левая часть выражения включает в себя эластичность рынка: $E = -\frac{P_{ÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial P_{ÐÔ}}$, а также индекс Херфиндаля-Хиршмана, скорректированный на коэффициент вклада в изменение общего потребления изменения предложения со стороны каждого производителя. Правая часть выражения описывает отклонение цены производителя для поставок на выделенный и экспортный рынок. В силу высказанного ранее предположения необходимости ограничения количества рассматриваемых игроков, данная формула, как мы полагаем, применима именно для олигополистических структур.

Исследуя полученное выражение, можно охарактеризовать величину превышения $P_{ÐÔ}$ над $P_{ýêñï}$ как меру переплаты выделенного рынка, обусловленной его структурой и динамикой. При этом мера переплаты обратно пропорциональна эластичности рынка, прямо пропорциональна индексу Херфиндаля-Хиршмана, темпу роста рынка и степени неравномерности вклада каждого производителя в его изменение.

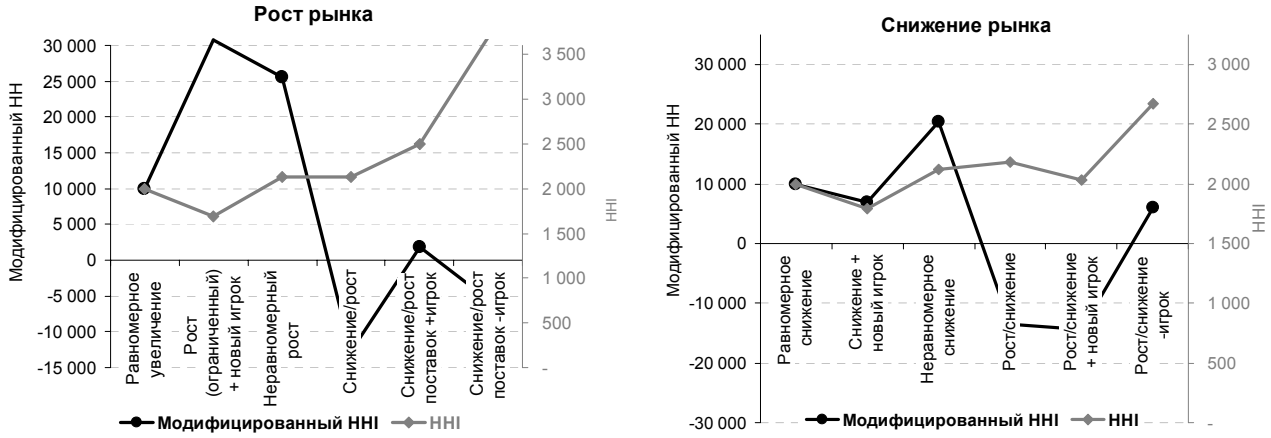
$$-\frac{Q_{ÐÔ}}{P_{ÐÔ}} * \frac{\partial P_{ÐÔ}}{\partial Q_{ÐÔ}} * \sum \frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{q_{iÐÔ}}{Q_{ÐÔ}} * \frac{\partial Q_{ÐÔ}}{\partial q_{iÐÔ}} = \frac{P_{ÐÔ} - P_{ýêñï}}{P_{ÐÔ}}$$

Рассматривая развитие однородных рынков во времени, можем предположить, что показатель эластичности спроса менее динамичен и не столь значим, как динамика структуры поставщиков на рынке и сам темп его роста. Оправданность подобного допущения возникает в связи акцентированием внимания на развитии во времени, при этом представляется маловероятной существенная вариация значений эластичности для различных периодов (по крайней мере, для некоторых рынков).

Рассматривая оставшийся член выражения, заметим, что мера превышения цен на рынке должна быть прямо пропорциональна его изменению и обратно пропорциональна изменению поставок каждого производителя. Следовательно, чем сильнее увеличивается спрос и чем меньше, либо менее равномерно он удовлетворяется существующими производителями, например, вследствие ограничения мощности либо осознанному ограничению поставок с целью создания дефицита, тем более высокие цены могут быть достигнуты на рынке. И наоборот, чем меньше общее изменение потребления на рынке, чем выше резерв мощности, а, следовательно, и способности изменения объемов поставок игроков, тем мера переплаты рынка будет, очевидно ниже.

Принимая во внимание, что под знаком $\sum$ стоит квадрат доли рынка производителя, скорректированный на вклад в общее изменение рынка его поставок, получаем индекс Херфиндаля-Хиршмана, дополнительно модифицированный по изменению структуры рынка: $\sum \frac{q_{i\text{Ð}\hat{O}}}{Q_{\text{Ð}\hat{O}}} * \frac{q_{i\text{Ð}\hat{O}}}{Q_{\text{Ð}\hat{O}}} * \frac{\partial Q_{\text{Ð}\hat{O}}}{\partial q_{i\text{Ð}\hat{O}}}$.

В качестве прояснения физического смысла модифицированного индекса Херфиндаля-Хиршмана рассмотрим абстрактное изменение рынка, представленное далее на рис. 6.



а б

Рис. 6. Модифицированный HHI и различные варианты изменения рынка

Важным с нашей точки зрения следствием использования модифицированного индекса Херфиндаля-Хиршмана является учет в явном виде степени соответствия изменения поставок каждого игрока динамике рынка, что в свою очередь позволяет проанализировать уровень загрузки производства в совокупности с фактической динамикой цен на рынке и появлению возможности идентификации наличия сговора либо осознанного параллелизма принятия ценовых решений.

В частности в случае опережения потреблением роста мощностей игроков и наличия их дефицита можно предположить развитие ситуации коллективного осознанного параллелизма действий с установлением монопольно высоких цен.

В случае выявления фактов отставания темпов поставок игроков на рынок от темпов его роста при одновременном наличии у них

незагруженных мощностей возникают предпосылки наличия между ними сговора.

Учет модифицированного индекса Херфиндаля-Хиршмана по сравнению с традиционной его формой, приводит к более точной описательной взаимосвязи структурных факторов рынка и собственно изменением цен на нем. А именно, модифицированный индекс Херфиндаля-Хиршмана объясняет:

- парадоксальную, с классической точки зрения, ситуацию, в которой при снижении HHI цена (мера переплаты) может увеличиться (в случае отставания роста действующих производителей и выхода нового игрока);
- ситуацию увеличения HHI, сопровождающуюся снижением цены (в случае разнонаправленного рынку изменения поставок действующих производителей).

Сопоставление коэффициентов корреляции модифицированного и классического индекса Херфиндаля-Хиршмана при условии неизменной эластичности спроса (что делает последний показатель идентичным индексу Лернера) с мерой превышения цен на внутреннем рынке относительно экспортного, на примере рынка металлопроката за период 2002-2008 гг., показывает наличие динамической достоверности предлагаемой связи в отличие от традиционной (табл. 2).

Таблица 2

Коэффициенты корреляции показателей с превышением внутренних цен над экспортными за период 2002-2008 гг.

Сегмент	$\sum HHI_i * \frac{\partial Q}{\partial q_i}, \quad E_D = const$	$\sum HHI_i$
Балка	0,80	0,13
Арматура	0,71	-0,27
Угол	0,69	0,16
Швеллер	0,61	0,46
Г/к лист	0,47	-0,05
Х/к лист	0,47	-0,37
Итого ∑	3,74	0,05

Источник: составлено авторами по данным ИА “Металл-курьер”, корпорации “Чермет”, United Nations Commodity Trade Statistics Database.

Таким образом, определенный модифицированный HHI позволяет интерпретировать поведение игроков в олигополистической среде, идентифицировать предпосылки к наличию между ними сговора, равно как и проведения ими политики ценового параллелизма, с установлением адекватной зависимости изменения их структуры и динамики рынка на формируемую цену реализации продукции.

Коррекция практики слияний и поглощений

В действующем антимонопольном законодательстве определяется ряд факторов структуры рынка, касающихся запрета дальнейшего укрупнения его участников, проявляющегося в виде слияний, поглощений и т.п. При этом в качестве формальных признаков, выступающих указанным ограничителем, выступает так называемое доминирующее положение, определяемое в РФ превышением доли рынка, занимаемого участником 35%, в США - методикой, основанной на изменении индекса Херфиндаля-Хиршмана.

Для определения критериев объективности существующих антимонопольных ограничений рассмотрим гипотетическую ситуацию распределения долей рынка и индекс Херфиндаля-Хиршмана (табл. 3).

Таблица 3

Гипотетическое распределение структуры рынка и индекс HHI

Показатель	1	2	3	4	5	6	7	8	9
Доля рынка участника, %	20%	30%	35%	40%	40%	35%	40%	33%	40%
Доля рынка участника, %	20%	30%	30%	20%	30%	35%	30%	33%	40%
Доля рынка участника, %	20%	20%	20%	20%	15%	20%	20%	33%	20%
Доля рынка участника, %	20%	20%	15%	20%	15%	10%	10%		
Доля рынка участника, %	20%								
Итого, %	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
HHI	2000	2600	2750	2800	2950	2950	3000	3267	3600

В сравнении с базовым вариантом равномерного распределения долей рынка между 5 участниками и сокращением их числа и увеличения HHI до $\approx$ 3000 (табл. 3) уровень конкуренции снижается и, с формальной точки зрения, подобное укрупнение должно быть заблокировано. При этом из анализа таблицы 4 следует, что сегмент с HHI $\approx$ 3000 может иметь признаки существенно более конкурентного рынка, чем при HHI $\approx$ 2000.

Таблица 4

Усредненные за период 2002-2008 г. показатели рынка металлопроката РФ

Сегмент	$(P_{РФ}- P_{эксп})/P_{РФ}$	$Q_{РФ}/Q_{пр-ва}$, %	Индекс HHI
Арматура	22%	86%	1 760
Угол	20%	91%	2 055
Швеллер	24%	86%	2 973
Г/к лист	16%	48%	1 927
Х/к лист	13%	59%	3 026
Коэф. корреляции	0,82		

Источник: составлено авторами по данным ИА “Металл-курьер”, корпорации “Чермет”, United Nations Commodity Trade Statistics Database.

Данный сценарий повышения общественно-экономической эффективности рыночной среды, проявляемой в том числе в виде конкурентных (низких) цен, достижим при условии, что в случае высокой концентрации имеет место значительное превышение объемов производства относительно потребления рассматриваемого рынка, что характерно для сегмента листа в табл. 4. При этом отмеченная эффективность будет вероятно ниже при более низкой концентрации и наличии недостатка производственных мощностей, отстающих от потребления. Таким образом, рассматриваемый базовый вариант структуры рынка раздробленных, но обладающих ограниченными мощностями производителей, характеризуется эффектом группового доминирования, но при этом без дополнительного изучения не подпадает под ограничительные санкции, к примеру, российского антимонопольного законодательства.

С практической точки зрения, влияние превышения мощности относительно потребления на установление равновесной цены проявляется в словах исполнительного директора ООО "Торговая компания "ЕвразХолдинг" Д. Дворецкого: “Год-полтора назад, когда на российском рынке существовал дефицит, который частично покрывался поставками из дальнего зарубежья, ценообразование строилось на основе импортного паритета. Сегодня, когда мощности российских производителей … на 40% превышают потребности рынка, ценообразование строится на основе экспортного паритета квадратной заготовки. Основная идея – установление конкурентоспособных цен на внутреннем рынке, т.е. таких, которые не выше, чем в других регионах”.[6]

Таким образом, значительное превышение производственных мощностей относительно потребления выступает сильнейшим внутренним фактором, стимулирующим игроков устанавливать конкурентные цены на внутреннем рынке, что, как мы полагаем, может быть использовано в реализации промышленной политики.

Принимая во внимание более сильное воздействие (на снижение разрыва между внутренними и экспортными ценами) превышения объемов производства относительно потребления рассматриваемого рынка на степень его конкурентности, чем вариант снижения уровня концентрации участников, но обладающих при этом дефицитом мощности, можно следующим образом скорректировать действующие правила в сфере слияний и поглощений:

- является возможным и необходимым увеличение уровня концентрации в отрасли при условии преодоления объединенными

[6] Дворецкий Д. Участники рынка ожидают плавного снижения спроса на арматуру в течение всего 2009 г. // Rusmet.ru. 18.03.2009. – Режим доступа: http://www.rusmet.ru/news.php?act=show_news_item&id=48017

участниками дефицита мощностей с достижением и сохранением существенного их превышения относительно внутреннего потребления в длительной перспективе.

Введение подобного условия, как нам представляется, позволяет гармонизировать усиливающуюся тенденцию укрупнения компаний за счет слияний и поглощений в ущерб сценарию органичного роста вместе с рынком.

Мировая тенденция повышения активности рынка M&A аксиоматична, при этом угроза поглощения более действенна и реальна для менеджмента, нежели перспектива органичного роста вместе с рынком. По сути эта угроза отвлекает инвестиционные ресурсы на выживание компании в агрессивной рыночной среде путем ее вынужденного укрупнения.[7] Подобная политика скупки зарубежных активов отечественными компаниями приводит к наращиванию долга взятого у зарубежных финансовых институтов, что в кризисных условиях РФ поставило под вопрос как их дальнейшую судьбу, так и платежный баланс страны, и, собственно, дальнейшие перспективы развития российской экономики. При этом, как отмечает в этой связи первый заместитель главного редактора журнала "Эксперт" Т. Гурова: "Опасно и то, что долги делаются, прежде всего, под покупку уже существующих активов, а не под создание новых, и когда это собирание активов начет создавать растущий денежный поток, совершенно непонятно".[8]

Обременение практики слияний и поглощений требованием экстенсивного роста мощностей, размещаемых на территории РФ, позволит усилить конкурентоспособность сектора на внутреннем и внешнем рынке, повысить инвестиции в отечественную экономику и, соответственно, увеличить стоимость ее реальных активов, снизив тем самым внешний долг страны, формируемый за счет скупки зарубежных активов национальными компаниями. Так по факту: "ни одна из меткомпаний, кроме Магнитки, не стремилась инвестировать в развитие внутреннего потребления, отмечает эксперт «Уралсиба» Николай Сосновский. «Вместо этого компании брали кредиты для скупки новых активов, зачастую покупая «лишь бы что». Многие из этих приобретений были рискованными даже в период, когда металлургия находилась на подъеме – например, покупка американских активов «Северсталью» или компании LionOre «Норникелем» за $6,4 млрд. Сейчас же купленные компании генерируют лишь убытки», – говорит эксперт".[9]

---

[7] Jenkinson T., Mayer C. Hostile Takeovers: Defense, Attack, Corporate Governance. London: McGraw-Hill, 1994.

[8] Гурова Т. Реально тчк Лондон тчк. //Эксперт. 2007. №23. - Режим доступа: http://www.expert.ru/printissues/expert/2007/23/politika_neoliberalizma/

[9] Алексеева О., Бахарев И., Топалов А., Могутов И. С чувством неоплаченного долга. // Газета.ru. 10.03.2008. – Режим доступа: http://www.gazeta.ru/business/2009/03/10/2955353.shtml

Отсутствие подобных требований в действующем антимонопольном законодательстве, приводит к тому, что в условиях, например, стремительного роста рынка происходит появление новых игроков, мощность производства которых в лучшем случае покрывает изменение общего потребления. При этом соотношение превышения общего объема производства относительно потребления априори кардинально не изменяется, что приводит к сохранению дефицита либо относительного дефицита мощности в долгосрочной перспективе и таким образом, как мы полагаем, не оказывает существенного влияния на снижение цены и достижения, таким образом, общественно-экономической оптимальности организации соответствующего рынка.

В то время, как крупные игроки заняты вынужденным укрупнением путем скупки прочих активов в ущерб собственному органичному развитию, на рынок, по нашему мнению, может выйти спекулятивный капитал, реализуемый в виде появления новых мелких игроков, цель которых заключена в дальнейшей продаже бизнеса. При этом их текущая организация может быть не оптимальна, что ухудшает общественный уровень благосостояния и в дальнейшем может плохо вписываться в существующую организационную структуру крупных игроков.

Стимулирование роста мощностей как обязательного условия слияния должно привести к росту производства внутри страны, вытеснению импорта, а, следовательно, и повышению внутреннего продукта. При этом подобная практика законодательно установленных правил приведет к ясным принципам работы рынка и снизит в целом неэффективность производственно-финансового сектора вследствие излишнего дробления и отсутствия возможности снижения издержек за счет роста производства.

Резюме

Гипотеза дискретной кривой спроса и предложенной модели поведения игроков в олигополистической среде, как мы полагаем, может стать поводом дальнейших дискуссий, равно как и практическим инструментом изучения рынков. Высказанные предложения касательно недостаточно гармонизированной практики слияний и поглощений могут также быть использованы и в области промышленной политики РФ в качестве инструмента перспективного развития отечественной экономики. В целом работа исходит из определенного практического опыта анализа олигополистических рынков унифицированных товаров, в соответствии и на основании которого, собственно, и были развиты представленные вниманию идеи.

Литература

Петросьян А. Развитие мирового металлургического комплекса и фондовый рынок. // Вопросы экономики 06. № 12.

German Steel Federation and IISI verifications // Steel Orbis: Steel Trade Conference. 11.07.2008. (http://66.39.14.41/new/20080711.ppt)

Global Steel Market Development. OECD. 2002. (www.oecd.org/dataoecd/31/49/1954580.pdf)

Emmot R. Strategic opportunities for the steel industry in the 21 century. The 1999 Middle East Steel Congress. 1999. (http://www.hatchbeddows.com/articles/papers/steel_industry_in_21.htm).

Carvalho A. World Steelmaking Capacity. OECD. Steel Committee Meeting. 2007. (http://www.oecd.org/dataoecd/38/57/38742492.pdf).

Fenton M. Iron and Steel statistics. U.S. Geological Survey. 2008. (http://minerals.usgs.gov/ds/2005/140/ironsteel.xls.

Авдашева С.Б., Розанова Н.М., Калмычкова Е.Н. Доминирующее положение и антиконкурентные соглашения. // Экономический вестник Ростовского Государственного университета. 2004. Т. 2. №.2.

Голикова В., Гончар К., Кузнецов Б., Яковлев А. Российская промышленность на перепутье: Что мешает нашим фирмам стать конкурентоспособными. // Вопросы экономики. 2007. № 3.

Дворецкий Д. Участники рынка ожидают плавного снижения спроса на арматуру в течение всего 2009 г. // Rusmet.ru. 18.03.2009. – Режим доступа: http://www.rusmet.ru/news.php?act=show_news_item&id=48017

Jenkinson T., Mayer C. Hostile Takeovers: Defense, Attack, Corporate Governance. London: McGraw-Hill, 1994.

Гурова Т. Реально тчк Лондон тчк. //Эксперт. 2007. №23. - Режим доступа: http://www.expert.ru/printissues/expert/2007/23/politika_neoliberalizma/

Алексеева О., Бахарев И., Топалов А., Могутов И. С чувством неоплаченного долга. // Газета.ru. 10.03.2008. – Режим доступа: http://www.gazeta.ru/business/2009/03/10/2955353.shtml