

УДК 338.45

РЫНОЧНАЯ КОНЦЕНТРАЦИЯ В УСЛОВИЯХ ГРУППИРОВАНИЯ ПРЕДПРИЯТИЙ И ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ЭФФЕКТИВНОСТЬ

С.Н. Любященко, В.И. МамоновНовосибирский государственный университет
экономики и управления «НИНХ»

E-mail: sofia.lub@yandex.ru, E-mail: mamonovvi@gmail.com

В статье рассмотрены тенденции роста концентрации на отраслевых рынках в условиях глобализации, процессы формирования стратегических групп в отраслях промышленности России, причины роста концентрации. При формировании стратегических групп реальный уровень концентрации существенно выше. В статье представлен методический подход для оценки действительного уровня концентрации производства в условиях группирования предприятий. Описана взаимосвязь между уровнем концентрации и чувствительностью отраслей к циклическим колебаниям.

Ключевые слова: глобализация, группирование, интеграция, конкуренция, концентрация, олигополия, эффективность.

MARKET CONCENTRATION IN THE CONTEXT OF GROUPING OF ENTERPRISES AND ECONOMIC EFFICIENCY

S.N. Lyubyashchenko, V.I. Mamonov

Novosibirsk State University of Economics and Management

E-mail: sofia.lub@yandex.ru, E-mail: mamonovvi@gmail.com

The article considers trends of concentration growth in field markets in the context of globalization, processes of forming of strategic groups in Russian industries, reasons of concentration growth. Real level of concentration is significantly higher at forming of strategic groups. The article presents the methodological approach for the assessment of the real level of production concentration in the context of grouping of enterprises. The correlation between concentration level and sensitivity of fields to cyclic fluctuations is described.

Key words: globalization, grouping, integration, competition, concentration, oligopoly, efficiency.

Введение

Экономическая реальность демонстрирует сегодня рост концентрации на отраслевых рынках, координацию деятельности участников, что является основой создания, функционирования и развития крупных корпоративных структур. Тенденция концентрации в отраслях промышленности России, обеспечивающих наибольшие темпы роста внутреннего валового продукта, в целом отражает общие закономерности развития отраслей с капиталоемкими и наукоемкими технологиями в индустриально развитых странах.

Вывод о том, что рост концентрации производства является основой образования монополий, а ее следствием – неэффективное использование

ресурсов, далеко не безупречен. Во-первых, высокая концентрация производства не является достаточным условием монополизации рынка, а потому не тождественна монополии; во-вторых, высококонцентрированные отрасли создают сложную во всех отношениях (научно-, капиталоемкую) продукцию, т.е. обеспечивают инновационные процессы и потребителя новой качественной продукцией.

Поэтому необходимы исследования в направлении определения разумного компромисса между позитивным воздействием высокого уровня концентрации на развитие отраслей и ее негативным последствием, выражающимся в потенциально возможной трансформации структуры в монопольный рынок.

Фундаментальным выводом теории организации промышленности является существующая причинно-следственная связь между уровнем концентрации и прибыльностью отрасли. Происходящая реструктуризация в промышленности отражает процессы группирования предприятий и свидетельствует об их желании действовать скоординировано в направлении достижения большей прибыли, уклоняясь от напряженной конкуренции. Поэтому представляется актуальным исследование эффективности функционирования отраслевых структур в условиях образования групп предприятий (коалиций, стратегических групп), что является отражением объективных тенденций роста уровня концентрации [1].

Определение уровня концентрации в условиях координации действий остается сложной задачей. Официальные индексы концентрации не отражают реальный уровень, поскольку не позволяют зафиксировать неформальные отношения соперников. При образовании стратегических групп фактический уровень концентрации существенно выше. Количество стратегических групп в отрасли, а также состав предприятий, образующих группу, совместно определяют такие показатели, как прибыльность в целом, средние общие издержки, отражающие эффективность использования ресурсов, и результаты функционирования рынка – цену и объем продаж товара. При этом отраслевая структура с более высоким уровнем концентрации может оказаться эффективней структуры с более низким уровнем концентрации [6].

Это положение необходимо учитывать в антимонопольной практике с тем, чтобы норма конкурентного права не противоречила бы объективным процессам роста концентрации и не препятствовала бы требуемому уровню конкурентоспособности отечественных предприятий и особенно на мировых рынках.

Глобализация как причина трансформации структуры промышленности России. Рыночная концентрация

Рассмотрим тенденции изменения уровня концентрации в промышленности России и обобщим факторы, определяющие объективный рост уровня концентрации.

Анализ деятельности предприятий на реальных рынках позволяет утверждать о том, что структура большинства отраслевых рынков не является стабильной, а постоянно изменяется в направлении роста концентрации

в результате выбора и проведения кооперативной политики со стороны продавцов. Каковы же причины роста концентрации и интеграции предприятий в промышленности России и других стран?

В последние десятилетия экономики индустриально развитых стран сильно изменились, поскольку современный мир переживает процесс глубокой трансформации. Среди ученых различных направлений выдвигаются концепции о создании нового «информационного общества», «общества массового потребления», «нового индустриального общества» и т.д., и каждый из них затрагивает процесс глобализации. Это понятие используется для характеристики различных процессов – всемирной экономической, политической и культурной интеграции, объединения мирового хозяйства в единый рынок. На этой основе происходит формирование единой мировой сетевой рыночной экономики.

Взгляды на причины глобализации являются дискуссионными. Историки связывают этот процесс с развитием капитализма. Экономисты видят причину глобализации в транснационализации финансовых рынков и бурном росте международной торговли. Политологи делают упор на распространение демократических организаций. Имеются информационно-технологические подходы к объяснению процессов глобализации. Развитие информационных технологий способствует ускорению этого явления.

Эмпирическая реальность такова, что институциональная организация экономики все более модифицируется в направлении формирования крупных корпоративных структур, ассоциаций, финансово-промышленных объединений, в том числе межгосударственных, интеграцией и координацией деятельности участников рынка на стороне предложения [2].

Тезис о том, что структура рынка определяет поведение предприятий, а та в свою очередь влияет на результаты функционирования рынка, неоднократно проверялся российскими и зарубежными экономистами. Теория организации промышленности акцентирует внимание на выявлении взаимосвязи между уровнем структурной концентрации и прибыльностью отрасли. Большинство теоретиков сходятся во взглядах о том, что растущая концентрация, как правило, приводит к монопольной власти предприятий, в результате чего возникают потери общественного благосостояния [7]. Однако перерождение высококонцентрированного рынка в монополию возможно лишь при определенных условиях. Поэтому проблема взаимосвязи «структура–поведение–результат деятельности рынка» является более сложной, чем это представляется в рамках экономической теории.

Оценить изменения уровня совокупной концентрации в России позволяют данные о долях крупнейших компаний в численности занятых, в прибыли и объеме продаж по экономике в целом. В табл. 1 представлены расчеты автора, проведенные по данным журнала «Эксперт», характеризующие место 100 и 200 крупнейших компаний в экономике России.

На оценку уровня совокупной концентрации оказывает влияние выбор показателя, характеризующего размер предприятия, поскольку одни параметры размера демонстрируют значительно более высокий уровень концентрации, чем другие. Однако общая тенденция такова, что доля 100 и 200 крупнейших корпораций в экономике страны растет, начиная с 1998 г., независимо от выбранного показателя.

Таблица 1

Доли 100 и 200 крупнейших компаний России по различным параметрам

Год	Вся экономика	100 крупных компаний	200 крупных компаний	Доля 100 компаний, %	Доля 200 компаний, %
Прибыль по экономике в целом, млн руб.					
1995	250599	97494,5	105222,3	38,9	42,0
1996	124989	93540,8	95384,5	74,8	76,3
1997	173998	118720,9	121187,2	68,2	69,9
1998	-115111	-1824,3	-12984,4	1,6	11,3
1999	723158	-10395,0	-5623,3	—	—
2000	1190597	601492,3	627850,3	50,5	52,7
2001	1141253	591278,8	616691,5	51,8	54,0
2007	8746652	2382441,0	2547560,0	27,2	29,1
2008	10488515	2869326,0	3054578,0	27,4	29,1
2009	9334151	2254836,0	2356290,0	24,2	25,3
2010	9866197	2151640,0	2311611,0	21,8	23,4
2011	10428570	3329403,0	3609654,0	31,9	34,6
Объем продаж (ВВП), млн руб.					
1995	1540500	684342,2	735372,8	44,4	47,7
1996	2145700	718567,4	778896,3	33,5	36,3
1997	2521900	835904,3	915047,6	33,1	36,3
1998	2654500	1067500,9	1108949,2	40,2	41,8
1999	4766800	1017533,0	1108104,0	21,3	23,2
2000	7063392,8	3353304,0	3667685,0	47,4	51,9
2001	9041000	4049344,0	4391037,0	44,7	48,5
2005	21609800	12446386,0	14046452,0	57,6	65,0
2007	33247500	15116902,0	17177808,0	45,5	51,7
2008	41276800	18074313,0	20723375,0	43,8	50,2
2009	38808700	21691554,0	25090613,0	55,9	64,7
2010	45166000	21315477,0	24697415,0	47,2	54,7
2011	54369100	25908025,0	29863815,0	47,7	54,9
Численность занятых в промышленности, тыс. чел.					
1995	17197	4482,8	5135,8	26,0	30,0
1996	16038	3824,8	4495,8	24,0	28,0
1997	15310	3777,4	4456,7	25,0	29,0
1998	14119	3228,5	3966,9	23,0	28,0
1999	13077	3228,2	3961,1	24,6	30,2
2000	13294	3266,9	3921,3	24,5	29,4
2001	13335	3541,3	4184,4	26,5	31,3
2005	15678	4374,1	48754,8	27,9	59,9
2007	15666	4464,8	9548,4	28,5	61,0
2008	15115	4208,3	9043,5	27,8	59,8
2009	14113	4023,6	8976,1	28,5	63,6
2010	14309	4032,4	8955,1	28,2	62,6

Статистические данные о концентрации производства, рассчитанные с помощью показателей CR3, 4, 6, 8 (доля крупнейших фирм рассчитана по объему отгруженных товаров собственного производства), позволяют сделать вывод о тенденции роста как в добывающей, так и в обрабатывающей промышленности [4] (табл. 2).

Таблица 2

Концентрация производства по видам экономической деятельности, %

Год	Добыча полезных ископаемых	Обрабатывающие производства	Производство и распределение электроэнергии, газа и воды
CR-3			
2008	21,5	12,4	10,7
2009	21,9	15,2	17,4
2010	23,4	15,1	16,8
2011	34,3	16,3	16,0
CR-4			
2008	24,5	14,1	13,6
2009	25,1	17,4	20,1
2010	28,1	17,5	20,0
2011	40,9	18,1	18,7
CR-6			
2008	30,1	17,4	17,9
2009	31,2	20,4	24,8
2010	35,7	20,6	24,6
2011	51,3	21,4	23,8
CR-8			
2008	34,6	19,9	21,6
2009	36,3	23,0	28,4
2010	41,4	23,1	28,2
2011	59,6	23,7	28,2

Рост концентрации в отраслях промышленности России и других стран продиктован необходимостью поиска направлений повышения конкурентоспособности предприятий. Успешное функционирование на мировых рынках обычно связывают с крупными корпорациями, имеющими возможность использовать эффект масштаба, гибкость производственной базы, внедрять инновации и осуществлять инвестиционные процессы, в том числе НИОКР. Стремление к максимизации прибыли ведет к образованию разного рода коалиций и свидетельствует о непрерывной реструктуризации промышленности России; в этом заключается процесс формирования все более эффективных механизмов функционирования [6]. В настоящее время даже крупные компании нельзя охарактеризовать как совершенно независимые, поскольку сохраняется и усиливается тенденция к заключению стратегических альянсов, движению к «организованным» рынкам [3], которые являются более высокой формой эволюционного развития рынков.

Концентрация и изменения делового цикла

Существует ли взаимосвязь между уровнем концентрации и чувствительностью предприятий и отраслей к колебаниям деловой активности; какие отрасли более подвержены изменению деловой активности; в какой степени отрасли с высокой концентрацией подвергаются воздействию сокращающегося спроса в отличие от отраслей с низкой концентрацией. Интерес к подобной тематике с учетом практических результатов деятельности рынков постоянно возрастает.

Вопросам устойчивости предприятий и отраслей уделяется немало внимания со стороны российских и зарубежных ученых. Однако остаются недостаточно изученными вопросы:

- существует ли взаимосвязь между уровнем концентрации и чувствительностью предприятий и отраслей к колебаниям деловой активности;
- какие отрасли более подвержены изменению деловой активности;
- в какой степени отрасли с высокой концентрацией подвергаются воздействию сокращающегося спроса в отличие от отраслей с низкой концентрацией.

Для оценки чувствительности отраслей обрабатывающей промышленности России были использованы данные статистики об индексах производства (в % к предыдущему году) в отраслях с период с 2000 по 2011 г.

Для оценки устойчивости отраслей и выявления циклических отраслей предлагается использовать метод, который содержит следующие этапы:

1. Расчет индексов прироста объемов производства (в процентах к предыдущему году) по отраслям.

2. Расчет вариации индексов в отраслях и в обрабатывающей промышленности в целом.

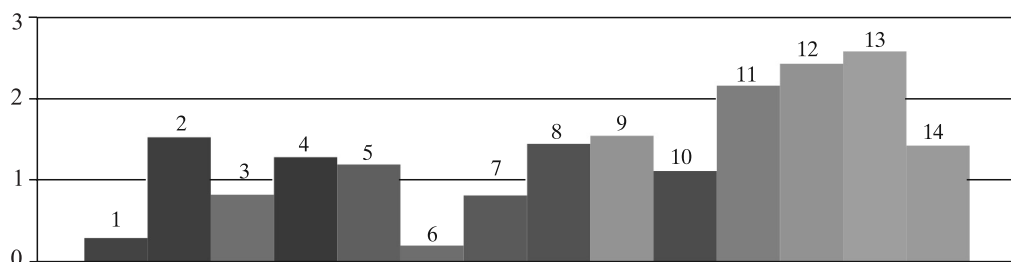
3. Расчет коэффициента цикличности $K = \frac{\text{var } I_{\text{отрасли}}}{\text{var } I_{\text{в обработ. промышл.}}}$. Данный

коэффициент может быть использован как для оценки циклических тенденций в экономике, так и для оценки чувствительности отраслей к сезонным изменениям деловой активности.

4. Оценка результатов. Если коэффициент окажется больше единицы, это означает, что колебания объемов производства в отрасли превышают колебания объемов производства в обрабатывающей промышленности. Следовательно, отрасль наиболее чувствительна к изменению спроса.

Дисперсия и коэффициент цикличности имеют тесную связь, корреляция составила 0,958, поэтому их можно считать взаимодополняющими.

По рисунку можно убедиться, что производство промышленных товаров относится к циклическому, а производство продуктов первой необходимости – к нециклическому сектору экономики, поскольку амплитуда колебаний физических объемов выпуска непродовольственных товаров (машин, оборудования) в обрабатывающей промышленности России за 2000–2011 гг. значительно превышает размах колебаний физических объемов производства пищевых продуктов, напитков, табака, изделий из кожи и обуви и т.д.



- | | |
|---|--|
| 1 – manufacture of food products, beverages and tobacco | 8 – manufacture of rubber and plastic products |
| 2 – textile and clothing industry | 9 – manufacture of other non-metallic mineral products |
| 3 – Leather, leather products and footwear | 10 – manufacture of basic metals and fabricated metal products |
| 4 – treatment of wood and of products of wood | 11 – machinery and equipment |
| 5 – pulp and paper, publishing and printing | 12 – manufacture of electrical and optical equipment |
| 6 – Coke and petroleum products | 13 – production of vehicles, equipment |
| 7 – chemical production | 14 – other manufacturing |

**Коэффициент цикличности в отраслях обрабатывающей промышленности
в 2000–2011 гг.**

На основе полученных результатов можно сгруппировать отрасли обрабатывающей промышленности в зависимости от колебаний спроса и предложения следующим образом:

– наиболее чувствительные отрасли («циклические»): производство транспортных средств, оборудования, автомобильная промышленность; производство электрооборудования, электронного и оптического оборудования; производство машин и оборудования. Коэффициент цикличности превышает две единицы, поскольку объем производства в этих отраслях существенно колеблется, особенно в период экономического кризиса;

– отрасли средней чувствительности: текстильное и швейное производство; обработка древесины и производство изделий из дерева; целлюлозно-бумажное производство; издательская и полиграфическая деятельность; производство резиновых и пластмассовых изделий; производство прочих неметаллических минеральных продуктов, в том числе производство строительных материалов; металлургическое производство и производство готовых металлических изделий. Для этой группы отраслей коэффициент находится в границах 1–1,54;

– наименее чувствительные отрасли («устойчивые»): производство пищевых продуктов, включая напитки, и табака; производство кожи, изделий из кожи и обуви; производство кокса и нефтепродуктов; химическое производство, где коэффициент намного меньше единицы.

Так, группировка отраслей по уровню устойчивости позволяет сделать вывод о том, что в первую группу вошли производители инвестиционных товаров и товаров длительного пользования, которые характеризуются высоким уровнем концентрации. Уровень цен оставался стабильным в период кризиса на большинство товаров, произведенных в данных отраслях. Поэтому сокращение спроса оказывает влияние главным образом на производство и занятость.

Циклические колебания спроса определяют в свою очередь склонность таких отраслей к еще большей концентрации, протекающей в различных формах – от координации цен до создания в отрасли коалиций или картеля.

Противоположная картина наблюдается в отраслях промышленности, выпускающих товары повседневного пользования, которые имеют более низкий уровень концентрации и более развитую конкурентную среду. Снижение спроса больше отражается на ценах, чем на уровне производства.

Высококонцентрированные отрасли промышленности России, зависящие от циклов, можно разделить на две группы. Первая группа характеризуется постоянной недозагруженностью производственных мощностей, связанной с разработкой и внедрением более качественных заменителей или ужесточением конкуренции в результате снижения барьеров входа на рынок, например, со стороны иностранных фирм, что ожидается в связи со вступлением России в ВТО. Другая группа включает отрасли, где циклические колебания спроса могут носить случайный характер и особенно остро влияют на их эффективность и устойчивость.

Рассмотрим первую группу отраслей, особенностью которых являются избыточные мощности по сравнению со спросом, ожидания увеличения спроса в перспективе, высокая степень поглощения капитала, высокая социально-экономическая значимость таких отраслей для страны, которые вместе ограничивают возможную тенденцию перераспределения ресурсов (трудовых, финансовых, основных фондов) в экономике. Кроме того, предприятия таких отраслей, как правило, тесно сконцентрированы в пространстве, что позволяет рассматривать такие территориальные рынки как узко специализированные. Ярким примером такого состояния является российское машиностроение, которое переживало упадок в начале 90-х и до сих пор остается «нездоровым» в связи с наличием высокой иностранной конкуренции (другой пример – черная металлургия).

Такие отрасли, оказавшись без государственной поддержки, протекционистских мер или картельного соглашения, в результате ужесточения ценовой конкуренции во время спада в экономике могут оказаться в тяжелом финансовом положении. В таком состоянии отрасли могут существовать достаточно долго, поскольку для производителя наиболее предпочтительной будет стратегия выживания, чем ликвидации предприятия. Это объясняется высокой долей постоянных издержек в структуре себестоимости, невозможностью перепрофилирования производства, нежеланием трудового коллектива покидать свои рабочие места, особенно в моногородах. Стагнация в отрасли, прежде всего, отразится на трудовых ресурсах и инвесторах, особенно в условиях высокой территориальной концентрации и специализации региона, когда не существует наиболее привлекательных сфер приложения капитала и когда ликвидация предприятия будет связана с большими издержками со стороны государства, например, выплатами субсидий по безработице, стагнацией в смежных отраслях, нарастанием социальной напряженности в регионе и т.д.

Выходом из такого положения для предприятий может стать государственная поддержка или смягчение антимонопольного законодательства, которое позволит предприятиям координировать свою деятельность на рынке, фиксировать цены и нормировать выпуск продукции. Такие допущения способны защитить отрасли от суровости конкурентной борьбы и сократить убытки общества и государства от структурной перестройки.

Анализ статистических данных относительно устойчивых цен на продукцию циклических отраслей при сокращении объемов производства в 2008 г. свидетельствует о проведении скоординированной политики на рынке. Выбирая стратегию, олигополист сравнивает возможные потери и прибыли. Как правило, крупные фирмы на рынках с высокой концентрацией более склонны к кооперированию деятельности, поскольку каждый из них осознает свою зависимость от соперника. С другой стороны, не снимается проблема поддержания кооперативных соглашений, поскольку эластичность спроса по цене в циклических отраслях достаточно высока и всегда есть соблазн нарушения картельного соглашения и снижения цены в период подъема.

Несколько иная ситуация прослеживается в отраслях с временным или случайным падением спроса. Фирма сталкивается с ситуацией, когда во время бума возникает недостаток производственных мощностей, а во время упадка – их избыток. Производители однородных товаров в отраслях, подверженных циклическим колебаниям спроса, с идентичными функциями издержек в периоды спада могут особенно остро конкурировать, чтобы минимизировать свои потери. Такая стратегия может привести к крайне нежелательным последствиям, а именно уходу фирмы с рынка. Речь не идет о самых неэффективных предприятиях, затянувшийся кризис может затронуть даже успешных когда-то производителей, но оказавшихся без финансовых ресурсов. Такой исход событий является крайним вариантом, скорее всего фирмы предпочтут слияние или координацию деятельности на рынке.

В работе [7] отмечается, что в Японии во время относительно слабого спада 1956–1966 гг. преобладала тенденция к концентрации, вызванная кризисным положением и большим количеством неэффективных малых предприятий. По этому показателю Россия сравнима с Японией. Объединение малых предприятий с крупными или средними часто является неизбежным, что ведет к изменению структуры отрасли в сторону роста концентрации.

Бесспорно, что резкие колебания цен в период бума и спада являются причиной макроэкономической дестабилизации, что связано с определенными проблемами. Теоретически, в период делового роста фирмы с целью восполнения убытков, понесенных во время кризиса, могут значительно завышать цены на продукцию. Такая ситуация не радует потребителей и может привлечь внимание антимонопольных органов. Однако статистические данные и российская практика показывают противоположную картину – олигополисты невольно приходят к необходимости заключения картельных соглашений и вынужденно соглашаются на применение инструментов ценовой стабилизации.

Таким образом, можно констатировать, что фондообразующие отрасли с высоким уровнем концентрации являются наиболее чувствительными к колебаниям деловой активности, что отражается на объемах производства продукции. Однако олигополистическая структура таких отраслей позволяет предприятиям находить и успешно применять на практике инструменты макроэкономической стабилизации такие, как фиксирование цен, ограничение объемов производства, образование коалиций. Поведенческий фактор в условиях сокращения спроса оказывает решающее влияние на устойчивость высококонцентрированных отраслей.

Деятельность коалиций на олигополистических рынках

Процессы группирования предприятий с целью максимизации прибыли возникают объективно как способ повышения конкурентоспособности участников рынка. В отраслях с высокой концентрацией производства предприятия склонны к образованию коалиций. Такое объединение позволяет предприятиям эффективно и долго существовать на рынке по сравнению с автономным функционированием, сохраняя при этом юридическую независимость.

В современной теории менеджмента появляется интерес исследователей к таким рыночным структурам, которые содержат элементы соперничества и кооперации. Как правило, таковыми являются олигопольные рынки. Современной формой интеграции предприятий на таких рынках является образование стратегических групп с целью координации деятельности. Под коалицией или стратегической группой понимается объединение предприятий по принципу сходства стратегии: одинаковые направления диверсификации продукции, число и типы каналов сбыта, качество продукции, объем и направления инвестиций, уровень постоянных издержек и динамика изменения предельных издержек. Основопологающим мотивом группирования предприятий является стремление максимизировать прибыль и повысить конкурентоспособность фирмы. Образование коалиций требует определенных рыночных условий, а именно высокого уровня концентрации.

Такое объединение позволяет предприятиям эффективно и долго существовать на рынке по сравнению с автономным функционированием, сохраняя при этом юридическую независимость. Очевидно, что такой способ интеграции не является традиционным и требует новых подходов в управлении, как со стороны государства, так и со стороны управленческого персонала предприятий.

Интеграция такого рода прежде всего должна обеспечивать большую эффективность предприятий, отраслей, а также быть устойчивой к мерам антимонопольного регулирования в условиях роста концентрации. И, конечно, наиболее важными здесь являются те принципы, на которых должно быть основано такое объединение.

Методика определения уровня концентрации с учетом образования коалиций

Ниже рассматривается методический подход для оценки уровня концентрации в условиях образования стратегических групп, который позволяет дать более объективные оценки уровня концентрации.

Определение уровня концентрации в условиях координации действий остается сложной задачей. Официальные индексы концентрации не отражают реальный уровень, поскольку не позволяют зафиксировать неформальные отношения соперников. При образовании стратегических групп фактический уровень концентрации существенно выше.

В работе при исследовании закономерности образования стратегических групп и влияния концентрации на деятельность рынка в качестве

инструмента использованы хорошо известные в теории организации промышленности модели функционирования рыночных структур (базовым является исходный вариант Курно).

При изучении функционирования предприятий, поставляющих продукцию на компактно расположенный в географическом отношении рынок, существенное влияние на эффективный масштаб производства оказывают транспортные издержки. Поэтому в функцию совокупных общих издержек, которая является выпуклой, введены транспортные издержки, линейно зависящие от объема поставки:

$$TC(q_i) = TFC_i + \alpha_i q_i + \beta_i q_i^2 + s_i q_i, \quad i = 1(1)n,$$

где q_i – объем товара, предлагаемый i -м предприятием на рынок, TFC_i – совокупные постоянные издержки i -го предприятия, а s_i – средние транспортные издержки.

Тогда концепция максимизации прибыли стратегическими группами (коалициями) предполагает определение объемов производства и их поставку на рынок каждой коалицией, единой цены на товар и объемов производства на каждом предприятии из решения следующей задачи:

$$\begin{aligned} \max_{Q_k} \Pi_k(Q_k) &= P(Q)Q_k - TC_k(Q_k), \quad k = 1(1)k_0, \\ \sum_{k=1}^{k_0} Q_k - Q &= 0, \\ \sum_{i \in I_k(k_0)} q_i - Q_k &= 0, \quad k = 1(1)k_0, \quad \bigcup_{k=1}^{k_0} I_k(k_0) = \{1, 2, \dots, n\}, \\ q_i &\geq 0, \quad i = 1(1)n, \end{aligned} \tag{1}$$

где Q_k – объем производства k -й коалиции, число которых равно $k = 1(1)(n - 1)$; $I_k(k_0)$ – состав k -й коалиции (множество номеров предприятий, составляющих k -ю коалицию), число которых в отрасли равно k_0 ; Q – суммарный (отраслевой) объем предложения товара на рынке, равный $\sum_{i=1}^n q_i = Q$, P – есть цена товара на рынке. При анализе задачи (1) принято допущение о линейности обратной функции спроса $P = a - bQ$.

Экономическая интерпретация решения задачи состоит в следующем. Поскольку существует организация совместного выпуска коалициями, то наибольшая прибыль имеет место при таком распределении выпуска между предприятиями в коалиции, когда они равноэффективны и их предельные издержки равны между собой; максимизация прибыли требует выполнения равенства величины совокупных предельных издержек совокупному рыночному предельному доходу коалиции:

$$CMR_k(Q_k) - CMC_k(Q_k) = 0, \quad k = 1(1)k_0.$$

Таким образом, решение задачи потребовало построения функции суммарных предельных издержек (сумма по горизонтали которых есть предложение коалиции). Учитывая квадратичный характер функции совокупных общих издержек $TC_k(Q_k)$, $k = 1(1)k_0$, функция совокупных предельных

издержек имеет линейный вид $СМС_k(Q_k) = V_k + W_k Q_k$, где V_k и W_k – параметры последнего участка прямой кусочно-линейной функции совокупных предельных издержек.

Если отрасль представлена n предприятиями, то число коалиций равно $(n - 1)$, если рассматривать возможность полного картельного соглашения; количество вариантов группирования предприятий в коалиции даже с учетом ограничений, накладываемых допустимым уровнем концентрации рынка, может оказаться весьма большим.

Решение задачи (1) для конкретного числа коалиций и входимости определенных предприятий в эти группы обобщающего характера не имеет. Поэтому в работе предлагается изучить поведение показателя отраслевой

прибыли $\Pi(Q) = \sum_{k=1}^{k_0} \Pi_k(Q_k)$ при всех значениях числа коалиций (k_0 – переменная величина) и при разном составе предприятий, образующих группу (множество $I_k(k_0)$, $k = 1(1)k_0$). Анализ максимальных значений отраслевой прибыли в зависимости от числа коалиций и состава предприятий, образующих стратегические группы, позволяет интерпретировать закономерности образования коалиций.

Характеристики работы картеля, а также в случае функционирования отрасли без образования стратегических групп ведется в условиях подхода (1) с необходимым отражением структурных изменений в отрасли.

Для всех рассмотренных случаев получены все конечные выражения для цены, отраслевого выпуска, объемов производства коалиций, предприятий и значений их прибыли, которые определены в явном виде.

Решение задачи (1) с целью получения взаимосвязи между структурной концентрацией и прибыльностью отрасли приводит к результату

$$\frac{P - \overline{MC}}{P} = \frac{HNI_{k_0}}{|e_p|}, \quad (2)$$

где $\overline{MC} = \sum_{k=1}^{k_0} СМС_k(Q_k) s_k$, HNI_{k_0} , HNI_{k_0} – индекс уровня концентрации (индекс Херфиндаля-Хиршмана) в отрасли при образовании предприятиями числа коалиций, равного k_0 , s_k – рыночная доля k -й коалиции.

Анализ процессов структурной концентрации с реальными данными прибыльности предприятий позволяет предложить методический подход, учитывающий факт неформального группирования предприятий, для оценки действительного уровня концентрации.

В настоящее время показатель уровня концентрации ННІ рассчитывается в соответствии с тем количеством предприятий и той долей выпуска продукции, которые соответствуют статистической отчетности, характеризующей порядок их регистрации в государственных органах. Вместе с тем такая статистика не отражает реальных тенденций: координацию деятельности, соглашения о разделе рынка и потребителей, группировки и коалиции в «мягкой» форме. Равенство (2) превращается в строгое неравенство

$$\frac{P - \overline{MC}}{P} > \frac{HNI}{|e_p|}. \quad (3)$$

Соответствие *ННІ* реальному значению устанавливается с помощью предлагаемого методического подхода. Суть подхода состоит в использовании (1) для получения равенства (2) через образование хозяйствующими субъектами различных стратегических групп, когда рыночные доли предприятий соответствуют официально публикуемым. Такой подход оказался конструктивным и обеспечил формулировку основных этапов методики определения реального уровня концентрации в отрасли [6].

Первый этап содержит анализ и оценку различных количественных показателей товарного рынка, а также уровня концентрации: численности поставщиков, действующих на товарном рынке; долей, занимаемых поставщиками на рынке; индекса рыночной концентрации *ННІ*.

Второй этап предполагает расчет основных характеристик функционирования отрасли (объемов выпуска и цен) в случае ее структурного соответствия показателю уровня концентрации, рассчитываемого согласно официальным данным. Если соответствие имеет место, то выражение (3) скорее превращается в равенство. Если наблюдается неравенство (3), то это свидетельствует о превышении уровня концентрации в сравнении с расчетным, т.е. когда число участников становится меньше за счет координации действий и организации совместного выпуска в коалициях.

Третий этап предполагает построение функции спроса $P(Q)$. Далее нужно оценить параметры функции спроса на основе эластичности спроса.

На четвертом этапе использование подхода (1) позволяет определить искомое число коалиций и состав фирм в них, которые более приближены к фактически существующим объемам производства и рыночным долям фирм. Поскольку подход (1) обеспечивает состояние равновесия на рынке, то выполняется условие (2), где P и e_p – значения цены и эластичности спроса, при которых коалиции обеспечивают производство в объеме, официально зафиксированном.

Таким образом, реальный коэффициент концентрации можно рассчитать с помощью выражения $ННІ_{k_0} = \sum_{k=1}^{k_0} s_k^2$, где s_k – доля k -й коалиции на рынке.

В случае, когда известны доли предприятий на рынке и определены направления в направлении образования коалиций, то действительный уровень концентрации определяется следующим образом:

$$ННІ_{k_0} = \eta(k_0)ННІ,$$

где поправочный коэффициент η равен $\eta(k_0) = \varphi(Q, P, СМС_1, ..., СМС_{k_0})$.

Эмпирические оценки

Эмпирические оценки уровня реальной концентрации с помощью изложенного методического подхода были получены при изучении олигополистического рынка строительного кирпича г. Новосибирска с целью определения взаимосвязи «структура–поведение–эффективность». Применение методического подхода позволило сделать выводы:

– уровень концентрации может быть существенно различным для сходных рыночных показателей (прибыли, средних общеотраслевых издержек);

– при одинаковом уровне концентрации в отрасли (при различном числе коалиций и составе фирм в них) наблюдаются различные результаты рынка.

При этом лучшая результативность отрасли может быть достигнута при высоком уровне концентрации, когда фирмы интегрируются в стратегические группы. Данное положение основано на том, что механизм распределения производства между предприятиями в коалиции (картеле) позволяет добиться экономии ресурсов за счет рациональной организации деятельности.

Наилучшие результаты функционирования рынка наблюдаются при образовании картеля, когда средние общие издержки в отрасли на 4 % ниже, чем при некооперативном взаимодействии предприятий по модели Курно, а отраслевая прибыль выше на 8 % [8]. В условиях организационного картеля объемы выпуска распределяются между участниками наиболее эффективно (обеспечивается наименьший уровень средних издержек на единицу произведенного товара). Кроме того, рост издержек на одном из предприятий (или нескольких) ведет к перераспределению объемов выпуска в пользу предприятий с наименьшими предельными издержками; однако система в целом не осуществляет полную компенсацию уменьшения отраслевого выпуска, а лишь ее часть.

Рассмотрение всевозможных вариантов группирования предприятий на рынке кирпича позволило выявить закономерности образования коалиций. Было установлено, что предприятия, обладающие низкими издержками, более склонны к автономному функционированию и стремятся занять положение доминирующей фирмы. Более высокие показатели прибыли и более низкие среднеотраслевые издержки достигаются при объединении предприятий с идентичными функциями предельных издержек. В результате образования коалиций, состоящих из лидирующих предприятий и менее эффективных производителей, наблюдается эффект подавления мощности предприятий с большими предельными издержками. Если предельные издержки фирм сильно отличаются, то у менее эффективной фирмы отсутствует экономическая мотивация образования коалиции.

Поскольку лучшая результативность отрасли может быть достигнута в условиях высокой концентрации, классификация рынков, в том числе на «угрожающе концентрированные», может привести к нежелательным экономическим последствиям. Во-первых, превышение данного уровня требует применения антимонопольного законодательства, что вызывает соответствующую обратную реакцию предприятий и ответные действия, а, во-вторых, политика регулирования, основанная на одном показателе уровня концентрации без учета эффективности функционирования отрасли, не может быть признана научно обоснованной. Это необходимо учитывать в антимонопольной практике, чтобы норма конкурентного права не противоречила бы объективным процессам роста концентрации. Целью антимонопольного регулирования должно стать именно улучшение рыночной результативности, а не снижение уровня концентрации.

Литература

1. Гусев Ю.В., Мамонов В.И., Горюшко В.В. Экономика отрасли (теория организации промышленности): Учеб. пособие. Новосибирск, 2007. 299 с.
2. Дугельный А.П., Комаров В.Ф. Структурные преобразования промышленного предприятия. Новосибирск: НГУ, 2001. 215 с.
3. Евсеенко А., Зверев В., Огрызко К., Унтура Г. Организованная конкуренция на региональных рынках РФ, препринт ИЭиОПП СОРАН, Новосибирск, 1999. 28 с.
4. Промышленность России 2012. Статистический сборник. М.: Госкомстат России, 2013.
5. Портер Б.М. Конкурентная стратегия: Методика анализа отраслей и конкурентов / Пер. с англ. М.: Альпина Бизнес, 2005. 453 с.
6. Чепунова С.Н. Оценка структурной концентрации и результаты функционирования рынка: автореф. дис. ... канд. экон. наук. Новосибирск, 2004. 29 с.
7. Шерер Ф.М., Росс Д. Структура отраслевых рынков / Пер. с англ. М.: Инфра-М, 1997. 697 с.
8. Любященко С.Н. Тенденции развития конкурентной среды на локальном рынке Новосибирска. Экономические исследования: электронный журнал, 2011. № 6 (11). URL: <http://www.erce.ru/internet-magazine/magazine/27/394/> (дата обращения 03.06.2013 г.)

Bibliography

1. Gusev Ju.V., Mamonov V.I., Goroshko V.V. Jekonomika otrasli (teorija organizacii promyshlennosti): Ucheb. posobie. Novosibirsk, 2007. 299 p.
2. Dugel'nyj A.P., Komarov V.F. Strukturnye preobrazovaniya promyshlennogo predpriyatija. Novosibirsk: NGU, 2001. 215 p.
3. Evseenko A., Zverev V., Ogryz'ko K., Untura G. Organizovannaja konkurencija na regional'nyh rynkah RF preprint IJeiOPP SORAN, Novosibirsk, 1999. 28 p.
4. Promyshlennost' Rossii 2012. Statisticheskij sbornik. M.: Goskomstat Rossii, 2013.
5. Porter B.M. Konkurentnaja strategija: Metodika analiza otraslej i konkurentov / Per. s angl. M.: Al'pina Biznes, 2005. 453 p.
6. Chepunova S.N. Ocenka strukturnoj koncentracii i rezul'taty funkcionirovanija rynka: avtoref. dis. ... kand. jekon. nauk. Novosibirsk, 2004. 29 p.
7. Sherer F.M., Ross D. Struktura otraslevykh rynkov / Per. s angl. M.: Infra-M, 1997. 697 p.
8. Ljubjashchenko S.N. Tendencii razvitija konkurentnoj sredy na lokal'nom rynke Novosibirska. Jekonomicheskie issledovanija: jelektronnyj zhurnal, 2011. № 6 (11). URL: <http://www.erce.ru/internet-magazine/magazine/27/394/> (data obrashhenija 03.06.2013 g.)