

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ВЕРОЯТНОСТИ НЕЯВНОГО ЦЕНОВОГО СГОВОРА В УСЛОВИЯХ
НЕОПРЕДЕЛЕННОСТИ ВНЕШНЕЙ СРЕДЫ: МЕТОДИЧЕСКИЙ АСПЕКТ*

© 2019 П.Н. Лихутин, А.Е. Каверина**

Рассматриваются теоретико-методологические положения и прикладные аспекты идентификации неявного ценового сговора на рынке. Обоснована необходимость оценки степени усиления концентрации вероятности неявного ценового сговора в условиях неопределенности информационных потоков, где неявный ценовой сговор, рассматриваемый как группа, предполагает наличие относительно обособленной совокупности экономических субъектов, координирующих свои действия через механизмы взаимодействия и взаимовлияния для снижения давления системных факторов и получения соответствующего экономического эффекта. Разработан методический подход к выявлению неявного ценового сговора путем расчета показателя степени усиления концентрации вероятности неявного ценового сговора, базирующегося на анализе общедоступной финансовой и экстрафинансовой информации. Подход основан на анализе корреляционной зависимости ряда существенных показателей финансово-экономической деятельности и наличия аффилированных связей компаний, склонных к вероятному участию в неявном ценовом сговоре. Представлены результаты апробации методического подхода на примере вида деятельности “производство сахара”, в которой Федеральной антимонопольной службой был доказан ценовой сговор. Можно сделать вывод, что предложенный инструментальный по выявлению вероятности неявного ценового сговора эффективен и может применяться в практической деятельности.

Ключевые слова: ценовой сговор, ценовые соглашения, методический подход, антимонопольное регулирование, корреляция финансово-экономических показателей, производство сахара, экстрафинансовая информация.

Основные положения:

- ♦ обоснована необходимость оценки показателя “степень усиления концентрации вероятности неявного ценового сговора”, где ценовой сговор рассматривается как группа относительно обособленных экономических субъектов, координирующих свои действия для снижения давления системных факторов и получения соответствующего экономического эффекта;
- ♦ предложен инструментальный к выявлению неявного ценового сговора, основанный на анализе общедоступной финансовой и экстрафинансовой информации;
- ♦ проведена апробация разработанного инструментария на примере вида деятельности “производство сахара”, в которой Федеральной антимонопольной службой был доказан ценовой сговор.

Введение

Экономическую актуальность проблемы выявления ценовых сговоров можно рассматривать в двух аспектах. На макроуровне ценовые сговоры являются угрозой, приводящей к необоснованному росту цен в рассматриваемой отрасли, к потере здоровой конкурентной борьбы (а значит, и ухудшению качества предоставляемых товаров и услуг, к сокращению ассортимента, к отсутствию ин-

новаций), происходит образование тайных монополий, в результате чего возникают негативные последствия для потребителей.

На микроуровне (т.е. для компании), в частности, вступление в ценовой сговор грозит серьезными проблемами с законом, так как на данный момент участие в сговоре рассматривается как административное, а в некоторых случаях и как уголовное преступление.

* Работа выполнена в рамках гранта Российского фонда фундаментальных исследований 18-010-00700 А.

** Лихутин Павел Николаевич, кандидат экономических наук, доцент. E-mail: p.n.lihutin@edu.nsuem.ru; Каверина Анастасия Евгеньевна, студент. E-mail: nastya.kaverina.97@mail.ru. - Новосибирский государственный университет экономики и управления.

Методы

В научной литературе рассматриваются два подхода к выявлению и пресечению ценового сговора - юридический и экономический.

Согласно юридическому подходу к анализу ценового сговора, для того чтобы ценовое соглашение признали противозаконным, нужно доказать факт наличия согласованных действий, который устанавливается через оценку и анализ собранных косвенных доказательств, представляющих собой данные об изменении поведения конкурентов на рынке¹.

Исследованием понятия ценового сговора и определением способов и методик его выявления в рамках экономического подхода занималось достаточное количество специалистов. Весомое количество статей по обозначенной проблематике было написано Н.П. Драгун и И.В. Ивановской. Например, в своей статье "Возникновение и предупреждение неявного ценового сговора" авторы предлагают собственную методику по выявлению и предупреждению возникновения ценового сговора. Методика основывается на создании необходимых условий для нормальной конкуренции производителей на рынке. Такие условия достигаются путем установления факторов, способствующих возникновению и устойчивости антиконкурентного поведения, а также путем целенаправленного воздействия на эти факторы. В основе данной методики лежит индекс Лернера, с помощью которого выявляется объем рыночной власти каждого конкретного участника рынка. Также в указанной статье анализируется динамика изменения цены во времени и определяются даты, когда эти цены были установлены производителями².

В статье под названием "Методика определения согласованных действий товаропроизводителей при установлении отпускных цен" Н.П. Драгун и И.В. Ивановская провели анализ действующих законодательных и нормативных документов, а также рассмотрели практику антимонопольного регулирования и надзора в Белоруссии. В ходе исследования была дана оценка их эффективности в выявлении, пресечении и предупреждении возникновения ценового сговора и обозначены направления по улучшению антимонопольного

регулирования в Белоруссии. Методическая база, разработанная данными авторами, будет учитывать особенности всех форм выражения ценового сговора и устанавливать наличие предрасположенности товарных рынков к появлению согласованных действий участников по ценам³.

В статье "Факторы возникновения и устойчивости ценовых соглашений на рынке" ее авторы описывают, как происходит взаимодействие производителей в области ценообразования на олигополистическом рынке. Н.П. Драгун и И.В. Ивановская разработали теоретические модели, описывающие, как влияют структурные факторы, характеристики внутренней организации, а также экзогенные макроэкономические условия на возникновение и устойчивость ценовых соглашений. Основой является модель соотношения получаемой прибыли товаропроизводителями, взаимодействующими, по Бертрану, в условиях ценового сговора и при его отсутствии⁴.

Стоит отметить, что у И.В. Ивановской существуют и другие работы, посвященные поведению товаропроизводителей на определенном рынке⁵. Так, в своей работе "Ценовой сговор товаропроизводителей: выявление и предупреждение" автор в результате проведенного исследования теоретически обосновал сущность ценового сговора и разработал методическую базу по его выявлению и предупреждению⁶.

А.А. Верещагин в статье "Концептуальные основы оценки склонности к сговору на рынке олигополии" исследует экономическое поведение предприятий на рынке олигополии. Автор доказывает, что в условиях сильной взаимной зависимости участников рынка олигополии им свойственна тенденция к общим совместным действиям. Научная новизна исследования А.А. Верещагина заключается в построении системы основополагающих факторов, влияющих на склонность к сговору на рынке олигополии. Ученый выделил восемь качественно-количественных факторов, необходимых для построения модели поведения участников сговора. Далее была представлена модель факторной оценки поведения компаний рынка олигополии при корпоративном сговоре и предложена система оценки от 8 до 41 балла, разбитая на 4 про-

межутка, которые интерпретируют результаты при оценке склонности к сговору на рынке олигополии. Чем больше сумма баллов, тем более вероятен сговор⁷.

В работе “Методы выявления сговора на олигополистических товарных рынках” П.В. Кутилов дает описание уже известным методам выявления ценового сговора и продолжает научное исследование по данной теме с целью выявления и внедрения новых методов в практику антимонопольных органов. В работе предложена своя информационно-методологическая основа исследования товарных рынков, которая включает в себя описание процесса выявления согласованных действий между доминирующими субъектами на товарных рынках. Процесс включает в себя сбор, обработку и систематизацию экономической информации. Исследователь формулирует также ряд рекомендаций для повышения эффективности работы антимонопольных органов⁸.

Рассмотрена еще одна статья П.В. Кутилова под названием “Основные принципы выявления согласованных действий на товарных рынках”. В данной работе автор разрабатывается методология выявления доминирующих хозяйствующих субъектов и доказывается, что главным маркером существования сговора между таковыми субъектами является зафиксированное расхождение в динамике основных экономических показателей, которые характеризуют деятельность этих субъектов⁹.

С.Б. Авдашева, А.Е. Шаститко и Е.Н. Калмычкова в соавторстве раскрывают тему “Экономические основы антимонопольной политики: российская практика в контексте мирового опыта” в лекционных и методических материалах экономического журнала ВШЭ. Авторы обозначают две проблемы, относящиеся к молчаливому сговору: отсутствие четкого понимания весомости сговора, который можно было бы признать нелегальным; отсутствие конкретно определенных требований к стандартам доказательства молчаливого сговора¹⁰.

Кроме того, нами были рассмотрены труды зарубежных авторов. Так, например, Marc Ivaldi, Bruno Jullien, Patrick Rey, Paul Seabright, Jean Tirole в работе “Экономический молчаливый сговор” выявляют угрозы для конку-

ренции и их последствия для контроля за слияниями фирм, а также проводят подробный экономический анализ того, как слияние предприятий влияет на рынок электроэнергии в олигополистических отраслях. В этой работе приведены группы факторов, которые дают оценку вероятности вступления компании в ценовой сговор. Авторы публикаций делают акцент на том, что взаимодействие различных факторов имеет важное значение¹¹.

Проведя комплексный анализ различных исследований и представленных в них методик, видим, что большинство авторов при оценке возможных неявных ценовых сговоров опираются на труднодоступную инсайдерскую информацию. Следовательно, возникает необходимость создания специального инструментария, направленного на возможность выявления неявного ценового сговора при использовании общедоступной экстрафинансовой информации. Такой инструментарий был предложен Е.С. Ивановой¹², А.А. Дарьиной и В.В. Засеевой¹³.

В своих статьях “Оценка вероятности ценового сговора на рынке оптовой торговли сахаром” и “Некоторые методические аспекты оценки вероятности ценового сговора” Е.С. Иванова подробно рассматривает существующие авторские методики и подходы к выявлению неявных ценовых соглашений. В первой статье методики были разделены на две группы: построенные на юридическом подходе и на экономическом подходе. Во второй статье автор также разделяет анализируемые подходы, но к первой группе относит методики, в основе которых лежит оценка ряда факторов, повышающих вероятность сговора, а ко второй - методики, основанные на анализе информации о ценах товара и датах его принятия. Установлено, что вторая группа методик крайне важна для выявления сговора и может дать достаточно точные результаты, однако информация, необходимая для данного анализа, является труднодоступной, в то время как для проведения анализа по методикам первой группы будет вполне достаточно внешней информации. Именно поэтому автором было решено, что применять методики первой группы будет более целесообразно. Далее, путем синтеза факторов, входящих в рассматриваемые методики, вклю-

ченных во вторую группу, автор разрабатывает инструментарий, позволяющий установить вероятность наличия ценового сговора. Данный инструментарий представлен алгоритмом определения сговора и перечнем условно качественных (количество компаний на рынке, степень концентрации рынка, барьеры входа, темпы роста спроса) и условно количественных (тип продукции на рынке, жизненный цикл отрасли, участие в союзах и ассоциациях, присутствие на рынке компании-лидера) маркеров, указывающих на его вероятность. Затем, используя данные маркеры, автор определяет вероятность неявного ценового сговора на рынке оптовой торговли сахаром в РФ и на рынке переработки молока в г. Новосибирске. Всем маркерам был присвоен индекс концентрации, отражающий их значимость для каждого конкретного рынка, рассчитана итоговая вероятность неявного ценового сговора. Таким образом, Е.С. Иванова разработала собственную методику по выявлению вероятности неявного ценового сговора, которая дает относительно точные результаты и основывается на общедоступной информации.

В статье “Распознавание неявного ценового сговора на продовольственном рынке” А.А. Дарьина и В.В. Зассеева также обосновывают необходимость создания инструментария для выявления неявного ценового сговора, основанного на общедоступной информации. Исследователями выдвигается следующая гипотеза: “Внутри группы компаний, участвующих в неявном ценовом сговоре, должна быть высокая степень парной корреляционной зависимости финансово-экономических показателей, характеризующих в большей мере операционную деятельность компаний. Помимо этого, тесная взаимосвязь таких компаний, возможно, должна подтверждаться наличием фактора аффилированности внутри такой группы”. Авторами публикации были выбраны несколько групп показателей операционной деятельности, такие как показатели рентабельности, ликвидности, коэффициенты покрытия, финансовой устойчивости и оборачиваемости. Затем была взята группа компаний производителей сахара в РФ, так как ранее УФАС доказало наличие сговора на данном рынке¹⁴. Были рассчитаны темпы прироста показателей операционной деятельности данных

компаний, построена их корреляционная зависимость, рассчитана доля рынка корреляционно зависимых компаний, проведена их проверка на аффилированность. В ходе исследования авторами были выделены два новых фактора, подтверждающих наличие сговора: а) наибольшую долю на рынке занимают компании с высокой корреляционной зависимостью между показателями, в большей степени характеризующими операционную деятельность компаний; б) между компаниями имеется высокая степень аффилированности. Для подтверждения значимости данных показателей авторами проведена апробация на примере мясной отрасли Новосибирской и Томской областей, результаты чего доказали наличие определенной вероятности неявного ценового сговора на данном рынке.

Во второй статье “Опыты методического обобщения выявления ценового сговора в условиях неопределенности” А.А. Дарьина и В.В. Зассеева объединили результаты своих исследований с результатами, отраженными в статьях Е.С. Ивановой, благодаря чему были добавлены новые маркеры (корреляционные связи и аффилированность), которые также отразились в виде дополнительных пунктов в алгоритме определения возможного сговора. Далее была проведена апробация синтезированного подхода на примере мясной отрасли Новосибирской и Томской областей. Таким образом, авторам удалось дополнить методику Е.С. Ивановой по выявлению вероятности ценового сговора, тем самым сделав ее результат более точным, а само применение более эффективным.

Чтобы развить предложенный Е.С. Ивановой, А.А. Дарьиной и В.В. Зассеевой инструментарий диагностики неявного ценового сговора, ставится следующая цель: разработать методический подход к выявлению неявного ценового сговора через расчет показателя степени усиления концентрации вероятности неявного ценового сговора, базирующегося на анализе общедоступной финансовой и экстрафинансовой информации, где необходимость оценки степени усиления концентрации вероятности неявного ценового сговора основывается на том, что ценовой сговор группы лиц предполагает наличие относительно обособленной совокупности экономических субъектов, координи-

рующих свои действия (через механизмы взаимодействия и взаимовлияния) для снижения давления системных факторов и получения соответствующего экономического эффекта.

Результаты

Разработанный методический подход к определению вероятности неявного ценового сговора представляет собой последовательное выполнение нескольких этапов (рис. 1).

ний, входящих в выбранную нами отрасль. На основе информационной базы проводится количественный анализ путем построения корреляционной матрицы. Была определена группа основных показателей, которые в целом отражают финансовую, инвестиционную и операционную деятельность каждой из организаций. Данные показатели можно разделить на следующие группы:

♦ *коэффициенты рентабельности в зависимости от продаж*: $Gross\ profit / Sales$,



Рис. 1. Методический подход к определению вероятности неявного ценового сговора

Следуя алгоритму, в первую очередь выбираем объект наблюдения, т.е. определенный вид деятельности или несколько конкретных компаний, которые хотим проверить на наличие ценового сговора. В качестве объекта был выбран вид деятельности “производство сахара” в Российской Федерации, так как по постановлению Федеральной антимонопольной службы указанная сфера уже была уличена в ценовом сговоре в 2015 г. (Решение по делу № 05-51/2015. Исх. № ПК-05/15363 от 24.10.2016)¹⁵.

Далее необходимо сформировать информационную базу исследования, которая состоит из бухгалтерских отчетностей компа-

Operating profit / Sales, EBT / Sales, Net profit / Sales, Net profit / Gross profit;

♦ *коэффициенты рентабельности в зависимости от инвестиций*: $Gross\ profit / Total\ assets$, $EBT / Total\ assets$, $Net\ profit / Total\ assets$, $EBT / Fixed\ assets$, $Net\ profit / Fixed\ assets$, $EBT / Equity$, $Net\ profit / Equity$, $OP / Current\ liabilities$;

♦ *коэффициенты ликвидности*: $Current\ assets / current\ liabilities$, $(Current\ assets - Inventories) / Current\ liabilities$, $Inventories / Current\ liabilities$, $Cash / Total\ liabilities$, $Cash / Current\ liabilities$, $Working\ capital / Total\ assets$;

Таблица 1

Расчетные показатели

| АО | Год | ROE | TL/TA | TD/TA | LD/TA | CL/TA | ... |
|-------------------------------|------|---------|---------|---------|---------|---------|-----|
| Мелеузовский сахарный завод | 2013 | | 0,89083 | 0,72394 | 0 | 0,88848 | |
| | 2014 | 0,33849 | 0,83607 | 0,2224 | 0 | 0,82042 | |
| | 2015 | 0,75168 | 0,71640 | 0,2434 | 0 | 0,6952 | |
| Лискисахар | 2013 | | 0,84294 | 0,76810 | 0,02610 | 0,81176 | |
| | 2014 | 0,15864 | 0,83155 | 0,52522 | 0,04744 | 0,77326 | |
| | 2015 | 0,59529 | 0,90275 | 0,70546 | 0,04915 | 0,83408 | |
| Сахарный комбинат "Большевик" | 2013 | | 0,95204 | 0,78135 | 0,48368 | 0,45227 | |
| | 2014 | 0,46528 | 0,90611 | 0,65715 | 0,23423 | 0,65058 | |
| | 2015 | 0,73338 | 0,8232 | 0,62617 | 0,20436 | 0,59680 | |
| ... | | | | | | | |

♦ *коэффициенты платежеспособности:* Total liabilities / Total assets, Total debt / Total assets, Long term debt / Total assets, Current liabilities / Total assets, Equity / Total assets, Total liabilities / Equity, Total debt / Equity, Long term debt / Equity, Fixed assets / Long term liabilities;

♦ *коэффициенты деловой активности:* Inventories / Sales, Cost of sale / Inventories, Accounts receivable / Sales, Sales / Fixed assets, Sales / Total assets, Sales / Equity, Sales / Total debt, Cost of sale / Sales, Operating expenses / Sales;

♦ *показатели структуры активов:* Fixed assets / Total assets, Current assets / Total assets, (Inventories + Accounts receivable) / Total assets, Inventories / Total assets, Accounts receivable / Total assets, Cash / Total assets;

♦ *показатели структуры оборотных активов:* Inventories / Current assets, Cash / Current assets;

♦ *показатели структуры имущества:* Retained earnings / Total assets, Retained earnings / Equity, Current liabilities / Total liabilities.

Данные показатели были рассчитаны и представлены в табл. 1.

На основе табл. 1 были рассчитаны темпы прироста данных показателей и сформирована таблица, по которой затем строилась корреляционная матрица. Для наибольшей точности берутся во внимание только те коэффициенты парной корреляции, которые превышают 0,7, т.е. пары с тесной прямо пропорциональной зависимостью, и которые меньше -0,7, т.е. пары с тесной обратно пропорциональной зависимостью, так как по шкале Чеддока именно данные величины коэффициента корреляции отражают высокую силу связи. В нашем же случае такая зависимость свидетельствует о том, что компании так или иначе взаимодействуют и влияют друг на друга. Отрицательные показатели корреляционных связей также интересны для нашего исследования, поскольку они обозначают наличие обратной связи между показателями компаний и, соответственно, указывают на тесную взаимосвязь между фирмами определенного рынка. Часть корреляционной матрицы представлена в табл. 2.

Таблица 2

Корреляционная матрица для акционерных обществ

| | Мелеузовский сахарный завод | Лискисахар | Сахарный комбинат "Большевик" | Сахарный комбинат "Льговский" | Успенский сахарник | ... |
|-------------------------------------|-----------------------------|------------|-------------------------------|-------------------------------|--------------------|-----|
| Мелеузовский сахарный завод | 1 | | | | | |
| Лискисахар | 0,2956 | 1 | | | | |
| Сахарный комбинат "Большевик" | 0,0643 | 0,5548 | 1 | | | |
| Сахарный комбинат "Льговский" | -0,1597 | -0,8149 | -0,7044 | 1 | | |
| Успенский сахарник | -0,0884 | 0,0214 | -0,4243 | 0,0015 | 1 | |
| Фирма-агрокомплекс им. Н.И. Ткачева | 0,0309 | -0,0017 | -0,4793 | 0,0558 | 0,9505 | |
| ... | | | | | | |

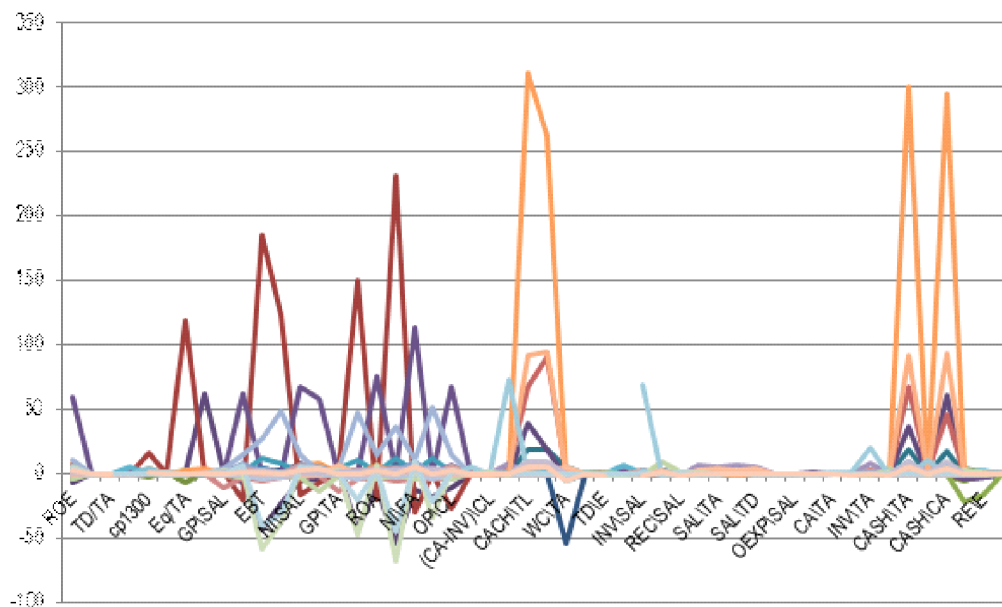


Рис. 2. График темпов прироста показателей (до удаления аномальных показателей)

Таким образом, было получено 1485 корреляционных пар, 118 из которых имеют тесную прямую корреляционную связь (коэффициент корреляции $>0,7$), а 25 - тесную обратную корреляционную связь (коэффициент корреляции $<-0,7$). Итого в сумме было получено 143 пары с тесной корреляцией, что составляет 9,63% от общего количества пар.

Далее выявляются показатели, которые отклоняются от нормы сильнее всего и, следовательно, являются аномальными. Данные показатели следует исключить из рассмотре-

ния, так как они искажают результат исследования, занижая общее количество пар с тесной корреляцией. График темпов прироста показателей (до удаления аномальных показателей) представлен на рис. 2.

После очистки выборки от 8 аномальных показателей (ROE, Eq/TA, EBT/TA, EBT/FA, EBT/E, INV/TA, RE/TA) был получен результат в 19,6% пар с тесной корреляцией (215 пар с тесной прямой связью и 76 с тесной обратной связью) среди общего количества пар, а график темпов прироста стал более однородным, что представлено на рис. 3.

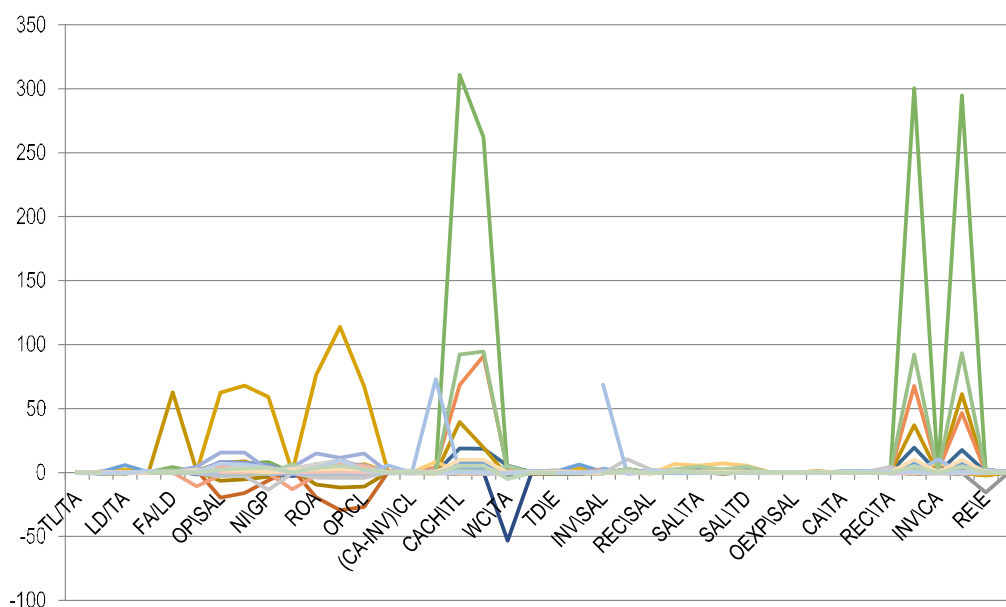


Рис. 3. График темпов прироста показателей (после удаления аномальных показателей)

Завершающим шагом количественного анализа является построение диаграммы уровня концентрации, отражающей долю скоррелированных пар в общем числе пар данной группы, представленной на рис. 4.

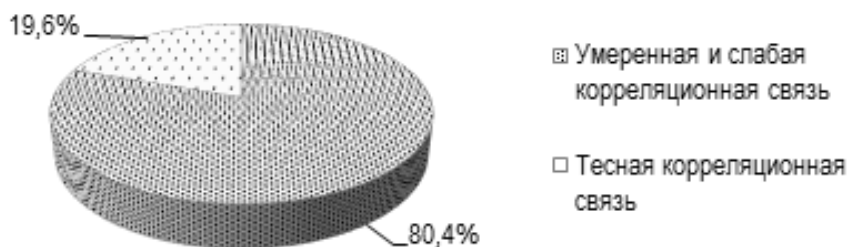


Рис. 4. Процент скоррелированных пар в общем числе пар

Из рис. 4 видно, что процент пар с тесной корреляцией по отношению к общему количеству пар достаточно мал, даже несмотря на то, что выборка была очищена от аномальных показателей, занижающих значение данного маркера.

Качественный анализ информационного массива проводится через построение схемы аффилированности. Предполагаемые участники сговора проверяются на наличие связей с другими участниками, чтобы выделить ядро, т.е. несколько компаний, теснее всего связанных между собой и имеющих наибольшее влияние на группу. Такое ядро можно выявить при помощи оценки аффилированности через базу СКРИН¹⁶. Открывается полная информация о компании, и через вкладку “Проверка на аффилированность” ведется поиск взаимосвязанных лиц. Связь может проявляться следующим образом: через учредителей, которым принадлежит доля в уставном капитале организации; через руководителя организации; через юридических лиц, в отношении которых компания является управляющей организацией; через сведения о физических лицах, имеющих право действо-

вать без доверенности от имени организации; и др.

Однако проверке на аффилированность подвергаются только те компании, которые имеют тесную корреляционную связь. В дан-

ном случае это 46 компаний, которые образовали между собой 143 пары с тесной корреляцией. В итоге у 106 пар подтвердились аффилированные связи, что составляет 74,1% (рис. 5).

Результат, представленный на рис. 5, свидетельствует о том, что большинство компаний, занимающихся производством сахара в России, так или иначе взаимосвязаны, что повышает вероятность наличия неявного ценового сговора в данной отрасли.

Следующим этапом является качественный анализ информационного массива через проверку компаний на наличие группирующего признака, в качестве которого было выбрано участие компаний в торговых ассоциациях или союзах. Подобное взаимодействие помогает организациям занять большую долю рынка, наладить согласованность действий в установлении цен, контролировать поведение каждого участника сговора, а также ускоряет информационный обмен и многое другое. Именно поэтому компании необходимо подвергать проверке на группирующий признак. Для этого проводится поиск союзов и ассоциаций по исследуемой отрас-

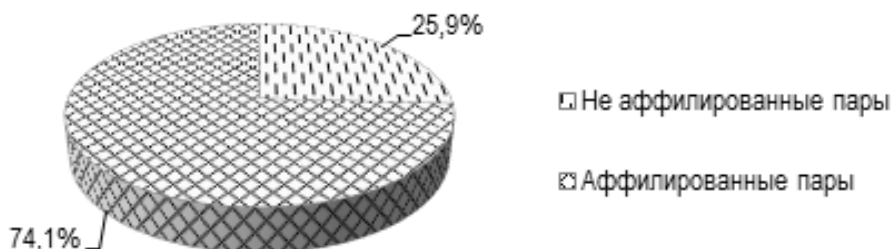


Рис. 5. Процент пар с подтвержденной аффилированностью в числе скоррелированных пар

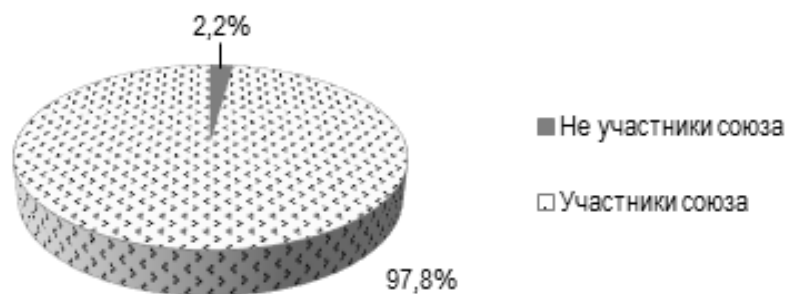


Рис. 6. Процент компаний - участников союзов или ассоциаций среди аффилированных пар

ли. Затем каждая компания проверяется на участие в данных союзах или ассоциациях, и чем большая доля проверяемых компаний входит в данную группу, тем больше вероятность наличия сговора.

Введение данного маркера не является новшеством, так как ранее его использовали такие авторы, как С.В. Машков, З.В. Брагина¹⁷ и Е.С. Иванова. Однако данный маркер принципиально отличен от того, который применялся ранее. Машков, Брагина и Иванова рассматривали группирующий признак в статике, т.е. никак не увязывали его с другими маркерами и рассматривали совершенно обособленно. В нашем же случае признак представлен в динамике как одна из составляющих цепочки маркеров ценового сговора, ведь обособленное наличие маркера не является признаком существования ценового сговора, но если группирующий признак обнаружен при наличии всех иных маркеров (скоррелированности и аффилированности), то он становится частью данной системы и непосредственно влияет на результат исследования, т.е. усиливает или уменьшает вероятность наличия ценового сговора.

Выявлено, что на рынке производства сахара в РФ функционируют "Ассоциация сахарных заводов" и "Союз сахаропроизводителей России". Однако "Ассоциация сахарных заводов", по данным СКРИН, находится в стадии ликвидации¹⁸, поэтому данная компания не будет подвергаться исследованию. Компании с аффилированными связями и тесной корреляцией были проверены на участие в "Союзе сахаропроизводителей России", и по результатам проверки у 45 из 46 компаний, т.е. у 97,8%, подтвердились аффилированные связи с данным союзом, а две компании из 45 (ОАО "Чишминский сахарный завод" и ОАО "Черемновский сахар-

ный завод") оказались его учредителями¹⁹. Построим диаграмму уровня концентрации, отражающую процентное соотношение компаний - участников союза в общем числе пар данной группы (рис. 6).

В "Союз сахаропроизводителей России" входят все компании с подтвержденной аффилированностью и тесной корреляцией, кроме "Ассоциации сахарных заводов", что еще раз подтверждает высокую вероятность неявного ценового сговора на рынке сахара.

Обсуждение

Подводя итог пройденных этапов, следует построить гистограмму, объединяющую в себе результаты всех предыдущих диаграмм уровней концентрации (рис. 7).

На рис. 7 видно, как в процессе формирования групп при переходе от одного маркера к другому наблюдается повышение уровня концентрации, которое указывает на усиление вероятности выявления сговора. Исходя из этого делается предположение, что наличие такой тенденции может указывать на возможную вероятность наличия неявного ценового сговора на данном рынке.

Завершающим этапом является расчет показателя степени усиления концентрации вероятности неявного ценового сговора через построение графика, на котором отражится динамика изменения процента концентрации по каждой из рассмотренных групп. Далее необходимо построить линию тренда и вывести ее уравнение. Если будет замечена положительная тенденция, то можно сделать вывод о вероятностном наличии неявного ценового сговора в рассматриваемой отрасли, а по углу наклона линии тренда можно определить степень вероятности наличия неявного ценового сговора в отрасли: $\angle = 0^\circ - 30^\circ$ - низкая вероятность; $\angle = 30^\circ -$



Рис. 7. Гистограмма по результатам исследования

60° - средняя вероятность; $\angle = 60^\circ - 90^\circ$ - высокая вероятность наличия неявного ценового сговора. График динамики изменения уровней концентрации представлен на рис. 8.

После того как найден угол наклона линии тренда, можно определить степень вероятности наличия ценового сговора в отрасли. По предложенной ранее градации определяем, что найденное значение угла 87,5° подпадает под третью группу "60-90°", сле-

довательно, в рассматриваемой отрасли высока вероятность наличия неявного ценового сговора.

Заключение

В результате проведенного исследования:

- ♦ рассмотрены теоретические аспекты, связанные с оценкой вероятности существования ценового сговора, и дан анализ имеющихся методов оценки такой вероятности;

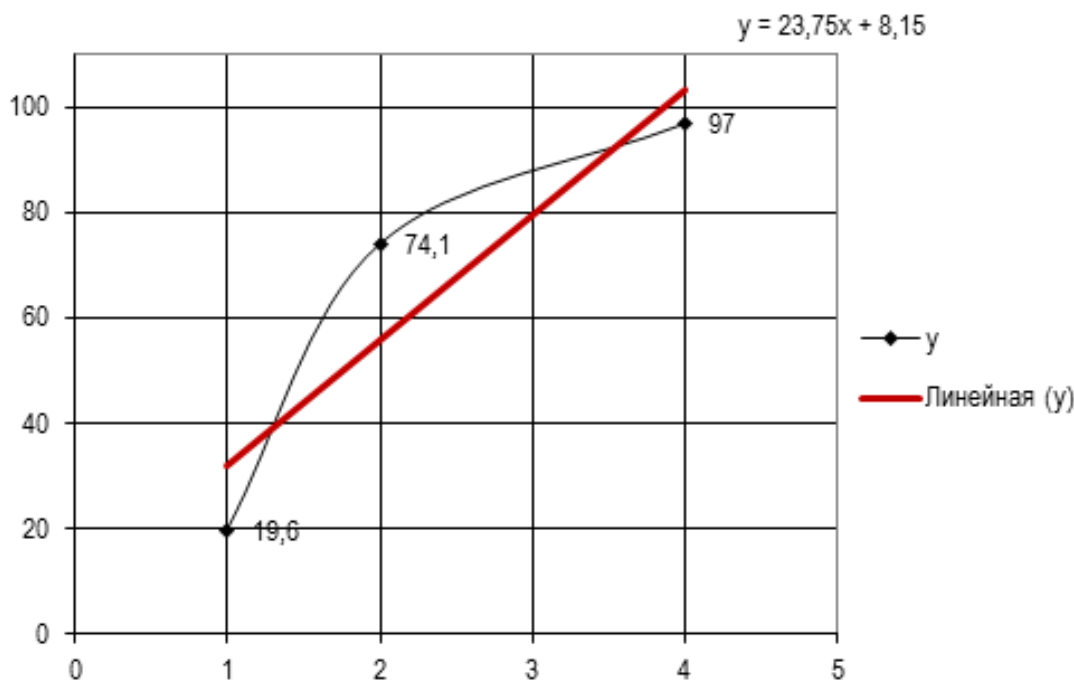


Рис. 8. График динамики изменения уровней концентрации

♦ разработан методический подход к выявлению неявного ценового сговора путем расчета показателя степени усиления концентрации вероятности неявного ценового сговора, базирующегося на анализе общедоступной финансовой и экстрафинансовой информации.

В качестве исследуемой отрасли была выбрана отрасль по производству сахара, в которой Федеральной антимонопольной службой уже был доказан ценовой сговор, поэтому, подводя итог апробации методического подхода, можно сделать вывод, что предложенный инструментарий для выявления вероятности неявного ценового сговора эффективен и может применяться в практической деятельности.

Разработанный инструментарий идентификации вероятности возможного ценового сговора может быть использован государственными контролирующими органами в сфере антимонопольного регулирования России.

¹ *Авдашева С.Б.* Незаконность молчаливого сговора в российском антимонопольном законодательстве: могут ли экономисты быть полезны при выработке юридических норм? // Вопросы экономики. 2011. № 5. С. 92.

² *Драгун Н.П., Ивановская И.В.* Возникновение и предупреждение ценовых соглашений товаропроизводителей на рынке // Белорусский экономический журнал. 2012. № 2. С. 107-121.

³ *Драгун Н.П., Ивановская И.В.* Методика определения согласованных действий товаропроизводителей при установлении отпускных цен // Вестник Белорусского государственного экономического университета. 2012. № 1. С. 54-60.

⁴ *Ивановская И.В., Драгун Н.П.* Факторы возникновения и устойчивости ценовых соглашений на рынке // Вестник ГГТУ им. П.О. Сухого. 2011. № 3. С. 82-95.

⁵ См.: *Ивановская И.В.* Выявление и предотвращение антиконкурентных соглашений о ценах: общая характеристика процесса // Экономика глазами молодых : материалы V Междунар. экон. форума молодых ученых. Минск, 2012. С. 158-160; *Ивановская И.В.* Оценка влияния факторов на уровень цен посредством корреляционно-регрессионного анализа // Новые математические методы и компьютерные технологии в проектировании, производстве и научных исследованиях : материалы XI Респ. науч. конф. студентов и аспирантов. Гомель, 2008. С. 164-165; *Ивановская И.В.* Применение ценовых моделей олигополии в практике деревообрабатывающих предприятий // Юбилейная на-

учно-практическая конференция : материалы. Гомель, 2009. С. 96-99; *Драгун Н.П., Ивановская И.В.* Экономические аспекты ценового сговора товаропроизводителей // Известия Национальной академии наук Azerbaijan. 2012. № 2. С. 102-108.

⁶ *Ивановская И.В.* Ценовой сговор товаропроизводителей: выявление и предупреждение (на примере продукции деревообработки Республики Беларусь) : автореф. дис. ... канд. экон. наук : 08.00.05. Минск, 2013. С. 29.

⁷ *Верещагин А.А.* Концептуальные основы оценки склонности к сговору на рынке олигополии // Известия Кабардино-Балкарского научного центра РАН. 2010. № 1. С. 5-9.

⁸ *Кутилов П.В.* Методы выявления сговора на олигополистических товарных рынках // Вопросы экономических наук. 2007. № 5. С. 89-95.

⁹ *Кутилов П.В.* Основные принципы выявления согласованных действий на товарных рынках // Проблемы экономики. 2007. № 4. С. 130-142.

¹⁰ *Авдашева С.Б., Шаститко А.Е., Калмычкова Е.Н.* Экономические основы антимонопольной политики: российская практика в контексте мирового опыта // Экономический журнал ВШЭ. 2007. № 4. С. 234-270.

¹¹ The Economics of Tacit Collusion / Marc Ivaldi [et al.] // Final Report for DG Competition, European Commission, 2003. P. 75.

¹² См.: *Иванова Е.С.* Некоторые методические аспекты оценки вероятности ценового сговора // Сибирская финансовая школа. 2017. № 2. С. 66-72; *Иванова Е.С.* Оценка вероятности ценового сговора на рынке оптовой торговли сахаром // Экономика и предпринимательство. 2017. № 2-2. С. 821-827.

¹³ См.: *Дарьина А.А., Зассеева В.В.* Опыты методического обобщения выявления ценового сговора в условиях неопределенности // Вестник НГУЭУ. 2018. № 2. С. 101-113; *Дарьина А.А., Зассеева В.В.* Распознавание неявного ценового сговора на продовольственном рынке // Вестник НГУЭУ. 2018. № 1. С. 103-121.

¹⁴ Решение ТУ ФАС России №ПК-05/15363. Решение по делу № 05-51/2015. URL: <http://solutions.fas.gov.ru/to/tatarstanskoe-ufas-rossii/pk-05-15363> (дата обращения: 11.01.2019).

¹⁵ Там же.

¹⁶ База данных по российским компаниям, отраслям и регионам. URL: <http://www.Skrin.ru> (дата обращения: 01.11.2018).

¹⁷ *Машков С.В., Брагина З.В.* Олигопольный рынок: оценка склонности к сговору : монография. Кострома : Костром. обл. организация о-ва "Знание" России, 2005. С. 78.

¹⁸ База данных по российским компаниям ...

¹⁹ Там же.

THE PROBABILITY OF A CLEAR PRICE CONTRACT UNDER THE EXTERNAL ENVIRONMENT: A METHODOLOGICAL ASPECT*

© 2019 P.N. Likhutin, A.E. Kaverina**

Theoretical and methodological provisions and applied aspects of identifying implicit price collusion in the market are considered. It is necessary to assess the increased probability of implicit price collusion under uncertainty of information flows, where the implicit price collusion, considered as a group, presupposes the presence of a relatively isolated set of economic actors coordinating their actions through the interaction for reducing the pressure of system factors and obtain the corresponding economic effect. A methodical approach has been developed to identify implicit price collusion by calculating the index of the increased probability of implicit price collusion based on the analysis of publicly available financial and extra-financial information. The approach is based on the analysis of the correlation dependence of a number of significant indicators of financial and economic activity and the presence of affiliated relations of companies prone to probable participation in implicit price collusion. The results of the methodological approach are presented on the example of the “sugar production” type of activity, in which the Federal Antimonopoly Service proved price collusion. It can be concluded that the proposed toolkit to identify the probability of implicit price collusion is effective and can be used in practice.

Keywords: price collusion, price agreements, methodical approach, anti-monopoly regulation, correlation of financial and economic indicators, sugar production, extra-financial information.

Highlights:

- ◆ the necessity of evaluating the indicator “increased probability of implicit price collusion”, where price collusion is viewed as a group of relatively separate economic entities coordinating their actions to reduce the pressure of system factors and obtain the corresponding economic effect, was justified;
- ◆ tools for identifying implicit price collusion, based on the analysis of publicly available financial and extra-financial information were proposed;
- ◆ the approbation of the developed tools was carried out using the example of the activity “sugar production”, in which the Federal Antimonopoly Service proved a price agreement.

* The study was performed under the grant of the Russian Foundation for Basic Research 18-010-00700 A.

** Pavel N. Likhutin, Candidate of Economics, Associate Professor. E-mail: p.n.lihutin@edu.nsuem.ru; Anastasia E. Kaverina, a student. E-mail: nastya.kaverina.97@mail.ru. - Novosibirsk State University of Economics and Management.

Received for publication on 10.04.2019