

## Эволюция развития ценовых сговоров: юридический и экономический аспекты

Евгения Иванова

Новосибирский государственный университет экономики и управления, г. Новосибирск, Россия

### Информация о статье

Поступила в редакцию:

21.10.2018

Принята

к опубликованию:

26.04.2019

УДК 338.532.4

JEL Q13

### Ключевые слова:

ценовые соглашения, согласованные действия о ценах, ценовой сговор, антимонопольное регулирование, трансформация

### Keywords:

price agreements, coordinated actions on prices, price collusion, anti-monopoly regulation

### Аннотация

Проведена периодизация развития теории ценовых сговоров, в ходе которой выделено 4 основных этапа, характеризующихся определенными тенденциями в экономике и законодательстве. Описаны картелированные отрасли экономики, а также экономические последствия, возникшие на каждом из этапов. Рассмотрены способы оценки деятельности ценовых сговоров в различных странах. Сделан вывод о том, что усовершенствование юридических подходов к выявлению картелей привело к их трансформации из явных в неявные, в связи с чем возникла острая необходимость разработки инструментария, позволяющего обнаруживать такого вида соглашения. Проведен сравнительный анализ методических подходов к выявлению ценового сговора. Существующие подходы разделены на 5 групп, выделены критерии сравнения. В результате анализа сделан вывод о том, что наиболее полно выявленным признакам отвечает группа методик, основанная на оценке вероятности ценового сговора.

### The Evolution of Price Collusion: Legal and Economic Aspects

Evgeniya Ivanova

### Abstract

In this study the periodization of the development of the theory of collusion, in which we identified four major phases, characterized by certain trends in the economy and legislation. Described cartelization sectors of the economy, and the economic implications that arise at each stage. Estimated activity price collusion in different countries. It was concluded that the improvement of the legal approaches to cartel detection has led to their transformation from explicit to implicit. In this regard there is an urgent need to develop tools for the detection of such agreements. A comparative analysis of methodological approaches to the identification of price collusion. Existing approaches divided into five groups in accordance with the relevant criteria determined comparison criteria. It is established that the first group of

---

<sup>1</sup> DOI: <https://dx.doi.org/10.24866/2311-2271/2019-2/5-23>

*methods refer to the legal approach has an important drawback: the inaccessibility of your data because they, for the most part, are the internal information of companies and closed to the external user. technique P.V. Kutilova refers to the economic approach. However, it is worth noting the difficulty of collecting the necessary review and settlement. Even though the method can potentially identify explicit collusion, in a large proportion of companies colluded, average prices of their sales will be slightly different the market. Consequently, the ability to identify the coordination behavior is missing. The advantages of the approaches of T.A. Orlova, and D.V. Osipova can be attributed to the relative simplicity of the calculations, as well as the fact that the analysis relies on economic evidence of collusion, which potentially allows to identify the explicit and the tacit agreement. The main disadvantage is that the conclusion about the existence of anticompetitive agreements is based on the results of the asymmetrical market share, which in turn makes the obtained results biased. Approach K. Huschelrath, T. Veith is legal and contains direct evidence of the existence of collusion in the form of accurate data on the prices (invoice), date, frequency and amount of change. Its disadvantages are inaccessibility of obtaining data for external users and the Antimonopoly service, as well as a high degree of complexity of the calculations using multivariable regression. The last group of techniques based on the estimation of probability of possible price collusion, more fully meets the selected parameters. The main advantage is the analysis of the economic evidence of collusion, which in turn helps to identify both explicit and tacit agreements. And the resulting outcomes in the form of an integral indicator, first, of an objective character because it included the public, the information about the current market conditions, and secondly, easy for perception and interpretation. The analysis concludes that most fully meets the identified characteristics of the group of methods based on the assessment of the likelihood of price collusion.*

Ценовой сговор, возникший под влиянием структурных особенностей рынка, является предметом исследования экономистов. В связи с тем, что деятельность картелей наносит вред обществу, вопросы их правового регулирования весьма актуальны и для юридической науки.

Несмотря на то, что преимущественно негативное влияние объединенных ценовым сговором компаний, действующих как монополист на рынке, известно с конца XIX в., когда картели получили активное распространение по всему миру, проблема их выявления в настоящее время стоит весьма остро. Для того, чтобы в ней разобраться, необходимо комплексно изучить сущность данного явления, понять, что послужило предпосылками возникновения, а также, какое влияние ценовые сговоры оказывали на экономику. Для этого исследована эволюция развития теории ценовых сговоров и выделены следующие этапы, представленные в табл. 1.

Таблица 1

**Этапы развития картелей**

Тенденции в экономике	Тенденции в законодательстве	Картелированные отрасли	Последствия
<b>Этап I (1880-е – конец 1920-х гг.)</b>			
Индустриализация, резкое усиление концентрации капитала, рост промышленного производства	Устаревание правовой базы регулирования антиконкурентных соглашений. Принятие в ряде стран новых законов	Электротехническая, добывающая, химическая, сталелитейная	Рост числа картелей, усиление концентрации экономики
<b>Этап II (1930–1945 гг.)</b>			
Введение политики протекционизма в условиях экономического кризиса	Легализация статуса картелей в странах Европы, разрешение экспортных картелей в США	Электротехническая, добывающая, химическая, текстильная	Рост числа картелей, усиление государственного влияния на экономику
<b>Этап III (1945 – конец 1980-х гг.)</b>			
Либерализация эконо-	Активное развитие	Морские и авиаперевоз-	Снижение числа карте-

мики. Открытие экономических границ, взаимодействие стран, появление транснациональных компаний	антимонопольного законодательства в США и странах Западной Европы. Принятие соответствующих правовых актов	ки, добывающая, строительная, машино- и автомобилестроение, электротехническая	лей. Курс на либерализацию экономики
<i>Этап IV (конец 1980-х гг. – настоящее время)</i>			
Глобализация экономики	Ужесточение антимонопольного законодательства	Информационные технологии, добывающая, строительная	Уход в «тень». Развитие тайных соглашений, скоординированного поведения

*Источник:* составлено автором на основе [1–4]

Рассмотрим каждый этап более подробно. Последняя треть XIX – начало XX вв. характеризовались активным развитием экономических отношений. В этот период производство выросло почти втрое, особенно быстро развивалась тяжелая промышленность. Наибольшие успехи были достигнуты в металлургии, машиностроении, транспорте, и недавно появившихся электротехнической и химической отраслях.

Индустриализация повлекла за собой создание крупных компаний, требовавших значительных финансовых вложений, ресурсы для которых были сосредоточены в руках элитарной прослойки банкиров и промышленников. Данные экономические процессы стали предпосылкой для картелирования промышленности. Появлялись новые формы производственных объединений: картели, тресты, концерны и синдикаты, которые позже были признаны монопольными и запрещены. С 1880-х гг. соглашения по ограничению конкуренции были типичной чертой электротехнической отрасли США [2].

Стремительный рост промышленности способствовал расширению как внутренних рынков, так и внешней торговли, которая, опираясь на совершенствование транспорта, стала основным стимулом для увеличения производства. Это приводило к острой борьбе за контроль рынков сбыта. Начали появляться международные картели.

Несмотря на наличие ограничений на заключения антиконкурентных соглашений (антитрестовский закон Доминиона в Канаде (1989 г.), закон Шермана (1890 г.) в США, положения гражданского кодекса Франции и др.), правовая база в отношении картелей была довольно слабо развита, антитрестовское законодательство вяло применялось в случаях наличия на рынке сговоров, способствуя, тем самым росту их количества.

Одним из первых появился содовый картель (1872 г.). После Первой мировой войны его участниками были: бельгийская монополия «Сольве» (Solvay), национальный экспортный содовый картель США «Алкассо» (Alkasso), английский химический трест «Империал кемикал индастрио, «ИКИ» (Imperial Chemical Industries, ICI), и германский химический трест «И.Г. Фарбениндустри» (I.G. Farbenindustrie). Картель регулировал экспорт соды и продуктов из неё во многие страны.

В 1875 г. на рынке линейного судоходства было заключено соглашение об установлении правил применения единого тарифа, а также о порядке распределения грузопотоков между участниками, получившее название Калькуттской конференции (United Kingdom Calcutta Conference). Именно оно положило начало всемирному распространению конференциальной системы в линейном судоходстве. Затем последовали соглашения (конференции) судо-

владельцев на других направлениях: Дальневосточная (1879 г.), Южно-Африканская (1886 г.), Австралийская конференция (1884 г.), Западно-Африканская (1895 г.), Северо-Атлантическая (1900 г.) и т.д. Всего в 1909 г. Английской контрольной комиссией было зарегистрировано 75 конференций [5]. Перед мировым экономическим кризисом 1929–1933 гг. международные судоходные картели контролировали свыше 50% пассажирских и около 80% грузовых морских перевозок.

Активный рост числа как национальных, так и международных картелей продолжался вплоть до экономического кризиса. Период расцвета пришелся на 1920-е–1930-е гг. После 1945 г. они появились вновь, и постепенно их количество стало снижаться после 1970-х гг. Более подробно количество картелей в странах Европы с 1865 до 1930 гг. представлено в табл. 2.

Таблица 2

*Количество картелей в странах Европы в 1865–1930 гг., ед.*

Страна \ Год	1865	1887	1890	1900	1905	1911	1921	1930
Германия	4	70	117	300	385	550–660		2100
Австрия				500	100	120		70–80
Чехословакия								100+
Венгрия			8		50			
Швейцария								90+
Франция								80+
Британия					40		446	
Япония							8	30+

Источник: составлено автором на основе [3]

С 1901 г. картели существовали и на рынке цветных металлов, наиболее известны медные и алюминиевые. В 1931 г. было заключено крупное картельное соглашение по алюминию сроком на 99 лет. Для управления им было создано акционерное общество «Компания алюминиевого альянса», участниками которого стали компании Великобритании, Германии, Франции, Канады и Швейцарии. Количество акций давало право на определенный объем выпуска алюминия.

Международный медный картель «Copper Exporters Incorporated» (1926 г.) контролировал 86% производства меди и фактически подчинил своему влиянию Лондонскую биржу металлов. В его состав входили ведущие американские и европейские медные монополии, в том числе American Metal Climax Inc., American Smelting and Refining Company и др. Распался в период экономического кризиса 1929–1933 гг. В 1935 г. был образован новый медный картель сроком на 3 года, контролировавший около 75% производства этого металла в мире. Среди его участников были крупнейшие медные компании, находившиеся под контролем американского, английского и бельгийского капиталов.

Новым витком развития стал период Великой депрессии (далее – Депрессии). В ответ на негативное влияние внешней среды государства начали проводить политику протекционизма, благоприятствующую картелизации. Международные картели становились инструментом управления экономикой, наблюдался обратный процесс (от открытого экономического взаимодействия стран до картелизации, в результате которой внутренние рынки стали закрытыми для иностранной конкуренции).

Отношение стран к деятельности картелей было различным (табл. 3). Несмотря на разные правовые оценки антиконкурентных соглашений, англичане, немцы и французы в равной степени принимали участие в их создании.

Таблица 3

**Оценка деятельности картелей по странам**

<b>Оценка</b>			
<b>Исключительно положительная</b>	<b>Положительная, с существованием надзорных органов</b>	<b>Амбивалентная</b>	<b>Негативная</b>
Австрия, Бельгия, Чехословакия, Финляндия, Франция, Германия, Нидерланды, Норвегия, Швеция, Швейцария	Венгрия, Италия, Япония, Польша, Испания	Болгария, Канада, Дания, Южная Африка, Великобритания	Аргентина, Австралия, Новая Зеландия, США, Югославия

Источник: составлено автором на основе [3]

В 1933 г. в Германии был принят Закон «Об учреждении принудительных картелей», позже распространенный и на Австрию [6]. Создавались государственные картели в калийной и угольной промышленности, в которые путём прямого контроля над ценами и объемами производства вовлекалось все большее количество компаний [7].

В подтверждение разной степени оценки деятельности картелей, стоит отметить то, что на внутреннем рынке США произошел один из важных прорывов в применении антимонопольного законодательства – доктрина сознательного параллелизма (*conscious parallelism*). Ее применение в суде помогло при решении 2-х проблем: 1) определение неконкурентного характера олигопольной деятельности; 2) обоснование незаконного сговора только на основании совокупности косвенных доказательств (дела об ассоциации розничных продавцов пиломатериалов и дилеров кинопродукции). Особо ярким прецедентом было дело производителей табака. Компании American Tobacco, Reynolds, Liggett & Myers на протяжении десятилетий поддерживали систему параллельного ценообразования. Особенно активно они действовали в разгар Депрессии, сильно снизив цены на табачные изделия для возвращения своих прежних долей рынка, занятых мелкими компаниями. Кроме того, компании активно взаимодействовали на аукционах табачного листа для того, чтобы сохранить цену на нужном уровне. Несмотря на подозрительность деятельности, доказательства были только косвенные, с акцентом на сознательный параллелизм в ценообразовании. Тем не менее, суд счел их достаточными для подтверждения уголовных обвинений [2]. Это был яркий пример применения судом «правила разумности».

К началу Второй мировой войны картели регулировали около 40% мировой торговли [1]. Картелизация стала синонимом экономической безопасности стран, а затем и военного планирования. Не удивительно, что современное отношение к картелям является следствием кардинальных изменений 1945 г., когда они стали считаться противниками свободной конкуренции и либерализма.

С 1950 г. в США проводилась непрерывная последовательная работа над усовершенствованием антимонопольного законодательства. Составляющие его фундамент законы Шермана (1890 г.) и Клейтона (1914г.), а также закон

«О Федеральной торговой комиссии» (1914г.) постоянно дополнялись различного рода уточнениями по направлениям слияния, экспортной политики, а также критериев работы уполномоченных ведомств.

В Европе после Второй мировой войны наступил законодательный анти-трестовский бум. В 1956 г. в Великобритании был принят Закон «Об ограничении свободы торговли», который требовал обязательной регистрации соглашений, ограничивающих торговлю. До конца 1959 г. было подано 2240 заявок.

В Голландии новый закон, предусматривающий регистрацию, вступил в силу в 1958 г. К 1 января 1960 г. было зарегистрировано уже 1133 картеля.

В 1947 г. в ФРГ также был принят ряд антимонопольных законов, направленных на декартелизацию сверхмонополизированной немецкой экономики [8]. В 1957 г. был принят Закон «Об отмене ограничений в конкуренции», целью которого стало предотвращение злоупотребления господствующим положением на рынке крупных компаний. В 1965 г. в него были внесены изменения, позволяющие создавать специализированные картели. В 1958 г. вступил в силу еще один закон, который, хотя и с рядом ограничений, допускал образование картелей с разрешения специального органа — картельного бюро. Число официально зарегистрированных в стране картелей к началу 1960 г. составляло всего лишь 58, но, если считать и замаскированные организации, их было во много раз больше.

Антимонопольное законодательство в Великобритании формально появилось лишь в 1948 г. Первым был принят закон «Об ограничительной торговой практике». Позднее вступили в силу законы «О ценах перепродажи» (1964 г.), «О слияниях и монополиях» (1964 г.), «О честной торговле» (1973 г.) и др.

В послевоенное время антимонопольные законы принимались и во Франции, однако формально деятельность картелей признавалась правомерной до тех пор, пока они не создавали помех в установлении цен на рынке. В период с 1953 по 1986 гг. действовал целый ряд законов по борьбе с антиконкурентными соглашениями, но принципиально изменил положение Ордонанс, принятый 1 декабря 1986 г.

Ужесточение законодательства едва ли ограничило деятельность картелей. В начале 60-х гг. XX в. появилась Организация стран – экспортеров нефти (ОПЕК), контролирующая цены на данный вид топлива посредством регулирования объемов добычи. ОПЕК и по сей день успешно осуществляет свою деятельность.

В Японии расцвет картелей пришелся на 1945–1970 гг. К середине 1960-х гг. их насчитывалось около 1000 единиц, большинство из которых (60%) состояли из предприятий малого и среднего бизнеса. В 1962 г. около 42% японской экспортной торговли было картелировано.

Очередным этапом развития можно считать период с конца 1980-х гг. В США в это время был взят курс на ужесточение антимонопольного законодательства. Яркий пример – дело о монополизации рынка против компании IBM, далее администрация президента Клинтона в 1998 г. его подтвердила, начав преследование предприятий Microsoft, Intel, MasterCard и Visa. В настоящее время регулирование конкурентных отношений в США считается самым жестким и эффективным в мире. Ответственность за нарушение антитрестов-

ского законодательства ужесточается, размер штрафов постоянно увеличивается.

Несмотря на увеличивающееся число раскрытых дел и постоянное совершенствование правовой базы конкурентных отношений, нельзя сказать о заметном сокращении числа картелей. Обобщение практики показывает, что компании находят пути для пересмотра своих соглашений и достижения желаемого эффекта без нарушения формальных запретов [2]. Ужесточение антитрестовского законодательства привело к уходу картелей «в тень». Запрет монопольных соглашений привел к активному развитию разного рода тайных сговоров. Появляющиеся время от времени обвинительные материалы антимонопольных органов по всему миру, касающиеся нарушений антитрестовских законов, показывают, что негласные картельные сговоры принимают самые разнообразные формы (джентльменские соглашения, неоформленная договоренность, согласованные действия и т. д.). Одной из распространенных форм соглашений является «лидерство в ценах», проводимое как на национальных рынках, так и на мировом.

В международной торговле можно наблюдать аналогичные явления в тех случаях, когда тот или иной товарный рынок контролируется несколькими монополиями, с той лишь разницей, что «лидерство в ценах» более тщательно маскируется: объявление новых цен осуществляется участниками не в один день, а с некоторыми промежутками и в различных формах, зависящих от условий сбыта и конъюнктуры.

Большими возможностями воздействия на рынок обладают соглашения, основанные на обмене патентами и изобретениями. Они объединяют обычно мало предприятий и используют богатый технический опыт для поднятия цен иногда до фантастических размеров.

Картелизации в настоящее время способствуют и методы, применяемые в выявлении сговоров. Анализ табл. 1 позволяет сделать вывод о том, что, на выделенных этапах I, II и III использовались исключительно юридические методы. Это легко объяснить тем, что сговоры преимущественно основывались на обоюдном решении сторон в виде устных договоренностей. По мере совершенствования правовой базы, модернизировались и механизмы взаимодействия между фирмами, что привело к трансформации явных сговоров в неявные (этап IV), в основе которых лежит самостоятельное решение отдельных компаний, в полной мере осознающих труднодоказуемость «молчаливых» соглашений, в том числе и из-за неприспособленности юридических процедур выносить завершённые приговоры по таким сложным и запутанным делам, как фиксирование цен [2].

Именно на последнем этапе становится очевидной неполноценность использования только правовых методов существования картелей, поскольку доказать наличие на рынке сговоров невозможно. Так же становится понятно, что эффективность расследований могла бы существенно повыситься, если бы сбор показаний проводился в соответствии с экономическими исследованиями. В связи с этим стали разрабатываться методы выявления ценовых сговоров, учитывающие как юридические, так и экономические их признаки, применение которых позволит выявлять возникшие активно развивающиеся неявные ценовые сговоры.

Проведенный анализ методических подходов к выявлению ценовых сговоров позволил нам выделить 5 групп, основанные на:

- 1) количественной оценке рыночной власти и установлении факта согласования цен;
- 2) сопоставлении отпускных цен производителей с ценой-эталонном;
- 3) оценке интенсивности ценовой конкуренции на рынке;
- 4) использовании инструментов математического моделирования;
- 5) оценке вероятности возможного ценового сговора.

К первой группе относятся подходы И.В. Ивановской и Дж. Харрингтона (J. Harrington). Методика И.В. Ивановской состоит из следующих этапов:

- анализ структуры исследуемого товарного рынка;
- определение рыночной власти товаропроизводителей на исследуемом товарном рынке;
- графический анализ динамики изменения рассматриваемыми производителями цен во времени и дат их установления;
- установление факта согласования цен рассматриваемыми товаропроизводителями на исследуемом рынке;
- определение статической эффективности ценового сговора товаропроизводителей на исследуемом рынке.

На первом этапе производится определение границ рынка, устанавливается его количественный состав, оцениваются рыночные доли участников, степень дифференциации продукции, загруженности производственных мощностей и т.д.

Далее происходит определение предельных издержек на производство продукции на исследуемом рынке и оценка величины рыночной власти производителей на основе индекса Лернера.

На третьем и четвертом этапах делается графический анализ динамики изменения цен, позволяющий наглядно определить, имеет ли место синхронность изменения цен и факт их согласования тремя способами: а) статистический анализ совпадения дат принятия производителями ценовых решений на основе коэффициента координации Кендалла; б) статистическая оценка равенства частот изменения цен отдельными участниками рынка на основе критерия  $\chi^2$ ; в) установление ценового лидерства на рынке на основе статистического анализа последовательностей дат принятия ценовых решений производителями.

Заключительным этапом является оценка потерь общественного благосостояния, рассчитанная по маржинальной прибыли и постоянным издержкам компаний, а также определение величины чистых потерь статистической эффективности и возможного эффекта в результате введения антимонопольного регулирования [9–15].

Методика Дж. Харрингтона (J. Harrington) основывается на проведении мониторинга рынка для выявления структурных сдвигов в отрасли и включает в себя:

- мониторинг изменения цен и дат их принятия;
- определение рыночных долей;
- анализ объемов выпуска продукции;



- анализ объема прибыли на единицу продукции (не коррелирует с размерами фирмы в условиях конкуренции и наблюдается обратная корреляция в случае сговора);
- анализ дисперсии цены (в условиях сговора должна быть ниже, чем в сговоре);
- анализ состояния спроса и предложения для исключения влияния на изменение цены экзогенных факторов и шоков спроса.

Если по результатам анализа рынка делается вывод о том, что изменение цены и объемов выпуска произошло без объективных причин, при этом наблюдается низкая дисперсия цены и обратная корреляция между размерами фирм и прибылью на единицу продукции, делается вывод о наличии ценового сговора на рынке. Автор акцентирует внимание на важности проведения постоянного мониторинга на концентрированных рынках, а также разработке программного обеспечения, которое могло бы в режиме реального времени реагировать на структурные сдвиги в отрасли и выявлять сговоры [16, 17].

Ко второй группе относится методика П.В. Кутилова, суть которой заключается в последовательном сопоставлении с различными эталонами динамики изменений цен и их структуры для каждого субъекта, включенного в группу доминирующих на исследуемом товарном рынке. Если в результате сопоставления выявляются отклонения от эталонов сравнения, то выполняется оценка их обоснованности. В качестве эталонов могут быть использованы следующие данные:

- о динамике средней цены продаж для всего исследуемого товарного рынка;
- о динамике средней цены продаж для группы всех хозяйствующих субъектов, не доминирующих на данном товарном рынке;
- о динамике средней цены продаж для других рынков, аналогичных исследуемому.

Целесообразность использования одной из этих шкал в каждом исследовании определяется чувствительностью и наличием информации для их разработки [18].

К третьей группе относятся подходы Т.А. Орловой и Д.В. Осипова, в которых рассматривается симметричность рыночных долей производителей и интенсивность конкуренции. Т.А. Орлова делает вывод о наличии сговора на рынке, исходя из расчетов интенсивности конкуренции и её коэффициента, измеренном на основе оценки степени сходства долей конкурентов, представленных в формулах 1 и 2 соответственно [19].

$$I_r = 1/(2 \sum(D_i) - 1), \quad (1)$$

где  $D_i$  – доля рынка  $i$ -го производителя.

$$U_D = 1 - \sqrt{\frac{1}{n} \sum (D_i - D_{cp})^2 / D_{cp}}, \quad (2)$$

где  $n$  – количество предприятий на рассматриваемом товарном рынке;  
 $D_{cp}$  – среднее арифметическое значение  $D_i$ .

Д.В. Осипов проводит анализ уровня конкуренции посредством расчета коэффициента рыночной концентрации (CR) (процентное соотношение реализации продукции определенным числом крупнейших продавцов к общему объему реализации на данном товарном рынке) и рекомендует использовать уровень концентрации трех, четырех, шести, восьми, десяти, двадцати пяти крупнейших продавцов [20]. По его мнению, данный показатель предоставляет возможность сделать предварительную оценку степени монополизации и, в зависимости от полученных значений, проводить мероприятия по контролю ситуации на рынке.

К четвертой группе относится подход К. Huschelrath и Veith. Они рассматривают выявление сговора не как задачу антимонопольных органов, а как возможность покупателей картельных рынков их обнаруживать за счет имеющейся у информации о ценах и их динамике. Иными словами, покупатели, являясь непосредственными участниками рынка, обладают объективными знаниями отрасли и могут оценить степень обоснованности повышения цен. В случае отсутствия достаточных оснований, компании могут применить процедуру скрининг-подхода. Он состоит из двух этапов.

1. Сбор данных о ценах (счета-фактуры) и об условиях контрактов потенциально картелированной отрасли из закрытых (внутрифирменных) и публичных (статистические и данные антимонопольных органов) источников и их сопоставление; анализ изменений в структуре данных о средней цене за 12 месяцев до и после предполагаемого структурного сдвига. Если во втором периоде наблюдается снижение цен, это может означать, что структурный сдвиг являлся точкой распада картеля. Стоит отметить, что данный подход работает как для массивов данных нескольких компаний, так и для отдельных крупных предприятий, имеющих большое количество информации о ценах от разных поставщиков.

2. Использование результатов структурного анализа в многофакторной регрессионной модели, которая представляет собой оценку величины разности между двумя временными рядами информации и определении, где на самом деле произошел структурный разрыв [21].

К пятой группе относятся подходы, основанные на оценке вероятности возможного ценового сговора. А.А. Верещагин и Е.В. Сапир описали отношения, складывающиеся между участниками олигополистического рынка, и исследовали их склонность к сговору, возникающую из-за сильной взаимозависимости крупных компаний [22–24]. Авторы придерживаются структурной концепции, которая предполагает наличие прямой зависимости между структурой рынка и поведением его участников [24].

Методический подход к выявлению склонности к сговору включает в себя несколько этапов [24]:

- 1) выделение факторов, которые способствуют его возникновению (количество фирм на рынке, общая доля рынка крупных фирм, барьеры входа на рынок, тип продукции на рынке, жизненный цикл отрасли и т.д.);
- 2) присвоение факторам соответствующих оценок (от 1 до 5);
- 3) суммирование полученных баллов и интерпретация полученного результата.

Итоговая шкала разделена на 4 диапазона, каждый из которых обозначает определенную вероятность сговора. Чем больше баллов составляет итоговая оценка, тем выше вероятность сговора на данном рынке.

Кроме этого, методику оценки вероятности сговора разрабатывали З.В. Брагина и С.В. Машков. Они отмечали склонность олигополистов к заключению ценовых соглашений. Авторами были выделены критерии, отражающие специфику взаимоотношений участников олигополистического рынка: количество предприятий, разница в объемах производства, собственная доля рынков, качество продукции, использование единой дилерской сети и др. Далее был обозначен диапазон изменения выбранных критериев. Затем производится оценка их полезности. Следующим этапом выявления склонности к сговору является непосредственная его оценка, определяемая как сумма произведений полезности и балльной оценки критериев, которая делится на поправочный коэффициент (формула 3).

$$P_c = \sum_{i=1}^{12} (b_{ij} * P_i) / K_p, \quad (3)$$

где  $i$  – критерий;

$j$  – интервал соответствующий  $i$ -му критерию;

$d_{ij}$  – балльная оценка, соответствующая  $j$ -му интервалу  $i$ -го критерия;

$P_i$  – полезность  $i$ -го критерия;

$K_p$  – поправочный коэффициент.

Полученный результат соотносится с разделенными на 3 диапазона значениями. Значения в диапазоне от 1 до 4 указывают на низкую вероятность сговора и не требуют пристального контроля со стороны антимонопольных органов; от 4 до 7 – говорят как о равной доли возможности предприятий осуществлять согласованные действия, так и о нейтральности к ним, контролирующему органу следует обратить внимание на данный рынок; от 7 до 10 – подразумевают предрасположенность к сговору, а значит необходимость проведения регулярных надзорных мероприятий [25].

К этой группе относится и авторский подход, представленный на рисунке.

Суть данного подхода состоит в оценке вероятности существования на рынке ценового сговора на основе использования общедоступной информации. Автором проанализированы маркеры, оказывающие влияние на возникновение и поддержание ценового сговора. В результате сформированная совокупность была разделена на условно качественную и условно количественную. Далее разработаны методика определения вероятности ценового сговора, а также система интегральной оценки вероятности его существования, рассчитываемая по формуле 4.

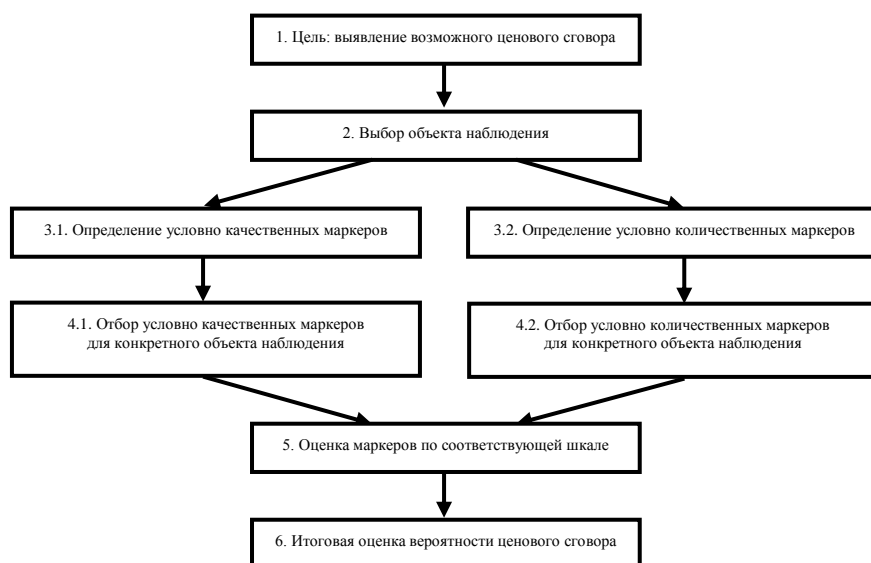


Рис. 1. Авторский подход к определению вероятности ценового сговора  
 Источник: составлено автором

$$P_c = \frac{\sum_{n=1}^n m_n}{n}, \quad (4)$$

где  $m$  – значение  $n$ -го маркера;  
 $n$  – количество маркеров.

Полученный показатель соотносится с выделенными интервальными значениями вероятности ценового сговора. С результатами исследований в рамках данного методического подхода можно ознакомиться в статьях [26, 27].

Многообразие рассматриваемых подходов к выявлению ценового сговора можно классифицировать по различным параметрам, представленным в табл. 4.

Таблица 4

**Сравнительная характеристика методических подходов к выявлению ценового сговора**

Подход в рамках теории	Доступность получения данных	Сложность расчетов	Тип результирующего показателя	Возможность выявления явного сговора	Возможность выявления молчаливого сговора	Объективность результатов исследования
<i>Методики И.В. Ивановской и Дж. Харрингтона (J.Harrington)</i>						
Юридич.	Труднодоступны	Сложная	Группа показателей	Возможно	Возможно	Необъективны
<i>Методика П.В. Кутилова</i>						
Экономич.	Труднодоступны	Сложная	Группа показателей	Возможно	Невозможно	Необъективны
<i>Методики Т.А. Орловой и Д.В. Осипова</i>						
Экономич.	Общедоступны	Простая	Интегральный	Возможно	Возможно	Необъективны
<i>Методика К. Хушелрата (K. Huschelrath) и Т. Вэйтса (T. Veith)</i>						
Юридич.	Труднодоступны	Сложная	Группа показателей	Возможно	Невозможно	Необъективны
<i>Методики З.В. Брагина и С.В. Машиков, А.А. Верещагин и Е.В. Сапир</i>						
Экономич.	Общедоступны	Простая	Интегральный	Возможно	Возможно	Объективны
<i>Авторский подход</i>						
Экономич.	Общедоступны	Простая	Интегральный	Возможно	Возможно	Объективны

*Источник:* составлено автором

Первая группа методик относится к юридическому подходу. Недостатком является труднодоступность применяемых данных, поскольку они, в большинстве своем, являются внутренней информацией компаний и закрыты для внешнего пользователя. Итоговый результат выражается в группе показателей, что обуславливает достаточную сложность самих расчетов, как например, установление факта согласования цен путем статистического анализа совпадения дат принятия решений на основе коэффициента координации Кендалла в работе И.В. Ивановской. К преимуществам группы относится потенциальная возможность выявления как явного, так и молчаливого сговора, однако полученный результат может носить не объективный характер, поскольку для расчета индекса Лернера необходимы данные о предельных издержках компаний, величину которых не представляется установить внешнему пользователю, а использование средних значений не всегда объективно.

Методика П.В. Кутилова относится к экономическому подходу. Однако стоит отметить сложность сбора необходимой для анализа информации и расчетов. Несмотря на то, что методика потенциально может выявить явный сговор, при значительной доле компаний, вступивших в сговор, средние цены их продаж будут отличаться от рыночных в целом. Следовательно, возможность выявления координации поведения отсутствует. А полученные результаты носят необъективный характер, поскольку исследование не динамики, а уровня цен может привести к ложным выводам.

К преимуществам подходов Т.А. Орловой и Д.В. Осипова можно отнести относительную простоту расчетов, а также тот факт, что анализ опирается на экономические признаки сговора, что потенциально позволяет выявлять явные и молчаливые соглашения. Основным недостатком является то, что вывод о существовании антиконкурентного соглашения складывается только на основании результатов ассиметричности рыночных долей, что, в свою очередь, делает полученные результаты необъективными.

Подход К. Хушелрата (К. Huschelrath) и Т. Вэйтса (Т. Veith) является юридическим и содержит непосредственные доказательства существования сговора в виде точных данных о ценах (счет-фактуры), датах, периодичности и размере ее изменения. Его недостатками являются труднодоступность получения данных для внешних пользователей и антимонопольной службы, а также высокая степень сложности расчетов с применением многофакторной регрессии. В связи с тем, что используется закрытая и точная информация, возможность обнаружения молчаливого сговора ограничена. Этот же фактор оказывает влияние на объективность полученных результатов, поскольку различия в информации официальных, статистических данных, применяемых антимонопольными органами, и во внутренней информации компаний могут приводить к неверным выводам.

Последняя группа методик, основанная на оценке вероятности возможного ценового сговора, вполне отвечает выделенным нами параметрам. Главное преимущество – анализ экономических признаков сговора, что, в свою очередь, способствует выявлению как явных, так и молчаливых соглашений. А полученные итоговые результаты в виде интегрального показателя, во-первых, носят объективный характер, поскольку для их расчета используются общедо-

ступная, внешняя информация о сложившейся конъюнктуре рынка, во-вторых, легки для восприятия и интерпретации.

Как уже было сказано выше, проблема доказывания наличия на рынке ценовых соглашений стоит довольно остро. В большинстве случаев суды выносят обвинительные приговоры лишь при наличии прямых доказательств, что автоматически делает маловероятным вынесение приговора для молчаливого сговора. Применение взвешенного подхода или правила разумности, включающего в себя при расследовании экономическое исследование рынка, встречается редко из-за существенного усложнения судебного процесса.

Учитывая возможные высокие временные, трудовые и денежные издержки на экономическое исследование рынка, можно сделать вывод о том, что именно последняя группа методик учитывает принципиально важные экономические признаки ценового сговора, которые помогают выявить его существование без наличия юридических признаков (прямых доказательств) и может быть применена при доказывании молчаливого сговора в суде.

#### Список источников / References

1. Национальные и международные картели. [Natsional'nye i mezhdunarodnye karteli [National and international cartels]]. Available at: <http://konspekts.ru/ekonomika-2/nacionalnye-i-mezhdunarodnye-karteli/> (accessed: 28.03.2017).
2. Шерер Ф.М., Росс Д. Структура отраслевых рынков: для вузов по экон. специальностям: пер. с англ. Москва, МГУ им. М. В. Ломоносова, 1997. 697 с. [Sherer F.M., Ross. D. Struktura otraslevykh rynkov: dlya vuzov po ekon. spetsial'nostyam: per. s angl. [The structure of industrial markets: for universities by econ. Specialties] Moscow, Moscow State University Publ., 1997. 697 p.]
3. Jeffrey F. Cartels and Competition: Neither Markets nor Hierarchies. *Division of Research, Harvard Business School*, 2006, no. 07–011. p. 31.
4. Nikodym L. Theoretical Aspects of Cartelization in Central Europe – An Introduction to Cartel Theory. *Central European Papers*, 2014, no. 2, pp. 25–38.
5. Чеботаренко А., Кленчу С. Линейные конференции. *Морское страхование*, 2012, №2, с. 74–80. [Chebotarenko A., Klenchu S. Lineinye konferentsii [Linear Conferences] *Morskoe straxovanie = Marine insurance*, 2012, no. 2, pp.74–80.]
6. Писенко К.А. Развитие антимонопольного права: от механизмов противодействия локальным спекулятивным монополиям до современной системы антимонопольного регулирования. Москва, РУДН, 2010. 240 с. [Pisenko K.A. Razvitie antimonopol'nogo prava: ot mekhanizmov protivodeistviya lokal'nykh spekulyativnykh monopol'iyam do sovremennoi sistemy antimonopol'nogo regulirovaniya [Development of the antimonopoly law: from mechanisms of counteraction to local speculative monopolies up to modern system of antimonopoly regulation]. Moscow, RUDN Publ., 2010. 240 p.]
7. Schröter H., Chandler. A., Hikino T. Small European States and Cooperative Capitalism, 1920–1960. *Big Business and the Wealth of Nations. Cambridge: Cambridge University Press*, 1997, pp. 176–204.
8. Князева И.В. Антимонопольная политика в России. Москва, Омега, 2011. 505 с. [Knyazeva I.V. Antimonopol'naya politika v Rossii [Antimonopoly Policy in Russia]. Moscow, Omega Publ., 2011, 505 p.]
9. Ивановская И.В., Драгун Н.П. Возникновение и предупреждение ценовых соглашений товаропроизводителей на рынке. *Белорусский экономический журнал*, 2012, №2, сс. 107–121. [Ivanovskaya I.V., Dragun N.P. Vozniknovenie i preduprezhdenie

- tsenovykh soglashenii tovaroproizvoditelei na rynke [The emergence and prevention of price agreements of commodity producers in the market] *Belorusskij e`konomicheskij zhurnal = Belarusian economic journal*, 2012, no. 2, pp. 107–121.]
10. Ивановская И.В., Драгун Н.П. Методика определения согласованных действий товаропроизводителей при установлении отпускных цен. *Вестник Белорусского государственного экономического университета*, 2012, №1, сс. 54–60. [Ivanovskaya I.V., Dragun N.P. Metodika opredeleniya soglasovannykh deistvii tovaroproizvoditelei pri ustanovlenii otpusknykh tsen [The method of determining coordinated actions of commodity producers in determining the selling prices]. *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo e`konomicheskogo universiteta = Bulletin of the Belarusian State Economic University*, 2012, no.1, pp. 55–64.]
  11. Ивановская И.В., Драгун Н.П. Факторы возникновения и устойчивости ценовых соглашений на рынке. *Вестник Гомельского государственного технического университета им. П.О. Сухого*, 2011, №3, сс. 82–95. [Ivanovskaya I.V., Dragun N.P. Faktory vozniknoveniya i ustoichivosti tsenovykh soglashenii na rynke [Factors of occurrence and stability of price agreements on the market]. *Vestnik Gomel`skogo gosudarstvennogo texnicheskogo universiteta im. P.O. Suxogo = Bulletin of the Sukhoi State Technical University of Gomel*, 2011, no.3, pp.82–95].
  12. Ивановская И.В. Ценовой сговор товаропроизводителей: выявление и предупреждение (на примере продукции деревообработки Республики Беларусь). Дисс. канд. экон. Наук, Минск, 2013. 167 с. [Ivanovskaya I.V. Tsenovoi sgovor tovaroproizvoditelei: vyyavlenie i preduprezhdenie (na primere produktzii derevoobrabotki Respubliki Belarus'). Diss. Kand. Ekon. nauk [Price collusion of commodity producers: identification and prevention (on the example of woodworking products of the Republic of Belarus. Cand. Diss. (Econ.)). Minsk, 2013, 167 p.]
  13. Ивановская И.В., Драгун Н.П. Выявление ценового сговора производителей на товарных рынках Беларуси: теория на практике. *Вестник Белорусско-Российского университета*, 2012, №4, сс.143–232. [Ivanovskaya I.V., Dragun N.P. Vyyavlenie tsenovogo sgovora proizvoditelei na tovarnykh rynkakh Belarusi: teoriya na praktike [Identification of producers' price collusion on commodity markets of Belarus: theory in practice]. *Vestnik Belorussko-Rossiiskogo universiteta = Bulletin of the Belarusian-Russian University*, 2012, no. 4, pp. 143–232.]
  14. Ивановская И.В., Драгун Н.П. Определение согласованности действий предприятий в процессе установления отпускных цен. *Вестник Полоцкого государственного университета. Серия D. Экономические и юридические науки*, 2012, №6, сс. 7–16. [Ivanovskaya I.V., Dragun N.P. Opredelenie soglasovannosti deistvii predpriyatii v protsesse ustanovleniya otpusknykh tsen [Determination of the coordination of actions of enterprises in the process of setting sale prices]. *Vestnik Poloczkogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya D. E`konomicheskie i yuridicheskie nauki = Bulletin of the Polotsk State University. Series D. Economic and legal sciences*, 2012, no. 6, pp. 7–16.]
  15. Ивановская И.В., Тарасов В.И., Драгун Н.П. Tacit vs Explicit: почему производители выбирают явный сговор. *Вестник Белорусского государственного университета. Серия 3. История. Экономика. Право*, 2012, №2, сс. 61–67. [Ivanovskaya I.V., Tarasov V.I., Dragun N.P. Tacit vs Explicit: pochemu proizvoditeli vybirayut yavnyi sgovor [Tacit vs Explicit: why manufacturers choose an explicit conspiracy]. *Vestnik Belorusskogo gosudarstvennogo universiteta. Seriya 3. Istoriya. E`konomika. Pravo = Bulletin of the Belarusian State University. Series 3. History. Economy. Right*, 2012, no. 2, pp. 61–67.]
  16. Department of Economics Johns Hopkins University Baltimore // Competition Policy International Available at: <https://www.competitionpolicyinternational.com/assets/Uploads/Detecting-Cartels.pdf> (accessed: 14.10.2016).

17. Harrington J.E. Collusion and Predation under (almost) Free Entry. *International Journal of Industrial Organization*, 1987, no. 7, pp. 381–401.
18. Кутилов П.В. Механизм регулирования антимонопольной деятельности на олигополистических товарных рынках. Автореф. дисс. канд. экон. наук, Москва, 2007. 27 с. [Kutilov P.V. Mekhanizm regulirovaniya antimonopol'noi deyatel'nosti na oligopolisticheskikh tovarnykh rynkakh: Avtoref. Diss. Kand. Ekon. Nauk [The mechanism of regulation of antitrust activities in oligopolistic commodity markets. Abstract of Cand. Diss. (Econ.)]. Moscow, 2007, 27 p.]
19. Орлова Т.А. Антимонопольное регулирование конкурентной среды. Автореф. дис. канд. экон. наук, Москва, 2000. 24 с. [Orlova T.A. Antimonopol'noe regulirovanie konkurentnoi sredy. Avtoref. Diss. Kand. Ekon. Nauk [Antimonopoly regulation of the competitive environment. Abstract of Cand. Diss. (Econ.)]. Moscow, 2000, 24 p.]
20. Осипов Д.В. Антимонопольное регулирование и развитие конкуренции на российских товарных рынках. Автореф. дис. канд. экон. наук, Москва, 2003. 26 с. [Osipov D.V. Antimonopol'noe regulirovanie i razvitie konkurentsii na rossiiskikh tovarnykh rynkakh. Avtoref. Diss. Kand. Ekon. Nauk [Antimonopoly regulation and development of competition on Russian commodity markets. Abstract of Cand. Diss. (Econ.)]. Moscow, 2003, 23 p.]
21. Cartel Detection in Procurement Markets. Available at: <ftp://ftp.zew.de/pub/zew-docs/dp/dp11066.pdf> (accessed: 11.10.2016).
22. Верещагин А.А. Антимонопольная политика как метод регулирования несовершенной конкуренции на рынке сотовой связи. *Проблемы современной экономики*, 2008, №3, сс. 545–547. [Vereshchagin A.A. Antimonopol'naya politika kak metod regulirovaniya nesovershennoi konkurentsii na rynke sotovoi svyazi [Antimonopoly policy as a method of regulating imperfect competition in the cellular communications market]. *Problemy` sovremennoj e`konomiki = Problems of modern economy*, 2008, no.3, pp. 545–547].
23. Верещагин А.А. Экономическое поведение хозяйствующих субъектов в условиях олигополистической структуры рынка. Автореф. дисс. канд. экон. наук, Ярославль, 2010. 27 с. [Vereshchagin A.A. Ekonomicheskoe povedenie khozyaistvuyushchikh sub"ektov v usloviyakh oligopolisticheskoi struktury rynka. Avtoref. Diss. Kand. Ekon. Nauk. [Economic behavior of economic entities in conditions of oligopolistic structure of the market. Abstract of Cand. Diss. (Econ.)]. Yaroslavl, 2010. 27 p.]
24. Сапир Е.В., Верещагин А.А. Конкуренция в условиях современной олигополии. Москва, издательский дом ЦСО, 2010. 127 с. [Sapir E.V., Vereshchagin A.A. Konkurentsia v usloviyakh sovremennoi oligopolii. [Competition in the conditions of modern oligopoly]. Moscow, Publishing House of the Central Information System, 2010. 127 p.]
25. Машков С.В., Брагина З.В. Олигопольный рынок: оценка склонности к сговору. Кострома, Костромская областная организация «Общество «Знание» России», 2005. 128 с. [Mashkov S.V., Bragina Z.V. Oligopol'nyi rynek: otsenka sklonnosti k sgovoru [Oligopoly market: assessment of propensity to collusion]. Kostroma, Kostroma regional organization «Society «Knowledge» of Russia» Publ., 2005. 128 p.]
26. Иванова Е.С., Лихутин П.Н. Некоторые методические аспекты оценки вероятности ценового сговора. *Сибирская финансовая школа*, 2017, №1 (120), сс. 66–72. [Ivanova E.S., Lixutin P.N. Nekotory`e metodicheskie aspekty` ocenki veroyatnosti cenovogo sgovora [Some methodological aspects of assessing the probability of price collusion]. *Sibirskaya finansovaya shkola = Siberian financial school*, 2017, no. 1 (120), pp. 66–72.]
27. Иванова Е.С., Лихутин П.Н. Оценка вероятности ценового сговора на рынке оптовой торговли сахаром. *Экономика и предпринимательство*, 2017, №2–2 (79-2), сс. 821–827. [Ivanova E.S., Lixutin P.N. Otsenka veroyatnosti cenovogo sgovora na ry`nke optovoj trgovli saxarom [Estimation of the probability of price collusion in the wholesale



sugar market]. *E`konomika i predprinimatel`stvo = Economics and Entrepreneurship*, 2017, no. 2–2 (79-2), pp. 821–827.]

28. Кутилов П.В. Методы выявления сговора на олигополистических товарных рынках. *Вопросы экономических наук*, 2007, №5, сс. 89–95. [Kutilov P.V. Metody vyavleniya sgovora na oligopolisticheskikh tovarnykh rynkakh [Methods for detecting collusion on oligopolistic commodity markets]. *Voprosy` e`konomicheskix nauk = Questions of economic sciences*, 2007, no. 5, pp. 89–95.]

#### **Сведения об авторе / About author**

**Иванова Евгения Сергеевна**, аспирант, Новосибирский государственный университет экономики и управления. 630099 Россия г. Новосибирск, ул. Каменская, 56, офис 20. *E-mail: Es.ivanova93@gmail.com*

Evgeniya S. Ivanova, Postgraduate Student, Novosibirsk State University of Economics and Management. Office 20, 56 Kamenskaya str., Novosibirsk, Russia 630099. *Es.ivanova93@gmail.com*