



УДК 339.13.01

Юсуfoва Г. Ф., канд. экон. наук,
ст. преподаватель ГУ ВШЭ, г. Москва,
Yusupova71@mail.ru

Спиридонова О. И., аспирант ГУ ВШЭ,
г. Москва, ospiridonova@hse.ru

ТЕОРИЯ ОТРАСЛЕВЫХ РЫНКОВ

ТЕМА: «СГОВОР: ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ТЕОРИЯ И АНТИМОНОПОЛЬНАЯ ПОЛИТИКА»

Публикация продолжает серию учебно-методических материалов по курсу «Теория отраслевых рынков». В данной теме представлены материалы, посвященные анализу факторов, влияющих на стимулы фирм к сговору, а также задания, освещающие проблемы антимонопольной политики в отношении сговоров фирм.

Ключевые слова: повторяющиеся взаимодействия, устойчивость сговора, стимулы к сговору, ценовые войны, конкурентная политика.

Основные вопросы темы¹:

Сговор. Повторяющиеся взаимодействия и стабильность сговора. Сговор и ценовые войны. Факторы, влияющие на стимулы к сговору. Антимонопольная политика в отношении явного и молчаливого сговора.

Методические комментарии к заданиям.

Представленные ниже задания предназначены для закрепления знаний студентов по теме курса, посвященной экономической теории явного и молчаливого сговора, факторам, воздействующим на стимулы к сговору, а также проблемам конкурентной политики в отношении сговора.

Задания составлены из расчета различных требований к знаниям студентов и ис-

пользованию теоретического аппарата. Поэтому в соответствии с оценкой сложности вопроса они отмечены звездочками (от * — задания не предполагают высоких требований к входным знаниям, являются обязательными для всех; до *** — задания повышенной сложности, можно выполнить факультативно). Все задания по данной теме сначала самостоятельно выполняются студентами заочно, а после проверяются, обсуждаются и закрепляются на очных семинарских занятиях в устной форме как индивидуально, так и в группах.

1. Разбор статей

1.1*. Прочитайте статью Дж. Дж. Стиглера «Теория олигополии».

Ответьте на вопросы и выполните следующие задания:

1. Что означает высказывание автора о том, что «сговор не является бесплатным»?

¹ Основные вопросы темы представлены в соответствии с программой по курсу «Теория отраслевых рынков» для направления (ий) подготовки (специальности (ей)) 080 100.62 «Экономика» бакалавра.

2. Объясните тезис: «Даже при одном физически однородном продукте прибыль будет уменьшаться, если не принимается во внимание разница между покупателями».

3. Почему раздел рынка Дж. Дж. Стиглер рассматривает как метод борьбы с тайным снижением цен и требует «побочных платежей фирм друг другу»? Как можно объяснить, что географический раздел рынка является одним из самых серьезных нарушений закона Шермана (антимонопольный закон США)?

4. Почему торговые ассоциации, которые обеспечивают обмен информацией о ценах между продавцами, облегчают осуществление сговора?

5. Как соотносятся проблема, рассматриваемая автором (способы обнаружения нарушения сговора), и главный вопрос данной темы — стимулы к заключению/поддержанию картельного соглашения?

6. Прокомментируйте:

а) содержание табл. 1 в статье. Каким образом получены представленные в ней цифры? Какие выводы делает автор?

б) результаты эмпирических исследований, приводимые в параграфе IV «Некоторые фрагменты доказательств». Какого рода эмпирические свидетельства, по вашему мнению, нужны для проверки теории Стиглера?

2. Аналитический разбор моделей (задания)

2.1*. Влияние различных характеристик структуры рынка на стимулы компаний к согласованным действиям (ценовому сговору).

Рассмотрим рынок однородной продукции. Спрос на продукцию описывают зависимостью $P = 1 - Q$, где P — рыночная цена; Q — объем продаж. На рынке действуют две идентичные компании, издержки на единицу продукции нулевые. Заключив предварительное тайное соглашение о поддержании монопольной цены, компании тем не менее

вовсе могут назначать и другие цены (поскольку соглашение тайное и незаконное, нет механизма его обеспечения). Дисконтирующий множитель составляет $0 < \delta < 1$.

1. Пусть компании взаимодействуют на рынке конечное число периодов T . Кратко объясните, почему ценовое соглашение в этом случае поддержать невозможно.

2. Компании взаимодействуют на рынке бесконечное число периодов. При каком значении дисконтирующего множителя доминирующей стратегией будет являться выполнение соглашения до тех пор, пока контрагент его не нарушит?

3. Как изменится ответ на вопрос задания 2, если:

а) на рынке действуют не две, а n идентичных компаний. Объясните, как изменение числа участников рынка воздействует на стимулы к согласованным действиям;

б) рыночные доли распределены между двумя продавцами неравномерно. (Подсказка: проанализируйте решение продавца с более низкой рыночной долей $s < \frac{1}{2}$).

Объясните, как неравномерность распределения рыночных долей между участниками воздействует на стимулы к согласованным действиям;

в) барьеры входа на рынок не являются запретительно высокими. (Подсказка: рассмотрите ситуацию, когда вероятность входа на рынок третьего участника в последующий период составляет $0 < \mu < 1$; будем считать, что вход на рынок третьего участника сопровождается конкуренцией по Бертрану). Как высота издержек входа воздействует на стимулы к согласованным действиям?;

г) фирмы пересматривают цены реже, например, один раз в T периодов. Как частота пересмотра цен воздействует на стимулы к согласованным действиям?;

д) рыночный спрос увеличивается, так что в каждом периоде прирост монопольной прибыли g составляет $g > 0$. Объясните, как увеличение спроса воздействует на стимулы к согласованным действиям;

е) первоначально издержки продавцов c составляют $c > 0$, в каждом периоде есть возможность осуществления инновации (будем считать, что инновация ничего не стоит), в результате которой издержки снижаются до нуля. Как вероятность инноваций воздействует на стимулы к сговору?;

ж) издержки продавцов составляют $c_1, c_2, c_2 > c_1$. Объясните, каким образом неравенство издержек продавцов воздействует на стимулы к сговору. Можно ли распространить этот вывод на другие параметры, по которым продавцы могут отличаться друг от друга?;

з) фирмы контактируют не на одном рынке, а на нескольких. Предположим, что спрос на двух рынках абсолютно идентичен. (Подсказка: если мы можем сформулировать условия для определения граничного дисконтирующего множителя для каждого из рынков, логично суммировать их). Далее будем считать, что на одном из рынков продавцы взаимодействуют в каждом четном периоде, а на другом — в каждом нечетном. В каком периоде вы нарушили бы соглашение, снижая цену? Объясните, при каких условиях и как взаимодействие продавцов на нескольких рынках воздействует на стимулы к согласованным действиям.

4. Рассмотрев воздействие различных характеристик рыночной структуры на стимулы продавцов к согласованным действиям, ответьте на вопрос, возможно ли расширить представленный выше список?

5. Пусть на рынке существуют стимулы к сговору (согласованному назначению цены). Могут ли компании предпринять какие-то действия (в части времени пересмотра цен, информирования о ценах и т. д.), чтобы облегчить поддержание сговора?

2.2*.** Рыночный спрос равен $Q = 1 - P$, на рынке бесконечное число раз взаимодействуют два продавца с нулевыми предельными издержками, заключившие картельное соглашение.

1. При каком значении дисконтирующего множителя картельное соглашение будет поддерживаться?

2. Введем предположение о том, что за участие в картеле следуют административные санкции. Текущая ценность величины санкций составляет F , а вероятность взыскания санкций в течение всего периода деятельности картеля равна p . Санкции налагаются не за назначение высоких цен как таковых, а за участие в заключении картельного соглашения. Объясните, как величина санкций и вероятность их применения влияют на стимулы поддержания картельного соглашения.

3. Пусть антимонопольный орган использует корпоративную программу ослабления наказания (ПОН), применяя для продавца, отказавшегося от участия в картеле и раскрывшего сведения о его функционировании, полное освобождение от уплаты штрафа. Предположим также, что данные об участии в картеле других продавцов хранятся в течение только одного периода, поэтому каждый продавец может подать заявление на участие в корпоративной ПОН только одновременно с отказом от участия в картеле. Сделайте вывод об условиях действенности программы ослабления наказания.

4. Охарактеризуйте опыт и проблемы применения ПОН в деятельности антимонопольных органов. Какие дополнительные проблемы возникают при этом?

2.3.** Пусть четыре продавца с нулевыми предельными издержками вырабатывают условия картельного соглашения на рынке, на котором спрос равен $P = 1 - Q$, где P — рыночная цена; Q — объем продаж. Известно, что субъективный дисконтирующий множитель участников соглашения составляет $0,8$. Продавцы знают, что каждый из них может столкнуться с искушением понизить цену по сравнению с установленной соглашением (найдите уровень цены самостоятельно). Чтобы наказать отклонившегося от условий соглашения продавца, используется ценовая война. При этом продавцы не хотят вес-

ти ее дольше, чем требуется для поддержания дисциплины в рамках картельного соглашения.

1. Определите минимально необходимую продолжительность «дисциплинирующей ценовой войны».

2. Для найденных условий сформулируйте стратегию «руки, дрожащей на курке».

3. Выполните задания 1, 2 для случая, когда на рынке не четыре, а два продавца.

4. Сделайте выводы относительно роли ценовой войны для поддержания картельного соглашения.

2.4*.** Представим рынок однородного продукта с пятью одинаковыми фирмами.

Рыночный спрос равен: $P(Q) = 100 - \frac{Q}{2}$.

Функция издержек каждой фирмы — $C(q_i) = 10q_i$ при $i = 1, \dots, 5$.

Руководство фирм решило создать картель. Фирмы договорились об объемах рыночных продаж и квотах, но не договаривались о взаимных платежах.

1. Каков объем выпуска картеля в условиях максимизации общей прибыли? Какими будут выпуск, цена продукции на рынке и прибыль каждой фирмы?

2. Оцените устойчивость данного картеля. Представьте себе игру в три хода. *Первый:* фирмы решают, вступать им в картель или нет. *Второй:* картель, учитывая вступивших и невступивших игроков, определяет квоты. *Третий:* фирмы, не вступившие в картель, выбирают свой объем выпуска, который соответствует условию максимизации прибыли каждой фирмы. Вступят ли все пять фирм в картель в случае однократного взаимодействия по Штакельбергу, где картель выступает как лидер (делает первый ход)?

3. Сколько продавцов должно было быть на рынке, чтобы картель считался устойчивым (фирмы, вошедшие в картель, не стремились к тайному увеличению выпуска)?

4. Какую закономерность формирования картелей иллюстрирует данное задание?

2.5*. Пусть есть рынок однородной продукции со спросом $Q = 1 - P$. На нем действуют два идентичных продавца, производящие товар с нулевыми издержками и взаимодействующие бесконечное число раз. Они выбирают цену. Дисконтирующий множитель составляет $0 \leq \delta \leq 1$.

1. Определите равновесие по Нэшу в том случае, если на рынке действуют:

а) n продавцов;

б) два продавца, но их доли не равны $s_1 < s_2$;

в) два продавца, при этом прибыль, которую они делят между собой в случае назначения высокой цены, повышается темпом $g > 0$.

2. Определите место рассмотренной задачи в теории отраслевых рынков.

2.6*. Спрос на рынке равен $P = 1 - Q$, где действуют три продавца с нулевыми предельными издержками, заключен сговор, выбрана цена, максимизирующая суммарную прибыль, а продажи между продавцами распределены в пропорции 50, 30, 20%. Определите условия стабильности сговора (формирования равновесия по Нэшу в стратегии «trigger») в терминах граничного значения дисконтирующего множителя. Сделайте вывод о воздействии «справедливости» распределения отраслевой прибыли на устойчивость картеля.

2.7*. (Чарч Дж. Р., Взар Р. Экономика отраслевых рынков: стратегический подход, 2000)². Пусть рыночный спрос имеет вид: $P = 20 - Q$.

Функция совокупных издержек равна $TC = Q^2$.

1. Определите выпуск и прибыль монополиста.

2. Предположим, на рынке существуют две фирмы, заключившие соглашение о максимизации отраслевой прибыли. Ка-

² Church J. R., Ware R. Industrial Organization: A Strategic Approach. Irwin/McGraw-Hill, 2000.

кие прибыль и объем выпуска будет производить каждая фирма?

3. Почему прибыль, которую получают фирмы при сговоре, отличается от монопольной?

4. Является ли соглашение между фирмами, описанное в задании 2, равновесием по Нэшу?

2.8.** Рассмотрим рынок однородной продукции. Спрос на продукцию описывают зависимостью $P = 1 - Q$, где P — рыночная цена; Q — объем продаж. На рынке действуют две идентичные компании, производящие с нулевыми предельными издержками. Компании заключают соглашение о рыночных квотах для максимизации совокупной прибыли. Альтернативой соблюдению соглашения является конкуренция по Бертрану. Дисконтирующий множитель составляет $0 < \delta < 1$.

1. Охарактеризуйте равновесие по Нэшу в бесконечно повторяющейся игре. При каком значении дисконтирующего множителя оно будет предполагать поддержание соглашения?

2. Как повлияет на стимулы к поддержанию соглашения возможность входа на рынок третьего участника (будем считать, что вход нового участника приводит к конкуренции по Бертрану, вероятность входа — $0 < \mu < 1$ одинакова во всех будущих периодах, но вошедший участник в следующий период времени не уходит с рынка и не входит в картельное соглашение)?

3. Как изменятся стимулы к поддержанию картельного соглашения, если при отказе от молчаливого сговора компании станут конкурировать по Штакельбергу?

4. Назовите другие факторы, оказывающие влияние на стимулы к поддержанию молчаливого сговора.

2.9.** Рассмотрим рынок однородной продукции. Спрос на продукцию описывают зависимостью $P = 1 - Q$, где P — рыночная цена; Q — объем продаж. На рынке действуют две идентичные компании, производящие

с нулевыми предельными издержками. Компании заключают соглашение о рыночных квотах для максимизации совокупной прибыли. Альтернативой соблюдению соглашения является конкуренция по Курно. Дисконтирующий множитель составляет $0 < \delta < 1$.

1. Охарактеризуйте равновесие по Нэшу в бесконечно повторяющейся игре. При каком значении дисконтирующего множителя оно будет предполагать поддержание соглашения?

2. Как повлияют на стимулы к поддержанию соглашения:

а) увеличение числа компаний на рынке (покажите формально, представьте содержательную интерпретацию);

б) рост спроса, сопровождаемый ростом прибыли участников рынка, полагая повышение прибыли при любой модели взаимодействия в одинаковой пропорции (покажите формально, представьте содержательную интерпретацию)?

3. Назовите другие факторы, оказывающие влияние на стимулы к согласованным действиям, и направления их влияния.

3. Ситуации и кейсы

3.1*. Проанализировав различные факторы, воздействующие на возможность сговора, рассмотрим следующую ситуацию. Пусть правительство приняло решение о закупке продукции на сумму 1. Известно, что сговор между потенциальными поставщиками повысит расходы государственного бюджета. Как лучше организовать закупки: объявить тендер на сумму 1? 10 тендеров на сумму 1/10? 100 тендеров на сумму 1/100?

3.2*. Прочитайте текст о наказании British Airways и Korea Air за сговор.³

Антимонопольная служба США оштрафовала две крупные авиакомпании — британскую British Airways и южнокорейскую Korean

³ <http://top.rbc.ru/economics/24/08/2007/114723.shtml>.

Air — на 300 млн долл. каждую за картельный сговор по фиксированию цен на международные перелеты. Обе компании признали свою вину и содействовали властям в проведении расследования, затронувшего и другие авиакомпании. Так, установлено, что British Airways и Korean Air тайно сговорились с крупными конкурирующими фирмами о ценах на перевозку багажа и искусственном завышении надбавок за дорожающее топливо, что отразилось на росте цен на билеты для конечных потребителей.

В начале августа сего года British Airways plc была оштрафована британскими властями на 121,5 млн фунтов стерлингов (246,8 млн долл.) за нарушение правил установки цен на авиабилеты. По данным Управления по добросовестной конкуренции, авиакомпания тайно договорилась со своим конкурентом Virgin Atlantic о введении топливных сборов для пассажиров трансатлантических рейсов с августа 2004 г. по январь 2006 г.

Virgin Atlantic не понесла наказания, так как сообщила о сговоре и по британскому законодательству получила иммунитет. Тогда же компания признала свою вину и в деле, начатом по этому вопросу Министерством юстиции США.

1. Почему сговор считается самым опасным нарушением антимонопольного законодательства?

2. В чем, на ваш взгляд, состоят главные проблемы государственной политики, нацеленной на противодействие сговору?

3. Сговор на рынке авиаперевозок должен быть устойчивым или неустойчивым?

4. Как на перспективе заключения и поддержания картельных соглашений воздействует программа освобождения признавшего от ответственности (leniency program)?

3.3*. «Реагировать на отклонение партнеров по сговору снижением цены до уровня предельных издержек невыгодно для других участников картеля. Гораздо лучше было бы снова собраться и заново договориться о ценах». Прокомментируйте данное утвер-

ждение. (Подсказка: воспользуйтесь условием поддержания равновесия по Нэшу).

3.4*. Примером положительного результата деятельности Федеральной антимонопольной службы России (ФАС) является выигранное в сентябре 2005 г. в кассационной инстанции дело компании Western Union⁴ на рынке денежных переводов. Выполнение предписания ФАС косвенно привело к снижению на территории нашей страны тарифов на денежные переводы, особенно небольших сумм: тариф на сумму до 100 долл. снижен с 13 до 6 долл., на сумму до 200 долл. — с 20 до 9 долл. Такие действия стали причиной «тектонического сдвига» на рынке денежных переводов России, поскольку вслед за Western Union аналогичное снижение тарифов предпринял ее ближайший конкурент MoneyGramm. Так, при переводе суммы до 200 долл. на территории России тариф MoneyGramm снижен с 20 до 8 долл. Ранее тарифы на перевод в пределах Российской Федерации у Western Union и MoneyGramm были идентичными. Таким образом, ФАС заставила конкурировать в России международные системы денежных переводов.

1. О каких соглашениях (горизонтальных или вертикальных) идет речь в приведенном примере?

2. Возможно ли в рассматриваемом случае оценить влияние применения антимонопольного законодательства на общественное благосостояние? Какие данные для этого нужны? Какие ограничения имеет подобный анализ?

3.5*. Дело в отношении банка ВТБ 24 и семнадцати страховых компаний⁵. Основанием для возбуждения дела послужили добровольные заявления банка и страховых организаций об отказе от дальнейшего уча-

⁴ ФАС против банковского обмана // Банковское обозрение. № 1, январь 2005 г. <http://bo.bdc.ru/2005/1/posuti.htm>.

⁵ http://www.business-magazine.ru/mech_new/law_n/pub296_161.

ствия в заключенных ими соглашениях, ограничивающих конкуренцию и недопустимых в соответствии с антимонопольным законодательством Российской Федерации.

По сведениям ФАС, среди страховщиков, фигурировавших в деле, значились «Росгосстрах — Столица», ОСАО «Ингосстрах», «Военно-страховая компания», «ВТБ Страхование», «Росгосстрах — Сибирь», «Росгосстрах — Северо-Запад», «Росгосстрах — Поволжье», «Росгосстрах — Татарстан», «Росгосстрах — Юг», «Росгосстрах — Урал», «Росгосстрах — Дальний Восток», «Росгосстрах — Центр», «Росгосстрах — Аккорд», «Русский мир», «СК «ПАРИ» и «Губернская страховая компания Кузбасса». В декабре 2007 г. ВТБ 24 добровольно подал заявление в ФАС о заключенных им и страховыми компаниями соглашениях, ограничивающих конкуренцию. Банк отказался от участия в данных соглашениях и предоставил сведения о них антимонопольному органу. В своем заявлении ВТБ 24 сообщил о существовании договоров с семнадцатью страховыми компаниями об оказании услуг заемщикам ЗАО «ВТБ 24», т. е. рекомендовал эти страховые компании клиентам, которые могли выбрать из предоставленного списка только одну. Соглашения предусматривали договоренности между кредитной организацией и страховыми компаниями в части согласования применяемых ими тарифов по программам ипотечного кредитования. После продолжительных дискуссий участники сформулировали открытый список страховых компаний, из которого клиент мог выбрать любую. Однако за банком сохранилось право анализировать финансовое состояние страховой компании, выбранной клиентом.

1. Почему банк ВТБ 24 и работающие с ним страховщики добровольно отказались от соглашений?

2. Насколько обосновано выдвинутое ФАС обвинение страховым компаниям?

3. Объясните рассмотренную ситуацию с точки зрения современной теории отраслевых рынков.

3.6*. (М. Мотта. Конкурентная политика, 2004). «Рассмотрим отрасль, где присутствуют всего три фирмы. Однажды одна из фирм отправляет факс своим конкурентам: «В интересах справедливой конкуренции и прозрачности рынка настоящим письмом мы информируем вас, что Совет директоров нашей компании решил со следующего квартала увеличить цены продаж на 10%».

Как должен отреагировать антимонопольный орган на такой факс? Объясните свой ответ с точки зрения современной теории отраслевых рынков.

3.7*. Попытка внедрения конкуренции на рынок электроэнергии в Калифорнии закончилась провалом. С лета 2000 г. до весны 2001 г. стоимость электроэнергии для компаний коммунального хозяйства (в Калифорнии они одновременно распределяют электроэнергию между потребителями) выросла в 10 раз. В сговоре с целью повышения цен были обвинены пять генерирующих компаний: Duke, Mirant, Dynegy, Reliant, AES-Williams, каждая из которых занимала в генерации не более 10%. Несмотря на усиления обвинения, почти единодушно поддержанные общественностью Калифорнии, оно не смогло предоставить убедительных доказательств сговора между генерирующими компаниями.

1. Чем можно объяснить неудачу обвинения?

2. Как на поведение генерирующих компаний влияет такое свойство спотового рынка электроэнергии, как:

а) низкая эластичность спроса;

б) прозрачность формирования цен?

3. «На спотовом рынке электроэнергии не нужно обладать высокой рыночной долей, чтобы иметь возможность влиять на цену. Достаточным условием наличия рыночной власти служит превышение величины спроса над максимальной величиной продаж всех остальных конкурентов». Прокомментируйте данное утверждение.

3.8*. Молоко в Смоленске производится четырьмя крупнейшими молокозаводами и продается трем типам покупателей. *Первый тип* — воинские части, которые выбирают поставщиков по правилам, определенным законодательством о государственных закупках, следующим образом: раз в год поставщики молока подают свои предложения, контракт присуждается продавцу, цена которого оказалась самой низкой; при этом он не может передать контракт (или его часть) другому исполнителю. [Предположим, что закупки молока для воинских частей совершены свободно от коррупции].

Второй тип — это крупнейшие ритейлеры, которые определяют цену молока в процессе прямых переговоров с поставщиками. *Третий тип* — небольшие магазины и торговые точки, приобретающие молоко по ценам из рассылаемых предприятиями-производителями каталогов продукции с указанием оптовых цен.

На каком из трех сегментов рынка молока наиболее вероятно установление «кооперативных» оптовых цен на продукцию (цен молчаливого сговора)? Наименее вероятно? Аргументируйте свой ответ.

3.9*. Краснодарское УФАС России [далее — Управление] решением от 12 сентября 2008 г. признало в действиях ООО «ЛУКОЙЛ-Югнефтепродукт», ОАО «НК «Роснефть»-Кубаньнефтепродукт», ООО «Крокус», ООО «Вера», ООО «Ветеран Вооруженных Сил» факт нарушения п. 1 ч. 1 ст. 11 Федерального закона от 26 июля 2006 г. № 135-ФЗ (ред. от 5 апреля 2010 г.) «О защите конкуренции» [т. е. совершение согласованных действий]. Установлено, что в период с 6 января 2008 г. по 6 июля 2008 г. указанные фирмы установили и поддерживали на одном уровне розничные цены на бензин марок А-76, Аи-92, Аи-95 и дизельное топливо, реализуемые через АЗС в границах муниципальных образований Армавира и Ейска. Решение УФАС было обжаловано в Арбитражном суде Краснодарского края, в удовлетворении

заявленных требований отказано 5 ноября 2009 г. ОАО «НК «Роснефть»-Кубаньнефтепродукт» обжаловало решение суда первой инстанции в Пятнадцатом арбитражном апелляционном суде, который оставил данное решение без изменения, а апелляционную жалобу без удовлетворения.

Арбитражные и кассационные судебные инстанции признали действия хозяйствующих субъектов согласованными. Об их совершении каждому субъекту было известно заранее, они совершены относительно единообразно и синхронно при отсутствии объективных причин, по молчаливому сговору. Согласно разъяснениям Пленума Высшего Арбитражного Суда РФ действия, которые могут привести к ограничению конкуренции, запрещены. Розничные цены на бензин и дизельное топливо в январе — июле 2008 г. росли. Производители нефтепродуктов объясняют это ростом закупочных цен на сырье и увеличением транспортных расходов. Однако заявитель не представил доказательств, позволяющих сделать обоснованный вывод о том, что причиной одновременного повышения розничных цен на бензин и дизельное топливо до одинакового уровня явились внешние по отношению к продавцам предпосылки. Анализ хозяйственной деятельности участников товарного рынка выявил различные экономические факторы, влияющие на формирование цен каждого из них: разные поставщики нефтепродуктов, неодинаковые закупочные цены и затраты на транспортировку нефтепродуктов, их хранение и реализацию.

По мнению хозяйствующих субъектов, действия УФАС произведены с процессуальными нарушениями и ущемляют их права. Однако суд первой инстанции постановил, что различные принципы ценообразования при разных условиях осуществления деятельности субъектов рынка не могут привести к установлению и поддержанию розничных цен на бензин автомобильный и дизельное топливо на одном уровне. Данные обстоятельства возможны только при согла-

сованных действиях хозяйствующих субъектов.

Хозяйствующими субъектами рынка не были предоставлены доказательства нарушения их прав и законных интересов оспариваемыми правовыми актами, а процессуальные нарушения практически не повлияли на их права. Арбитражный суд отказал в удовлетворении заявленных требований. Решение обжаловано одним из хозяйствующих субъектов — ОАО «НК «Роснефть»-Кубаньнефтепродукт». Жалоба была мотивирована тем, что УФАС не доказало, что действия заявителя и других лиц, привлеченных к участию в деле, ограничивают конкуренцию. Направленность их действий на устранение с рынка конкурентов и создание им препятствий для доступа на рынок розничной реализации нефтепродуктов не выявлена. Кроме того, заявитель считает, что не проведены анализ и оценка состояния конкурентной среды на товарном рынке, не определены продуктово-вые границы товарного рынка, а также состав хозяйствующих субъектов на рассматриваемых товарных рынках.

Апелляционный суд счел правомерным отклонение этих доводов судом первой инстанции и пришел к выводу о том, что Управление доказало законность и обоснованность принятых им решения и предписания, а заявитель не представил необходимых и достаточных доказательств их несоответствия действующему законодательству. При таких обстоятельствах у суда апелляционной инстанции отсутствуют основания для удовлетворения жалобы и отмены решения суда первой инстанции.

1. Охарактеризуйте особенности той нелегальной практики (согласованные действия), в которой были обвинены участники рынка.

2. Возможно ли в рассмотренном случае оценить влияние применения антимонопольного законодательства на общественное благосостояние? Какие данные для этого нужны? Какие ограничения имеет подобный анализ?

3.10**. Задание по анализу антикартельных дел в Европейской комиссии⁶.

Проанализируйте антикартельные дела в Европейской комиссии, выполнив задания и ответив на следующие вопросы:

1. Выберите случаи, по которым вынесено окончательное решение о наложении санкций (fines). Определите отрасль, число ответчиков, период рассмотрения, размер штрафа и принцип, по которому этот штраф вводился.

2. Использовалась ли при рассмотрении дела программа освобождения от ответственности?

3. Сформулируйте гипотезы о том, почему картель стал возможен на данном рынке (привлекая дополнительную информацию о рынке посредством Интернета). Представьте перечень индикаторов, которые могли бы подтвердить ваши гипотезы.

4. Ответы и комментарии к решениям (некоторых заданий)

2.2***. 1. Условие поддержания сговора имеет вид:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{\pi_m}{1-\delta} \geq \pi_m + 0 \cdot \frac{1}{1-\delta}; \delta \geq \frac{1}{2}.$$

2. Условие поддержания сговора:

$$(1-\rho) \frac{1}{2} \cdot \frac{\pi_m}{1-\delta} - \rho F \geq \pi_m; \delta \geq 1 - \frac{\pi_m(1-\rho)}{2(\pi_m + \rho F)}.$$

При $\rho \rightarrow 0$ правая часть неравенства стремится к $\frac{1}{2}$; при $\rho \rightarrow 1$ — к 1, затрудняя

сговор. При заданном уровне ρ увеличение F также затрудняет сговор.

3. Условие поддержания сговора:

$$(1-\rho) \frac{1}{2} \cdot \frac{\pi_m}{1-\delta} - \rho F \geq \frac{\pi_m}{2}; \delta \geq 1 - \frac{\pi_m(1-\rho)}{\pi_m + 2\rho F}.$$

При $\rho \rightarrow 0$ правая часть неравенства стремится к 0, облегчая сговор; при $\rho \rightarrow 1$ —

⁶ Данные с сайта <http://ec.europa.eu/competition/cartels/cases/cases.cfm>.

к 1, затрудняя сговор. При заданном уровне p увеличение F также затрудняет сговор.

Таким образом, программа ослабления наказания менее действенна, нежели программа санкций из п. 2.

4. В предыдущем задании предполагалось, что фирмы могут сдаваться антимонопольному органу «взявшись за руки», когда неясно, кто из них совершит это первым, и когда все фирмы-участники картеля получают в соответствии с правилами программы полное освобождение от уплаты штрафа. В связи с этим фирмы могут неоднократно пользоваться возможностью коллективного признания, разрабатывая схемы, направленные на снижение вероятности обнаружения картеля и наложения санкций.

2.3.** 1. Условие поддержания сговора имеет вид:

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{\pi_m}{1-\delta} \geq \pi_m + 0 + \dots + 0 + \frac{\pi_m}{4} \cdot \frac{\delta^{T+1}}{1-\delta};$$

$$\frac{1}{4} \cdot \frac{1-\delta^{T+1}}{1-\delta} \geq 1; \quad 0,2 \geq 0,8^{T+1}; \quad T_{\min} = 7.$$

2. Стратегия i -ой фирмы в период t следующая:

а) назначать монопольную цену $p_i = p_{\text{мон}}$, если для $\forall j \neq i$ в периоды с $t-T$ по $t-1$ $p_j = p_{\text{мон}}$;

б) назначать цену $p_i = MC$, если для одной из $\forall j \neq i$ в периоды с $t-T$ по $t-1$ $p_j \neq p_{\text{мон}}$.

3. Условие поддержания сговора:

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{\pi_m}{1-\delta} \geq \pi_m + 0 + \dots + 0 + \frac{\pi_m}{2} \cdot \frac{\delta^{T+1}}{1-\delta};$$

$$\frac{1}{2} \cdot \frac{1-\delta^{T+1}}{1-\delta} \geq 1; \quad 0,6 \geq 0,8^{T+1}; \quad T_{\min} = 2.$$

4. Чем больше число участников картеля, тем продолжительнее ценовая война, которая позволит наказать нарушителей картельного соглашения в размере, позволяющем поддерживать картель.

2.4*.** 1. Картель решает следующую задачу:

$$\pi_{\text{картель}} = \left(100 - \frac{Q}{2}\right)Q - 10Q \rightarrow \max_Q;$$

$$\frac{\partial \pi_{\text{картель}}}{\partial Q} = 100 - Q - 10 = 0;$$

$$Q = 90; \quad q_i = 18; \quad p = 55; \quad \pi_i = 810;$$

$$\pi_{\text{картель}} = 4050.$$

2. Чтобы понять, вступят ли все пять фирм в картель, рассмотрим однократное взаимодействие по Штакельбергу, где картель из четырех фирм выступает как лидер (делает первый ход), а пятая, единственная не вступившая в картель фирма, решает, присоединиться к нему или нет.

Задача последователя картеля имеет вид:

$$\begin{aligned} \pi_{\text{последователь}} &= \\ &= \left(100 - \frac{(q_{\text{картель}} + q_{\text{последователь}})}{2}\right)q_{\text{последователь}} - \\ &\quad - 10q_{\text{последователь}} \rightarrow \max_{q_{\text{последователь}}}; \end{aligned}$$

$$\frac{\partial \pi_{\text{последователь}}}{\partial q_{\text{последователь}}} = 90 - \frac{1}{2}q_{\text{картель}} - q_{\text{последователь}} = 0;$$

$$q_{\text{последователь}} = 90 - \frac{1}{2}q_{\text{картель}}.$$

Задача картеля:

$$\begin{aligned} \pi_{\text{картель}} &= \\ &= \left(100 - \frac{\left(q_{\text{картель}} + \left(90 - \frac{1}{2}q_{\text{картель}}\right)\right)}{2}\right)q_{\text{картель}} - \\ &\quad - 10q_{\text{картель}} \rightarrow \max_{q_{\text{картель}}}; \end{aligned}$$

$$\frac{\partial \pi_{\text{картель}}}{\partial q_{\text{картель}}} = 45 - \frac{1}{2}q_{\text{картель}};$$

$$q_{\text{картель}} = 90; \quad q_{\text{последователь}} = 45;$$

$$\pi_{\text{последователь}} = 1012,5 < \pi_i^{\text{картель}} = 810.$$

Получаемая пятой фирмой-последователем прибыль больше, чем прибыль, которую она получила бы, присоединившись к картелю. Следовательно, все пять фирм не вступят в картель.

3. Обратимся к рассмотренной в предыдущем задании системе задач. Пусть в кар-

теле участвуют несколько фирм, а вместо одного последователя — некоторое число идентичных. Результаты взаимодействия в зависимости от числа членов картеля в сравнении с предыдущим заданием приведены в табл. 1.

Из предыдущего задания известно, что пятая фирма не вступит в картель. Что касается четвертой фирмы, то для нее безразлично, отклоняться от картеля или нет: ее прибыль как четвертого члена картеля равна прибыли как одного из двух последователей. Картель устойчив при четырех членах.

4. При росте числа участников картеля наблюдается снижение прибыли каждого из них. При некотором числе участников это снижение приводит к тому, что отклонившийся от картеля, который начинает вести себя по отношению к нему как последователь, увеличивает не только свой выпуск, но и прибыль.

3.3.** В данном случае граничные значения дисконтирующего множителя будут отличаться у продавцов с разными рыночными долями. Условия выбора стратегии «переключения» в качестве равновесной по Нэшу для продавцов соответственно равны:

$$0,25 \cdot 0,5 / (1+d) = 0,25; \quad d = 1/2;$$

$$0,25 \cdot 0,3 / (1+d) = 0,25; \quad d = 0,7;$$

$$0,25 \cdot 0,2 / (1+d) = 0,25; \quad d = 0,8.$$

Условие поддержания картеля: субъективные дисконтирующие множители превы-

шают найденные граничные значения. Субъективные дисконтирующие множители могут различаться. Если бы прибыль была распределена более справедливо, т.е. поровну, то к субъективным дисконтирующим множителям предъявлялись бы менее жесткие требования (могли быть равны 2/3).

3.7*. Неудачу обвинения можно объяснить тем, что компании хорошо скрывали свидетельства сговора о ценах между ними. В то же время возможно и альтернативное объяснение — явного сговора между компаниями не существовало, они поддерживали высокие цены благодаря режиму молчаливого сговора. В США молчаливый сговор как учет стратегической реакции конкурента на собственную цену не считается незаконным (в отличие от российского антимонопольного законодательства). Однако необходимо подчеркнуть, что структура спотового рынка электроэнергии способствует поддержанию сговора как в форме явного, так и в форме молчаливого. Низкая эластичность спроса стимулирует к повышению цен, прозрачность формирования которых позволяет продавцам внимательно следить за поведением конкурентов, что в соответствии с экономической теорией сговора понижает выигрыши, получаемые продавцом, отклоняющимся от стратегии «руки, дрожащей на курке». Более того, при неэластичном спросе даже мелкий продавец получает рыночную власть,

Таблица 1

Зависимость прибыли от числа участников картеля

Число фирм в картеле	1	2	3	4 (п. 2)	5
$q_i^{\text{картель}}$	90/1=90	90/2=45	90/3=30	90/4=22,5	90/5=18
$Q_{\text{картель}}$	90	90	90	90	90
$q_i^{\text{последователь}}$	45/4=11,25	45/3=15	45/2=22,5	45	-
$Q_{\text{последователь}}$	45	45	45	45	-
$\pi_i^{\text{последователь}}$	253,125	337,5	506,25	1012,5	-
$\pi_i^{\text{картель}}$	2025	1012,5	675	506,25	810

поскольку по правилам формирования цены при выполнении содержащейся в задании предпосылки (объем предложения остальных продавцов ниже объема спроса) именно цена, указанная в его заявке, и будет установлена системой в качестве равновесной.

3.8*. Наиболее вероятно установление и поддержание «кооперативного» равновесия на рынках, где покупатели не обладают рыночной властью, где возможен раздел рынка между продавцами, пересматривающими цены достаточно часто. К такому рынку относится сегмент закупок в соответствии с оптовыми прайс-листами (третья группа покупателей). Поддержанию «кооперативной» цены на рынке закупок для воинских частей препятствует невозможность для продавцов разделить объем рыночных продаж в сочетании с редким пересмотром цен (поэтому становится выгодным, даже предварительно договорившись о цене, отклониться от соблюдения договоренности, назначив цену чуть ниже).

В свою очередь на рынке ритейлеров установлению кооперативного равновесия препятствует существенная переговорная власть покупателей в сочетании с описанным выше эффектом редкого пересмотра цен. Можно предположить, что крупные розничные сети осуществляют процесс отбора поставщиков именно таким образом, чтобы препятствовать достижению договоренности между ними. Сложно сказать, какой из двух названных рынков (первый или второй сег-

мент) будет отличаться более высокой конкуренцией. Если учесть, что менеджеры розничных сетей больше заинтересованы (в том числе материально) в понижении закупочных цен, чем организаторы государственных закупок для воинских частей (что является стандартной предпосылкой при сопоставлении принятия решений в частном и государственном секторах), можно сделать вывод о том, что наименее вероятен сговор на втором из описанных в задании сегментов.

Список литературы

а) основная литература:

1. *Кабраль Л. Б. М.* Организация отраслевых рынков. Вводный курс / Пер. с англ. Минск: Новое знание, 2003.
2. *Шерер Ф. М., Росс Д.* Структура отраслевых рынков / Пер. с англ. М.: Инфра-М, 1997.
3. *Хэй Д., Моррис Д.* Теория организации промышленности. В 2-х т. С-Пб.: Экономическая школа, 1999.

б) рекомендуемая литература:

1. *Дж. Дж. Стиглер.* Теория олигополии // Вехи экономической мысли. Т. 2. «Теория фирмы», 2000.
2. *Юсупова Г. Ф.* Антимонопольные дела против российских нефтяных компаний (2008–2009 гг.): новые цели и новые инструменты государственной политики? // Современная конкуренция. 2009. № 6 (18). С. 49–66.
3. *Church J. R., Ware R.* Industrial Organization: A Strategic Approach. Irwin/McGraw-Hill, 2000. <http://homepages.ualgary.ca/~jrchurch/page4/page5/files/PostedIOSA.pdf>.

G. Yusupova, PhD (Economics), senior lecturer, High School of Economics, Moscow, Yusupova71@mail.ru

O. Spiridonova, postgraduate student, High School of Economics, Moscow, ospiridonova@hse.ru

COLLUSION: ECONOMIC THEORY AND ANTITRUST POLICY

The article continues series of studying-methodical materials for «Theory of industrial organization» course. This publication presents materials about factors influencing the incentives of firms to cooperate and set agreements.

There are some case-studies inside dedicated to the problems of antitrust policy against collusive firms.

Key words: repeated interaction, the stability of collusion, incentives for collusion, price wars, competition policy.