

Лекция 12.

по учебной дисциплины

«Теории отраслевых рынков»

Стратегическое взаимодействие крупных фирм на рынке

Цель лекции: освоить вопросы стратегического взаимодействия крупных фирм на рынке

Содержание темы:

1. Стратегическое поведение в ТОР
2. Классификация некооперативных стратегий поведения
3. Парадокс Бертрана.
4. Дилемма заключенного» в бесконечно повторяющейся игре
5. Стратегия «хищничества»

Стратегическое поведение

- **Стратегическим поведением фирмы** называется такое ее поведение, когда при выборе варианта деятельности (цены, количества и качества товара) фирма принимает во внимание возможные ответные действия конкурентов.
- **Стратегическое поведение свойственно только рынку олигополии:** в условиях свободной конкуренции объем выпуска фирмы не зависит и не влияет других фирм, поскольку слишком велико, чтобы было бы эффективно с

**СТРАТЕГИЯ
РАЗВИТИЯ
КОМПАНИИ**



Что такое «стратегическое поведение»?

Стратегическим поведением фирмы называется такое ее поведение, когда при выборе варианта деятельности (цены, количества и качества товара) фирма принимает во внимание возможные ответные действия конкурентов.
Стратегическое поведение свойственно только рынку олигополии!



Реализация стратегического поведения:

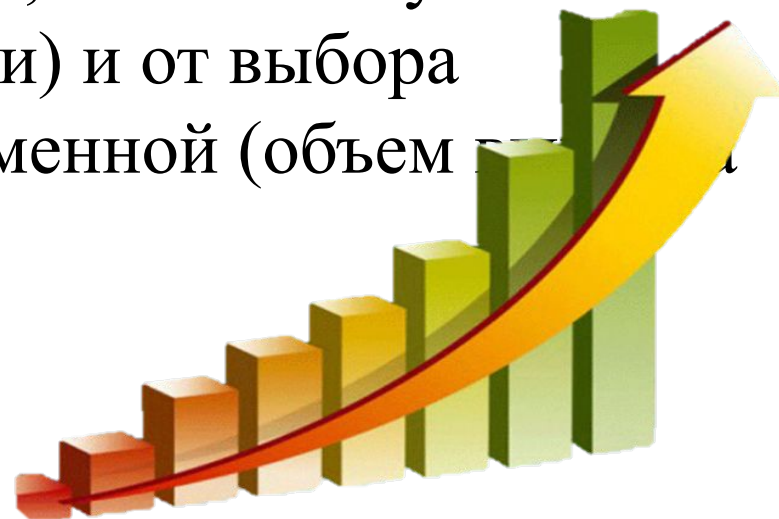
происходит в двух основных формах:

- в виде некооперативного взаимодействия фирм (когда фирмы конкурируют друг с другом и в большей степени проводят самостоятельную политику на рынке),
- в виде кооперативного поведения (когда фирмы предварительно договариваются о совместных действиях и выступают на рынке в значительной степени «**единым фронтом**»).



Классификация некооперативных стратегий поведения

Можно исследовать несколько вариантов стратегического поведения фирм в зависимости от последовательности принятия решения (принимаются ли решения одновременно всеми фирмами или последовательно - вначале свои условия назначает лидер рынка, а затем вступают в действие фирмы-последователи) и от выбора фирмами стратегической переменной (объем или цена).



Классификационная таблица возможных стратегий

		Стратегическая переменная	
		Объем продаж	Цена
Последовательность принятия решений	Одновременно	Модель Курно	Модель Бертрана
	Последовательно	Модель Штакельберга	Модель Форхаймера

Парадокс Бертрана

Предположим, что средние издержки фирм постоянны (мы находимся в долгосрочном периоде) и равны между собой.

Модель Бертрана исходит из того, что фирмы назначают цены одновременно, так что каждая не может прогнозировать реакцию конкурента на сделанный ею самой выбор.

Парадокс Бертрана

Пусть фирма 1 назначает цену **первой**. Ее цена может быть **любой**. Но как только фирма 1 назначила цену, ее цена оказывается фиксированной при принятии решения фирмой 2. Каким образом фирма 2 назначает цену? Если фирма 2 назначит цену выше цены фирмы 1, она не продаст ничего (согласно предпосылкам, они продают однородный товар, спрос переключится на товар той фирмы, которая назначает более низкую цену). Поэтому фирма 2 может назначить цену на уровне цены фирмы 1 или чуть-чуть ниже. Во втором случае фирма 2 захватывает весь рынок.

Парадокс Бертрана

Однако подобные рассуждения и подобную стратегию может проводить фирма 1 по отношению к фирме 2. В результате на рынке возникает ценовая конкуренция, и, как следствие, цена падает до минимально возможного уровня. Если фирмы идентичны, и их предельные издержки равны, равновесная цена установится на уровне предельных издержек. **Любая цена выше предельных издержек не сможет стабилизировать рынок.**

Если же предельные издержки фирм не равны, фирма с более низкими предельными издержками получит конкурентное преимущество путем назначения цены ниже того уровня, при котором другая фирма еще сможет осуществлять свою деятельность на рынке, в результате фирма с более высокими издержками вынуждена будет уйти из отрасли.

Парадокс Бертрана

Таким образом, олигопольное взаимодействие в его простейшей форме при равенстве предельных издержек конкурирующих фирм оказывается нестабильным и приводит к ценовой войне, истощающей силы обеих сторон, а следовательно, и к конкурентному результату - нулевой прибыли в долгосрочном периоде, что ликвидирует стимулы крупных фирм к производству и сбыту данного вида товара.

Этот результат взаимодействия олигополистов известен как (по имени французского ученого обратившего на него внима



Парадокс Бертрана

В рамках теории игр парадокс Бертрана известен как «дилемма заключенного»: если виновные в совершении преступления стоят перед выбором стратегии «**сознаваться**» или «**не признаваться**», причем делают выбор одновременно и независимо друг от друга, для каждого из них доминирующей стратегией - такой, которая приносит наибольший выигрыш при любой стратегии другого игрока, - служит стратегия «сознаваться». Рациональный выбор будет состоять в том, чтобы сознаться, несмотря на возможность улучшения положения в случае выбора ими стратегии «не соз.



«Дилемма заключенного» в бесконечно повторяющейся игре

Рассмотрим теперь, каким образом парадокс Бертрана («дилемма заключенного») может быть разрешен в бесконечно повторяющейся игре. Для начала рассмотрим парадокс Бертрана в терминах теории игр. Если взаимодействие двух фирм продолжается один период времени, то игра приобретает характер «ДИЛЕММЫ

		Стратегии фирмы 2	
		низкая цена	высокая цена
Стратегии фирмы 1	низкая цена	(п4; п4)	(п2; п3)
	высокая цена	(п3; п2)	(п1; п1,)

Матрица ценовой игры в модели Бертрана

Фирмы могут выбирать стратегии низкой или высокой цены и получать соответственно результаты (прибыли) такие, что:

- $\pi_2 > \pi_1 > \pi_4 > \pi_3$

Отсюда следует, что доминирующей стратегией для каждой фирмы будет стратегия «назначать низкую цену», следовательно, равновесие рынка с низкими ценами будет служить равновесием по Нэшу в неповторяющейся игре.

Матрица ценовой игры в модели Бертрана

Что произойдет с выбором фирм, если игра (их взаимодействие) продолжается бесконечно долго?

Доминирующими в этой игре могут быть по крайней мере две стратегии. (В действительности в бесконечно повторяющейся игре стратегий может быть гораздо больше, однако доминирующими могут быть в разных условиях только эти две.)

1. Стратегия «руки, дрожащей на курке» - назначить высокую цену в момент t , если другая фирма назначила высокую цену в момент $(t-1)$; и назначить низкую цену в противном случае.
2. Стратегия «хищничества» - назначать низкую цену в любой момент времени.

Стратегия «хищничества»

Максимальный выигрыш каждой фирмы в результате применения первой стратегии с учетом дисконтирования равен

$$PV(\pi)^1 = \pi_1 + \pi_1 \rho \delta + \pi_1 \rho^2 \delta^2 + \dots = \frac{\pi_1}{1 - \rho \delta}$$

где π_1 - прибыль, полученная фирмой, назначающей высокую цену, при условии, что другая фирма также назначает высокую цену;

δ - дисконтирующий множитель, связанный со ставкой дисконтирования: $\delta = 1/(1+i)$, i - ставка дисконтирования;

ρ - вероятность в момент времени t того, что фирмы будут взаимодействовать в момент $(t+1)$ - вероятность продолжения игры в будущем.

Стратегия «хищничества»

Максимальный выигрыш фирмы от применения второй стратегии равен:

$$PV(\pi)^2 = \pi_2 + \pi_4 \rho \delta + \pi_4 \rho^2 \delta^2 + \dots = \pi_2 - \pi_4 - \frac{\pi_1}{1 - \rho \delta}$$

где π_2 – прибыль, полученная фирмой, назначающей низкую цену, при условии, что другая фирма назначает высокую цену;

π_4 - прибыль, полученная фирмой, назначающей низкую цену, при условии, что другая фирма назначает низкую цену.

Стратегия «хищничества»

Выбор оптимальной стратегии фирмы, таким образом, зависит от соотношения значений выигрышей по каждому из возможных вариантов.

$$\begin{aligned} & \text{Если } PV(\bar{p})^1 > PV(p)^2, \text{ то есть если} \\ & \frac{\pi}{1 - \rho\delta} > \pi_2 - \pi_4 - \frac{\pi_4}{1 - \rho\delta} \\ & \rho\delta > \frac{\pi_2 - \pi_1}{\pi_2 - \pi_4} \end{aligned}$$

ТО СТИМУЛОВ ВЕСТИ ЦЕНОВУЮ ВОЙНУ У ФИРМ НЕ СУДЕТ.

Следовательно, выбор стратегии «ценовой войны» или «ценового мира» зависит как от объективных факторов - вероятности продолжения взаимодействия фирм в будущем, так и от субъективных факторов - межвременных предпочтений фирм.

Модель Бертрана с дифференцированным продуктом

Предположим, что спрос на товар каждой фирмы описывается следующим уравнением:

$$Q_i(P_i, P_j) = a - bP_i + dP_j,$$

где P_i - цена, назначаемая данной фирмой;

P_j - цена фирмы-конкурента ($i, j = 1, 2; i \neq j$), причем $0 < d < b$ и $a > AC(b-d)$.

Пусть издержки на единицу товара у обеих фирм идентичны, постоянны и равны AC .

Здесь мы видим, что товары двух фирм - фирмы i и фирмы j - служат несовершенными заменителями друг друга. Прямая ценовая эластичность спроса на товар отрицательна, перекрестная эластичность спроса на товар положительна (что следует из знаков коэффициентов при ценах). Если цена P_i достаточно велика по сравнению с ценой P_j , то объем спроса на товар i -й фирмы равен нулю. Однако при небольшой разнице цен, даже если цена конкурента превышает цену данной фирмы, какая-то часть покупателей останется верна данному товару благодаря приверженности марке.

Модель Бертрана с дифференцированным продуктом

Условие $d < b$ означает, что если цены товаров обеих фирм вырастут на бесконечно малую величину ε , объем спроса на оба товара сократится. Условие $a > AC(b-d)$ означает, что если обе фирмы назначат цены на уровне предельных издержек, объемы спроса на их товары будут положительными.

Определим результат такого взаимодействия фирм, то есть найдем набор цен (P_1^*, P_2^*) , такой, что P_1^* обеспечивает максимизацию прибыли $\pi = (P_i - AC) Q_d(P_i, P_j)$; $i = 1, 2$; $j \neq i$.

Пойдем стандартным путем, вычисляя для любого P_j функцию реакции i -й фирмы, максимизирующую $(P_i - AC)Q_d(P_i, P_j)$.

Модель Бертрана с дифференцированным продуктом

Пусть $R_i(P_j)$ - функция реакции фирмы на цену конкурента. Для рассматриваемого нами примера функция реакции будет иметь вид:

$$R_i(P_j) = \frac{a + dP_j + bAC}{2b}; \quad i=1, 2; j \neq i.$$

Мы знаем, что функции реакции обеих фирм симметричны. Решив систему из двух уравнений - функций получим следующий

$$P_i^* = \frac{a + bAC}{2b - d}; \quad i = 1, 2; j \neq i$$

Модель Бертрана с дифференцированным продуктом

При такой комбинации цен двух фирм они будут получать положительную прибыль, так как

$$P^* - AC = \frac{a + AC(b-d)}{2b-d} > 0,$$

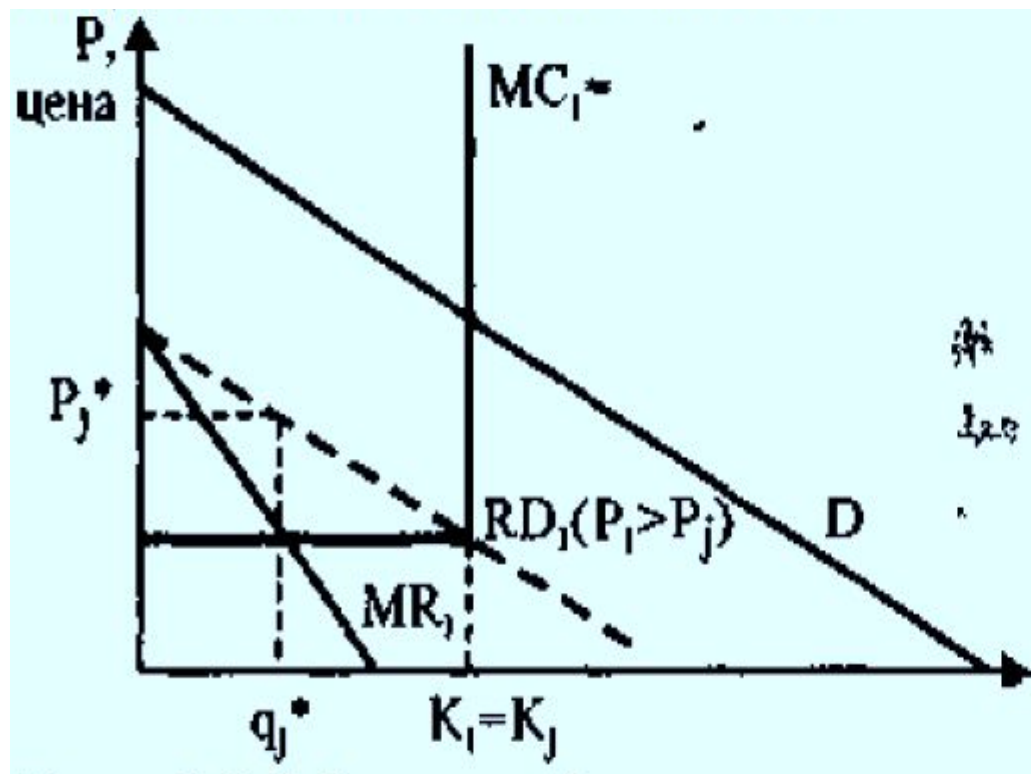
то есть разница между равновесной ценой и предельными (и средними) издержками положительна для каждой фирмы.

Модель Бертрана с дифференцированным продуктом

Итак, мы видим, что дифференциация продукта смягчает ценовую конкуренцию, так что соперничество фирм не ведет к полному исчезновению их прибылей. В рассмотренной модели уровень дифференциации продукта был заданной величиной. Между тем в большинстве случаев производители сами выбирают степень дифференциации продукта. Исследовав модель ценовой конкуренции Бертрана с дифференцированным продуктом, мы интуитивно можем прийти к выводу о том, что оптимальный уровень продуктовой дифференциации в условиях олигополии отличен от нуля. Аналогичный результат был бы получен в моделях Хотеллинга и Салопа.

Модель Эджворта

Модель Эджворта является еще одной версией модели Бертрана, которая показывает модель ценовой конкуренции фирмы с ограниченными размерами выпуска. Рассмотрим, каким образом в этих условиях будет происходить ценовое взаимодействие двух фирм, и каким образом фактор ограниченности совокупных мощностей фирм влияет на установление равновесия на рынке, подтверждая или разрешая тем самым парадокс Бертрана.



Модель Эджворта

Если обе фирмы с самого начала назначают цену $P = MC$, их совокупный выпуск ($Q = K_1 + K_2$) как раз достаточен, чтобы удовлетворить отраслевой спрос. Пусть теперь фирма 1 немного увеличивает свою цену. Потребители на рынке захотят покупать товар фирмы 2, предлагающей более низкую цену. Однако половина потребителей не смогут купить продукт из-за ограниченности производственных возможностей фирмы 2. Они (по крайней мере, некоторые из них, те, чья предельная оценка данного товара не ниже цены фирмы 1) будут вынуждены покупать продукт у фирмы 1 по высокой цене. Фирма 1 столкнется с остаточным спросом RD_1 (рис. 8.2), причем $QRD_1(P) = QD(P) - K_2$. По отношению к этому остаточному спросу фирма 1 будет действовать как монополист, максимизируя прибыль там, где $MR_{rd1} = MC_1$. Цена фирмы 1 будет установлена на уровне $P^1 > P^2 = MC$, так что фирма 1 будет получать положительную экономическую прибыль, в то время как прибыль фирмы 2 останется равной нулю, несмотря на ее большую долю рынка.

Модель Эджворта

В следующий период фирма 2 опустит свою цену до уровня немного ниже P^1 - цены первого периода фирмы 1 так, чтобы переманить покупателей фирмы 1. Однако, поскольку производственные мощности фирмы 2 ограничены, она сможет удовлетворить только две трети рыночного спроса. В этот период фирма 2 продаст в два раза больше, чем фирма 1, почти по той же цене, в результате чего прибыли фирмы 1 удвоятся.

Еще через один период фирмы будут по очереди постепенно снижать цены до тех пор, пока одна из фирм не установит цену P_k на уровне, при котором за счет роста объема продаж (внутри, конечно, ограничений, налагаемых производственными мощностями) ее прибыль не окажется равной прибыли при наивысшей цене $P_k = P^1$:

$$0,5(P^1 - MC)K = (P_k - MC)K.$$

С этой точки другая фирма может попытаться поднять цену до уровня P^1 , в результате чего начнется новый цикл последовательного снижения цен фирмами. Таким образом, статическое равновесие с одной ценой никогда не будет достигнуто; уровень цен будет последовательно подниматься и опускаться в интервале $P_k < P < P^1$; ценовая война никогда не прекратится.

Модель Эджворта

Парадокс Бертрана разрешается благодаря:

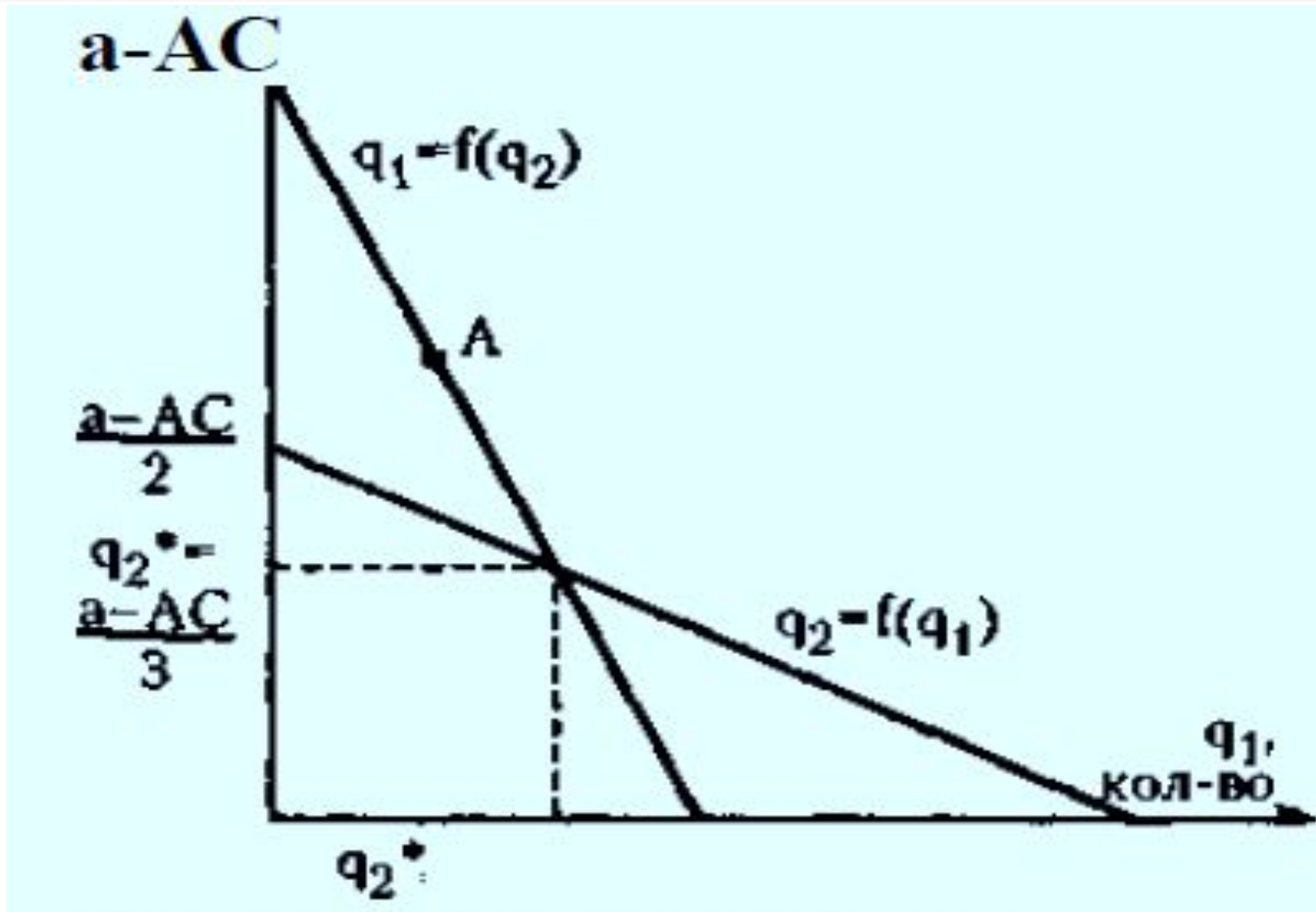
- **длительности взаимодействия фирм на рынке и их ориентации на долгосрочные цели;**
- **дифференциации продукта продавцов и приверженности марке;**
- **ограниченности мощности предприятий.**

Три названных характеристики служат важнейшими условиями, ограничивающими ценовую конкуренцию. Но раз это так, то эти параметры деятельности фирм должны служить объектом стратегического выбора. Нетрудно показать, какое влияние оказывают стратегические решения фирмы, не связанные с ценой, на политику ее конкурентов, в том числе политику ценообразования. Масштабные расходы на рекламу могут рассматриваться другими фирмами и как затраты на создание приверженности марке, и как свидетельство намерений длительного присутствия на рынке. И то, и другое снижает стимулы ценовой конкуренции. Политика ассортимента очень много сообщает конкуренту об избранном уровне дифференциации продукта. Типы контрактов, используемых фирмой, косвенно предоставляют информацию о предполагаемом времени пребывания продавца на рынке. Значительные инвестиции в НИОКР играют сходную роль. Таким образом, неценовая политика действующих на рынке фирм способна служить **предварительным соглашением** о масштабе ценовой конкуренции.

Модель Курно

Цель модели заключается в том, чтобы показать, каким образом устанавливается равновесный объем продаж на рынке, если фирма выбирает количество в зависимости от того количества, которое продает на рынке другая фирма. Фирмы выбирают объем продаж одновременно - обе они проводят «недальновидную» политику. Из-за недальновидности выбора выпуска каждой фирмой, реакция контрагента приводит к тому, что ожидаемый фирмой выпуск контрагента может отличаться от фактического. Равновесие на рынке достигается тогда, когда ожидания каждой фирмы относительно объема выпуска конкурента реализуются.

Модель Курно



Модель Курно

Общий объем продаж в отрасли составит
 $Q = q_1^* + q_1^* = 2/3(a - MC)$.

Если кривые реакции изобразить графически, равновесие Курно достигается в точке их пересечения. Именно здесь ожидаемые объемы двух фирм совпадают с их реальными величинами. Механизм достижения равновесия можно показать следующим образом. Что произойдет, например, в точке А? В этой точке фирма 1 произведет большее количество товара, чем от нее ожидает фирма 2. В результате фирма 2 будет вынуждена сократить свой объем выпуска в следующем периоде. В то же время фирма 1 в расчете на большое количество товара фирмы 2 тоже сократит свой выпуск. Когда и эти ожидания не оправдываются, фирмы будут корректировать объемы производства до тех пор, пока не будет достигнута точка равновесия, пока их ожидания не будут оправдываться.

Модель Штакельберга

В предыдущих моделях предполагалось, что фирмы обладают одинаковой рыночной силой, и их поведение определяется одновременно. Рассмотрим теперь ситуацию, когда фирмы неодинаковы по силе, а выбор объема производства осуществляется последовательно: сначала объем производства определяется для более «сильной» фирмы, затем «слабая» фирма выбирает свою линию поведения. При этом мы исходим из того, что фирмы, выбирая мощность, устанавливают границы ценовой конкуренции и барьеры входа для потенциального конкурента. Модели Эджворта и Курно показали нам, каким образом выбор производственной мощности влияет на ценовую конкуренцию и какие мощности выбирают фирмы, принимая решения одновременно, с тем чтобы исключить ценовую войну. Теперь мы рассмотрим, какую производственную мощность должен выбрать лидер, учитывая будущую реакцию другой фирмы (или фирм) на свои действия.

Кооперативные модели поведения ОЛИГОПОЛИСТОВ

На любом олигопольном рынке у фирм есть стимулы координировать свою производственную деятельность и политику ценообразования . Ассоциация фирм, которые заключили явное или тайное соглашение о координации своей деятельности, называется *картелем*.



Картельные соглашения

АССОЦИАЦИЯ ФИРМ, КОТОРЫЕ ЗАКЛЮЧИЛИ ЯВНОЕ ИЛИ ТАЙНОЕ СОГЛАШЕНИЕ О КООРДИНАЦИИ СВОЕЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, НАЗЫВАЕТСЯ **КАРТЕЛЕМ.**

Если картель включает все фирмы, действующие в отрасли, отрасль становится монополией, и фирмы получают монопольную прибыль. Фирмам очень выгодно заключать картельные соглашения. Но если картель уже сформирован и эффективно ограничивает выпуск и цену на рынке, у каждой фирмы появляется стимул нарушить картельное соглашение путем увеличения квот выпуска или понижения цены. В этом случае фирма-нарушитель привлекает дополнительное количество потребителей, в результате чего ее прибыль возрастает. Однако подобным образом могут рассуждать все фирмы-участницы картеля, что ведет к нарушению картельного соглашения. Для поддержания картельных соглашений в течение продолжительного времени требуются дополнительные усилия продавцов-участников соглашения. В противном случае картельные соглашения были бы, как правило, весьма недолговечными.

Причины возникновения картелей

Каким же образом возможно увеличение прибыли в условиях картеля?

Картельное соглашение учитывает последствия действий одной фирмы для увеличения прибыли всех участников. Поэтому **КАРТЕЛЬ** как отрасль производит меньше объема, чем рынок свободной конкуренции. Картель интернализирует внешние эффекты сокращения выпуска каждой фирмы для остальных фирм, так что последствия этих внешних эффектов становятся внутренним делом картеля (например, в форме распределения дополнительных прибылей или определения квот выпуска).

Картельные соглашения

Итак, можно заключить, что сохранение картельного соглашения тем выгоднее фирме:

- чем выше вероятность повторных продаж на рынке;
- чем выше величина дисконтирующего множителя;
- чем меньше выигрыш, который фирма может получить в краткосрочном периоде благодаря нарушению картельного соглашения;
- чем больше потери, которые фирма понесет в результате согласованных действий других участников картеля.

Следовательно, для сохранения картеля его участники должны повысить сумму штрафа, налагаемую на нарушителя, и сделать угрозу штрафа максимально более правдоподобной.

Факторы, облегчающие сохранение картеля



- Способность картеля поднять цены в отрасли и удерживать длительное время на высоком уровне для всех фирм, входящих в него. Выполнение этого условия существенно зависит от эластичности рыночного спроса и от доли фирм в отрасли, которые входят в картель. Чем менее эластичен спрос в отрасли, тем легче предпринимать действия по увеличению цены, тем выше может быть уровень картельной цены и совокупной выручки фирм. С другой стороны, если картель контролирует только незначительную долю отраслевого рынка, фирмы-аутсайдеры могут воспрепятствовать значительному увеличению рыночной цены. Даже когда все фирмы отрасли входят в картель, высокая норма отраслевой прибыли может привлечь новых конкурентов, и если барьеры для входа на рынок незначительны, картель не сможет удержать высокие цены (и прибыли) в долгосрочном периоде.
- Низкая вероятность наказания от правительства за нелегальность картельного формирования. Если фирмы-участницы картеля ожидают, что картельное соглашение будет вскоре обнаружено правительством, за чем последуют строгие санкции, фирмы будут менее склонны к заключению такого рода соглашений, и наоборот: чем ниже риск обнаружения картельного соглашения антимонопольными органами и использования строгих санкций, тем выше стимулы объединения и поддержания картеля.

Факторы, облегчающие сохранение картеля

- Низкие издержки по организации картеля. Издержки по организации картеля включают в себя, прежде всего, затраты по ведению переговоров между предполагаемыми участниками. Факторами, от которых зависит величина этих издержек являются:

- 1) число фирм в отрасли. Чем больше и менее устойчиво число фирм, тем труднее договориться. Поэтому картельные соглашения и характерны в основном для рынков с ограниченным числом фирм и низкой вероятностью появления аутсайдеров на рынке;

- 2) концентрация производителей. Если несколько крупных фирм определяют основной объем выпуска отрасли, эти фирмы могут легко договориться между собой, не привлекая к ведению переговоров другие (мелкие) фирмы. Часто крупные фирмы могут проводить одинаковую политику в отрасли, даже не прибегая к формальным соглашениям. Такая практика носит название **сознательного подражания**;

- 3) однородность продукта отрасли. Чем выше степень дифференциации продукта, тем труднее фирмам договориться о поддержании одного уровня цен на рынке. С одной стороны, введение на рынок каждой новой модификации товара может сопровождаться пересмотром относительных цен в отрасли, что делает картельное соглашение непрочным. С другой стороны, трудно контролировать, придерживаются ли фирмы соглашения о ценах: не снижая номинально уровня цены, фирма может выпустить более качественный продукт, чтобы привлечь дополнительных потребителей;

- 4) наличие в отрасли торговых объединений (ассоциаций). Если в отрасли существуют торговые объединения, это облегчает участникам картеля ведение переговоров и контроль за соблюдением соглашения в рамках торговых союзов.

Методы предотвращения нарушения картельного соглашения



Основным методам предотвращения нарушения картельного соглашения относятся:

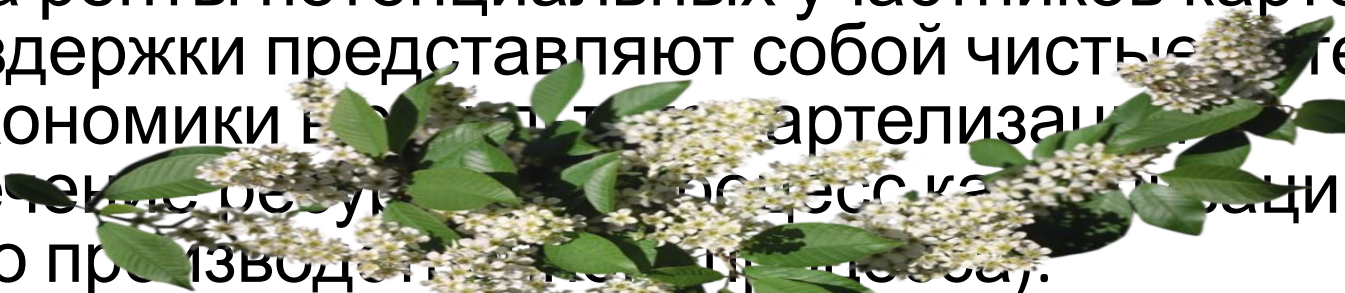
- контроль большего числа показателей, чем только цена. Эффективные картельные соглашения включают спецификацию не только продажной цены, но и других показателей, которые легче проконтролировать, таких как: квота производства, ограничения покупки/продажи в отношении дилеров, нормы расходов на НИОКР, территориальные и/или продуктовые ограничения маркетинговой и сбытовой деятельности;
- раздел рынка сбыта между участниками картеля. Каждому участнику выделяется особая территория или особый класс потребителей, так что контроль за соблюдением соглашения значительно облегчается, а последствия нарушения уменьшаются (поскольку оказывают влияние только на выделенную область деятельности);

Методы предотвращения нарушения картельного соглашения

- использование особых условий. Картельное соглашение может включать в себя условие о том, что продавец не будет продавать другим покупателям/дилерам по цене ниже установленного картелем уровня для данного класса товаров или потребителей;
- контрольные цены. Члены картеля могут договориться о том, что если цена на рынке падает ниже определенного заранее уровня (контрольной цены), каждая фирма-участник получает право осуществлять политику самостоятельно, в том числе расширять выпуск. Картель при этом фактически распадается, а период получения дополнительной прибыли фирмой-нарушителем сокращается.

Социальные издержки картелизации

Поскольку стимулами к созданию картеля является возможность получать высокую прибыль в долгосрочном периоде, а деятельность по заключению такого рода соглашения связана с издержками, эти издержки картелизации пропорциональны величине потенциальной картельной прибыли, и величину прибыли можно трактовать в качестве социальных издержек картелизации (издержек, связанных с поведением поиска ренты потенциальных участников картеля). Эти издержки представляют собой чистые потери для экономики в результате картелизации (отвлеченные ресурсы общества как альтернатива вместо производства товаров и услуг).

A decorative graphic of a flowering branch with green leaves and small white flowers, positioned at the bottom of the text.

Социальные издержки картелизации

Исследования дали следующие результаты социальных издержек картелизации ряда отраслей экономики США:

Отрасль	Рост цен (в%)	Социальные издержки (как % объема продаж отрасли)
Производство азотных удобрений	75	62
Производство сахара	30	36
Производство алюминия	100	75
Производство электроламп	37	42
Производство медной проволоки	31	36
Производство стальных труб	39	42

Таким образом, мы видим, что чем больше рыночная власть картеля (чем больше рост цен, вызванный картелизацией рынка), тем выше потери от картеля.

Вывод

Итак, если в отрасли действует несколько крупных фирм, то их поведение оказывается стратегическим - фирмы принимают во внимание ожидаемую реакцию конкурента на свои действия. Возникает взаимная зависимость фирм друг от друга, которую сами фирмы хорошо осознают. Стратегическое поведение может осуществляться в двух основных формах: сотрудничество и конкуренция. Сотрудничество фирм-олигополистов приводит к возникновению в отрасли картеля, действующего либо как монополия (при объединении всех фирм отрасли), либо как доминирующая фирма (если картель объединяет только часть фирм).

Вывод

Условием стабильности картеля служит наказание - резкое снижение рыночной цены и прибыли фирмы-нарушителя по сравнению с дисконтированной стоимостью картельных поступлений. Конкуренция олигополистов может происходить в отношении количества (фирмы определяют выпуск, а рынок устанавливает цену), либо цены (фирмы определяют цену, рынок устанавливает объем выпуска). Конкуренция фирм в отношении количества рассматривается в модели Курно, в отношении цены - в модели Бертрана. Возможности и стимулы ценовой войны в духе Бертрановской конкуренции ограничены дифференциацией продукта, заинтересованностью фирм в длительном сохранении высоких цен, ограниченностью мощности. Конкуренция фирм лидера и последователя предполагается как ценовое лидерство по Форхаймеру или количественное лидерство по Штакельбергу.