

# ОЛИГОПОЛИЯ

**Коврей В.А.**

Понятие ***олигополия*** («oligos» - несколько, «poleo» - продаю) означает тип рынка несовершенной конкуренции, для которого характерен контроль со стороны нескольких крупных фирм-продавцов над основным выпуском отрасли.

**«Рынок немногих»** или **«конкуренция немногих»**

# **ХАРАКТЕРНЫЕ ЧЕРТЫ:**

- 1.** В отрасли **несколько** относительно, а иногда и абсолютно **крупных фирм** (от 2-3 до 10-15)
- 2.** В силу того, что фирм немного, между ними устанавливаются **особые взаимоотношения**: тесная зависимость и острое соперничество.
- 3.** **Характер продукта** может быть однородным и дифференцированным.

# Чем выше $E_{ав}$ , тем более тесная взаимосвязь фирм на рынке

При олигополии  $E_{ав}$  больше нуля, однако точная величина зависит от специфики отрасли и конкретных рыночных условий

Если  $E_{ав}=0$  или близка к нему, то отдельный производитель может игнорировать реакцию конкурентов на свои действия

**4.** Каждая фирма обладает **значительной долей рынка** и имеет возможность контроля над ценой (обладает рыночной властью);

Степень влияния на рыночные цены высокая ***Коэффициент Лернера больше нуля, но меньше единицы***

- **5. Существует возможность сговора между фирмами:** наличие в отрасли небольшого количества фирм создает условия для их взаимодействия в выработке общей экономической политики с целью максимизации прибыли

## **6. существуют барьеры входа на рынок:**

- лицензии, патенты, авторские права;
- положительный эффект масштаба – низкая себестоимость продукции, возможная только при больших объемах производства и современных технологиях;
- большие возможности фирм – олигополистов за счет полученной монопольной прибыли разрабатывать новые виды продукции, улучшать ассортимент и номенклатуру, выпускаемой продукции, качество, проводить научные исследования;
- для новых и неизвестных фирм опасно входить на рынок и конкурировать с марками фирм, название которых уже привычны и традиционны для данного рынка;
- вход на рынок с данным видом конкуренции влечет за собой большие капитальные вложения, которые не может, как правило, себе позволить средние и тем более вновь организованные фирмы.

При анализе барьеров надо различать:

- **1. Уже сложившиеся медленно растущие** рынки. Для них характерны **очень высокие барьеры** ( это отрасли со сложной технологией, крупным оборудованием, высоким минимальным эффективным объемом производства, значительными затратами на стимулирование сбыта).

- ***2. На молодых, динамично развивающихся*** рынках барьеры невысокие, т.к. спрос растет достаточно быстро и увеличение предложения не понижает цены.

# Сферы взаимодействия

- ❖ Объем продаж
- ❖ Доля рынка
- ❖ Дифференциация продукта
- ❖ Стратегия стимулирования сбыта
- ❖ Инновационная деятельность
- ❖ Услуги
- ❖ Цена   НО! Ценовая стратегия не  
прибыльна

Поэтому стремятся поднять спрос и сделать его менее эластичным, осн. роль при этом отводится неценовым факторам конкуренции – реклама, специализация ит.д.

# Типология моделей олигополии

По виду стратегической переменной, относительно которой делаются предположения о реакции конкурентов:

- **Ценовая олигополия**, в которой предположения делаются относительно цены.
- **Количественная олигополия**, в которой предположения делаются относительно величины выпуска.

**По характеру взаимодействия и его повторяемости различают:**

**-последовательную игру олигополистов** (фирмы принимают решения поочерёдно, учитывая уже совершённые предыдущие действия соперника)

**-одновременную игру олигополистов** (фирмы принимают решения одновременно, учитывая ожидаемые действия конкурентов)

**По совокупной рыночной доле 4 ведущих фирм выделяют:**

**-плотную олигополию** (4 ведущих фирмы которой покрывают 60% рынка и более)

**-неплотную олигополию** (4 ведущих фирмы которой покрывают до 40% рынка)

# Виды олигополий:

- 1. По продукту:**
  - чистая
  - дифференцированная
- 2. По количеству фирм в отрасли:**
  - жесткая (2-4 фирмы)
  - расплывчатая (4-7 фирм, которые выпускают 70-80% продукта).
- 3. По силе рыночной власти:**
  - симметричная
  - асимметричная
- 4. По модели поведения:**
  - кооперированная
  - некооперированная

# **ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ В УСЛОВИЯХ ОЛИГОПОЛИИ**

# **Цены в условиях олигополии**

## **Особенности рынка:**

- **взаимозависимость продавцов**
- **неспособность предсказывать дальнейшее развитие**
- **немногочисленность продавцов**

## **Особенности ценообразования:**

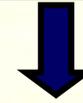
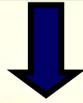
- **- тенденция к негибкости, или жесткости, цен**
- **- относительная стабильность цен**
- **- большая зависимость цены от цен конкурентов**
- **- наличие стимулов и согласованных действий при ценообразовании**

## ***черты ценообразования олигополии :***

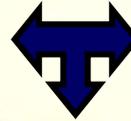
**Негибкость (жесткость) цен, достаточное  
их постоянство**

**Согласованность действий всех фирм в  
области ценообразования**

**Постановка целей ценообразования**

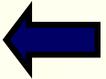
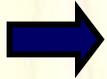


**Определение спроса**

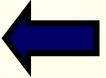
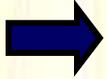


**Оценка издержек**

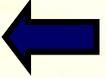
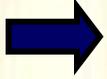
**Анализ цен и товаров конкурентов**



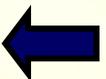
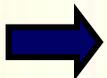
**Выработка ценовой стратегии**



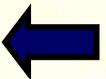
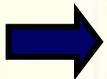
**Выбор метода ценообразования**



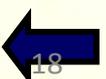
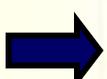
**Установление окончательной цены**



**Разработка системы модификации цен**



**Ценовое поведение предприятия на рынке**



# **Ценовая стратегия**



## **Пассивная**

**Следовать за лидером в ценах или основной массой производителей**

## **Активная**

**Учитывает прежде всего собственные интересы**

## **Зависит от факторов**



- скорости внедрения на рынок нового товара;
- доли рынка сбыта, контролируемой данной фирмой;
  - характера реализуемого товара;
- периода окупаемости капитальных вложений;
  - конкретных условий рынка;
- положения фирмы в соответствующей отрасли.

# Ценообразование в условиях олигополии

## Допущения:

на рынке действуют две фирмы;  
продукция гомогенна либо незначительно отличается;  
принцип максимизации прибыли  $MC = MR$

## Обозначения:

$D$  – отраслевой спрос;

$D_A$  – спрос на продукцию фирмы А;

$D_B$  – спрос на продукцию фирмы В;

$MR_{A(B)}$  – предельный доход фирмы А и/или В;

$P$  – цена;

$Q$  – количество продукции;

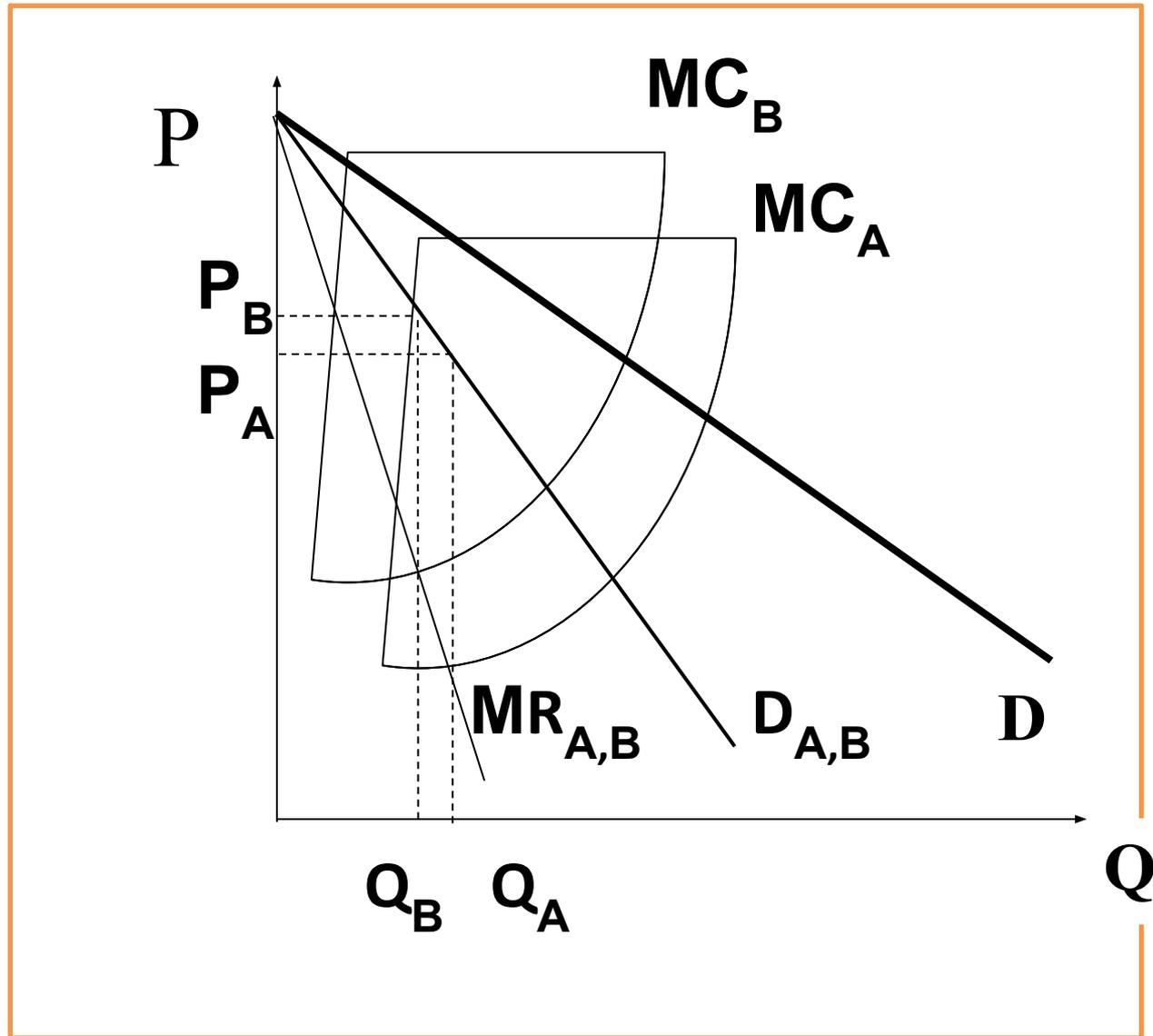
$P_{A(B)}$  – цена на продукцию фирмы А и/или В;

$ATC_{A(B)}$  – средние общие издержки фирмы А и/или В.

*Равные доли  
рынка и  
разные  
издержки*

$D_A = D_B, D_A + D_B =$   
 $D \Rightarrow MR_A =$   
 $MR_B, ATC_A \neq ATC_B,$   
 $ATC_A < ATC_B, \Rightarrow$   
 $MC_A \neq MC_B, MC_A$   
 $< MC_B \Rightarrow P_A \neq P_B,$

$P_A < P_B$



## **Фирма с более высокой ценой может предпринять следующее:**

### **Равные доли рынка и разные издержки**

- заключить тайное соглашение о повышении цены до приемлемого для нее уровня;
- угрожать началом ценовой войны и заставить конкурента пойти на компромисс;
- снизить издержки производства путем модернизации производства, внедрения новых и низко-затратных технологий;
- перейти к производству родственной продукции;
- продавать товар по более низкой цене, чем у конкурента (однако возникает риск развертывания ценовой войны на рынке).

*Равные доли  
рынка, равные  
издержки*

$$D_A = D_B, D_A +$$

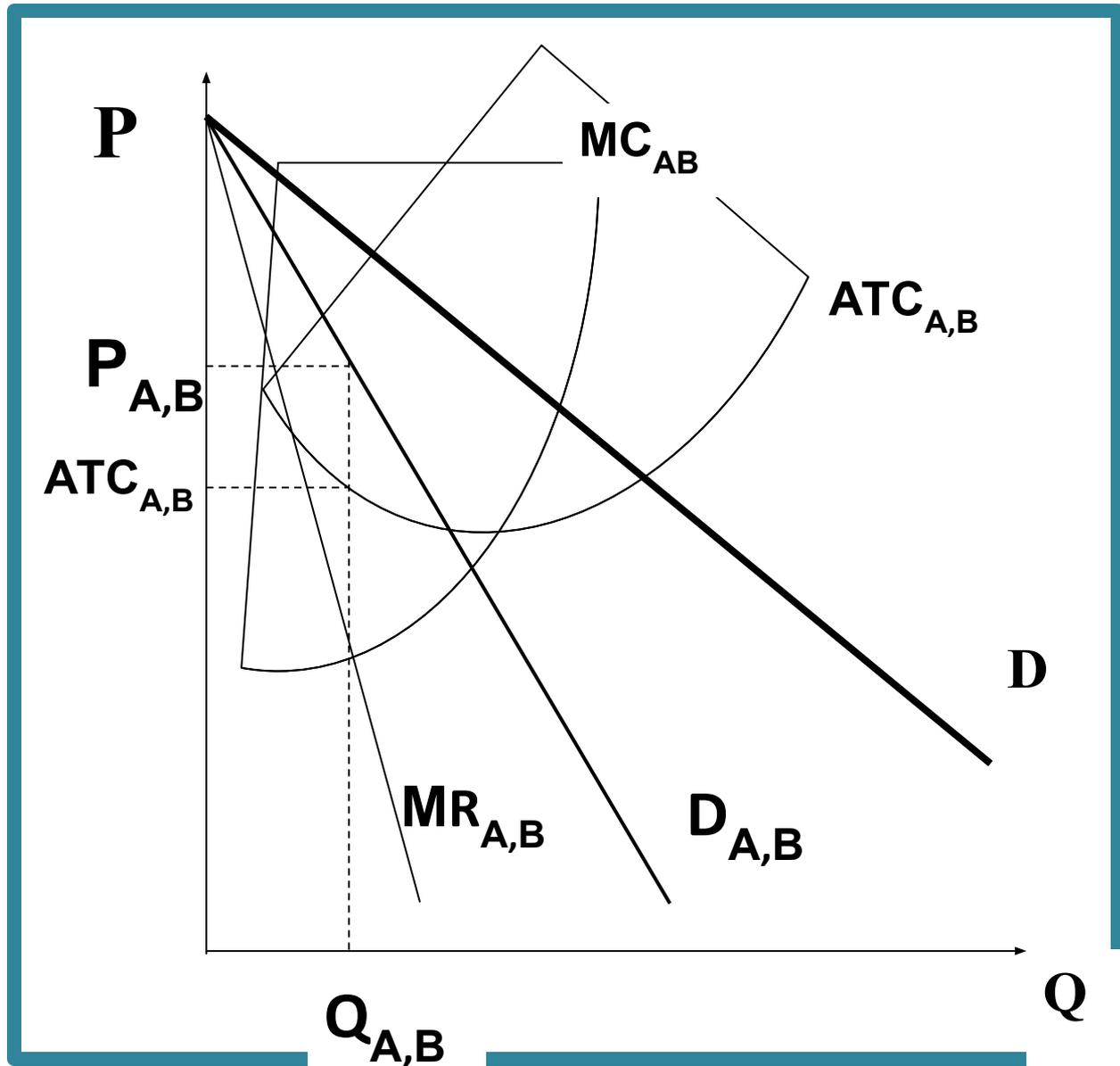
$$D_B = D \Rightarrow$$

$$MR_A = MR_B,$$

$$ATC_A = ATC_B \Rightarrow$$

$$MC_A = MC_B \Rightarrow$$

$$\Rightarrow P_A = P_B$$



# ***Равные доли рынка, равные издержки***

- Фирмы – олигополисты мотивированы ***с целью максимизации прибыли*** взимать одинаковую цену и производить относительно одно и то же количество продукции.
- Для данного рынка не характерно возникновение ценового конфликта между фирмами.

**Разные доли  
рынка и  
одинаковые  
издержки**

$D_A \neq D_B$ ,  $D_A$  (60%) >  
 $D_B$  (40%)

$D_A + D_B = D$  (100%)

$\Rightarrow MR_A \neq MR_B \Rightarrow$

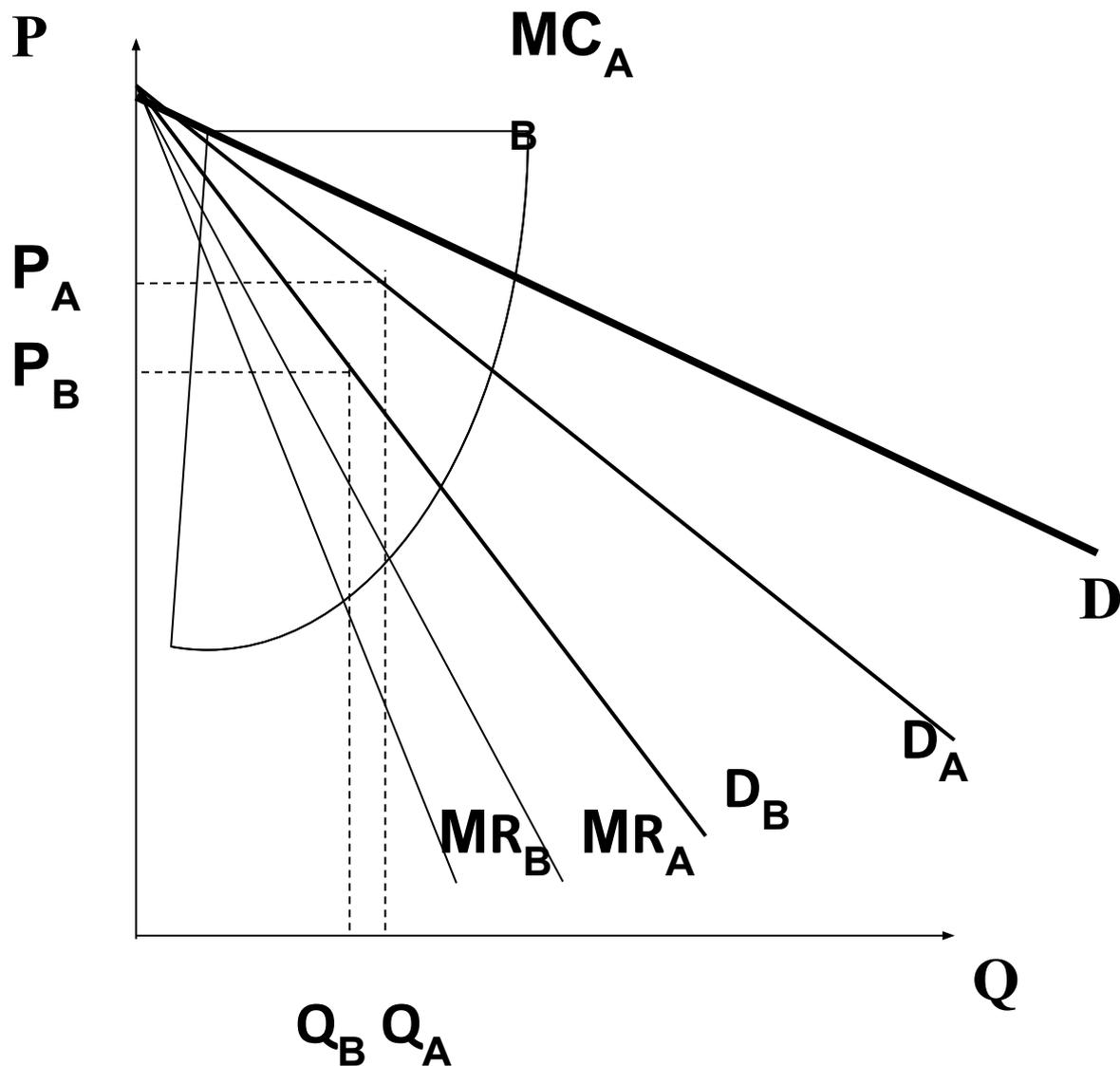
$\Rightarrow MR_A > MR_B$ ,

$ATC_A = ATC_B \Rightarrow$

$MC_A = MC_B \Rightarrow$

$\Rightarrow P_A \neq P_B$ ,

$P_A > P_B$



# ***Разные доли рынка и одинаковые издержки***

**Возникает конфликт ценовых предпочтений.**

***При этом, чем больше разнятся доли рынка двух фирм, тем больше разница между максимизирующими прибыль ценами.***

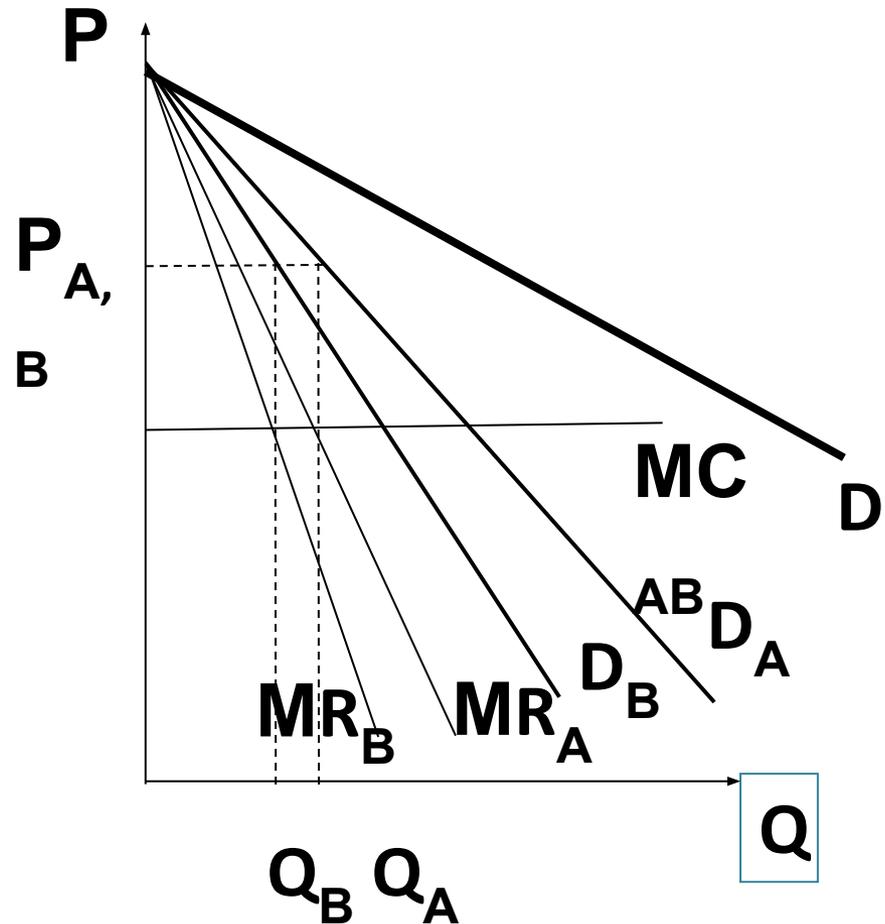
***Фирма с большей долей рынка*** может вынудить фирму с меньшей принять цену большую к наивысшей из максимизирующих прибыль.

***Если фирма с меньшей долей рынка*** сможет устоять пред давлением фирмы с большей, то равновесие цен может быть достигнуто при нижней из двух максимизирующих прибыль цен (но опять же данная ситуация может спровоцировать ценовой конфликт)

# Разные доли рынка и одинаковые, постоянные предельные издержки

$$\begin{aligned} D_A \neq D_B, \quad D_A > D_B, \\ D_A + D_B = D \Rightarrow MR_A \neq MR_B \Rightarrow MR_A > MR_B, \\ MC_A = MC_B = \text{const} \\ \Rightarrow P_A = P_B \end{aligned}$$

В данном случае даже при разных долях рынка цены фирм совпадают, и не возникает ценового конфликта. такая ситуация возможна для краткосрочного периода времени.



**К некооперативной  
количественной  
олигополии** относятся  
модели Антуана Курно,  
Генриха Штекельберга и  
Эдварда Хастингса  
Чемберлина.

•

# Модель дуаполии Курно

# Модель дуополии Курно

Эта модель описывает **некооперативную количественную** одновременную игру олигополистов.

Каждая фирма стремится максимизировать свою прибыль, исходя из предположения о том, что её соперники сохранят текущий уровень производства.

# Модель дуополии Курно

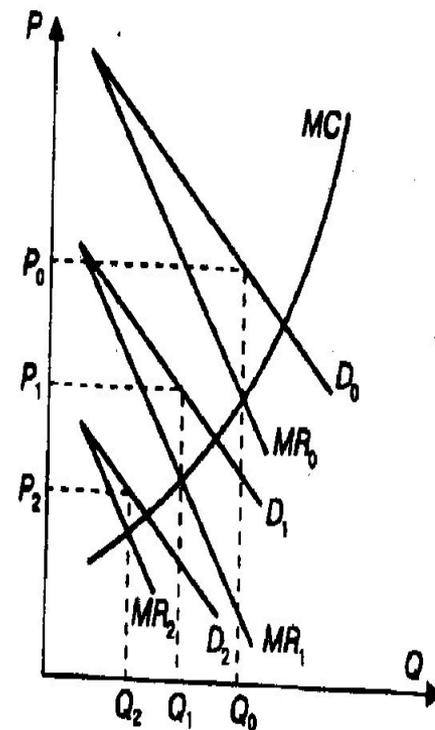
- на рынке присутствуют только две фирмы;
- каждая фирма, принимая свое решение, считает цену и объем производства конкурента постоянными.

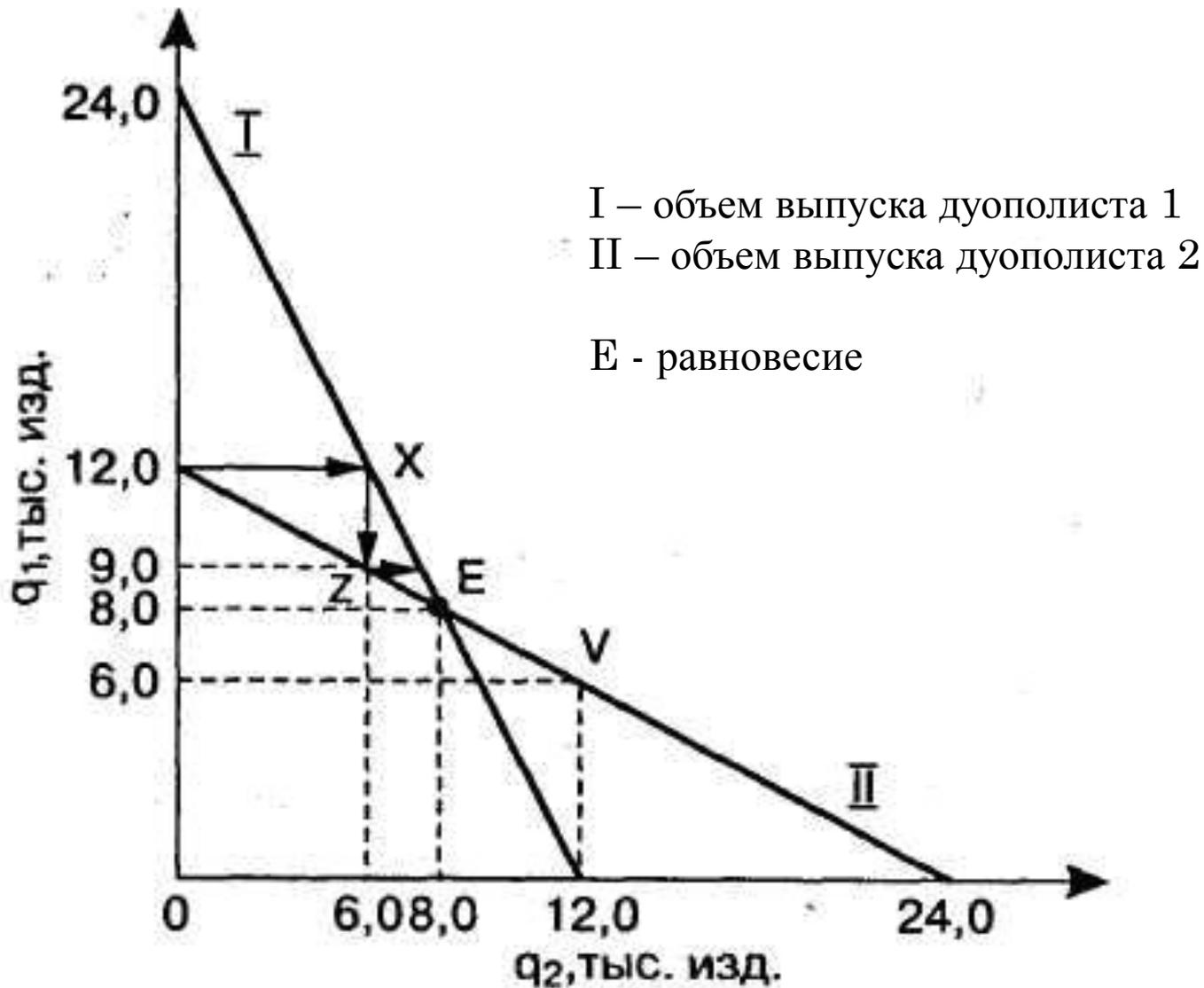
# Модель дуополии Курно

Допустим, что на рынке действуют две фирмы:  $X$  и  $Y$ . Как будет определять фирма  $X$  цену и объем производства? Помимо издержек они зависят от спроса, а спрос - от того, сколько продукции выпустит фирма  $Y$ . Однако что будет делать фирма  $Y$ , фирме  $X$  неизвестно, она лишь может предположить возможные варианты ее действий и соответственно планировать собственный выпуск.

# Модель дуополии Курно

На рисунке показано, как сместится график спроса на продукцию фирмы X (он будет сдвигаться влево), если фирма Y начнет расширять продажу. Цена и объем производства, устанавливаемые фирмой X исходя из равенства предельного дохода и предельных издержек, будут снижаться соответственно с  $P_0$  до  $P_1$ ,  $P_2$  и с  $Q_0$  до  $Q_1$ ,  $Q_2$ .

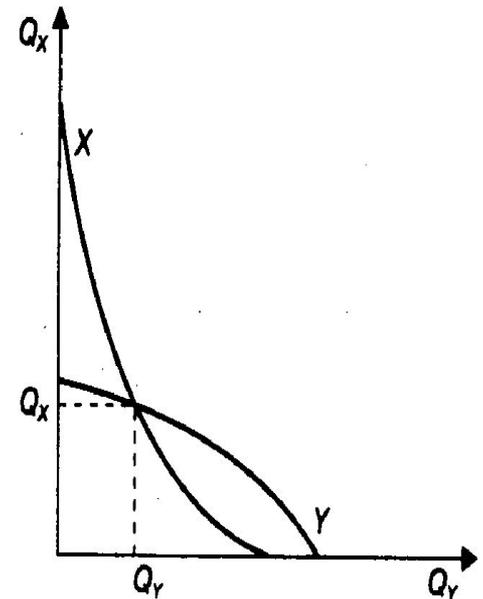




**Равновесие в модели дуополии Курно**

# Модель дуополии Курно

На рисунке кривая X отражает реакцию одноименной фирмы на изменения в производстве фирмы Y, а кривая Y — соответственно наоборот. Равновесие наступает в точке пересечения кривых реакций обеих фирм. В этой точке предположения фирм совпадают с их реальными действиями.



# Модель дуополии Курно

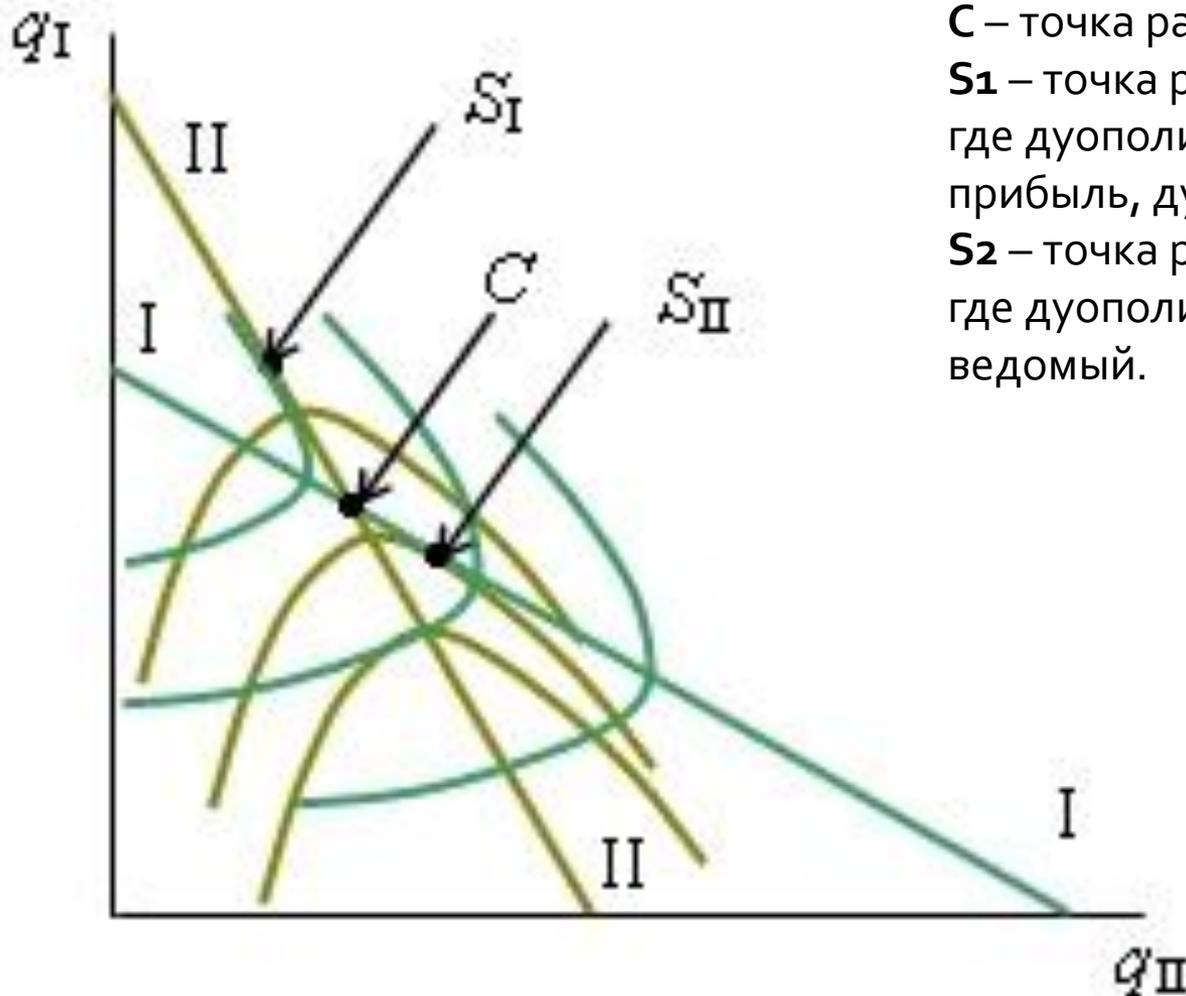
**В модели Курно не отражено одно существенное обстоятельство:**

Если фирма  $У$  выходит на рынок и отнимает у фирмы  $Х$  часть потребительского спроса, последняя «сдается», вступает в ценовую игру, снижая цены и объем производства. Однако фирма  $Х$  может занять активную позицию и, значительно снизив цену, не допустить фирму  $У$  на рынок. Такие действия фирмы не охватываются моделью Курно.

## Модель асимметричной дуополии Штекельберга (модель лидерства по объему выпуска)

Описывает некооперативную количественную последовательную игру дуополистов. Устраняя недостаток модели Курно, она учитывает, что в отрасли один из дуополистов (лидер) знает, что его соперник (последователь) будет вести себя по Курно, предвидит форму его кривой реакции и первым захватывает часть рынка, максимизирующую его прибыль, и удерживает ее в последующем.

# Равновесие в модели дуополии Штекельберга



C – точка равновесия по Курно

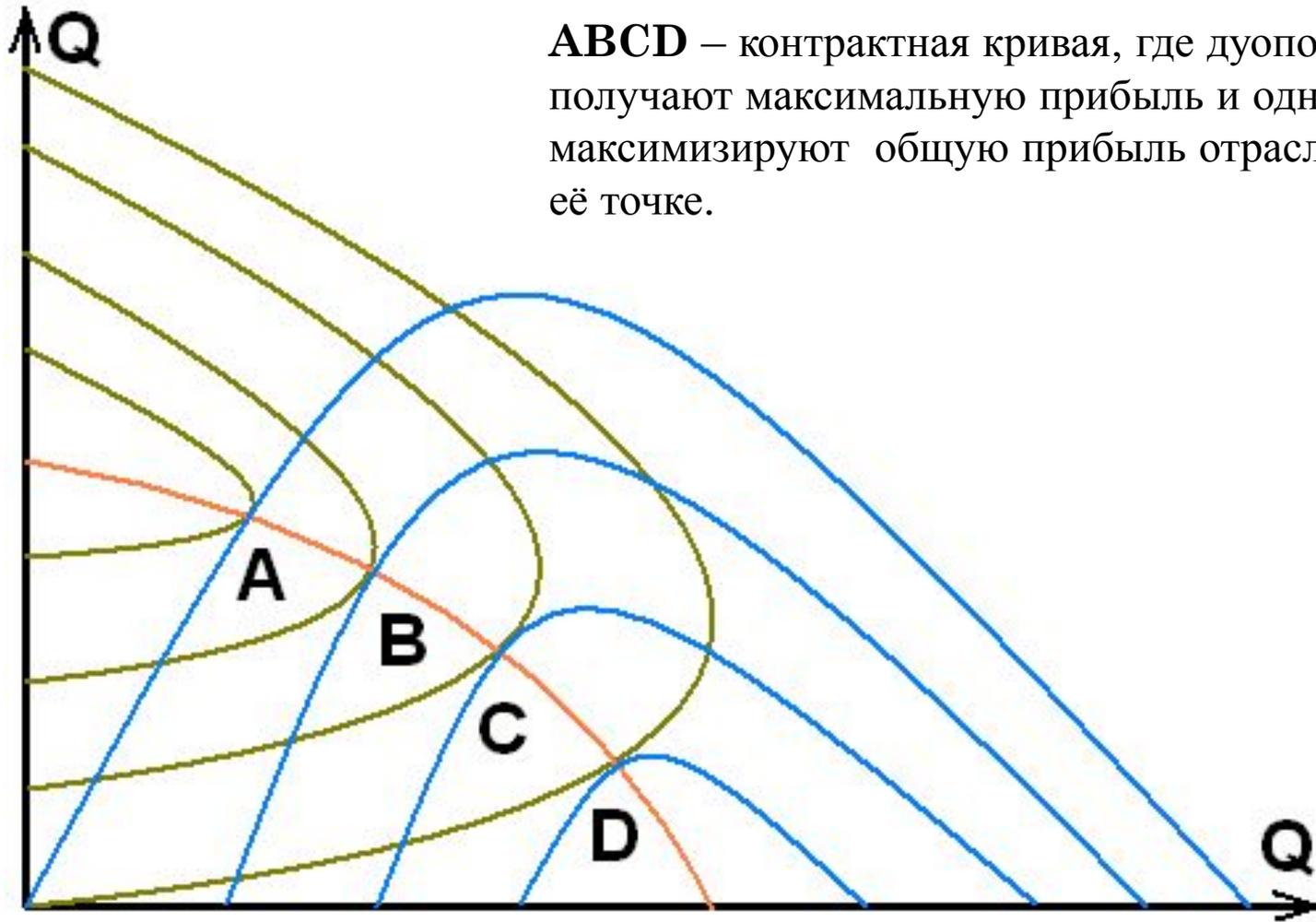
$S_I$  – точка равновесия по Штекельбергу, где дуополист 1 – лидер, максимизирует прибыль, дуополист 2 – ведомый.

$S_{II}$  – точка равновесия по Штекельбергу, где дуополист 2 – лидер, а дуополист 1 – ведомый.

# Модель Чемберлина

Модель описывает некооперативную количественную последовательную игру дуополистов. Устраняя недостаток моделей Курно и Штекельберга, она учитывает, что в отрасли оба дуополиста не придерживаются предположения о заданности выпуска соперника, а учитывают, что он будет меняться в ответ на действие соперников.

# Контрактная кривая



**ABCD** – контрактная кривая, где дуополисты получают максимальную прибыль и одновременно максимизируют общую прибыль отрасли, в любой её точке.

# Модель дуополии Эджуорта.

Описывает некооперативную ценовую последовательную игру дуополистов. В отличие от модели Бертрана, в ней производственные мощности фирм ограничены.

К моделям **некооперативной ценовой олигополии** относят модели Жозефа Бертрана и Фрэнсиса Исядоро Эджуорта.

**Модель дуополии Бертрана** описывает некооперативную ценовую одновременную игру дуополистов. Основная предпосылка состоит в том, что фирмы максимизируют прибыль, принимая цены соперников заданными.

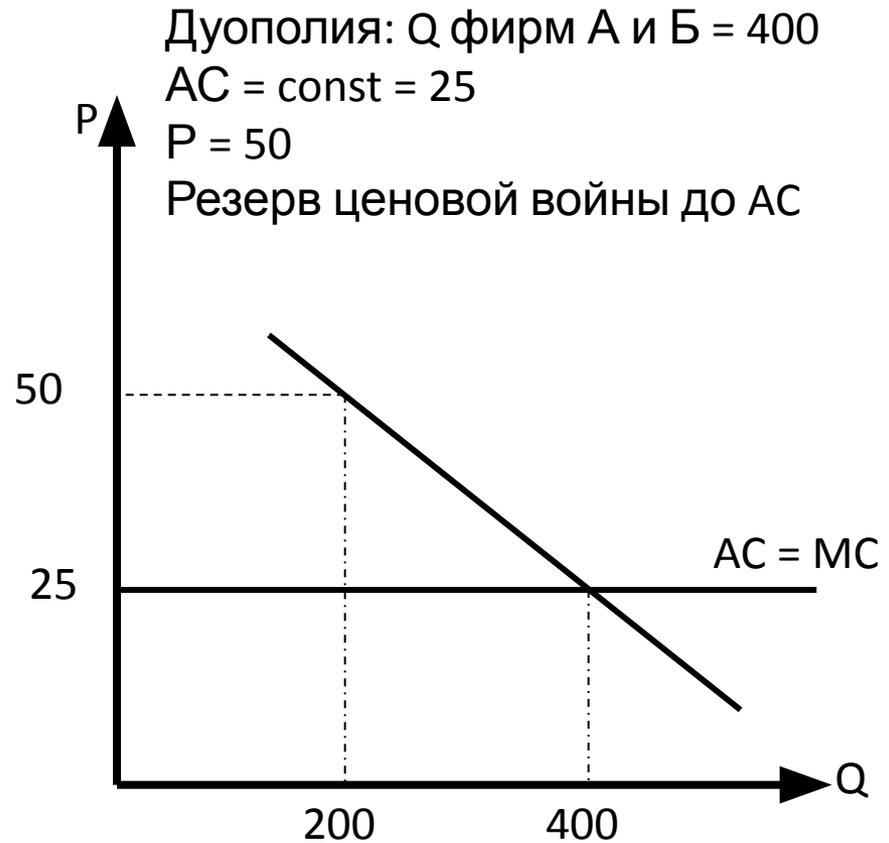
# Модель сознательного соперничества. «Ценовые войны»

# Ценовая война

- Это цикл последовательного и постепенного снижения существующего уровня цен с целью вытеснения конкурентов
- Продолжается до тех пор пока цена не упадет до уровня  $MC$ , а т.к.  $AC = const$ , то  $P = MC = AC$

# Ценовая война

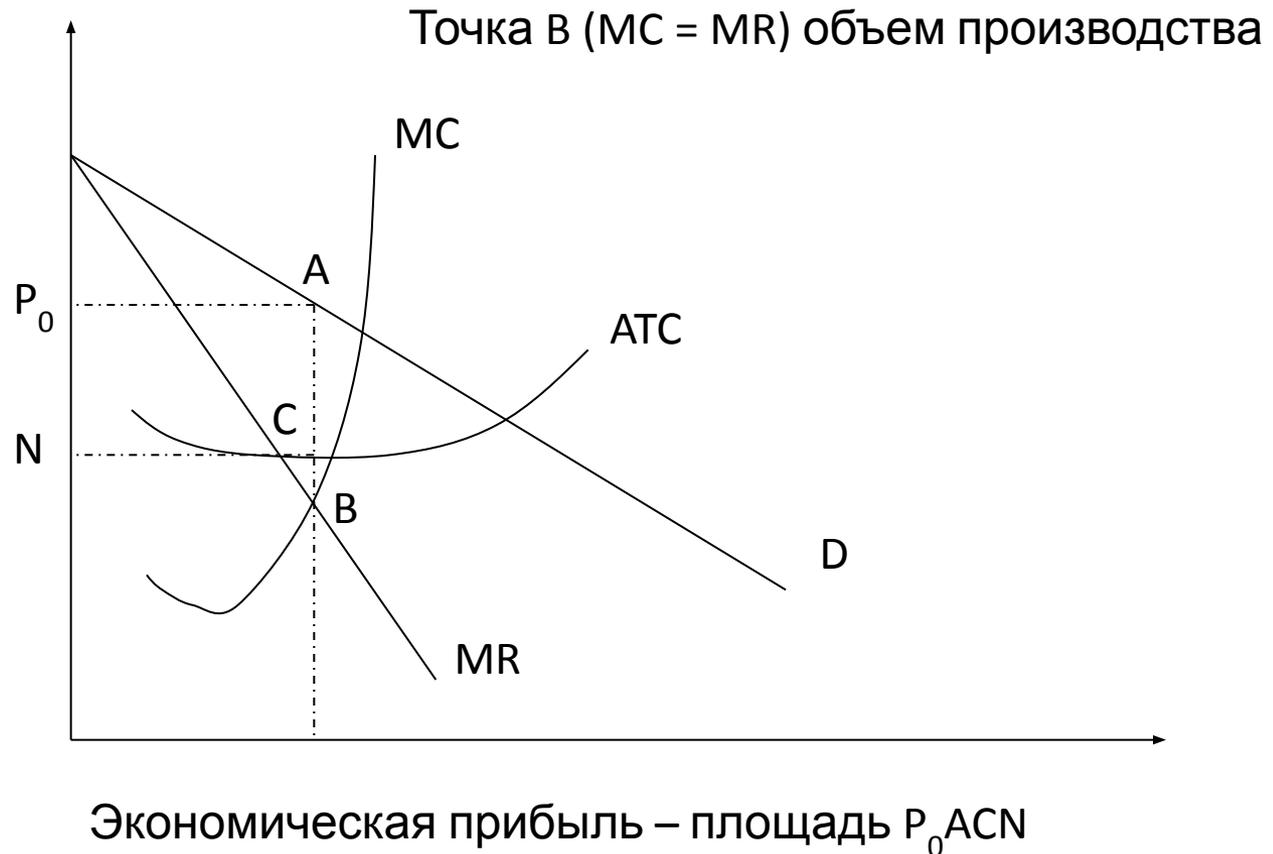
- ЭТО ЦИКЛ  
постепенного  
снижения  
уровня цен с  
целью  
вытеснения  
конкурентов с  
рынка.



# Равновесие Бертрана

- Достижение в условиях ценовой войны  $P=AC$ , означает, что на рынке возникает ситуация особого равновесия - ***равновесия БЕРТРАНА***
- ***Ситуация, когда фирмы действуя в одиночку не способны получить какую-либо выгоду от дальнейшего снижения (или повышения) цены***
- ***Выходом является сговор***

# Максимизация прибыли при тайном сговоре



К моделям **некооперативной ценовой олигополии** относят модели Жозефа Бертрана и Фрэнсиса Исядоро Эджуорта.

**Модель дуополии Бертрана** описывает некооперативную ценовую одновременную игру дуополистов. Основная предпосылка состоит в том, что фирмы максимизируют прибыль, принимая цены соперников заданными.

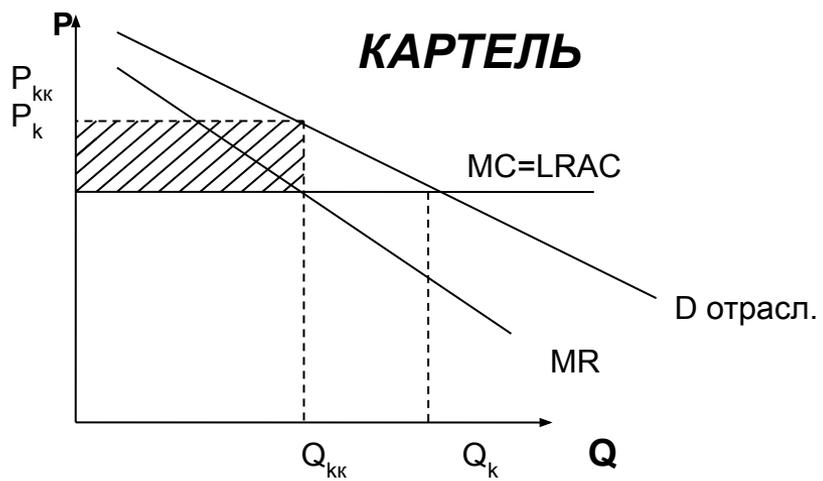
К моделям **кооперативной количественной олигополии** относят модели **картеля**, преследующего цель максимизации совокупной прибыли отрасли.

Модель описывает кооперативную количественную одновременную игру олигополистов. В этой модели олигополистам известны функции отраслевого спроса, предельного дохода и издержек всех олигополистов. Они совместно определяют объем производства, максимизирующий прибыль отрасли, и затем делят рынок между собой, создав таким образом картель.

# КАРТЕЛЬ

# Картель

Картель - форма сговора группы фирм, действующих совместно и согласующих решения по поводу объемов выпуска продукции и цен так, как если бы они были единой монополией.



# Картель

**Цель:** полное или частичное уничтожение конкуренции между фирмами и на этой основе максимизация прибыли.

Максимизация прибыли для всех участников достижима, если все фирмы в отрасли производят объём продукции, который определяется равенством  $P=MC$ .

# Картель

## Факторы, способствующие образованию картеля:

- Эффективность действующего в стране законодательства
- Количество продавцов и производимой продукции
- Однородность выпускаемой продукции и сопоставимость издержек
- Стабильность и предсказуемость спроса
- Взаимоотношения между участниками картеля.

# По содержанию картельные соглашения м. б. разнообразны

- **Субмиссионный** – размещение гос. заказов
- **Минимальных цен** – определяет минимальную цену, которая не может быть снижена
- **Единой цены**
- **Согласованных скидок**
- **Квотовый**
- **Согласующий единые условия(не цены!) продажи**

# Виды картелей

- **Картель структурных кризисов** – обеспечивает менее болезненное свертывание производства при устойчивом сокращении сбыта (не обусловленном конъюнктурой)
- **Синдикат** – самая жесткая форма реализация продукции по единым ценам через центр продаж
- **Экспортный** – соглашение по условиям сбыта на иностранных рынках, Импортный –внутренний рынок против иностр.произв..
- **Картель специализации**

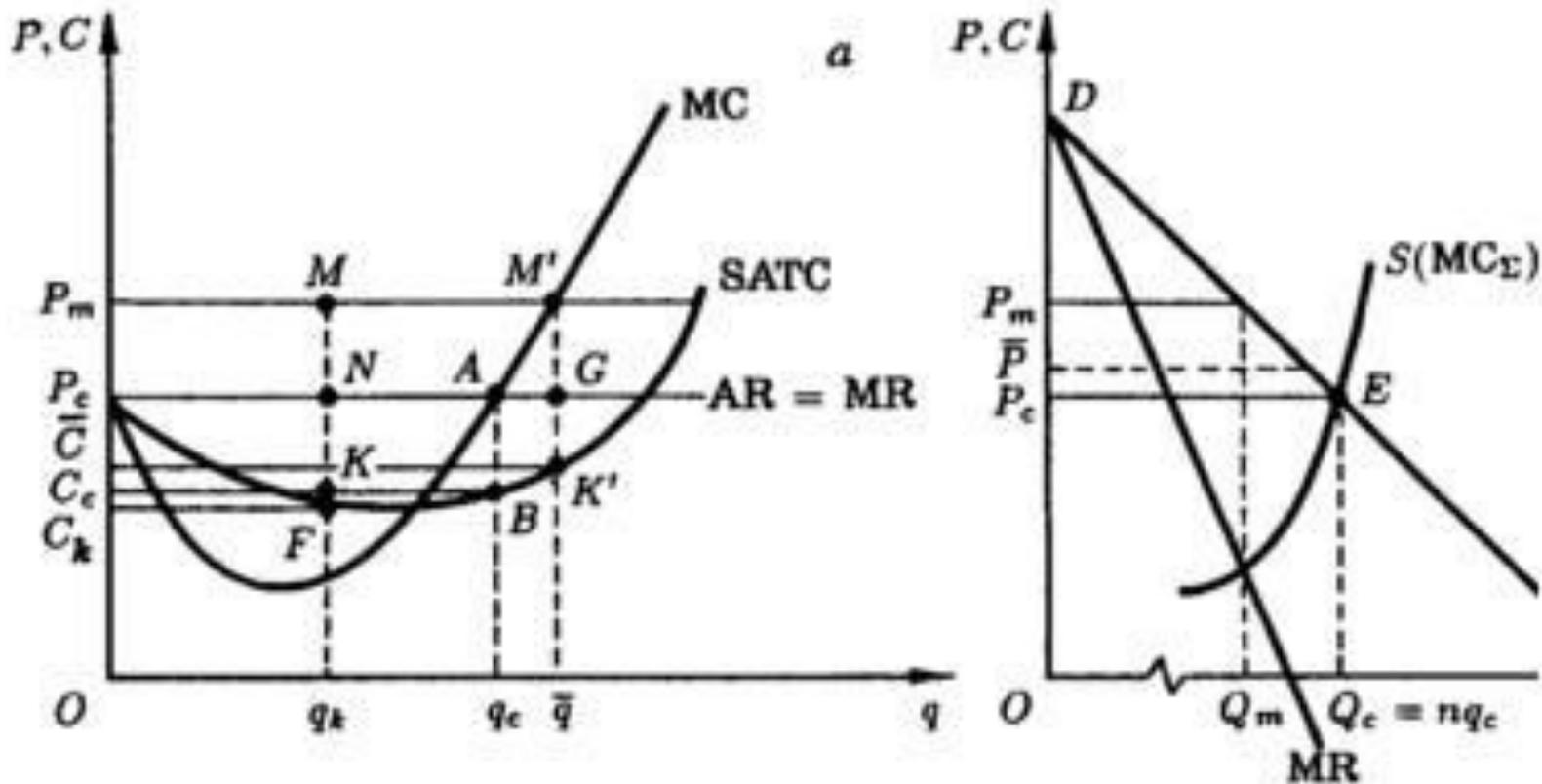
# Неустойчивость картеля

- **1. Всегда существуют факторы, не только способствующие, но и противодействующие образованию.** (Например, чем меньше фирм в отрасли и чем больше их размер, тем выше вероятность картеля и наоборот)
- **2. Проблема обеспечения стабильности – это задача сложнее, чем создание картеля.**

# Картель

Проблема в том, что для отдельной фирмы, которая входит в картель прибыль максимизируется при выполнении условия  $P=MC$  и поэтому фирма стремится увеличить свой выпуск. Если все фирмы, входящие в картель поступят аналогично, то  $P$  установится на уровне  $MC$  и экономическая прибыль исчезнет. Это означает разрушение картеля.

Рыночное равновесие в модели картеля, преследующего цель максимизации совокупной прибыли отрасли.



**Успех** картеля в том, чтобы вовремя выявить и пресечь нарушителя соглашения.

**Практически** это осуществимо, если контроль не требует больших издержек, а штрафные санкции превышают выгоды от нарушения соглашений.

# МОДЕЛЬ ЦЕНОВОГО ЛИДЕРСТВА

# Модель ценового лидерства

Если фирмы не имеют возможности заключить соглашение, но при этом предпочитают сотрудничество, а не агрессивную конкуренцию, то они могут координировать свою деятельность так, как будто соглашение существует. Формой такой координации является ценовое лидерство.

# Модель ценового лидерства

## Плюсы:

- Данная форма не противоречит законодательству
- Фирмы сохраняют полную самостоятельность и независимость
- Одна из фирм получает признание другими, статус ценового лидера. Она определяет цену, а другие следуют за ней. Ценовой лидер принимает риск и несёт потери, если другие компании не соглашаются с изменением цены.

# Модель ценового лидерства

Ценовое лидерство обладает преимуществом перед картелем, поскольку оно сохраняет свободу фирм относительно их производственной и сбытовой деятельности, тогда как в картелях они регулируются квотами и/или размежеванием рынка.

# Модель ценового лидерства

Различают две основные формы ценового лидерства:

- 1) Лидерство доминирующей фирмы
- 2) Лидерство барометрической фирмы.

# Модель ценового лидерства

## 1) Лидерство доминирующей фирмы:

Возникает, когда фирма контролирует значительную часть производства и продаж, а значит может воздействовать на рынок. Уровень издержек у такой фирмы наименьший, а продукт дифференцирован. Другие фирмы подстраиваются под стратегию рынка и выбирают объём в соответствии с правилом  $MC=MR$ , при этом  $MC$  определяются лидером.

# Модель ценового лидерства

## 2) Лидерство барометрической фирмы:

В отрасли несколько примерно равных фирм, поэтому ни одна из них не может устанавливать цену. В этих условиях одна из фирм становится ценовым лидером, в силу своей способности правильно оценивать рыночную ситуацию, т.е эта фирма барометр рынка.

# Модель ценового лидерства

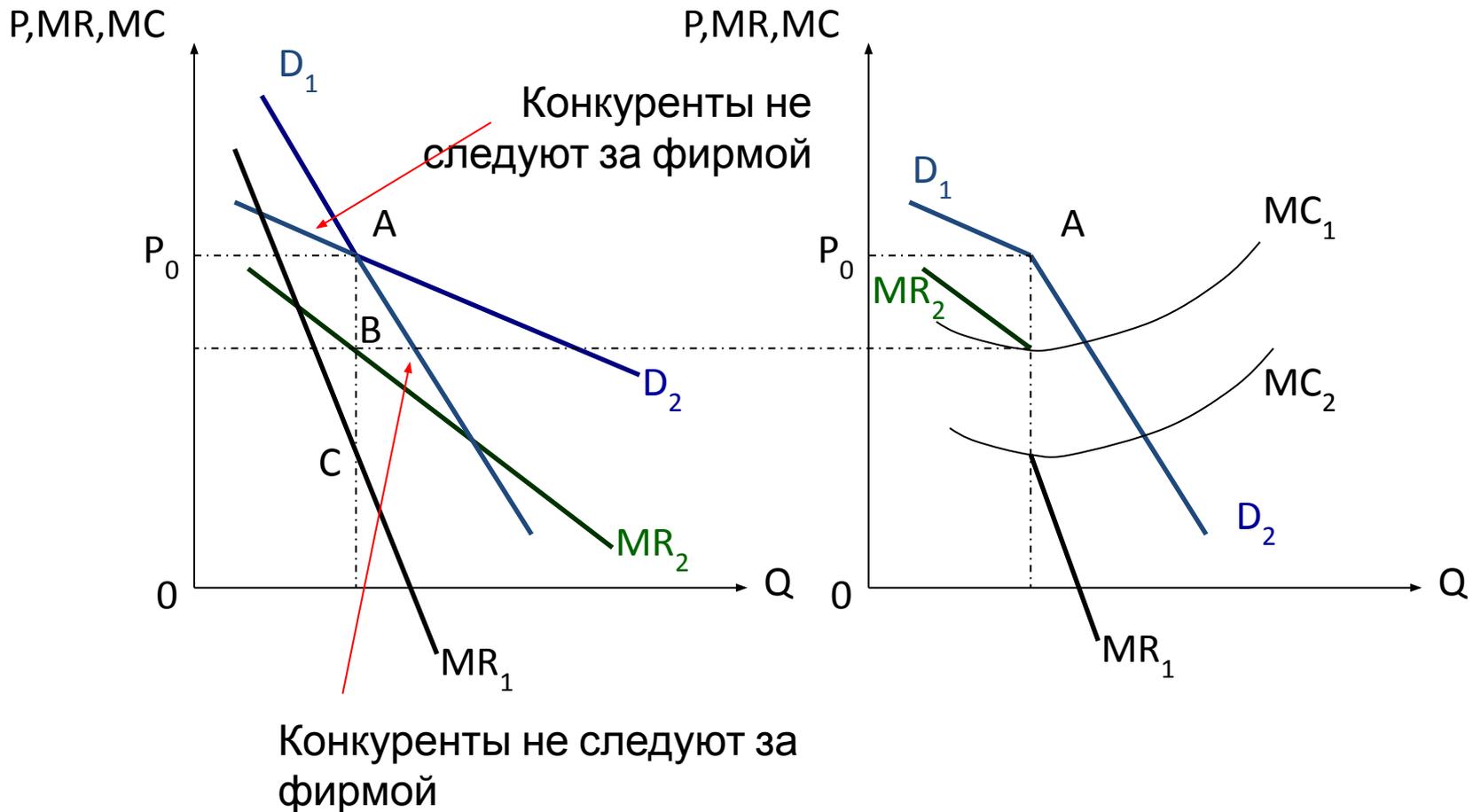
## 2) Лидерство барометрической фирмы:

В отрасли несколько примерно равных фирм, поэтому ни одна из них не может устанавливать цену. В этих условиях одна из фирм становится ценовым лидером, в силу своей способности правильно оценивать рыночную ситуацию, т.е эта фирма барометр рынка.

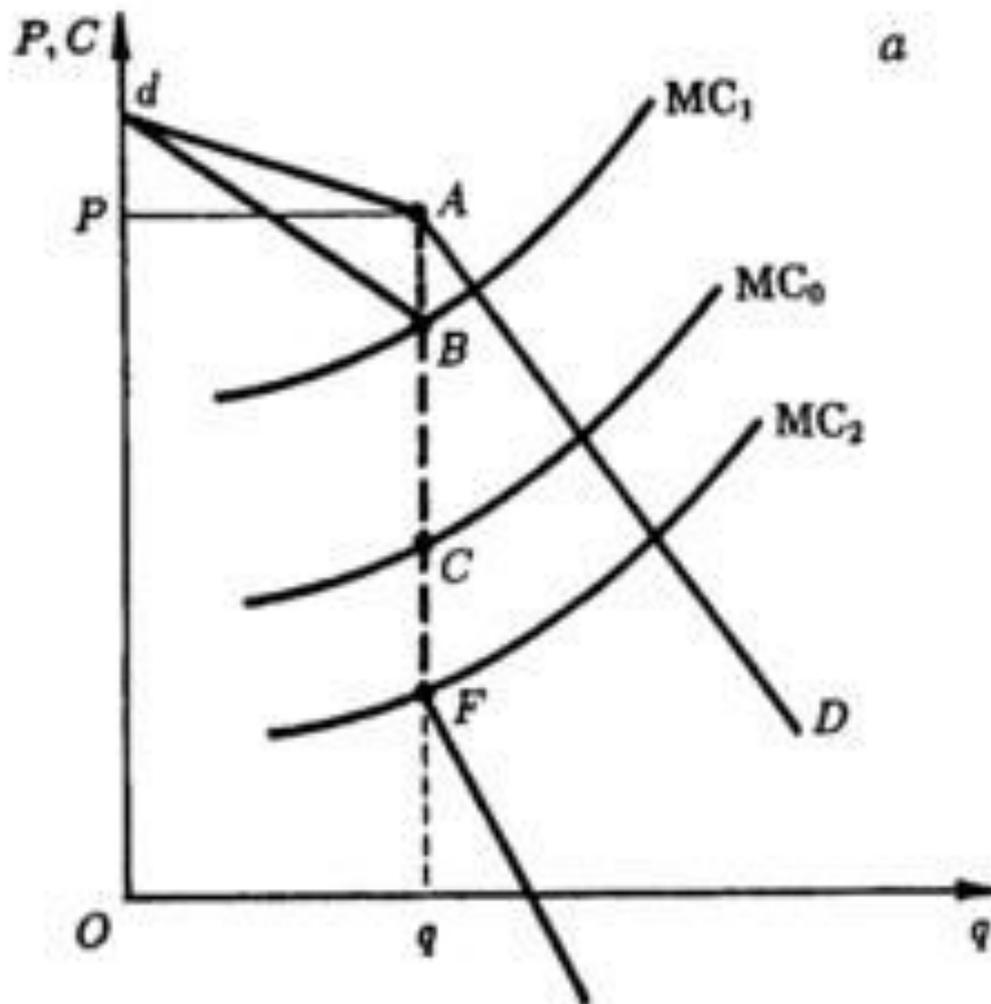
Проблема устойчивости цен в условиях олигополии. Модель ломаной кривой спроса

Модель ломаной кривой спроса Р. Холла, С. Хитча и П. Суизи описывает ценовую некооперативную последовательную игру олигополистов и объясняет устойчивость цен и ее пределы в условиях олигополии. Предполагается, что соперники поддерживают любое снижение цен одним из олигополистов, но игнорируют их повышение, т.к. каждый из них сталкивается с ломаной кривой спроса.

# Ценообразование при ОЛИГОПОЛИИ



# Ломаная кривая спроса



# Использование теории игр при моделировании стратегического взаимодействия фирм в условиях олигополии

Современные модели олигополии создаются с помощью инструментария теории игр.

**Теория игр** – теория, моделирующая в виде игры выбор, осуществляемый взаимосвязанными субъектами с различными интересами, из определенного набора поведенческих стратегий, учитывающих реакцию их соперников. Задачей исследователя является выбор такого набора стратегий игроков, который бы их привел к равновесию по Нэшу.

Самый простой способ представления игры – это **матрица результатов игры** – таблица, каждый элемент которой показывает результат, ожидаемый игроком для любой из возможных комбинаций стратегий.

Самой известной игрой является «**дилемма заключенных**» - модель, в которой игроки достигают заведомо неблагоприятного для них равновесия, не устраивающего ни одного из игроков.

## Матрица результатов игры «дилемма заключенных»

Стратегии		Игрок 2			
		Признаться		Не признаваться	
Игрок 1	Признаться	-1	-1	-7	0
	Не признаваться	-0	-7	-5	-5

## Матрица результатов игры дуополистов с доминирующей стратегией снижения цен

Стратегии		Фирма 2			
		Низкая цена		Высокая цена	
Фирма 1	Низкая цена	80	<b>80</b>	120	<b>50</b>
	Высокая цена	50	<b>120</b>	100	<b>100</b>

## *Дилемма узников*

### *Решение Бонни*

#### *Решение Клайда*

		Признание	Отказ от показаний
Решение Клайда	Признание	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8 лет для каждого</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бонни – 20 лет</li> <li>• Клайд выходит на свободу</li> </ul>
	Отказ от показаний	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Бонни выходит на свободу</li> <li>• Клайду – 20 лет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 год каждому</li> </ul>

### *Решение Ирака*

#### *Решение Ирана*

		Высокий уровень производства	Низкий уровень производства
Решение Ирана	Высокий уровень производства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 40 млрд. \$ прибыли для каждого</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ирак – 30 млрд. \$</li> <li>• Иран – 60 млрд. \$</li> </ul>
	Низкий уровень производства	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ирак – 60 млрд. \$</li> <li>• Иран – 30 млрд. \$</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 50 млрд. \$ прибыли для каждого</li> </ul>

# Олигополия и эффективность

Степень общественной неэффективности олигополии зависит от того, насколько сильно она способствует завышению цен и уменьшению объема производства. Чем меньше цена и больше объем производства, тем больше общественная эффективность олигополии.

Самой низкой является общественная эффективность олигополии в кооперативных моделях (модель картеля, модель Чемберлина), когда фирма действует как единая монополия, а самой высокой – в модели Бертрана.

# Источники рыночной власти

1. **Источники со стороны спроса:**
  - a) Эластичность рыночного спроса на продукцию фирмы
  - b) Доступность товаров-заменителей и величина перекрестной эластичности спроса на них
  - c) Темпы роста и временные колебания спроса
  - d) Рыночные характеристики продукта

# Источники рыночной власти

## 2. Источники со стороны предложения:

- a) Особенности технологии
- b) Юридические барьеры на вхождение в отрасль конкурентов
- c) Размещение и собственность на основные виды сырья, ресурсов
- d) Обладание специфическими факторами производства
- e) Барьеры, создаваемые самими фирмами: политика лимитирующего ценообразования, демпинг, сговор, картель, создание искусственного дефицита.

# Показатели, характеризующие уровень монополизированности отрасли

## 1. Коэффициент Лернера.

Рассчитывается как отношение разности цены продукции и предельных издержек ее производства к цене продукции и показывает уровень монопольной власти фирмы:  $L = (P - MC) / P = -1 / E_d$ . Где  $L$  – значение коэффициента Лернера;  $P$  – цена реализации продукции;  $MC$  – предельные издержки производства продукции;  $E_d$  – эластичность спроса.

# Показатели, характеризующие уровень монополизированности отрасли

## 2. Коэффициент концентрации.

Рассчитывается как процентное отношение объема продаж определенного числа крупнейших фирм к общему объему продаж отрасли и показывает степень её концентрации.

## 3. Индекс Херфиндаля-Хиршмана.

Рассчитывается как сумма квадратов рыночных долей фирм отрасли и показывает степень концентрации.

$$HHI := \sum_{i=1}^n (s_i)^2$$

Где  $HHI$  – значение этого индекса;  $s_i$  – доля фирмы в общем объеме выпуска отрасли в процентах;  $n$  – количество фирм в отрасли.