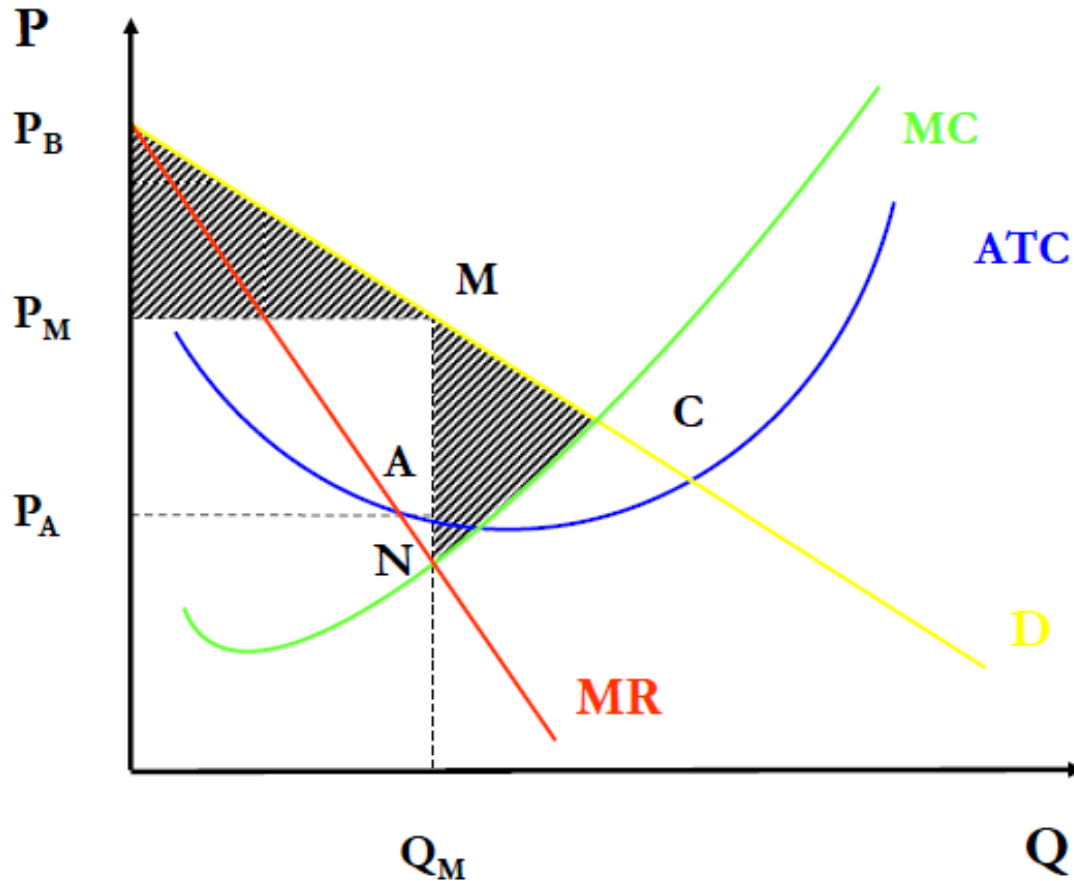


Монополистическая конкуренция и олигополия

Монополист и ценовая дискриминация



В случае идеальной ценовой дискриминации монополист дополнительно забирает в прибыль заштрихованные области.

В отсутствие дискриминации - только $P_M P_A N M$.

Виды ценовой дискриминации



**Ценовая
дискриминация
первой степени**

**Идеальная
дискриминация –
аукцион с
односторонней
информацией**

Виды ценовой дискриминации

Второй степени



Третьей степени



II – двухчастный тариф
Первый взнос (карточка постоянного покупателя) и скидки

III – продажа одной и той же продукции разным потребителям по разным ценам

Монополистическая конкуренция

■ Характеристики

- 1) Много фирм
- 2) Свободный вход и выход
- 3) Дифференцированный продукт

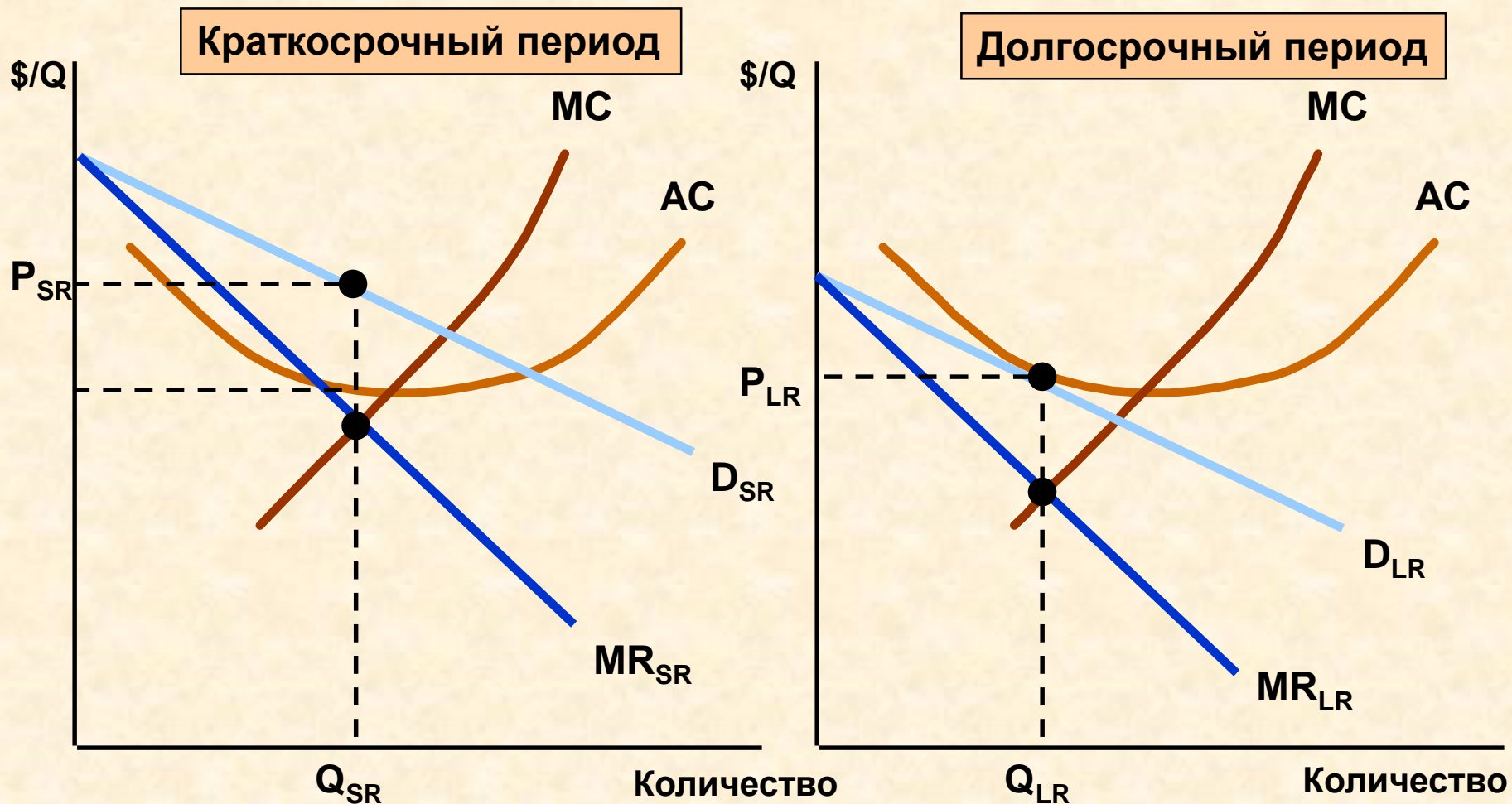
Монополистическая конкуренция

- Степень монопольной власти зависит от степени дифференциации.
- Примеры весьма распространенной структуры рынка включают:
 - Зубная паста
 - Мыло
 - Лекарство от простуды

Монополистическая конкуренция

- Достижения монополистической конкуренции
 - две важные характеристики
 - ◆ Дифференцированный, но имеющий заместители продукт
 - ◆ Низкие барьеры входа и выхода

Монополистический конкурент в долгосрочном и краткосрочном периоде



Монополистический конкурент долгосрочном и краткосрочном периоде

- кратковременный период
 - Обратный наклон спроса - дифференцированный продукт
 - Спрос относительно эластичный - благо заместитель
 - $MR < P$
 - Прибыль максимизируется, когда $MR = MC$
 - Эта фирма имеет экономическую прибыль

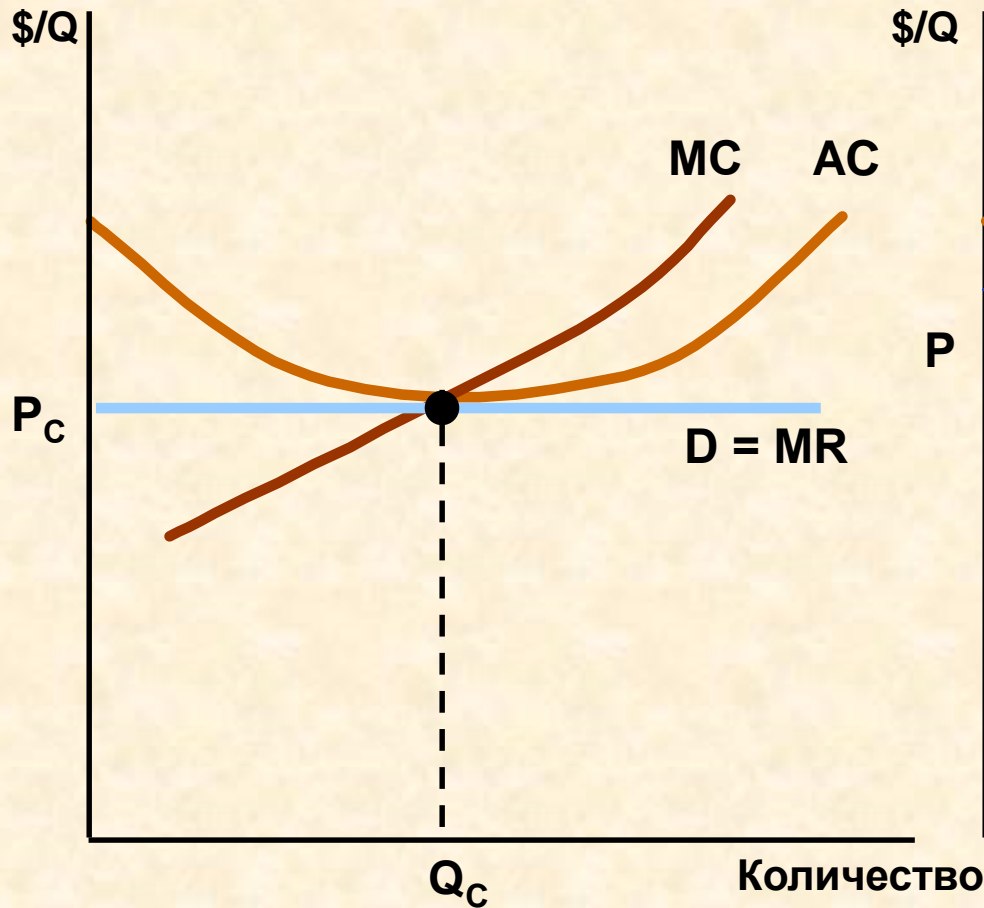
Монополистический конкурент в долгосрочном и краткосрочном периоде

■ долгосрочный период

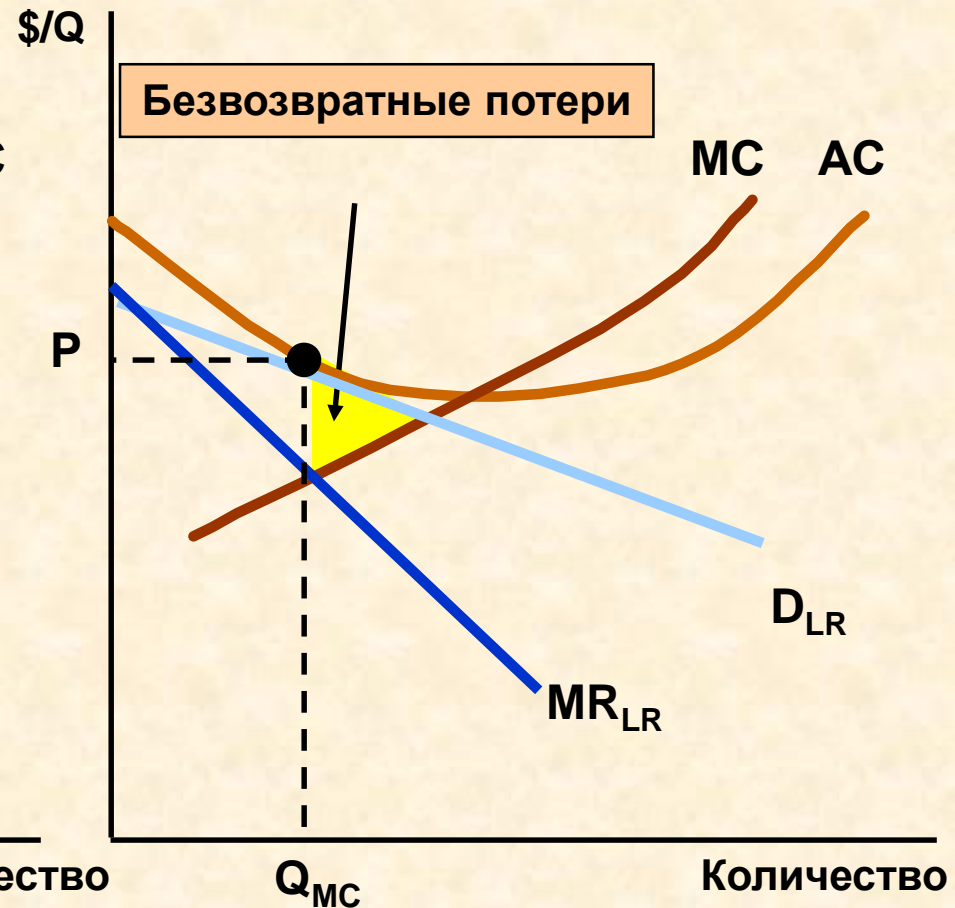
- Прибыль привлечет новые фирмы в отрасль (нет входных барьеров)
- У старых фирм спрос снизится до D_{LR}
- Объем производства фирмы и цена упадут
- Объем производства отрасли вырастет
- Отсутствие экономической прибыли ($P = AC$)
- $P > MC$ -- некоторая монополярная власть

Сравнение конкурентного равновесия

Чистая конкуренция



Монополистическая конкуренция



Ценовые стратегии на рынке МК

- 1) Ценовые стратегии - не главные
- 2) Стратегии дифференциации - основные
- 3) Стратегии стимулирования сбыта
посредством рекламы

Монополистическая конкуренция

- Монополистическая конкуренция и экономическая эффективность
 - Монопольная власть (дифференциация) делает цену более высокой, чем совершенная конкуренция. Если цена будет понижена до точки, где $MC = D$, излишек потребителя увеличится до желтого треугольника.

Монополистическая конкуренция

- Монополистическая конкуренция и экономическая эффективность
 - Без экономической прибыли в долговременном периоде, фирма по-прежнему не производит в минимуме АС и имеется излишняя мощность.

Олигополия

■ Характеристики

- Небольшое число фирм
- Дифференциация продуктов может существовать, но не обязательно
- Преграды при входе

Олигополия

- Барьеры при входе:
 - естественные
 - ◆ экономия масштаба
 - ◆ патенты
 - ◆ технология
 - ◆ узнавание торговой марки

Олигополия

- Барьеры при входе:
 - стратегические действия
 - ◆ наводнение рынка
 - ◆ контроль за существенным объемом производства

Виды олигополий



Олигополия

- **Равновесие на олигополистическом рынке**
 - При совершенной конкуренции, монополии, и монополистической конкуренции производителям не нужно было принимать во внимание ответ соперников при выборе объема производства и цены.
 - При олигополии производители должны учитывать ответ конкурентов при выборе объема производства и цены.

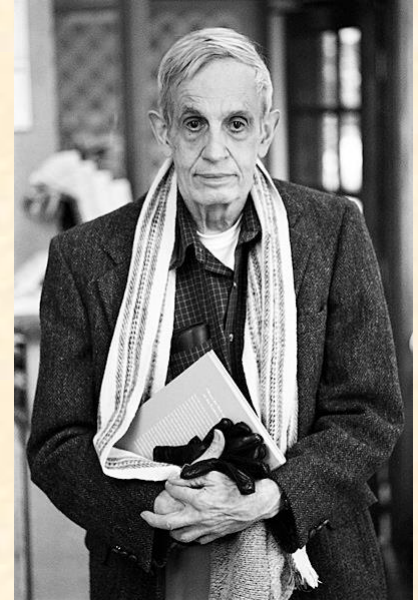
Олигополия

- Равновесие на олигополистическом рынке
 - Определение равновесия
 - ◆ Фирмы, делающие все возможное, и не имеющие перспектив изменить объем производства или цены
 - ◆ Все фирмы принимают во внимание решения конкурентов.

Олигополия

■ Равновесие Нэша

- Каждая фирма делает наилучшее из того, что возможно при заданных действиях конкурентов.



Джон Форбс Нэш-младший 1928 - 2015,
Лауреат Нобелевской премии по экономике 1994 года за
«Анализ равновесия в теории некооперативных игр»
(вместе с Райнхардом Зельтенем и Джоном Харсаньи)

Олигополия

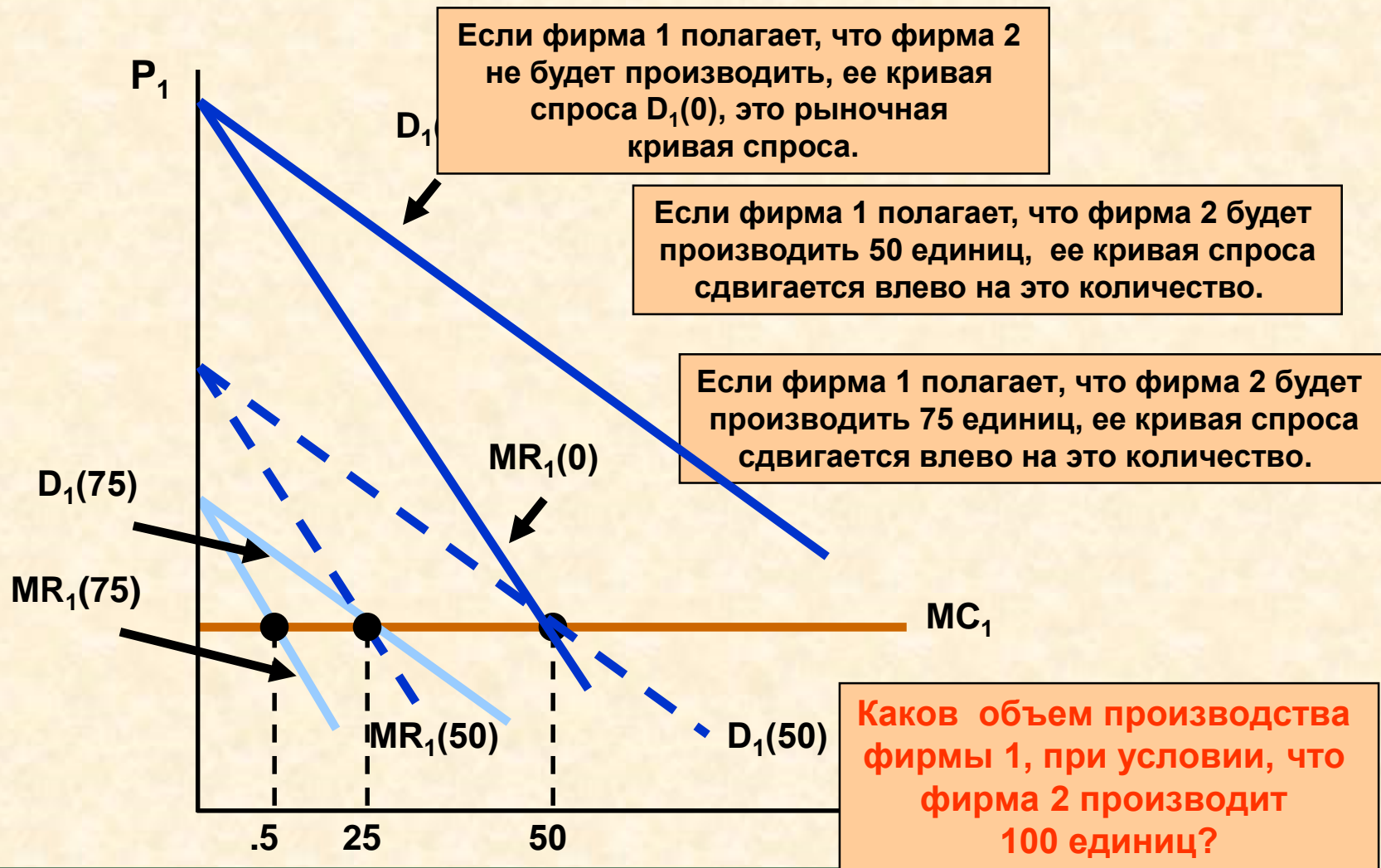


- Модель Курно
 - дуополия
- Две фирмы конкурируют друг с другом
- Однородные блага
- Предполагается, что объем производства другой фирмы фиксирован

Антуан Огюстен Курно́ 1801-1877 — французский экономист, философ и математик.

Родоначальник математического направления в политической экономике

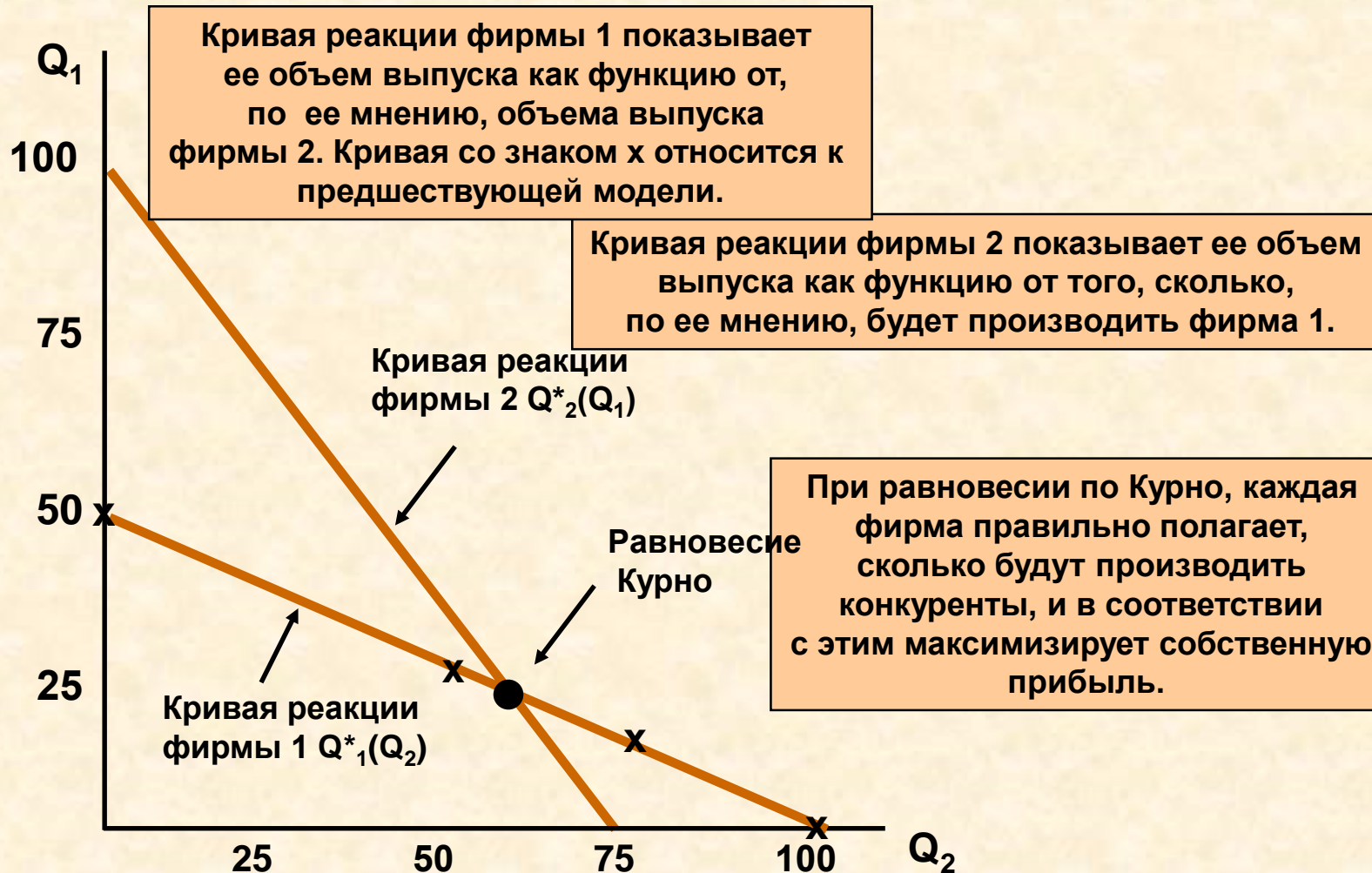
Решение об объеме выпуска фирмы 1



Олигополия

- Кривая реакции
 - Объем производства фирмы, максимизирующей прибыль - это убывающая функция от ожидаемого объема производства фирмы 2.

Кривая реакции и равновесие Курно



Олигополия

Линейная кривая спроса

- Пример равновесия Курно
 - Дуополия
 - ◆ Рыночный спрос $P = 30 - Q$, где $Q = Q_1 + Q_2$
 - ◆ $MC_1 = MC_2 = 0$

Олигополия

Линейная кривая спроса

- Пример равновесия Курно
 - Кривая реакции фирма 1

$$\begin{aligned}\text{Общий доход, } R_1 &= PQ_1 = (30 - Q)Q_1 \\ &= 30Q_1 - (Q_1 + Q_2)Q_1 \\ &= 30Q_1 - Q_1^2 - Q_2Q_1\end{aligned}$$

Олигополия

Линейная кривая спроса

- Пример равновесия Курно

$$MR_1 = \Delta R_1 / \Delta Q_1 = 30 - 2Q_1 - Q_2$$

$$MR_1 = 0 = MC_1$$

Кривая реакции фирмы 1

$$Q_1 = 15 - 1/2 Q_2$$

Кривая реакции фирмы 2

$$Q_2 = 15 - 1/2 Q_1$$

Олигополия

Линейная кривая спроса

- Пример равновесия Курно

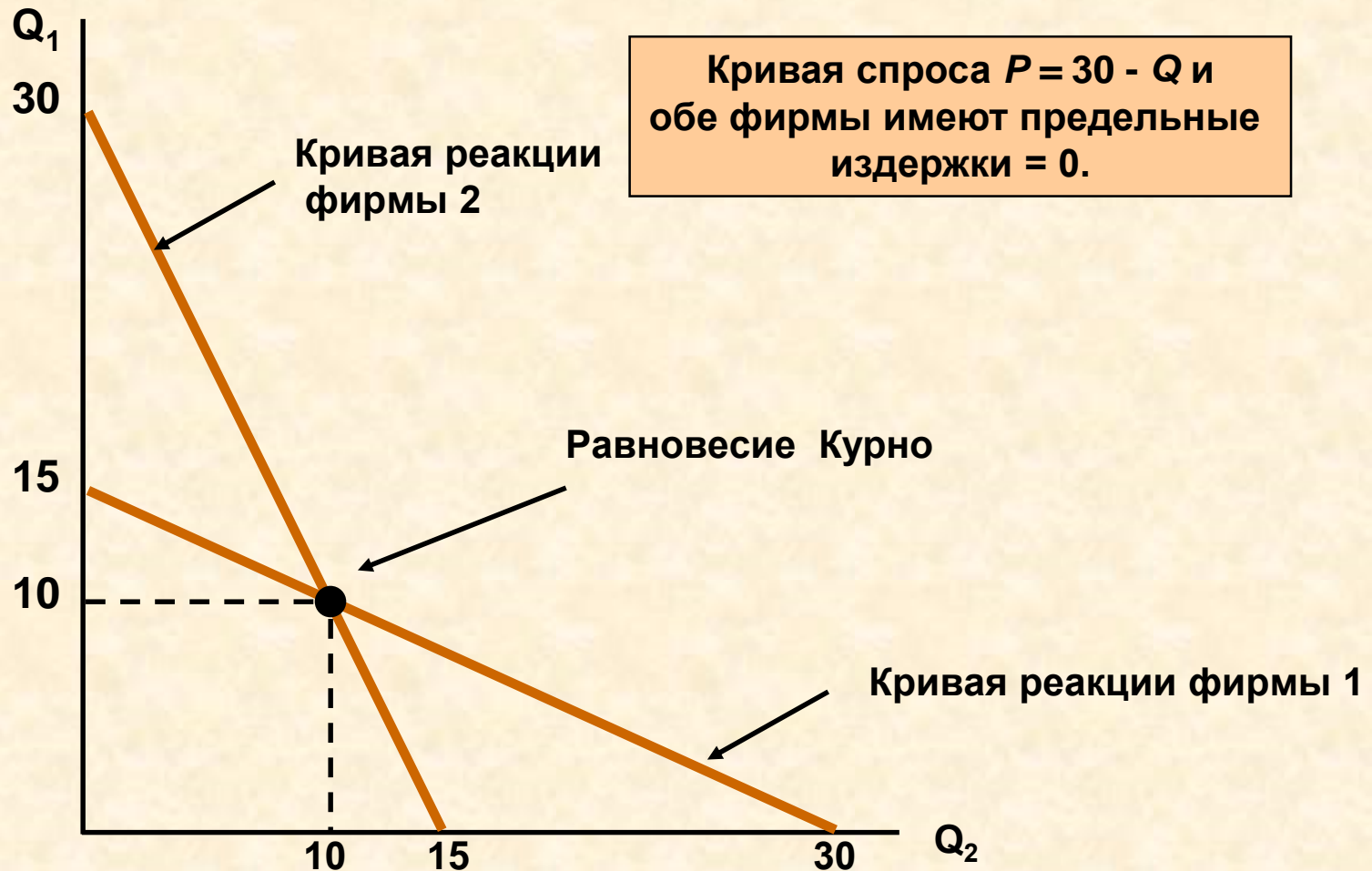
Равновесие Курно: $Q_1 = Q_2$

$$15 - 1/2(15 - 1/2Q_1) = 10$$

$$Q = Q_1 + Q_2 = 20$$

$$P = 30 - Q = 10$$

Пример дуополии



Олигополия

Максимизация прибыли при сговоре

$$R = PQ = (30 - Q)Q = 30Q - Q^2$$

$$MR = \Delta R / \Delta Q = 30 - 2Q$$

$$MR = 0 \text{ когда } Q = 15 \text{ и } MR = MC$$

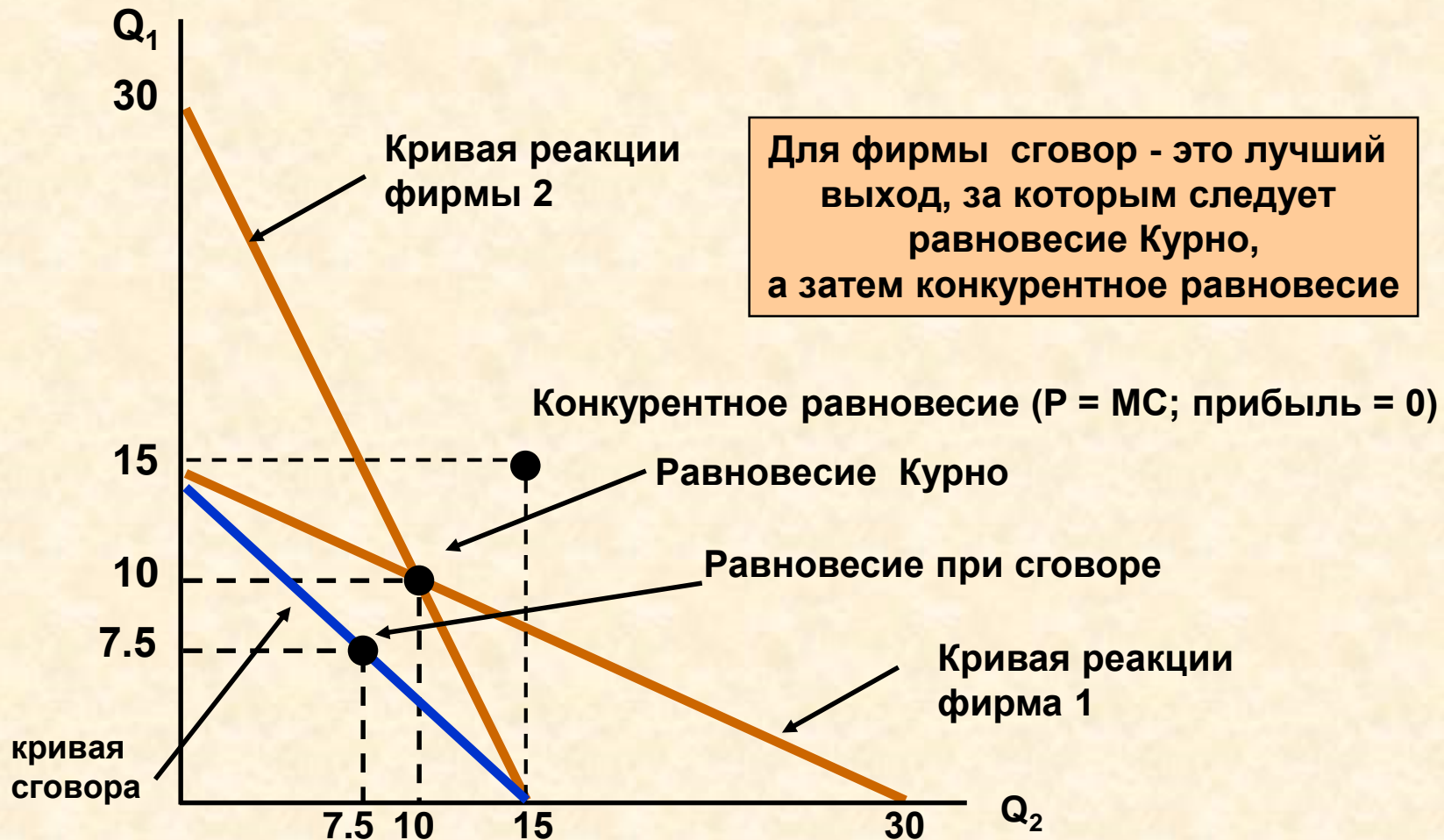
Олигополия

Максимизация прибыли при сговоре

- Кривая контракта

- $Q_1 + Q_2 = 15$
 - ◆ Показывает все пары объема производства Q_1 и Q_2 которые максимизируют совокупную прибыль
- $Q_1 = Q_2 = 7.5$
 - ◆ Меньший объем производства и более высокие прибыли, чем при равновесии Курно

Пример дуополии



Ценовая конкуренция

- Конкуренция в олигополистической отрасли может случиться с ценой вместо объема производства.
- Модель Бертрана используется для иллюстрации ценовой конкуренции в олигополистической отрасли с однородными благами.

Ценовая конкуренция

Модель Бертрана

■ Допущения

- Однородное благо
- Рыночный спрос $P = 30 - Q$,
где $Q = Q_1 + Q_2$
- $MC = \$3$ для обеих фирм и
 $MC_1 = MC_2 = \$3$

В экономике им была пересмотрена теория олигополии Курно. Сформулированная модель конкуренции Бертрана показывает, что в условиях ценовой конкуренции выводы Курно не выполняются. Равновесие в данной модели достигается на уровне цены совершенной конкуренции.



Жозеф Луи Франсуа
Бертран 1822 —
1900) — французский
математик

Ценовая конкуренция

Модель Бертрана

- Допущения

- Равновесие Курно:

$$P = \$12$$

$$\pi \text{ для обеих фирм} = \$81$$

- Предположим, фирмы соревнуются по цене.

Ценовая конкуренция

Модель Бертрана

- Как потребители ответят на ценовую дифференциацию? (Совет: примите во внимание однородность)
 - Равновесие Нэша:
 - ◆ $P = MC; P_1 = P_2 = \$3$
 - ◆ $Q = 27; Q_1 \text{ и } Q_2 = 13.5$
 - ◆ $\pi = 0$

Ценовая конкуренция

Модель Бертрана

- Почему бы не установить более высокую цену для увеличения прибыли?
- Каков результат по Бертрану по сравнению с результатом равновесия Курно?
- Модель Бертрана показывает, насколько важны стратегически переменные (цена и объем производства).

Ценовая конкуренция

Модель Бертрана

■ Критика

- Когда фирма производит однородное благо, более естественно соревноваться в количестве, чем в ценах.
- Даже если фирма устанавливает цены и выбирает те же цены, какова доля совокупных продаж у каждой?
 - ◆ Нельзя разделить поровну.

Конкуренция против сговора: дилемма заключенных

- Почему каждая фирма устанавливает при сговоре цену независимо, и зарабатывает более высокую прибыль, чем при явном сговоре?

Конкуренция против сговора: дилемма заключенных

- Пример в теории игр, названный дилемма заключенных, иллюстрирует проблему, с которой сталкиваются олигополистические фирмы.

Конкуренция против сговора: дилемма заключенных

■ Пример

- Двое заключенных были обвинены в совершении преступления.
- Они в двух отдельных тюремных камерах и не могут общаться.
- Каждого попросили признаться в совершении преступления.

Платежная матрица для дилеммы заключенных

		<i>Заклученный В</i>	
		Признался	Не признался
<i>Заклученный А</i>	Признался	-5, -5	-1, -10
	Не признался	-10, -1	-2, -2

Вы выбрали бы признание?

Конкуренция против сговора: дилемма заключенных

■ Предположим:

$$FC = \$20 \text{ и } VC = \$0$$

Функция спроса для фирмы 1: $Q = 12 - 2P_1 + P_2$

Функция спроса для фирмы 2: $Q = 12 - 2P_2 + P_1$

Равновесие Нэша: $P = \$4 \quad \pi = \12

Сговор: $P = \$6 \quad \pi = \16

Конкуренция против сговора: дилемма заключенных

■ Возможный исход ценообразования:

Фирма 1: $P = \$6$ Фирма 2: $P = \$6$ $\pi = \$16$

$$P = \$6$$

$$P = \$4$$

$$\pi_2 = P_2 Q_2 - 20$$

$$= (4)[12 - (2)(4) + 6] - 20 = \$20$$

$$\pi_1 = P_1 Q_1 - 20$$

$$= (6)[12 - (2)(6) + 4] - 20 = \$4$$

Платежная матрица ценовой игры

		фирма 2	
		Цена \$4	Цена \$6
фирма 1	Цена \$4	\$, \$	\$20, \$4
	Цена \$6	\$4, \$20	\$16, \$16

Конкуренция против сговора: дилемма заключенных

- Эти две фирмы играют в некооперативную *игру*.
 - Каждая фирма независимо делает все возможное, принимая в расчет соперника.
- **Вопрос**
 - Почему обе фирмы выбирают \$4, когда \$6 приносит более высокую прибыль?

Платежная матрица для дилеммы заключенных P&G

- Выводы: олигопольный рынок
 - 1) Сговор приводит к большей прибыли
 - 2) Возможен явный и тайный сговор
 - 3) При сговоре мотивы прибыльности разрушаются, цена существенно более низкая

Применение дилеммы заключенных к олигополистическому ценообразованию

- Наблюдения за поведением олигополии

1) В некоторых олигопольных рынках, ценовое поведение временами может создать предсказуемую ценовую окружающую среду, и может быть явный сговор.

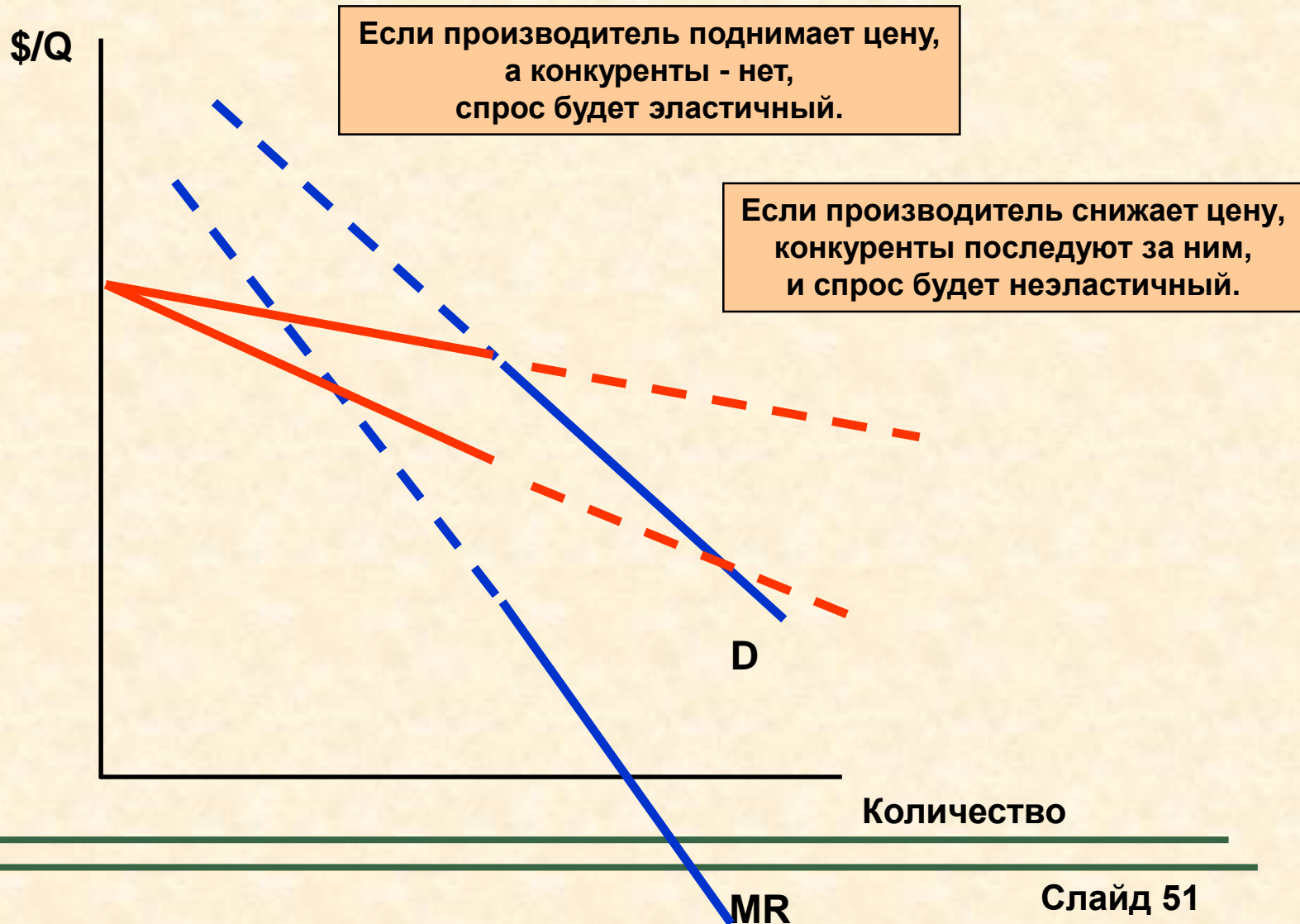
Применение дилеммы заключенных к олигополистическому ценообразованию

■ Наблюдения за олигопольным поведением

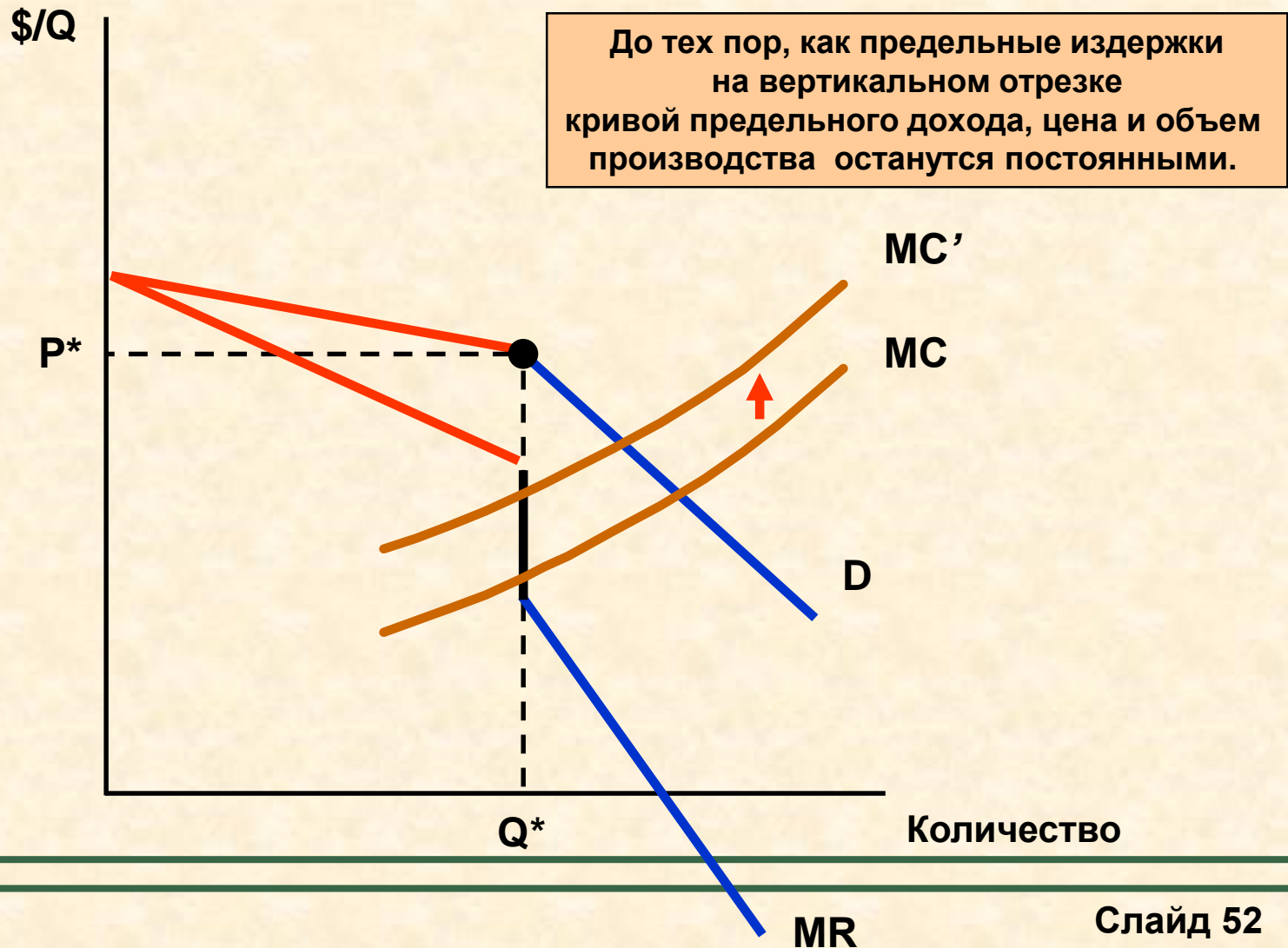
2) На других олигопольных рынках, фирмы очень агрессивны. И сговор невозможен.

- ◆ Фирмы чувствительны к изменению цен, потому что возможен ответ их конкурентов.
- ◆ При этих условиях цены должны быть относительно жесткими.

Ломаная кривая спроса



Ломаная кривая спроса



Применение дилеммы заключенных к олигополистическому ценообразованию

Ценовой сигнал и ценовое лидерство

- Ценовой сигнал
 - Скрытый сговор, при котором фирма объявляет повышение цены, в надежде, что остальные последуют за слухом

Применение дилеммы заключенных к олигополистическому ценообразованию

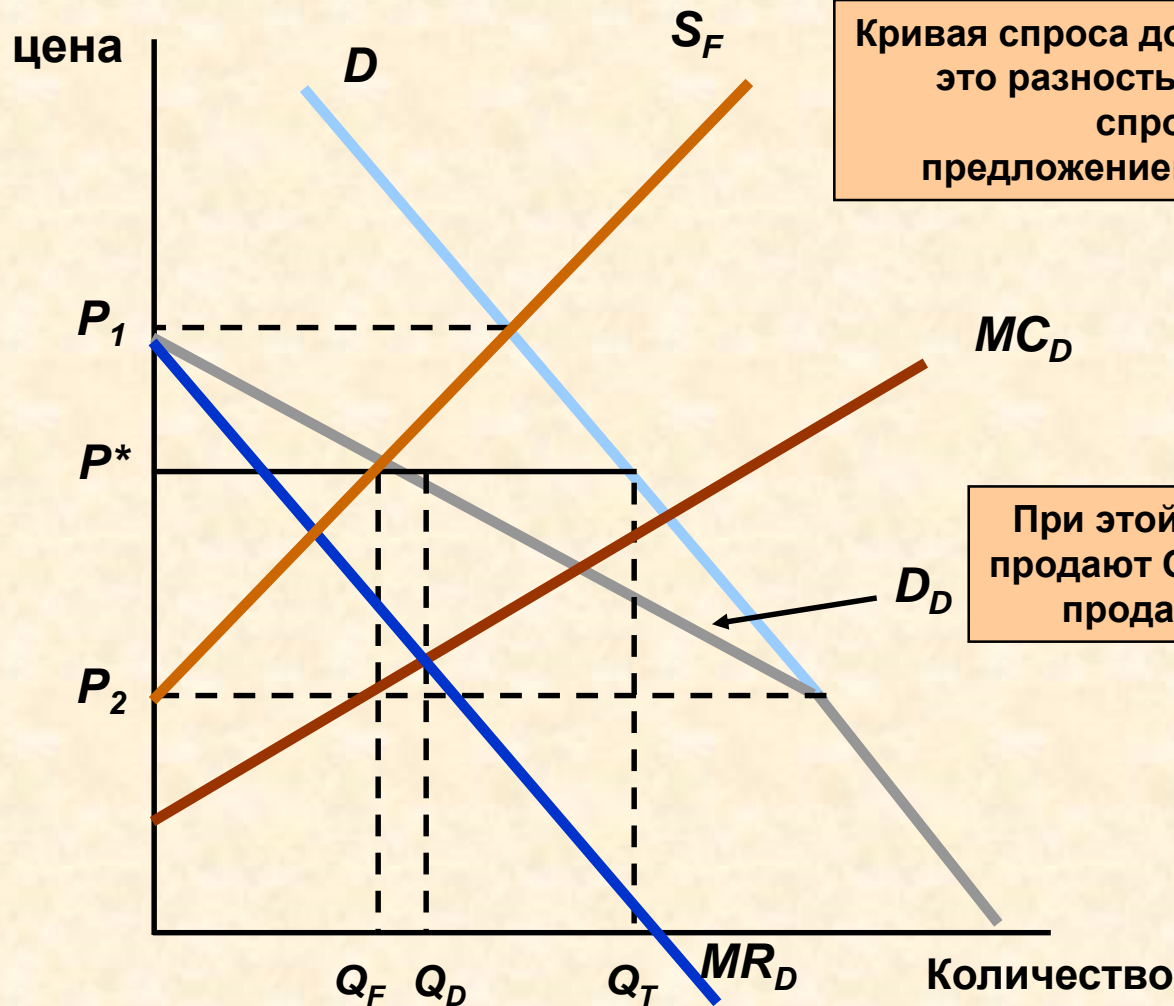
Ценовой сигнал и ценовое лидерство

- Ценовое лидерство
 - Пример ценообразования . При котором одна фирма регулярно объявляет изменение цен, к которым прочие фирмы затем приспособляются

Применение дилеммы заключенных к олигополистическому ценообразованию

- Модель доминирующей фирмы
 - На некоторых олигопольных рынках одна крупная фирма имеет основную долю в совокупных продажах, а группа меньших фирм поставляет на оставшуюся часть рынка.
 - Крупная фирма может в таком случае вести себя как *доминирующая фирма*, устанавливая цену максимизировать собственную прибыль.

Установление цен доминирующей фирмой



Кривая спроса доминирующей фирмы – это разность между рыночным спросом (D) и предложением мелких фирм (S_F).

При этой цене мелкие фирмы продают Q_F , так что совокупные продажи составляют Q_T .

Картели

- Характеристики

- 1) Явные соглашения об объеме производства и ценах

- 2) Могут не включать все фирмы

Картели

■ Характеристики

3) Чаще всего интернациональные

- Примеры успешных картелей
 - ◆ ОПЕК
 - ◆ Международная ассоциация боксита
 - ◆ Mercurio Europeo
- Примеры безуспешных картелей
 - ◆ Медь
 - ◆ Жесть
 - ◆ Кофе
 - ◆ Чай
 - ◆ Какао

Картели

■ Характеристики

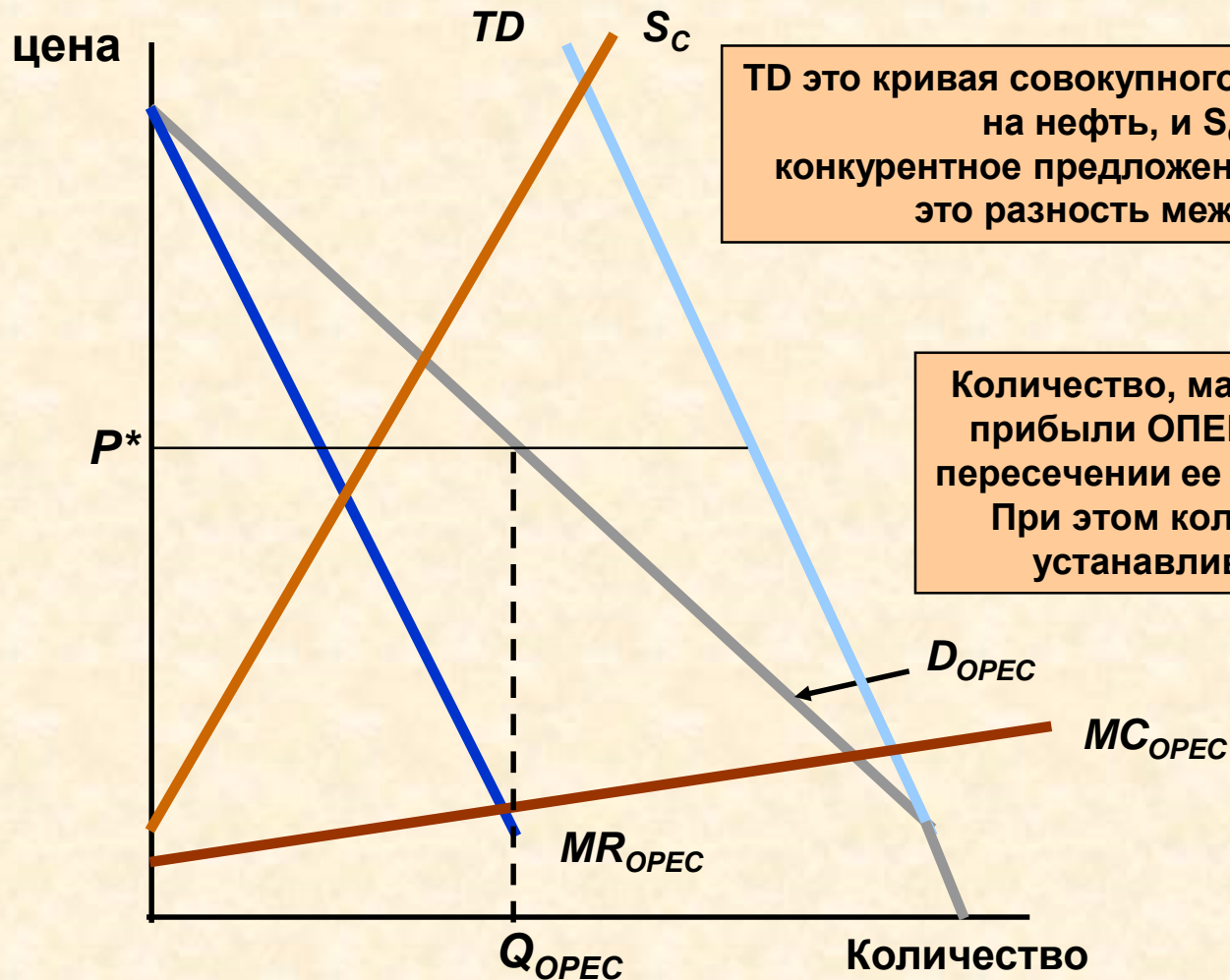
4) Условия успеха

- ◆ Конкуренция успешно сдерживает обман
- ◆ Потенциал монопольной власти--неэластичный Спрос

Картели

- Сравнение ОПЕС (Организация стран-экспортеров нефти) и СИРЕС (картель производителей медного сплава)
 - Большинство картелей включают часть рынка, которая тогда принадлежит доминирующей фирме.

Картель ОПЕК



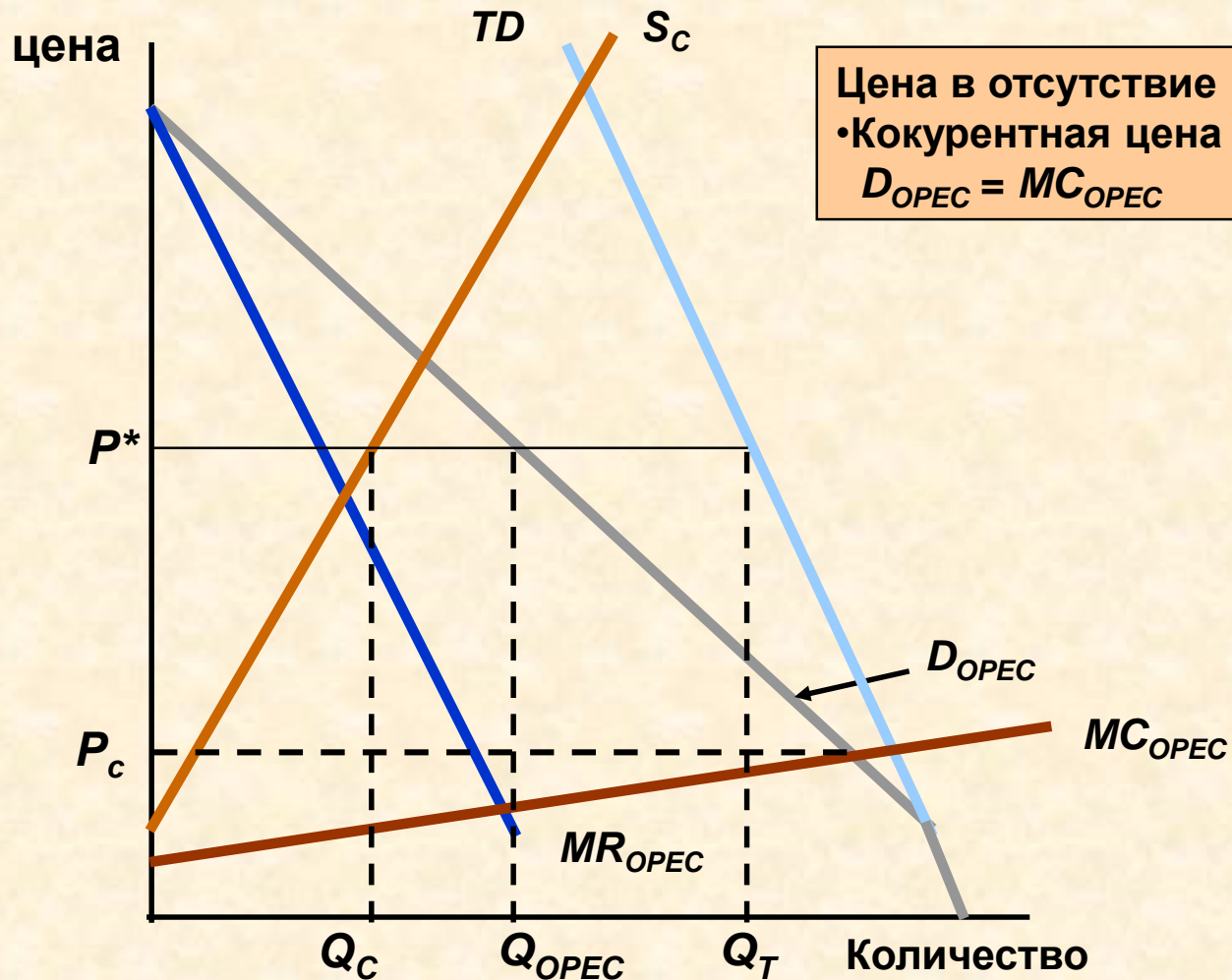
TD это кривая совокупного мирового спроса на нефть, и S_C это конкурентное предложение. Спрос ОПЕК это разность между ними.

Количество, максимизирующее прибыли ОПЕК, находится на пересечении ее кривых MR и MC. При этом количестве ОПЕК устанавливает цену P^* .

Картели

- Про ОПЕК
 - Очень медленные MC
 - TD неэластичный
 - Предложение в не-ОПЕК неэластично
 - $D_{ОРЕС}$ относительно неэластичный

Картель ОПЕК



Картели

■ Наблюдения

- Для успешной работы:
 - ◆ Совокупный спрос должен быть очень эластичен по цене
 - ◆ Каждая картель должна контролировать все мировое предложение, или предложение производителей, не входящих в картель, не должно быть эластично по цене