



Экономическая теория. Тема 4.

Рыночные структуры несовершенной конкуренции.

Сазанова Светлана Леонидовна,
канд. экон. наук, доцент,
www.sazanova.org

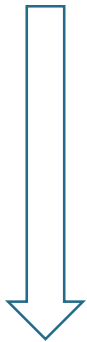
- **Рынки несовершенной конкуренции.** Рыночная власть. Причины перехода от свободной конкуренции к монополистической. Общие черты несовершенной конкуренции.
- **Три типа рынков несовершенной конкуренции. Общие черты несовершенной конкуренции.** Предпосылки несовершенной конкуренции. Последствия несовершенной конкуренции.
- **Структура рынка монополистической конкуренции.** Условия монополистической конкуренции. Факторы дифференциации продукта. Ценовая и неценовая конкуренция. Преобладание неценовой конкуренции в современных условиях. Поведение фирмы в краткосрочном и долгосрочном периоде.
- **Структура олигополистического рынка.** Распространенность олигополии. Условия олигополии. Крупные размеры предприятия как основной фактор ограничения конкуренции в условиях олигополии. Дифференцированные и недифференцированные продукты при олигополии. Модель Курно. Разновидности олигополии: нескоординированная олигополия, картели, картелеподобная структура рынка. Механизмы координации действий олигополистов: лидерство в ценах; схема «издержки плюс»; фокальные точки. Проблема эффективности олигополистического рынка. Роль крупных предприятий в экономике России.
- **Монополия.** Основные черты монополии. Источники монопольной власти. Рыночное равновесие в условиях монополии. Прямые последствия монополизации: резкое занижение производства, завышение цен, монопольные сверхприбыли, х-неэффективность. Предпосылки ценовой дискриминации и ее разновидности.
- **Принципы антимонопольной политики.** Позитивные и негативные стороны структур несовершенной конкуренции. Потери в общественном благосостоянии при существовании монополии: социальная цена монополизации рынка. Роль государства в проведении антимонопольной политики. Антимонопольная политика в отношении естественных монополий и искусственных монополий. Понятие искусственной (предпринимательской) монополии. Степень концентрации и ее измерение (индекс Херфиндаля–Хиршмана). Антимонопольные меры государства по отношению к существующим и формируемым монополиям. Антитрестовское законодательство.

Конкуренция – соперничество экономических агентов за ограниченные экономические ресурсы / экономические блага.

Совершенная конкуренция – **свободное (ничем / никем не ограниченное) соперничество** экономических агентов за ограниченные экономические ресурсы / экономические блага.

Несовершенная конкуренция – **соперничество** экономических агентов за ограниченные экономические ресурсы / экономические блага, так или иначе **ограниченное** общественными институтами и / или бизнес-практиками.

Несовершенная конкуренция



**Чистая
монополия /
монопсония**



**Монополистическая
конкуренция**



Олигополия

Рыночные структуры

Монополистическая конкуренция.

Дифференциация продукта как основной фактор ограничения конкуренции в условиях монополистической конкуренции.

Базовые характеристики монополистической конкуренции:

- ✓ число продавцов и покупателей велико, но ограничено
- ✓ дифференцированный продукт
- ✓ несовершенная информация
- ✓ доля продукции отдельного продавца (спроса отдельного покупателя) на рынке невелика
- ✓ влияние отдельного продавца / покупателя на цену и объем выпуска незначительно
- ✓ барьеры входа-выхода слабые
- ✓ влияние отдельного продавца на цену отсутствует; неценовая конкуренция

Цена и выпуск при монополистической конкуренции:

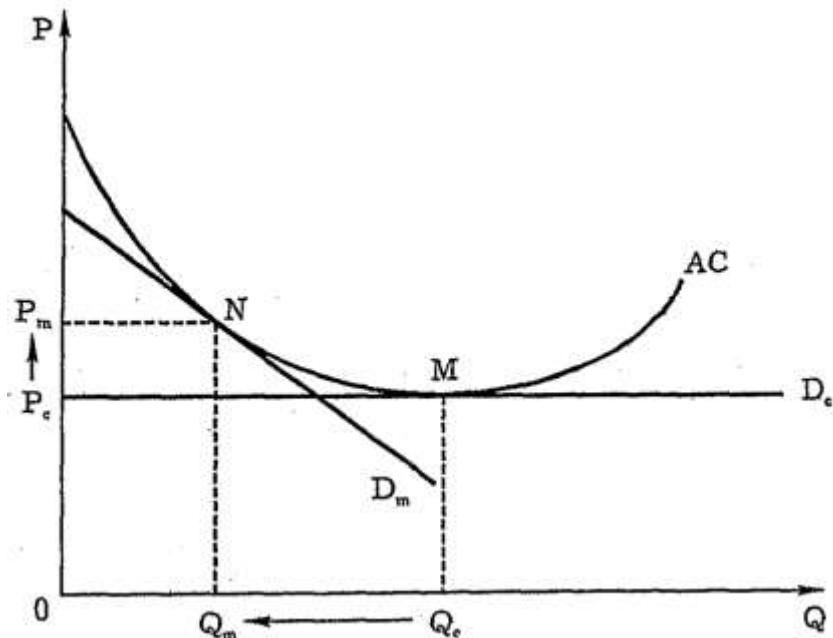
D_c - кривая спроса при совершенной конкуренции

D_m – кривая спроса монополиста (степень эластичности и наклон зависит от числа конкурентов и степени дифференциации продукта)

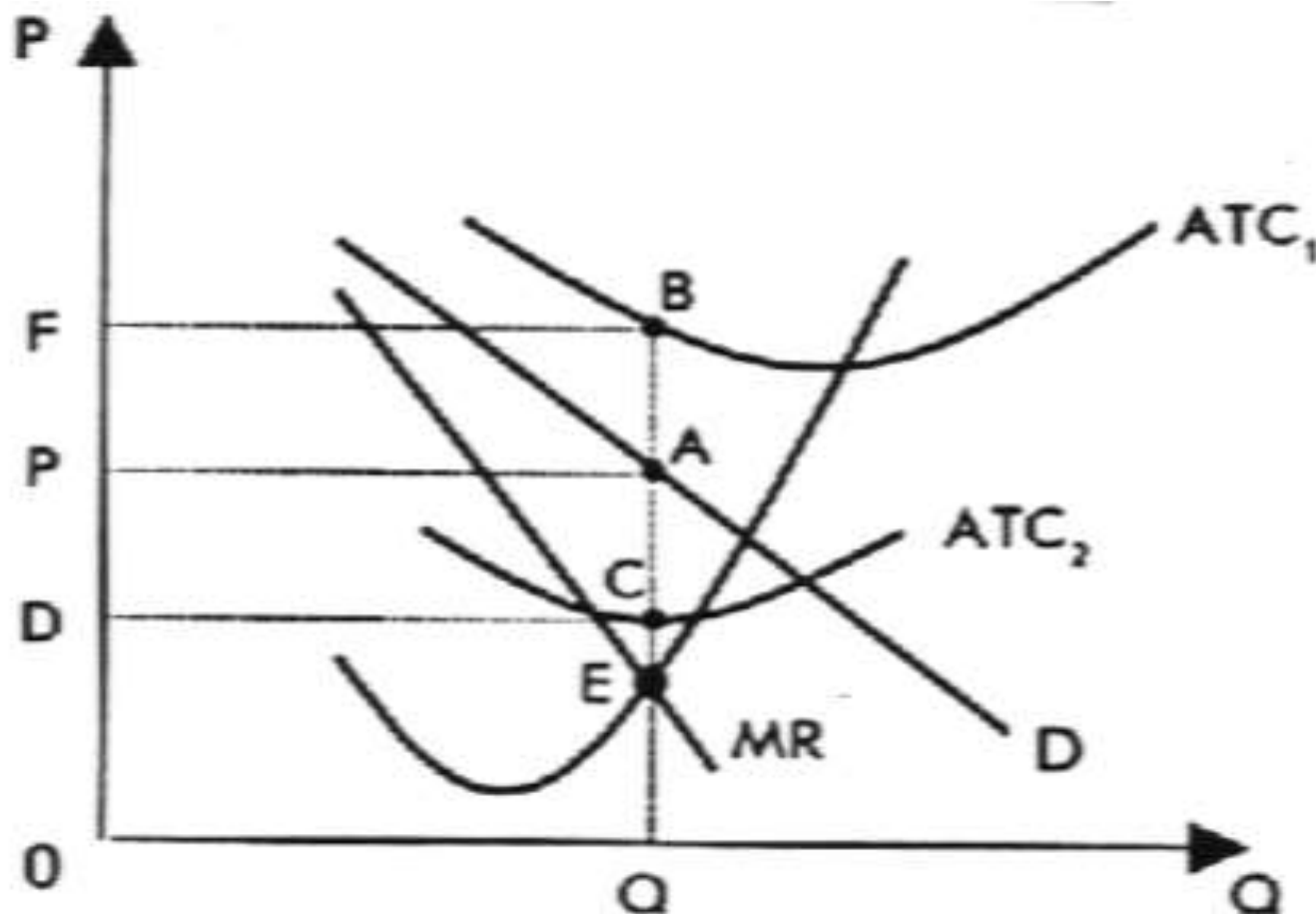
$$Q_m < Q_c$$

$$P_m > P_c$$

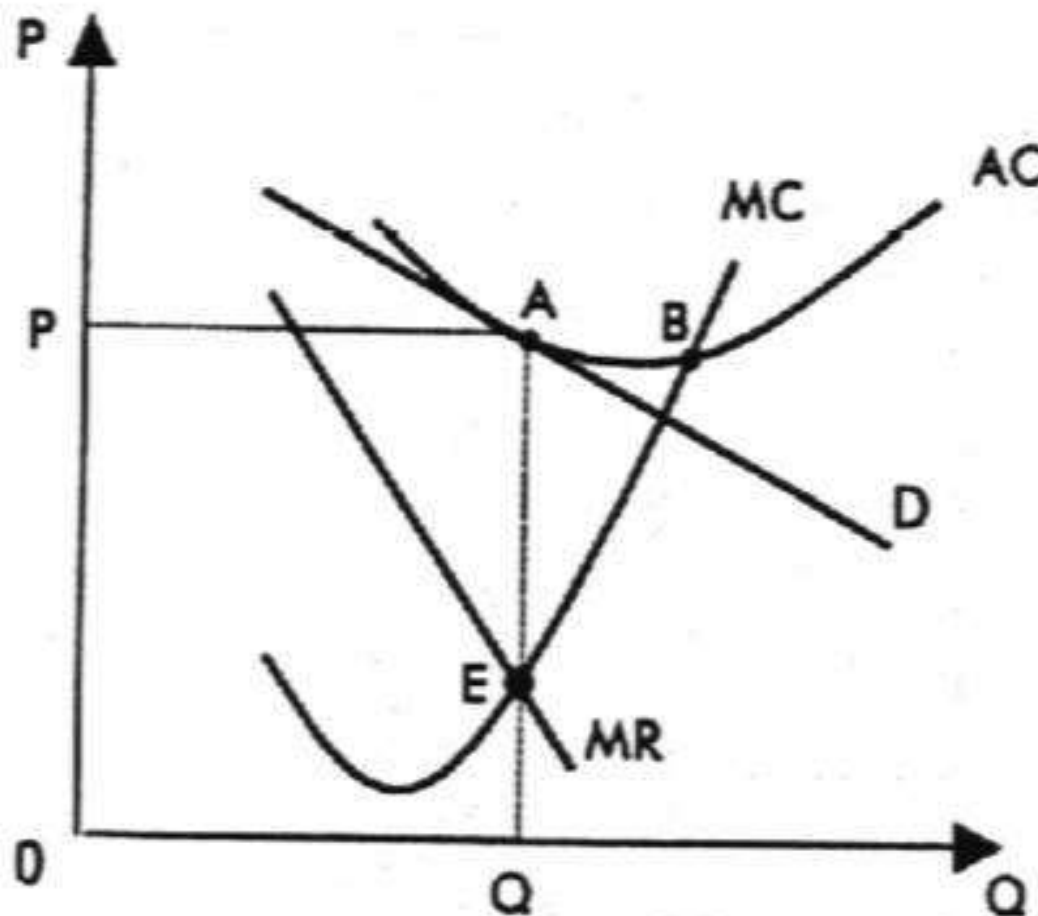
$$AC_m > AC_c$$



Равновесие фирмы в **краткосрочном** периоде в условиях монополистической конкуренции



Равновесие фирмы в **долгосрочном** периоде в условиях монополистической конкуренции



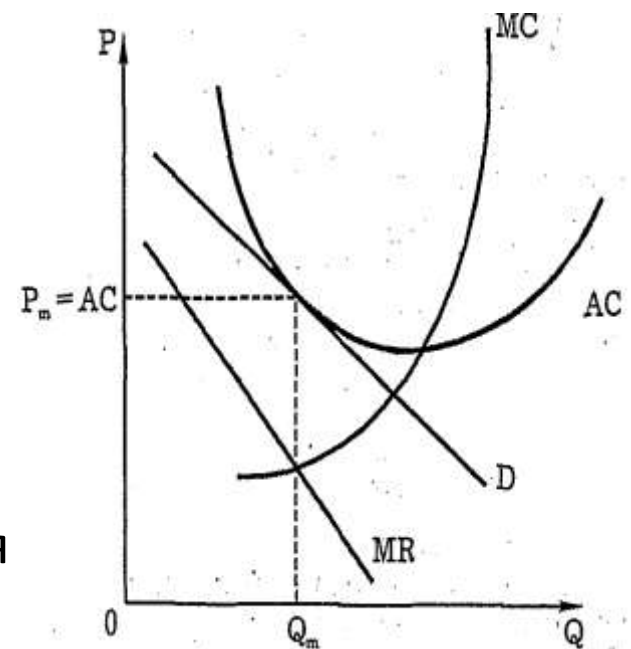
Последствия монополистической конкуренции:

- завышение цены
- занижение выпуска
- избыточные производственные мощности
- ценовая дискриминация

Совершенная конкуренция: $P = AC$.

Монополистическая конкуренция: $P_m > \min AC$.

Следовательно, **при монополистической конкуренции существует неполная загрузка производственных мощностей.** Избыточные мощности являются «платой» за дифференциацию продукта. Чем круче угол наклона кривой спроса, тем дальше влево сдвигается объем производства от оптимальных размеров, которые достигаются в точке минимума AC . Нужна ли дифференциация экономических благ, на ваш взгляд?



Ценовая дискриминация – продажа одних и тех же товаров по различным ценам различным покупателям в зависимости от их платежеспособности.

Предпосылки (условия) ценовой дискриминации:

- ✓ высокая степень монопольной власти продавца
- ✓ продавец может сегментировать рынок по эластичности спроса по цене
- ✓ покупатель не может перепродать товар дороже

Последствия ценовой дискриминации:

- ✓ продавец максимизирует прибыль
- ✓ продавец присваивает часть излишка потребителей

Механизм действия и основные принципы рекламы. Позитивные стороны влияния рекламы на экономику. Негативные стороны рекламы. Оптимизация объемов рекламы, территориального охвата, качества на основе правила $MR = MC$.

Первоначальные издержки равны AC_1 , а объем продаваемой продукции — Q_1 . В результате рекламы объем продаж расширяется до Q_2 .

$AC_2 < AC_1$ (экономия от масштаба производства $>$ расходов на рекламу).

Если рекламная кампания окажется неудачной (Q не вырастет): то $Q_3 = Q_1$ фирма будет продавать по более высокой цене (точка M ; $AC_3 > AC_1$), а новая цена которая возрастет на величину затрат на рекламную кампанию.



Олигополия.

Базовые характеристики рынка олигополии / олигопсонии:

- ✓ ограниченное число продавцов / покупателей
- ✓ существенная доля продукции отдельного продавца (спроса отдельного покупателя) на рынке
- ✓ влияние отдельного продавца / покупателя на цену и объем выпуска велико
- ✓ барьеры входа-выхода существенны / труднопреодолимы
- ✓ взаимозависимость фирм: лидер рынка может оказывать существенное влияние на цену и объем выпускаемой продукции (ценовая война; гонка за лидером; сговор и т.д.)

Три основные разновидности олигополии

- Нескоординированная (некооперированная) олигополия – олигополисты действуют независимо друг от друга, не ведут переговоры, не координируют свои действия.
- Кооперированная олигополия (одна из форм - картель или сговор) фирм – олигополисты договариваются для достижения долгосрочного монополистического равновесия и монополистической прибыли, которая потом распределяется между участниками картеля.
- Картелеподобная структура рынка (так называемая «игра по правилам») - фирмы сознательно делают свое поведение понятным и предсказуемым для конкурентов для более легкого достижения равновесия отрасли.

Если фирмы-олигополисты действуют независимо друг от друга

Главное: различия в предположениях относительно реакции соперников.

В зависимости от того, выбирает ли олигополист в качестве управляемой переменной величину выпуска или цену, различают:

- олигополию предприятий, устанавливающих величину выпуска, или просто количественную олигополию и
- олигополию предприятий, назначающих цену, или ценовую олигополию.

Существуют модели количественной олигополии Курно и Чемберлена, а также модель Штакельберга, предполагающая ассиметричное поведение олигополистов, и модели ценовой олигополии Бертрана и Эджуорта

Модели олигополии

- модели количественной олигополии Курно и Чемберлена
- модель Штакельберга, предполагающая асимметричное поведение олигополистов

Модель Курно

Предположим, что отраслевой спрос P задается формулой:

$$P = a - bQ, \quad (1)$$

где Q — общий выпуск продукции; a и b — коэффициенты модели. Предложение осуществляется двумя фирмами 1 и 2 так, что $Q = q_1 + q_2$. Известны функции затрат фирм, $C_i = k_i + c_i q_i$, где $i = 1, 2$. Здесь k_i , c_i — постоянные и переменные издержки производства. Суть данной функции состоит в том, что каждый из конкурентов определяет множество оптимальных для себя объемов предложения при всевозможных объемах предложения другого. Пересечение обоих множеств выявляет рыночную цену.

Объем i -го производителя выражается уравнением:

$$q_i = \frac{a - c_i}{2b} - \frac{1}{2}q_{3-i}, \quad (2)$$

В соответствии с (2) на рис. 1 построены линии реакции дуополистов. Точка их пересечения определяет рыночное равновесие, поскольку указывает на те объемы индивидуального предложения, в изменении которых не заинтересован ни один из конкурентов.

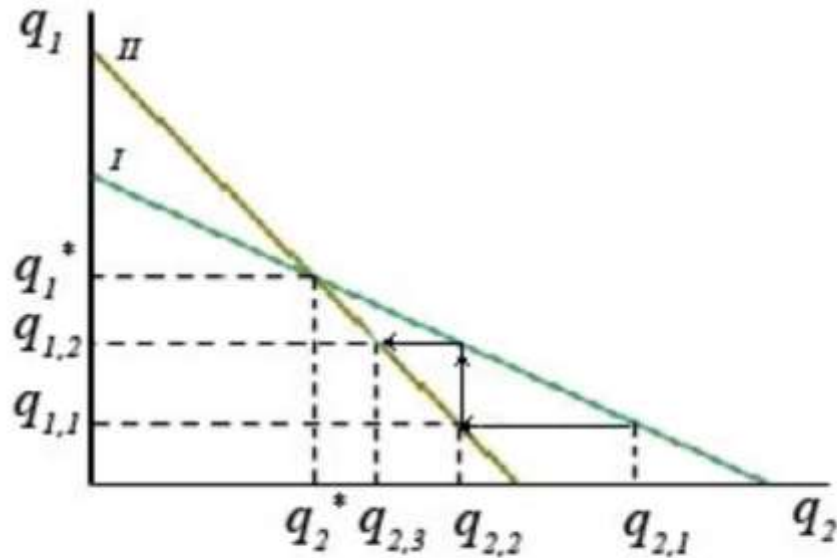


Рис. 1. Равновесие Курно

Решив систему из уравнений (2) реакции дуополистов, получим равновесные значения выпуска для первой q_1^* и второй q_2^* фирмы:

$$q_i^* = \frac{a - 2c_i + c_{3-i}}{3b}, \text{ где } i=1,2. \quad (3)$$

Подставив равновесные значения q_1^* и q_2^* (3) в функцию отраслевого спроса (1), найдем равновесную цену $P^* = a - bQ^* = a - b(q_1^* + q_2^*)$.

На основе предпосылок модели дуополии Курно можно построить модель ценообразования на рынке с любым числом конкурентов n .

Для упрощения примем, что у всех конкурентов постоянные экономические затраты равны нулю, а переменные затраты равны: $C_i = c_i q_i$, $c_i = c$ ($i=1, \dots, n$). Тогда прибыль i -ой фирмы: $\pi_i = Pq_i - cq_i$. Поскольку

$$P = a - b \sum_{i=1}^n q_i, \text{ то}$$

$$\begin{aligned} \pi_i &= [a - b(q_1 + \dots + q_n)]q_i - cq_i = \\ &= aq_i - bq_1q_i - \dots - bq_i^2 - \dots - bq_iq_n - cq_i. \end{aligned}$$

Максимум прибыли найдем из условия

$$\partial \pi_i / \partial q_i = a - bq_1 - \dots - 2bq_i - \dots - bq_n - c = 0.$$

Поскольку $a - bq_1 - \dots - bq_i - \dots - bq_n = P$, то условие максимизации прибыли для отдельной фирмы имеет вид $P = bq_i + c$. Из него следует, что $q_i^* = (P - c)/b$, т. е. в состоянии равновесия все фирмы будут иметь одинаковый объем реализации. Это вытекает из допущения, что у всех фирм одинаковые предельные затраты на производство.

Подставим объем равновесного выпуска отдельной фирмы в функцию отраслевого спроса, тогда $P = a - bQ = a - (nb(P - c))/b$, откуда следует, что равновесная цена равна: $p^* = (a + nc)/(1 + n)$.

При $n=1$ получаем монопольную цену, а по мере увеличения n цена приближается к предельным затратам.

Равновесие Нэша.

Равновесие в модели Курно характеризуется тем, что ни одному конкуренту не выгодно менять свое поведение, пока поведение других конкурентов остается неизменным. Такое состояние называют *равновесием Нэша*.

Модель Чемберлина: дуополия

Модель количественной дуополии предусматривает ответную реакцию конкурента на действия соперника.

Каждый производитель исходит из предположения о том, что после принятия им решения об объеме выпуска выпуск конкурента будет изменяться.

В интересах каждого из конкурентов действовать так, чтобы их совместная прибыль стала максимальной, что возможно при установлении монопольной цены.

Условно пошаговое (а фактически одновременное) принятие решений приводит к достижению наиболее выгодного результата для обоих соперников без вступления их в открытый сговор.

Предположим, что при выполнении условий, описанных в модели Курно, одна из фирм первой вступает на рынок. При отсутствии конкурента она назначает монопольный объем выпуска, планируя, что при монопольной цене она получит монопольную прибыль. Это точка А на графике.

a и b – параметры рыночной функции спроса

c – предельные издержки каждого дуополиста

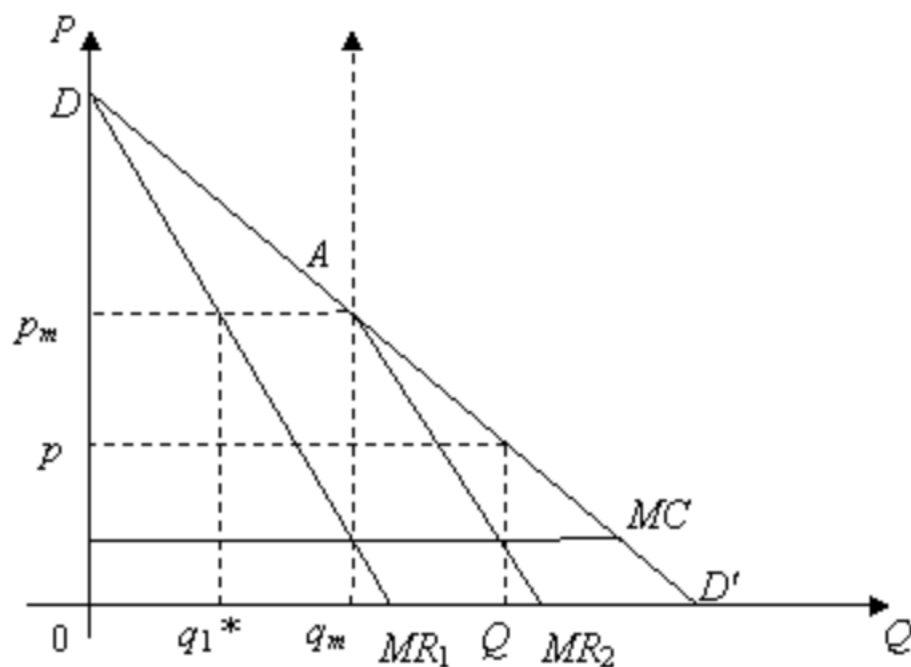
$$q_m = \frac{a - c}{2b} ,$$

$$p_m = \frac{a + c}{2}$$

$$\Pi_m = \frac{(a - c)^2}{4b} .$$

Конкурирующая фирма полагает, что выпуск первой фирмы не изменится и рассчитывает на остаточный спрос AD' .

Геометрически это действие можно рассматривать как перенос системы координат со смещением начала координат в точку $(q_m; 0)$.



Обратная функция рыночного спроса: $P = a - 2bq_i$.

Выпуски у обоих дуополистов окажутся одинаковы, обозначим их q_i ($i = 1, 2$)

Поскольку дуополисты во всех отношениях симметричны, функция прибыли каждого из них имеет вид

$$p_i = q_i P - c = aq_i - 2bq_i^2 - cq_i. \quad (1)$$

Условием максимизации (1) первого порядка будет

$$dp_i/dq_i = a - 4bq_i - c = 0, \quad (2)$$

откуда

$$q^* = (a - c)/4b. \quad (3)$$

Поскольку условие второго порядка

$$d^2p_i/dq_i^2 = -4b < 0 \quad (4)$$

также выполняется, решение (3) обеспечивает i -му дуополисту максимум прибыли. Очевидно, что общий выпуск обоих дуополистов составит

$$Q = 2q_i = (a - c)/2b. \quad (5)$$

Подставив (5) в обратную функцию рыночного спроса, найдем значение цены:

$$P_m = (a + c)/2$$

Олигополистическое ценообразование

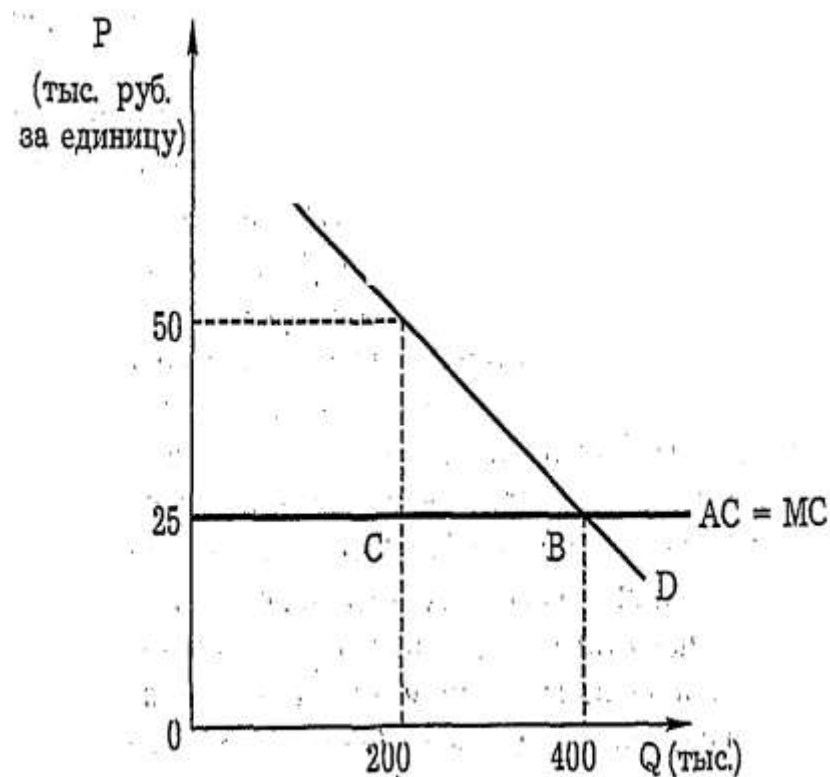
Ценовая война (модель Бертрана): дуополия, две фирмы, каждая производит половину от общего объема продукции.

$$AC = MC = 25$$

$$P_1 = P_2 = 50$$

Ценовая война - это цикл постепенного снижения существующего уровня цен с целью вытеснения конкурентов с олигополистического рынка.

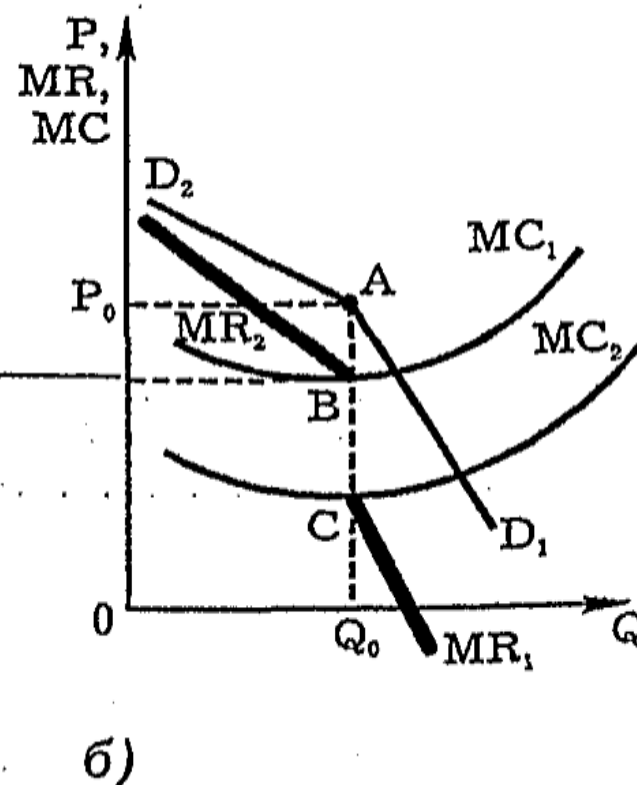
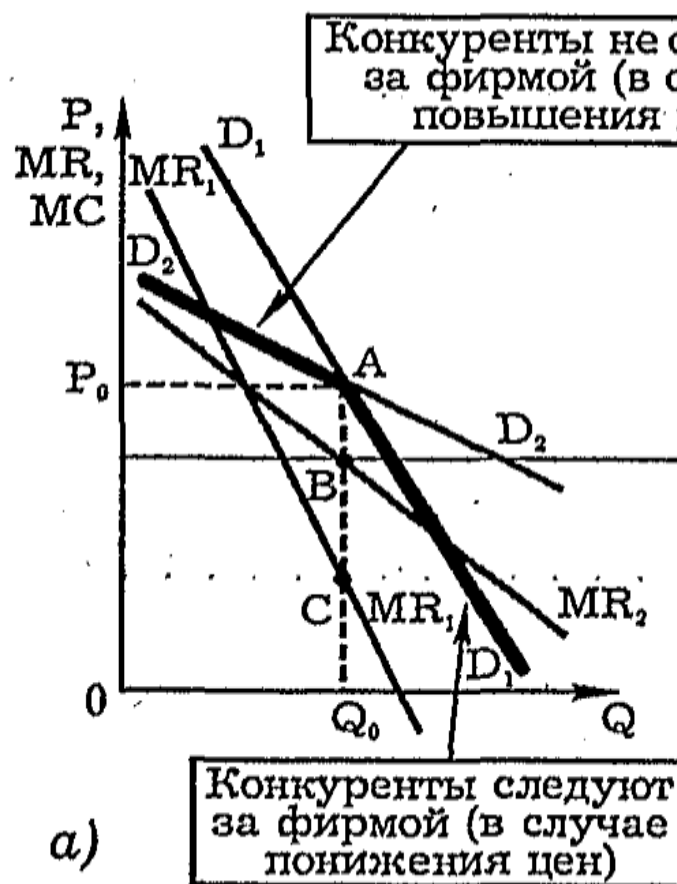
Равновесие установится в точке В, т.к. при $P < 25$ обе фирмы будут нести убытки.



Ломаная кривая спроса

На рынке конкурируют фирмы I, II и III.

Как фирмы II и III отреагируют на поведение фирмы I?



Рассмотрим реакцию фирм II и III на поведение фирмы I.

Возможны две ситуации:

1 - фирма I повышает цену

2 – фирма I снижает цену

1 - фирма I повышает цены выше P_0 (рис. а), ее спрос изображается кривой D_1 выше линии P_0A . Фирмы II и III не будут за ней следовать, и их цены либо останутся неизменными, либо вырастут в гораздо меньшей пропорции, как показывает кривая D выше линии P_0A .

2 - при понижении фирмой I цены ниже P_0 фирмы II и III будут следовать за ней, что показывает кривая $D > 1$ ниже линии P_0A . В результате возникает ломаная кривая спроса D_2AD_1 , высокоэластичная выше уровня текущей цены P_0 и малоэластичная ниже нее (рис. 6). Кривая предельного дохода при этом не является непрерывной и состоит как бы из двух участков - MR_2 выше точки B и MR_1 ниже точки C.

Поэтому цены на олигополистическом рынке относительно негибки.

Картель и сговор

Картель — это объединение фирм, согласующих свои решения по поводу цен и объемов продукции.

Участники картеля вырабатывают совместную ценовую и производственную стратегию: рост цен при сокращении объемов продаж.

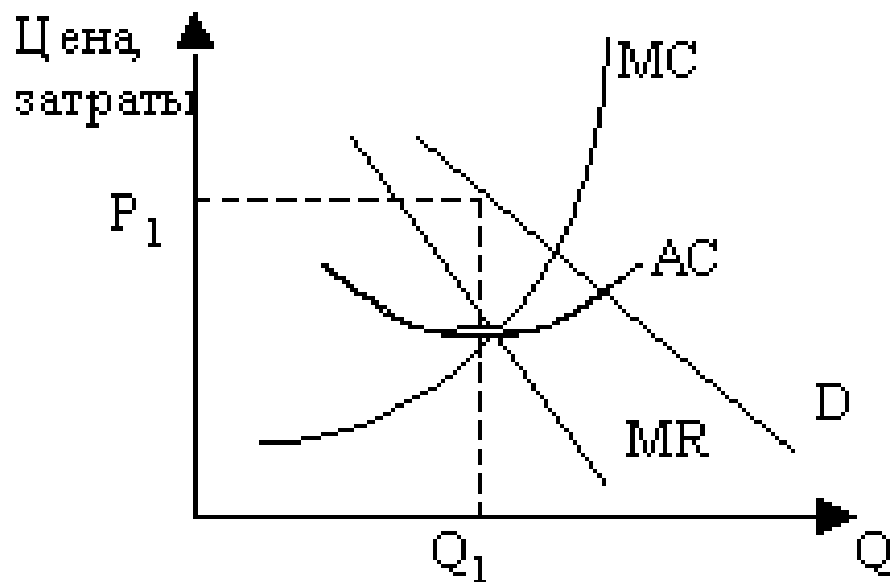
Что может разрушить картель?

Нарушение одним или несколькими участниками соглашения о сокращении продаж товара.

Тайный сговор – негласное соглашение о ценах, разделе рынков и других способах ограничения конкуренции для получения максимальной прибыли участников сговора.

Что может разрушить сговор?

- Противодействие антимонопольной службы.; приход новых фирм в отрасль, привлеченных высокими ценами и прибылями.

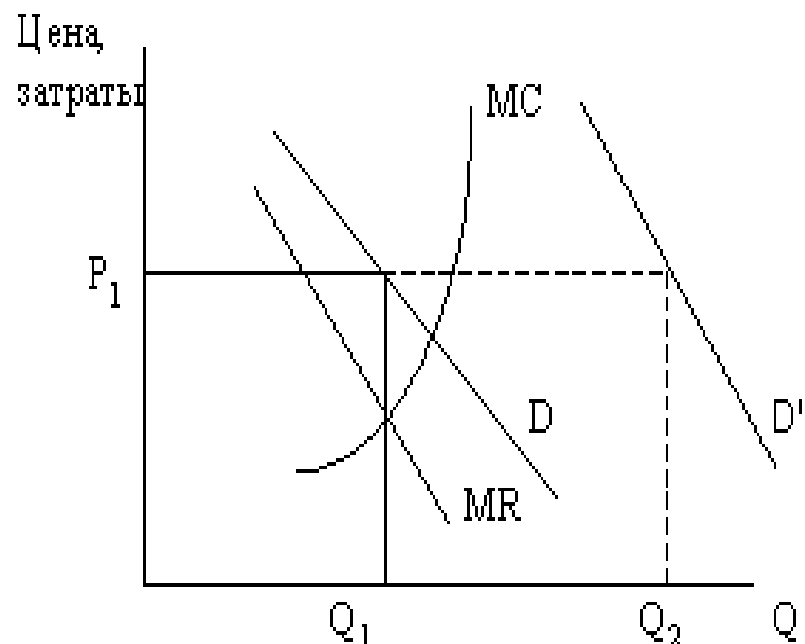


Ценовой лидер

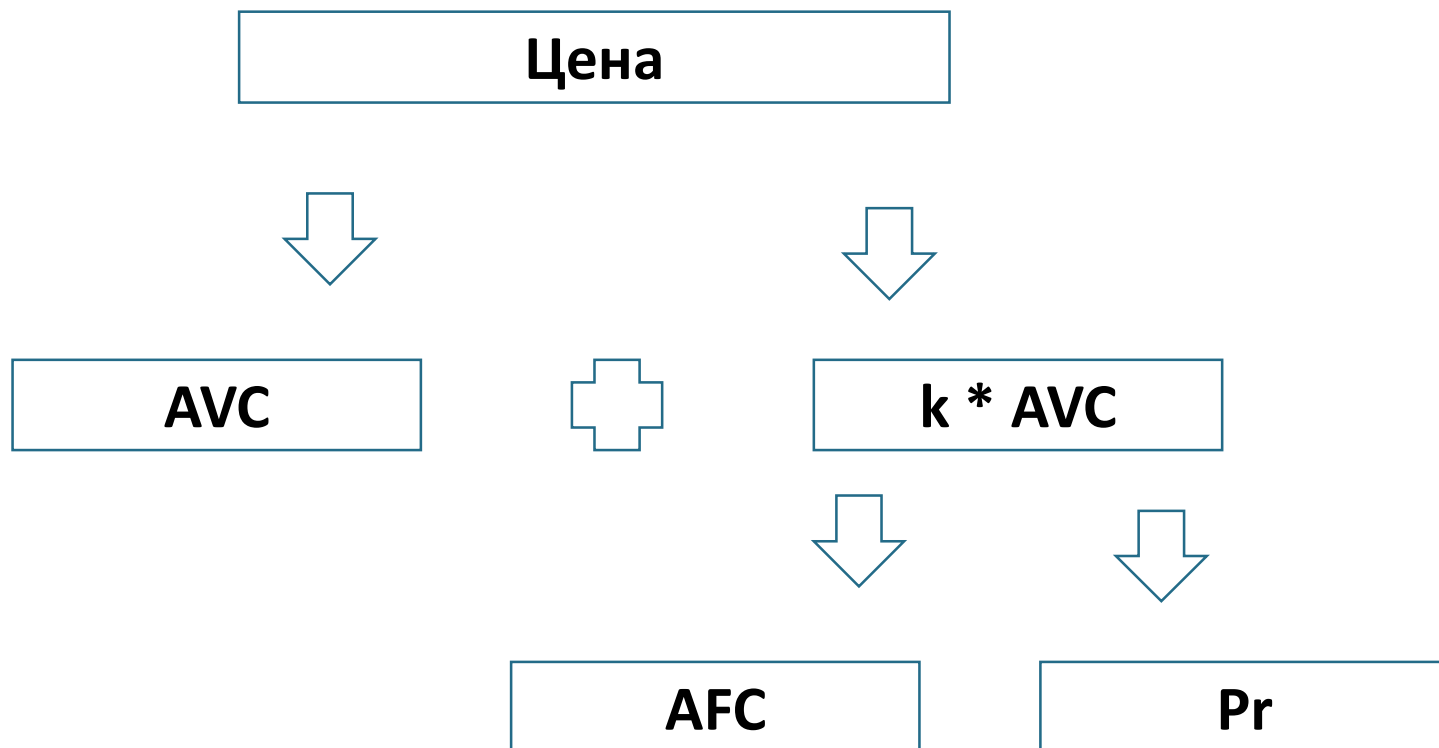
Ценовой лидер – это фирма, имеющая доминирующие позиции на рынке определенного товара (более низкие издержки или доминирующая со среднеотраслевыми издержками) и потому определяющая ценовую политику в отношении этого товара.

Стратегия ценового лидера:

- ✓ $P = MR = MC$, чтобы помешать вступлению в отрасль других фирм;
- ✓ цену корректирует не часто (лишь при условии значительного изменения спроса или издержек);
- ✓ о надвигающемся пересмотре цен сообщает в отраслевых печатных изданиях.



Ценообразование «издержки плюс»



k – процентная надбавка. Pr – нормальная прибыль.

Ценообразование «издержки плюс»

$$P = AVC (1 + k) = AVC + k * AVC = AVC + (AFC + Pr)$$

Коэффициент Э. Дугласа:

$k = - 1 / (1 + E_p)$, где E_p – эластичность спроса по цене

Тогда: $P = AVC + [- 1 / (1 + E_p)] * AVC$

Например: $E_d = -4$ $k = -1 / (1-4) = 1/3 = 0,3333 = 33 \%$ -
надбавка к величине APC

Нормальный процент надбавки зависит от эластичности
спроса по цене:

чем выше эластичность, тем меньше процент надбавки.

Монополия.

Базовые характеристики рынка чистой монополии:

- ✓ один продавец / покупатель
- ✓ однородный продукт
- ✓ границы фирмы совпадают с границами отрасли
- ✓ барьеры входа-выхода запретительно высоки для других фирм
- ✓ цену товара устанавливает продавец (монополия) / покупатель (монопсония)

Частный случай:

- двусторонняя монополия – монополист-продавец и монополист-покупатель.

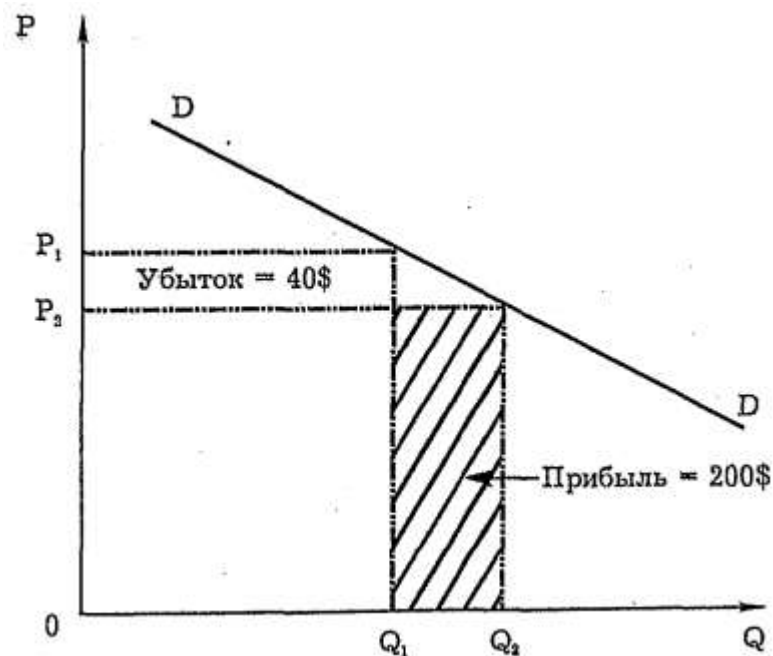
Управление выпуском, издержками и прибылью в различных рыночных структурах.

Цена и предельный доход в условиях чистой монополии

Монополист устанавливает цену.
Эластичность спроса по цене на продукцию отрасли наименьшая.

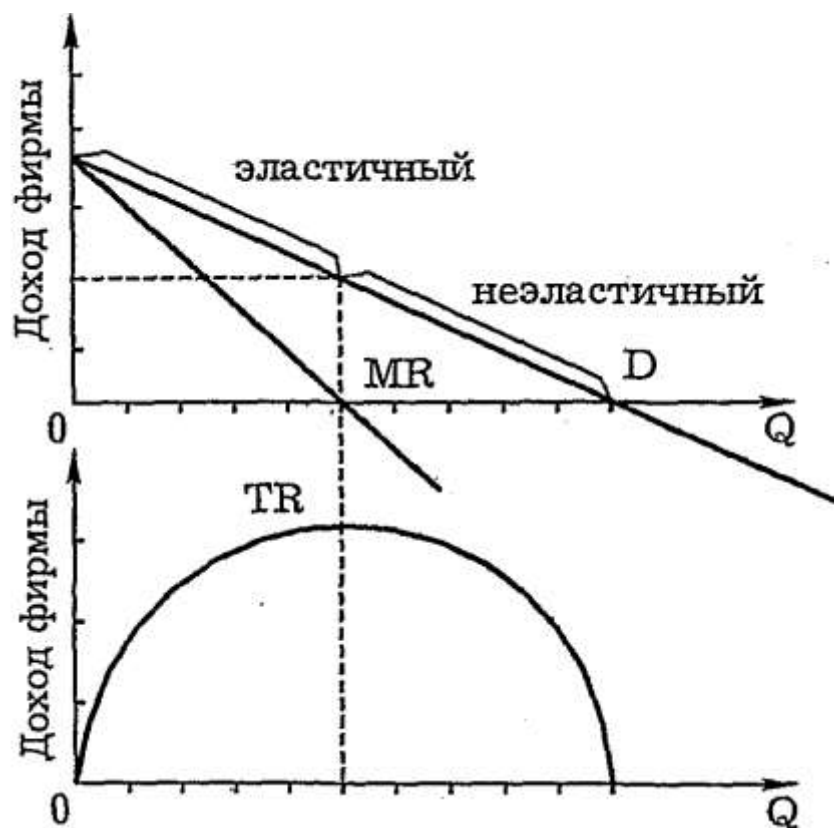
$$P > MR$$

На эластичном участке спроса
снижение цены ведет к росту
совокупной выручки.



Спрос, предельный и совокупный доход чистого монополиста

На эластичном участке спроса снижение цены ведет к росту совокупной выручки.



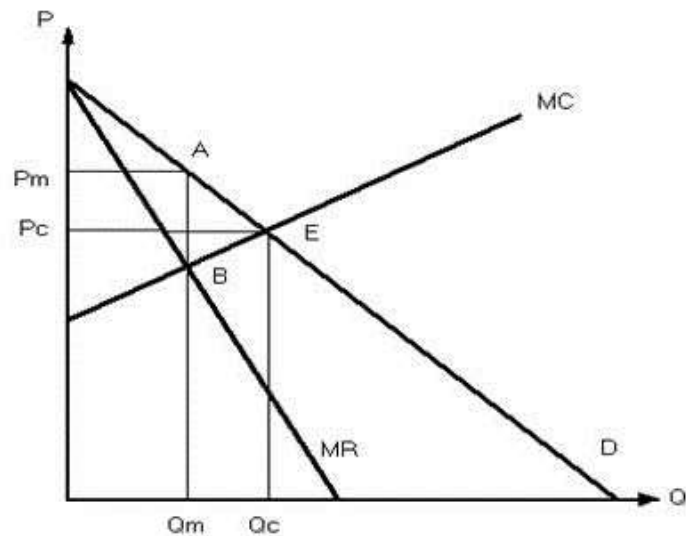
Равновесие в конкурентной отрасли

$$P_e = MC$$

$OBEQ$ – издержки производителей

$P_e BE$ – прибыль производителей

$A P_e E$ – излишек потребителей

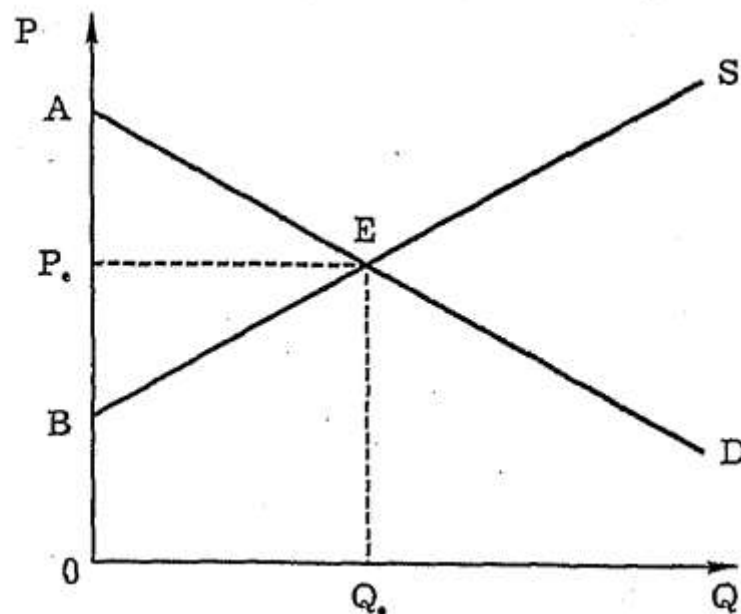


Равновесие на рынке чистой монополии

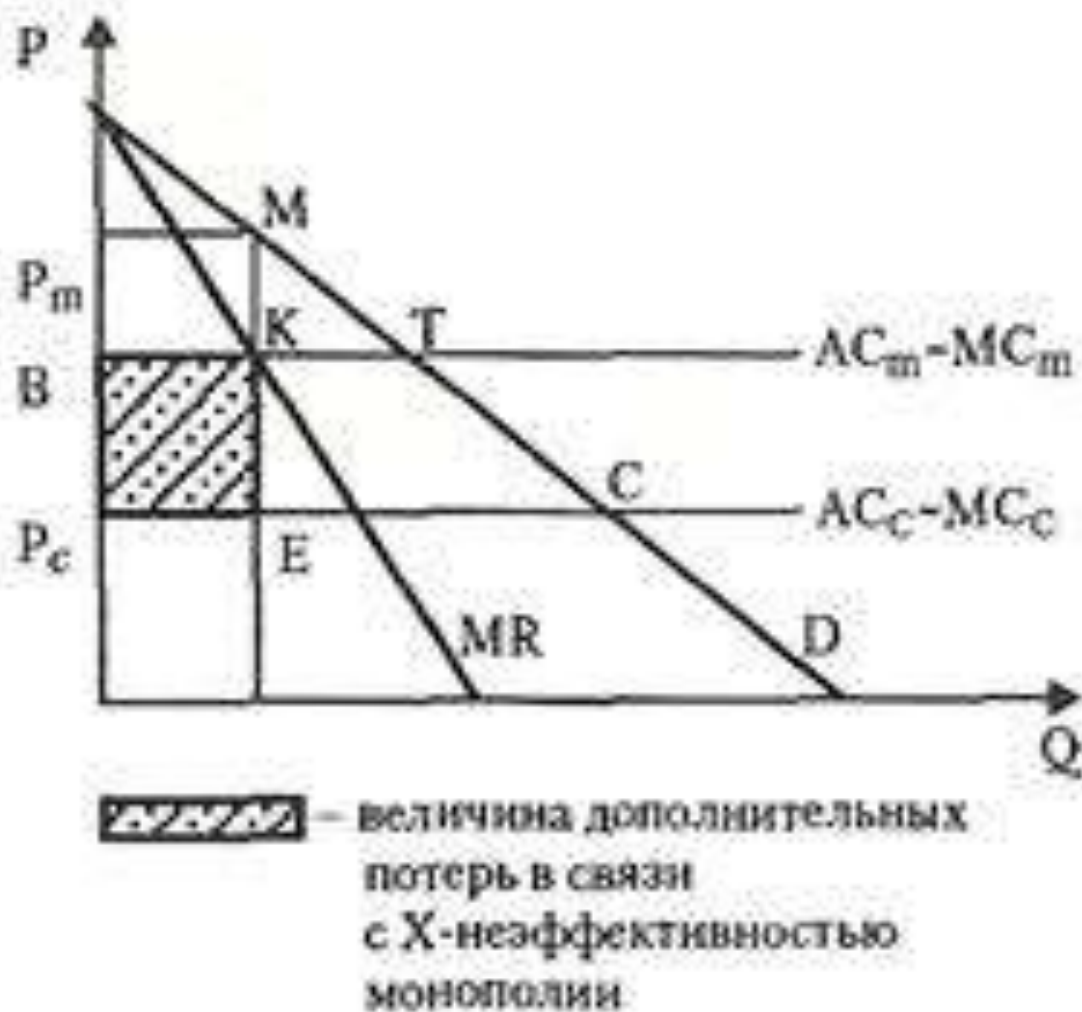
$$P_m > MC$$

ABE – чистые убытки (издержки) от монопольной власти

$AE P_c P_m$ – величина уменьшения излишка потребителей



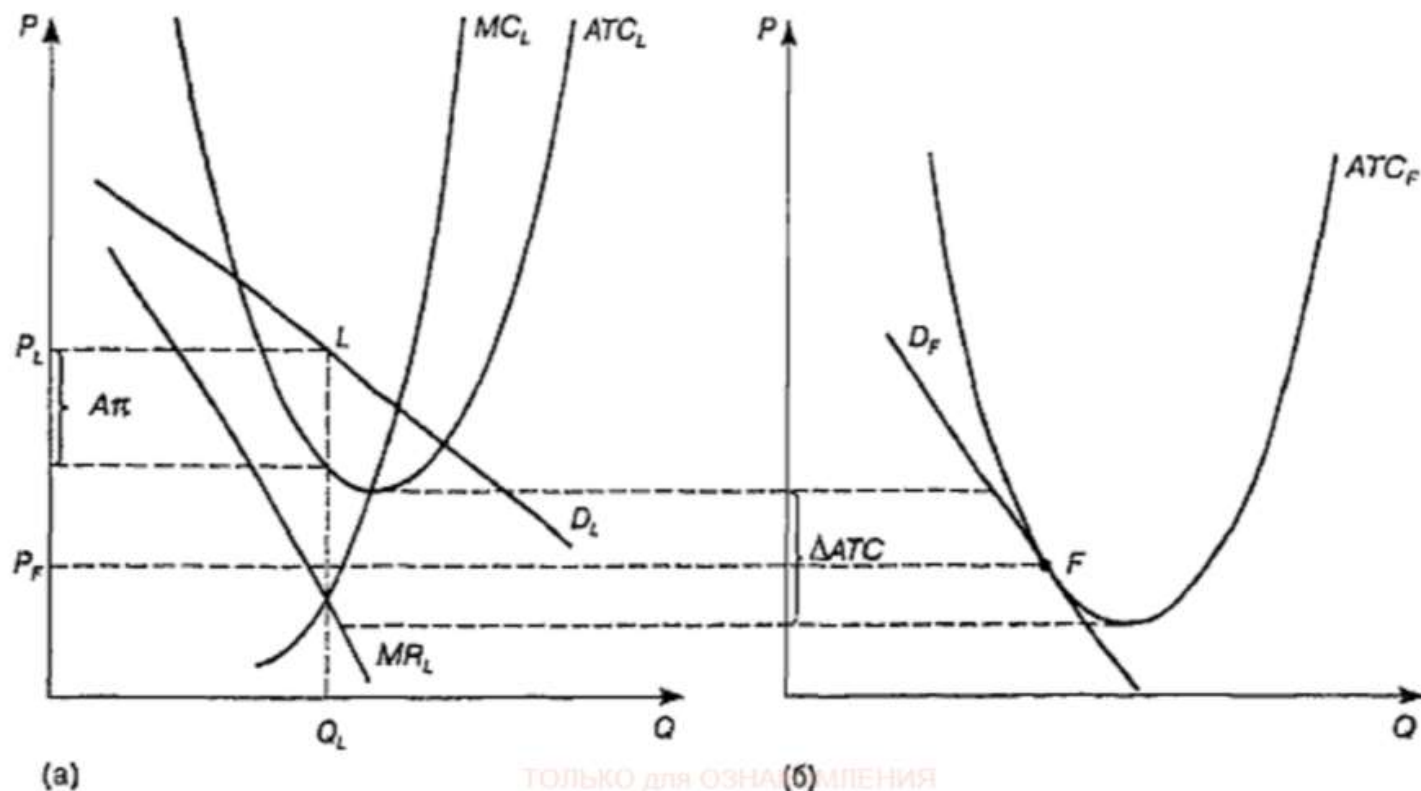
X-неэффективность монополии



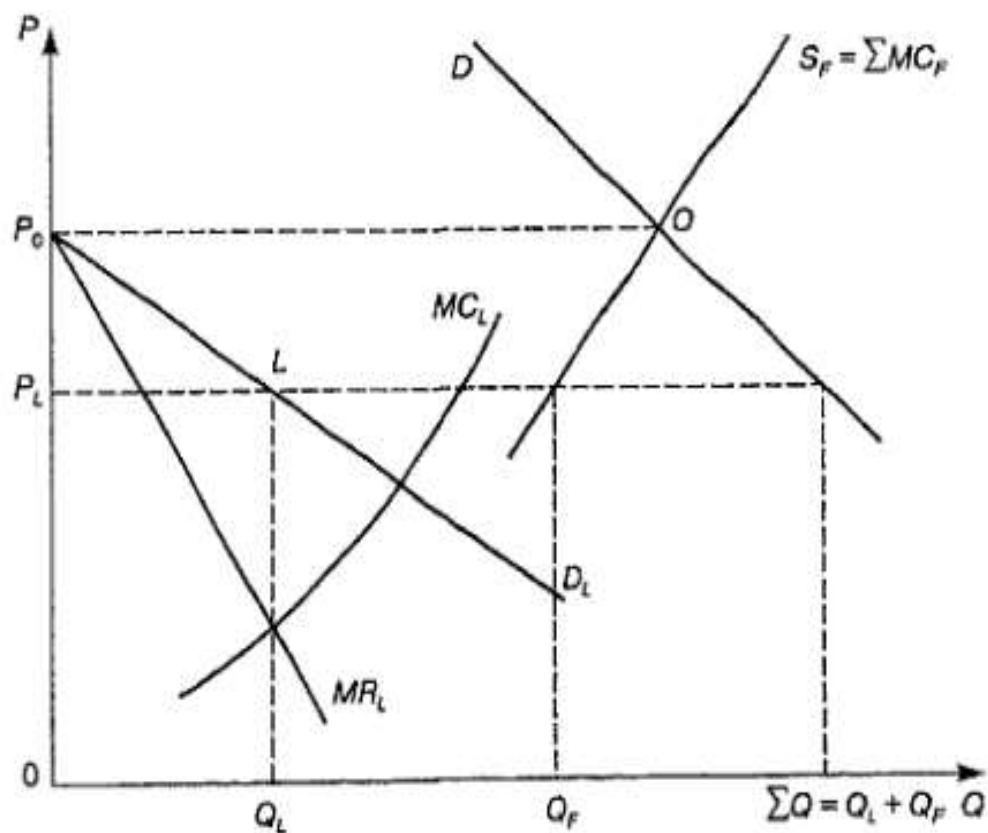
Монополия ex ante и ex post.

Монополистические преимущества как стимул.

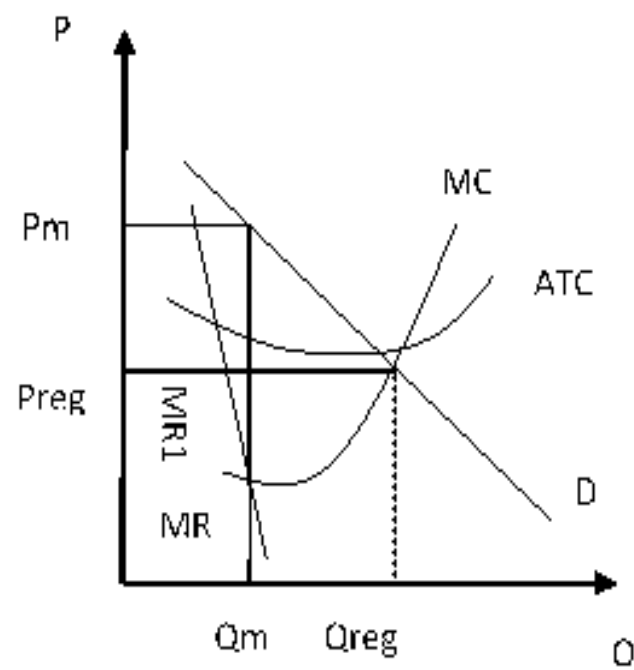
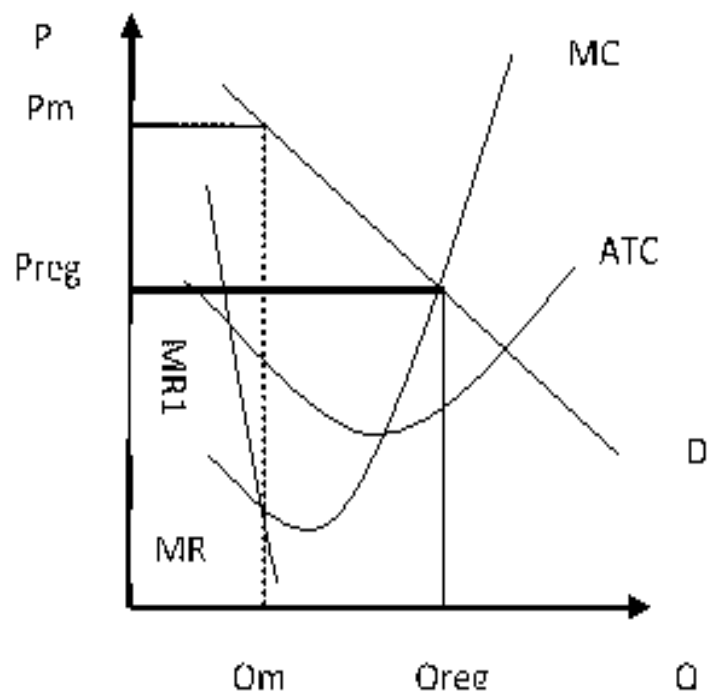
Краткосрочная, в т.ч. патентная монополия



Монополист и множество мелких фирм: последствия



Естественные монополии



Мифы о монополии:

- **Монополист устанавливает самые высокие цены.**

На самом деле: монопольные цены выше конкурентных, но рост цен ограничен ценовой эластичностью спроса на продукцию фирмы. Монополист стремится к росту совокупной прибыли, а не к прибыли на единицу продукции.

- **Монополист ограничивает выпуск продукции.**

На самом деле: на издержки монополиста действуют две тенденции – понижающая (экономия от эффекта масштаба) и повышающая (рост издержек управления и т.д.); под влиянием тенденции роста издержек объем производства может сократиться.

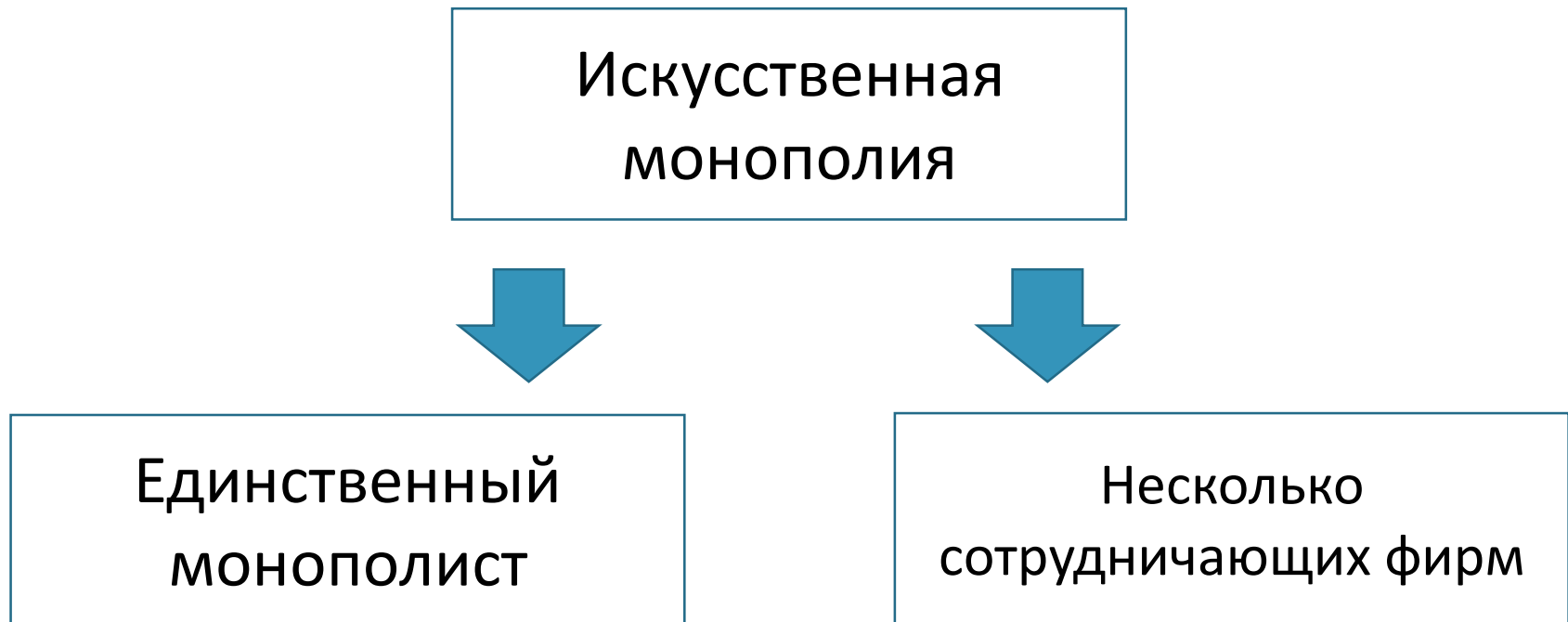
Источники монопольной власти:

- ✓ Эластичность рыночного (отраслевого) спроса на продукцию фирмы.
- ✓ Число крупных фирм (основных игроков) на рынке.
- ✓ Взаимодействие между фирмами: чем более тесно взаимодействуют между собой фирмы, тем выше их монопольная власть.

Виды злоупотребления монопольной властью:

- установление, поддержание монопольно высокой или монопольно низкой цены товара;
- изъятие товара из обращения;
- навязывание контрагенту условий договора, невыгодных для него или не относящихся к предмету договора;
- экономически или технологически не обоснованные сокращение или прекращение производства товара;
- экономически или технологически не обоснованные отказ либо уклонение от заключения договора с отдельными покупателями;
- установление различных цен на один и тот же товар;
- создание дискриминационных условий;
- создание препятствий доступу на товарный рынок или выходу из товарного рынка другим субъектам;
- нарушение порядка ценообразования;
- манипулирование ценами на оптовом и(или) розничных рынках электрической энергии;
- прочее.

Понятие искусственной (предпринимательской) монополии.



Признаки монополизации рынка:

- *концентрация значительной доли рынка у одной фирмы,*
- *переплетение ведущей фирмы с конкурентами.*

Монопольная власть и ее измерение

Монопольная власть – это способность фирмы воздействовать на цену своего товара, изменяя продаваемое на рынке количество этого товара.

Монопольная власть обратно пропорциональна эластичности спроса на продукцию фирмы:

$$|L| = (P_m - MC) / P_m = 1 / E \quad \text{– индекс Лернера}$$

или

$$|L| = (P_m - AC) / P_m$$

или

$$|L| = (P_m - AC) * Q / P_m * Q = Pr / TC$$

Индекс Лернера: прибыль - основной признак монополии.

Индекс Херфиндаля – Хиршмана: основной признак монополии – доля рынка.

$$H_n = S_1^2 + S_2^2 + \dots + S_n^2$$

1, 2, ..., n – фирмы по убыванию S – удельный вес фирмы

Антимонопольная политика.

Направления антимонопольной политики:

- борьба с монополизацией,
- предотвращение антиконкурентных слияний фирм,
- запрет образования картелей.

Институциональные подходы к антимонопольному регулированию:

- торги за франшизу,
- организационное разделение инфраструктурных сетей и операций по эксплуатации.

Пути реформирования структуры естественных монополий:

- прямое государственное вмешательство и создание барьеров входа в отрасль,
- опосредованное государственное вмешательство.

Реформирование структуры естественных монополий в России:

- конкуренция - это не только главное условие, но и критерий эффективности функционирования всей экономики,
- главный критерий реформирования – сокращение трансакционных издержек.

Методы антимонопольной политики:

- упрощение процедуры создания новых фирм
- снятие всех барьеров во внешней торговле и открытие внутренних рынков для зарубежных фирм
- принудительное разделение крупнейших фирм-монополистов
- введение государственного контроля за процедурами слияния и поглощения фирм
- введение прямого государственного контроля за ценами и заработной платой
- наказание фирм за проведение политики ценовой дискриминации

Эффективность антимонопольной политики:

- эффективность с точки зрения общественной эффективности
- эффективность с точки зрения благосостояния потребителей
- эффективность с точки зрения экономического роста
- обеспечение конкуренции
- обеспечение занятости
- др.

Благодарю за внимание!