

Экономическая теория, модуль 1



Лектор: Красова Елена Викторовна, доцент
кафедры мировой экономики и
международных отношений, ауд. 1506. Тел.:
240-41-93
E-mail: elena_krasova@rambler.ru

Тема 12. Несовершенная конкуренция (Монополия)

Содержание темы:

- Понятие монополии
- Барьеры для вступления в отрасль. Источники рыночной власти монополий
- Виды монополий
- Ценообразование на монопольном рынке в краткосрочном и долгосрочном периодах
- Потери общественного благосостояния при монополии
- Монополия и общая эффективность
- Х-неэффективность монополий
- Ценовая дискриминация
- Монопсония. Двусторонняя монополия
- Показатели монопольной власти
- Антимонопольная политика



Монополия –

- тип рыночной структуры, для которого характерно наличие одной фирмы-продавца, оказывающей влияние на рыночную ситуацию, прежде всего, на цену.

Монополия – наиболее яркое проявление несовершенной конкуренции – характеризуется следующими чертами:

- фирма-монополист является единственным производителем определенного товара и поэтому представляет собой всю отрасль;
- производимый монополистом товар не имеет близких заменителей (является уникальным), поэтому спрос на него имеет относительно низкую ценовую эластичность, что отражается в достаточно «крутом» наклоне кривой спроса;
- почти непреодолимые барьеры на вход в отрасль для других фирм, поэтому – отсутствие конкурентной борьбы



Учитывая приведенные выше факторы, монополию можно характеризовать как *прайс-мейкера* (т.е. как фирму, способную самостоятельно менять цену на товар), в отличие от фирмы-совершенного конкурента – *прайс-тейкера*, вынужденную соглашаться с рыночной ценой.

Барьеры для вступления в



- факторы, порождающие рыночную власть монополий.

- 1. Экономические барьеры.** Связаны с положительным эффектом масштаба, т.е. с достижением наименьших средних долгосрочных издержек при производстве очень большого количества продукции, охватывающего всю отрасль. Пример: газо-, энерго-, водоснабжение.
- 2. Технологические барьеры.** Связаны со значительными трудностями или невозможностью осуществления конкуренции в некоторых сферах коммунального хозяйства (например, нецелесообразно проводить к каждому дому несколько водопроводов).
- 3. Финансовые барьеры.** Связаны с необходимостью больших капиталовложений для



Барьеры для вступления в

отрасль 2

4. **Ответственность на ресурс.** Связано с исключительными правами на какой-либо ресурс, главным образом, естественный фактор производства. Пример: компания «Де Бирс», монополизировавшая предприятия по добыче алмазов в ЮАР.
5. **Юридические барьеры.** Связаны с выдачей государством патентов и лицензий, которые дают исключительное право на использование изобретений. Примеры: компании Xerox, IBM, Sony и др.
6. **Недобросовестная конкуренция.** Связана с применением неразрешенных и запрещенных методов конкуренции.

Виды монополий:



1. **Естественная** – отрасль, в которой продукт может быть произведен одной фирмой при более низких затратах, чем если бы его производили несколько фирм.
2. **Закрытая** – монополия, рыночная власть которой обусловлена юридическими барьерами.
3. **Открытая** – монополия, рыночная власть которой обусловлена технологическими преимуществами, (новый продукт, новая технология и т.п.).
4. **Административная** – монополия, основанная на государственной собственности в условиях командной экономики, т.е. при подавлении свободных рыночных отношений. Характеризуется прямым распределением ресурсов. Обладает **Тема** большей монопольной властью, чем монополия,**12**

Виды монополий:



5. **Монопсония** – тип рыночной структуры, при которой рыночная власть принадлежит одному покупателю.
6. **Двусторонняя монополия** – ситуация на рынке, когда монопольная власть продавца сталкивается с монопольной властью покупателя.

В рыночной экономике наиболее устойчивой и долговечной является естественная монополия, а наименее устойчивой – экономическая (открытая), т.к. экономические и технологические преимущества, как правило, кратковременны.

Спрос на продукцию



представляет собой отраслевой спрос и отражается стандартной нисходящей кривой с относительно низкой эластичностью по цене. Продажа дополнительной единицы товара сопровождается снижением цены, в том числе и на все предыдущие единицы товара, т.е. **MR < P**.

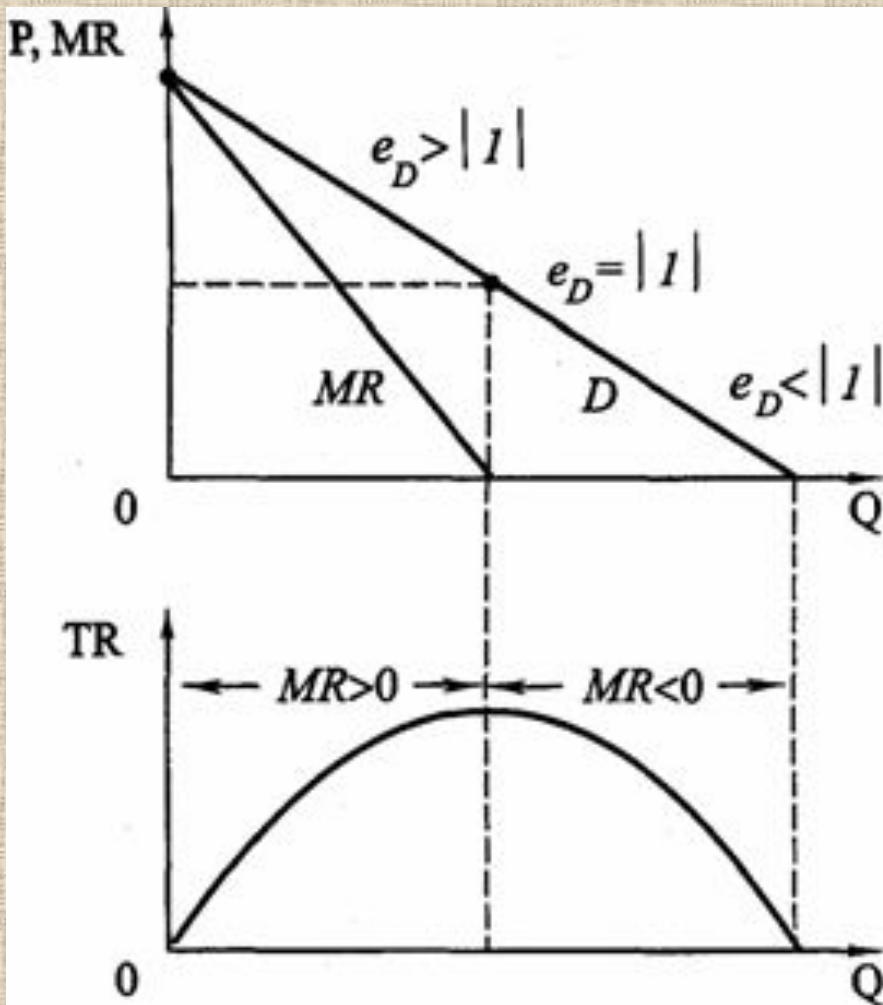


- I. График предельного дохода MR лежит ниже графика спроса, кроме 1-й единицы продукции.
- II. Если функция спроса линейна и имеет вид $Q_d = a - b \cdot P$, то функция TR имеет вид: $TR = P \cdot (a - b \cdot P) = a \cdot P - b \cdot P^2$. Тогда функция MR имеет вид:

$$MR = TR' = a - 2b \cdot P$$

Формирование выручки

обусловлено особенностями отраслевого спроса.



I. На эластичном участке кривой спроса ($E_d > 1$) предельный доход $MR > 0$, значит выручка TR растет.

II. На неэластичном участке кривой спроса ($E_d < 1$) предельный доход $MR < 0$, поэтому выручка TR снижается.

Зависимость MR от эластичности можно представить формулой:

$$MR = P \cdot \left(1 - \frac{1}{E}\right)$$

Монополист действует на эластичном участке кривой спроса



Предложение фирмы- монополиста

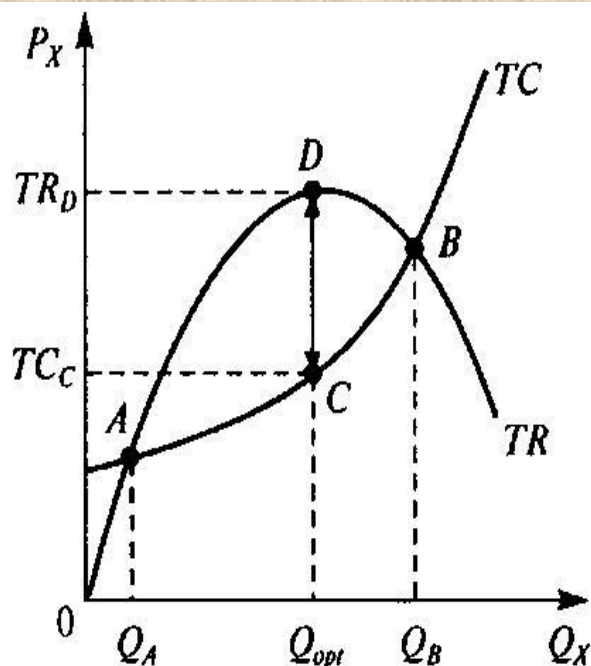
Фирма-монополист выравнивает свои предельные издержки с предельным доходом, а не ценой ($MR = MC$). Величина MR определяется характером спроса (его эластичностью), поэтому одно и то же значение MR (и MC) может соответствовать разным уровням цен. Это противоречит условиям построения кривой предложения, поэтому кривую предложения для монополиста построить нельзя.

Равновесие монополиста –

поиск оптимального объема производства, при котором достигается максимум прибыли.



I. По первому подходу: $TR - TC = \max$



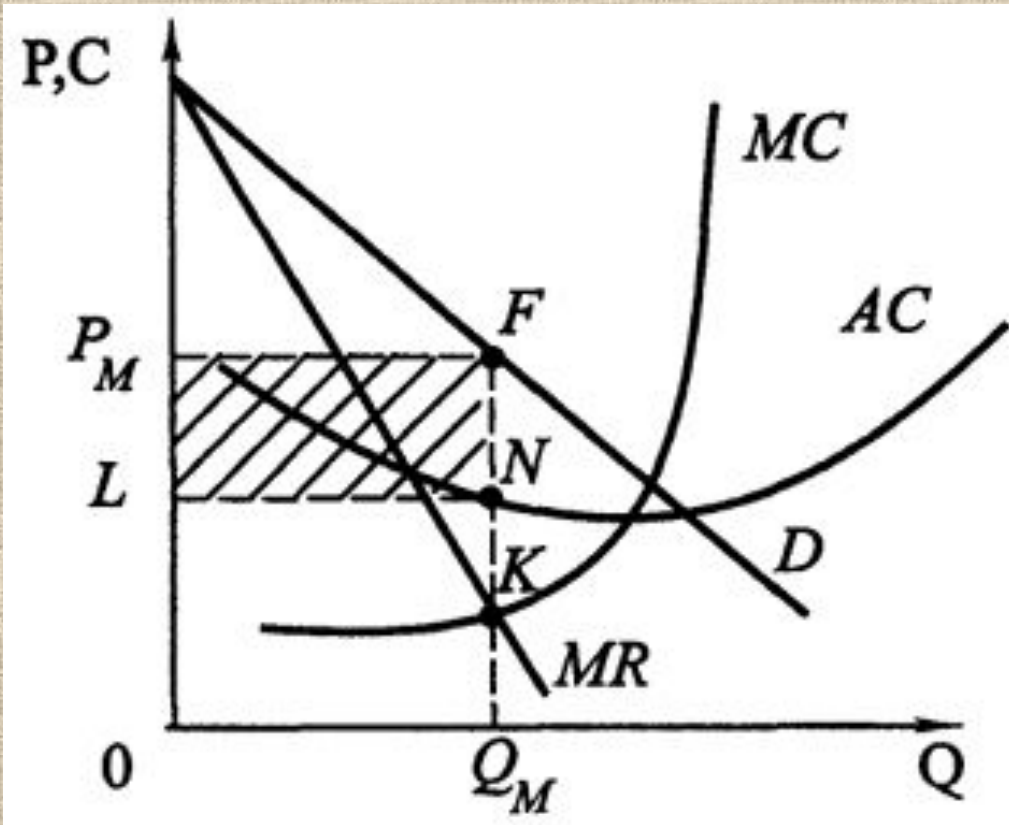
Определение оптимального объема производства для фирмы-монополиста методом сопоставления валового дохода и валовых издержек

Максимум прибыли соответствует Q_{opt} , максимальная величина прибыли – отрезку CD.

Равновесие монополиста



II. По второму подходу: $MR = MC$



I. Монопольный объем выпуска Q_M – проекция точки $MR = MC$ на ось Q .

II. Монопольная цена P_M находится с помощью линии спроса.

Выручка монополиста: $TR = P_M \cdot Q_M$

Затраты на производство: $TC = AC_M \cdot Q_M$

Прибыль: $PR = (P_M - AC_M) \cdot Q_M$ и соответствует заштрихованному прямоугольнику $LP_M FN$.

Определение равновесных параметров монополиста

Если функция спроса линейная вида $P(Q) = a - b \cdot Q$, функция предельного дохода $MR = a - 2b \cdot Q$, а предельные издержки MC постоянны и равны c , то монополист максимизирует прибыль:

$$MR = MC \quad \rightarrow \quad a - 2b \cdot Q = c$$

$$P_m = \frac{a+c}{2};$$

$$Q_m = \frac{a-c}{2b}$$

В случае совершенной конкуренции параметры равновесия составляют:

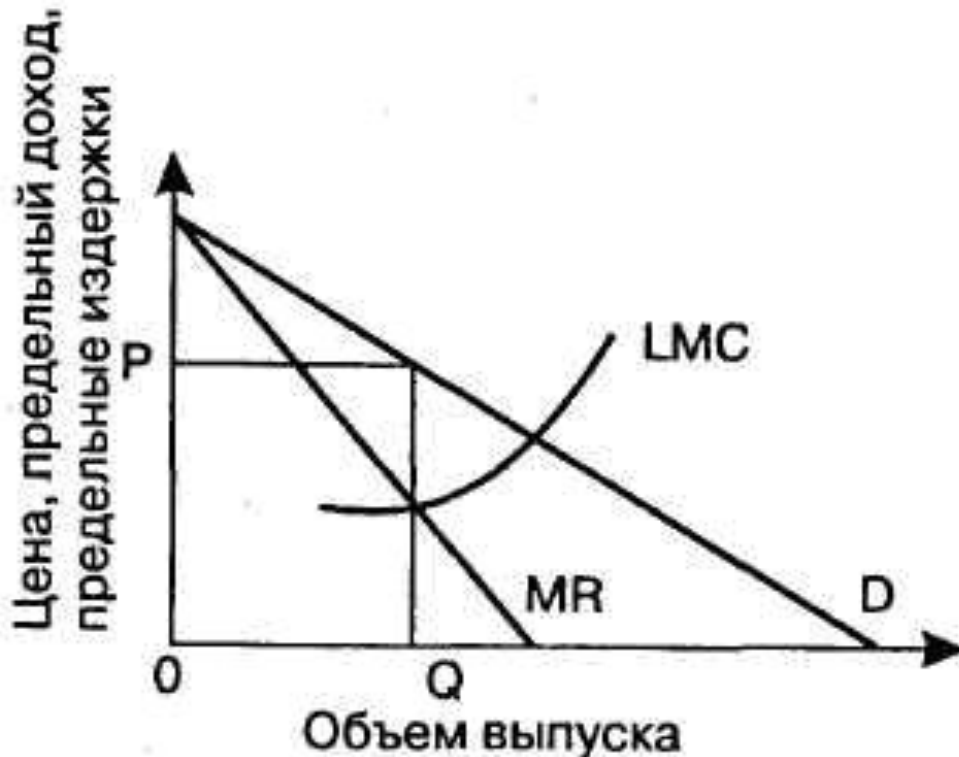
$$P_c = c;$$

$$Q_c = \frac{a-c}{b}.$$

Таким образом, при постоянных предельных издержках объем выпуска в процессе монополизации отрасли сокращается в два раза.

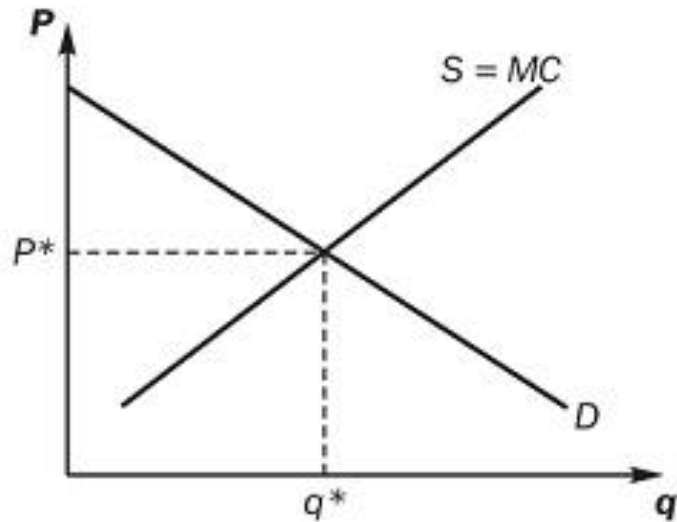
Равновесие монополиста в долгосрочном периоде

Устанавливается аналогично краткосрочному периоду: $MR = LMC$. Монопольная цена так же, как и в краткосрочном периоде, определяется линией цены.



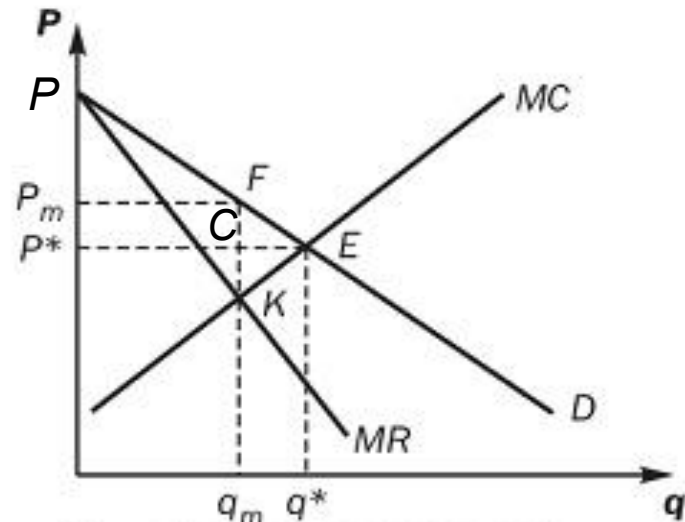
В отличие от конкурентной фирмы, монополист может получать положительную экономическую прибыль в долгосрочном периоде, но только в случае, если он сможет удержать отрасль от проникновения в нее других фирм.

Последствия монополизации отрасли (график)



P^* — цена при совершенной конкуренции
 q^* — выпуск при совершенной конкуренции (общественно-эффективный выпуск)

а — Совершенная конкуренция



P^* — цена при совершенной конкуренции
 q^* — выпуск при совершенной конкуренции
 P_m — цена при монополии
 q_m — выпуск при монополии

б — Монополия

Последствия монополизации



отрасли:

- 1) Возрастает цена: $P_M > P_C$
- 2) Снижается объем предложения: $Q_M < Q_C$
- 3) Сокращается излишек потребителя на величину, равную площади фигуры P^*P_mFE . Часть потребительского излишка, равная площади фигуры P^*P_mFC , превращается в монопольную прибыль. Другая часть, соответствующая фигуре CFE , не достается никому и составляет часть чистых потерь общества от монополизации.
- 4) Возникают чистые потери общества от монополии, равные площади треугольника KFE (треугольник А.Харбергера), включающие потери как потребителей, так и производителя.

Чистые потери от монополизации



- deadweight loss due to monopoly (DWL) – разница между благосостоянием общества в отрасли без монополии (в условиях совершенной конкуренции) и благосостоянием общества в условиях монополии.

При линейных функциях спроса и предельного дохода и при постоянных предельных издержках величина чистых потерь равна:

$$DWL = 0,5(P_C - P_M) \cdot (Q_C - Q_M) = -0,5\Delta P \cdot \Delta Q.$$

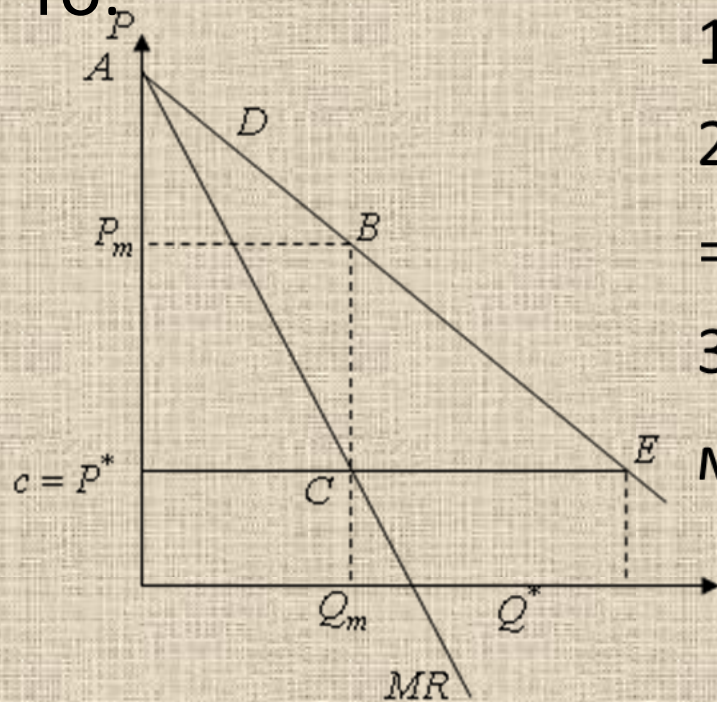
Если выразить ΔQ через показатель эластичности, то формула чистых потерь примет вид:

$$DWL = -0,5 \cdot E_d \cdot \Delta P^2 \cdot \frac{Q_M}{P_M}$$

Определение потерь от монополизации

Если функция спроса линейная вида $P(Q) = a - b \cdot Q$, а предельные издержки MC постоянны и равны c ,

то:



1) Излишек потребителя = $S_{P_mAB} = \frac{(a - c)^2}{8b}$

2) Излишек производителя = $S_{P^*P_mBC} = \frac{(a - c)^2}{4b}$

3) Чистые потери общества при монополии = $S_{BCE} = \frac{(a - c)^2}{8b}$

Таким образом, потери в условиях монополии будут составлять четвертую часть от общественных излишков при совершенной конкуренции

Таким образом, чистые потери от монополизации тем больше, чем:

- в большей степени возрастает цена;
- в большей степени сокращается объем производства;
- больше эластичность спроса на товар;
- выше выручка фирмы-монополиста;
- больше доля прибыли в цене товара.

Монополия и общая

эффективность



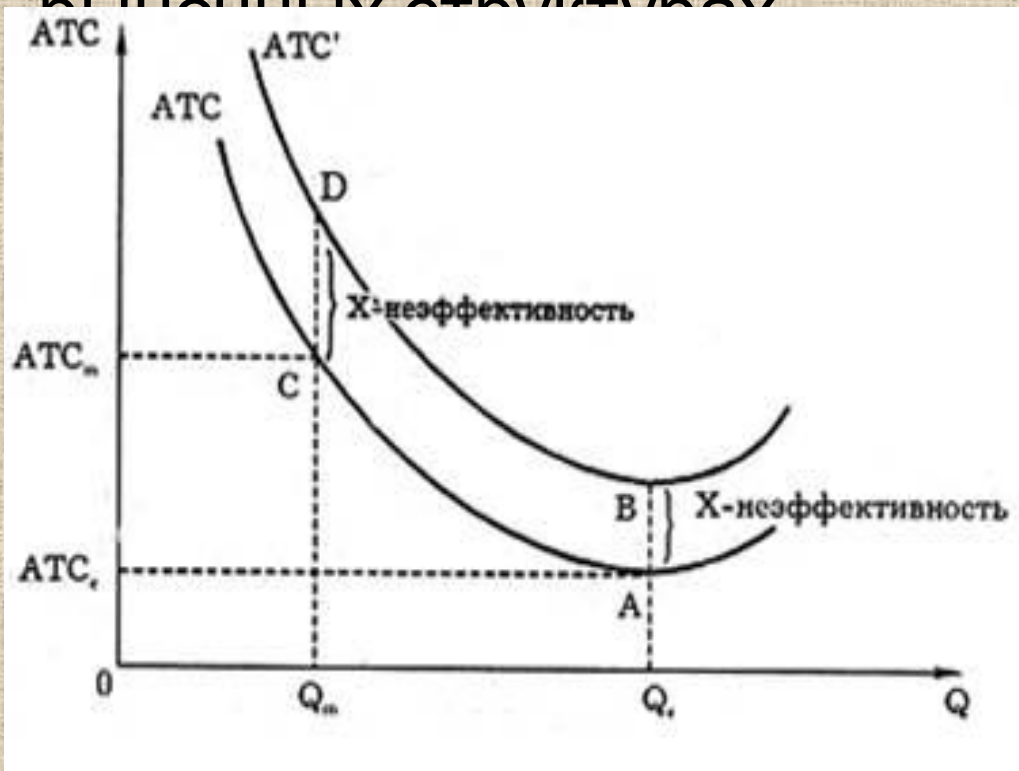
На совершенно конкурентном рынке выполняются два важнейших условия экономической эффективности: в сфере производства ($P = \min AC$) и в сфере распределения ресурсов ($P = MC$).

Для монополии условие производственной эффективности *не выполняется*: $P > \min AC$, т.к. средние издержки фирмы больше их минимального уровня (см. рисунок). Также *не выполняется* условие эффективности в сфере распределения ресурсов: $P > MC$, т.к. $P > MR$, а $MR = MC$. Данное неравенство говорит о недопроизводстве монопольного продукта.

Х-неэффективность Х.

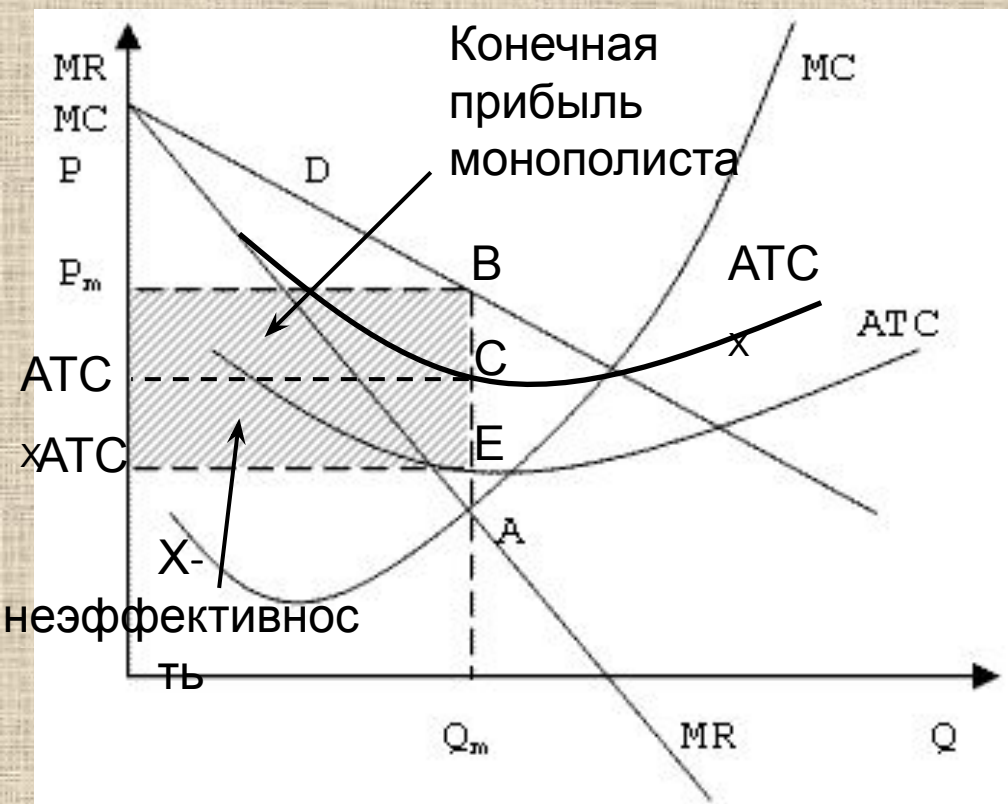
Лейбенштейна –

- тенденция к росту издержек производства, связанная с расширением и бюрократизацией управленческого аппарата, ослаблением стимулов к инновациям и риску. Может возникать при любых отношениях структуры



Х-неэффективность возникает, когда фактические издержки при любом объеме производства выше средних издержек. В процессе монополизации отрасли объем производства сокращается с Q_c до Q_m , а Х-неэффективность

Х-неэффективность на графике монопольного равновесия



Средние издержки производства товара по отрасли отражены кривой ATC. Средние издержки с учетом X-неэффективности – кривой ATC_х.

Величина X-неэффективности показывает, насколько снижается прибыль фирмы из-за проблем с управлением, и отражается прямоугольником ATC ATC_х CE.

Ценовая дискриминация –



- ситуация, когда одинаковые товары фирма продает различным покупателям по разным ценам, исходя из их платежеспособности. Это прием, применяемый фирмами для роста объема продаж и максимального увеличения своей прибыли за счет присвоения потребительского излишка.

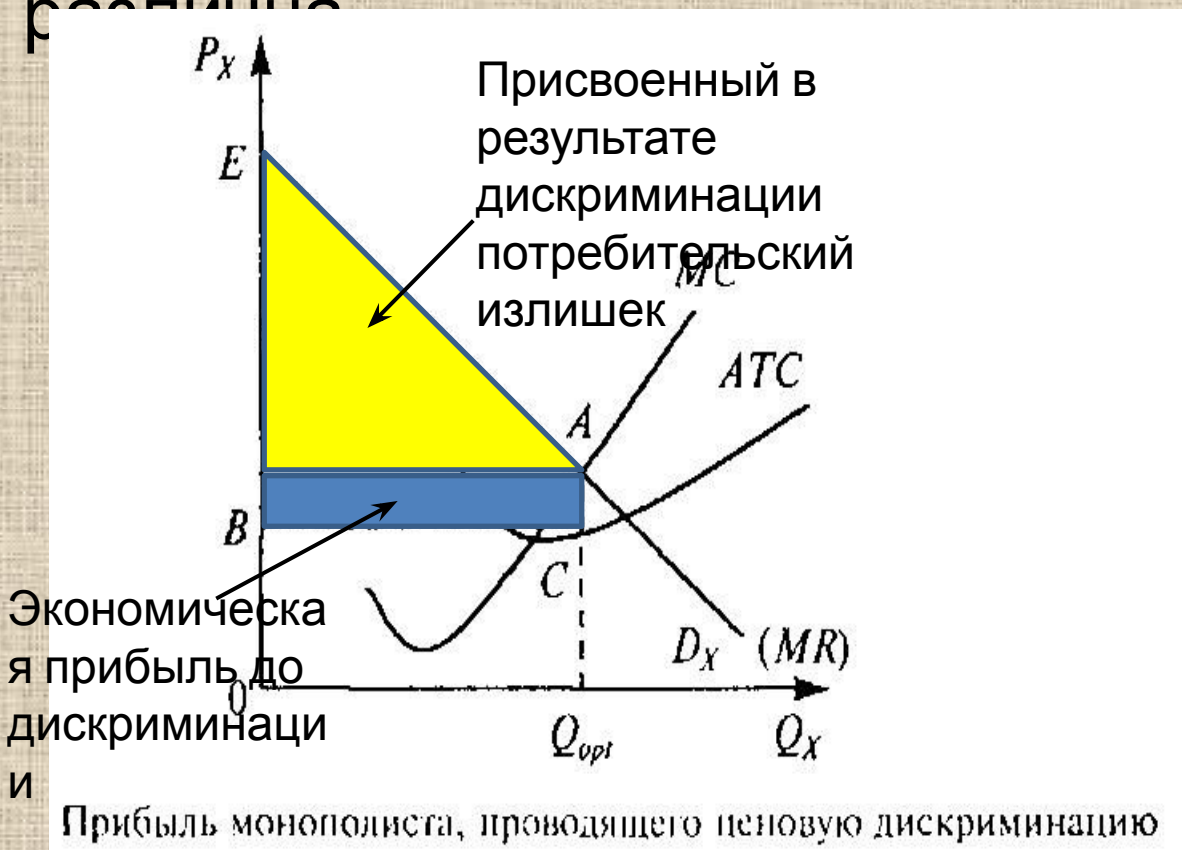
Цены в рамках ценовой дискриминации могут различаться в зависимости от:

- качества обслуживания покупателей;
- объема покупки (например, оптовая скидка или розничная надбавка);
- дохода покупателя;
- времени покупки (день-ночь, будни-выходные и т. д.)

Виды ценовой дискриминации:



I. Совершенная ценовая дискриминация (дискриминация первой степени): на каждую единицу товара устанавливается цена, равная цене спроса, т.е. цена продажи для всех покупателей



Это крайний случай ценовой дискриминации, когда весь потребительский излишек присваивается фирмой. В чистом виде невозможен.



Виды ценовой

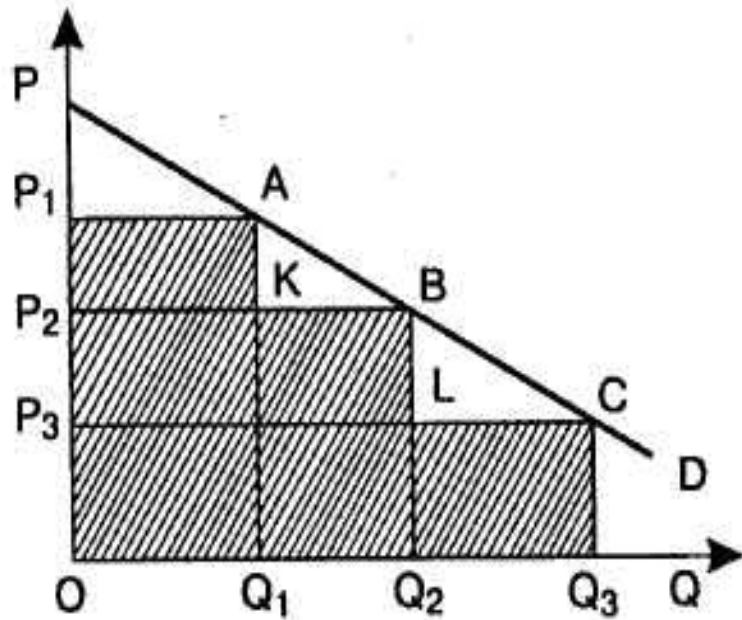
дискриминации:
II. Ценовая дискриминация второй степени – это дискриминация одного покупателя в зависимости от объемов приобретения товара. В таком случае цены (или тарифы) называются многоставочными (блочными). Продавец не может определить платежеспособность покупателей, поэтому он предлагает всем одну и ту же структуру цен (тарифов), предоставляя покупателю самому выбрать объем покупки и условия ее оплаты.

В рамках ценовой дискриминации второй степени выделяют два типа цен (тарифов):

- блочный понижающий (больше покупаешь – меньше платишь);
- блочный повышающий (меньше покупаешь –

Понижающий тариф –

- система цен (тарифов), предусматривающая снижение цены при росте объема покупок.



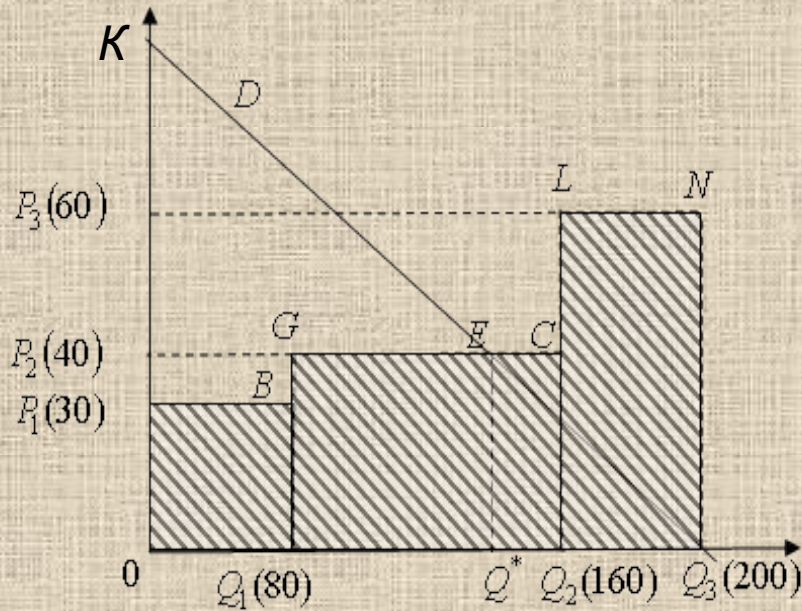
D – кривая спроса единственного покупателя, который чем больше покупает, тем большую скидку получает от монополиста за «опт». Например, объем Q_1 он покупает за цену P_1 , больший объем Q_2 он покупает по меньшей цене P_2 , а наибольший объем Q_3 он покупает по наименьшей цене P_3 .

В этом случае заштрихованная часть потребительского выигрыша переходит монополисту в качестве сверхприбыли.

Повышающий тариф –

- система цен (тарифов), предусматривающая повышение цены при росте объема покупок. Это тариф, учитывающий интересы бедных слоев населения.

Н.Сол.СЭП.С



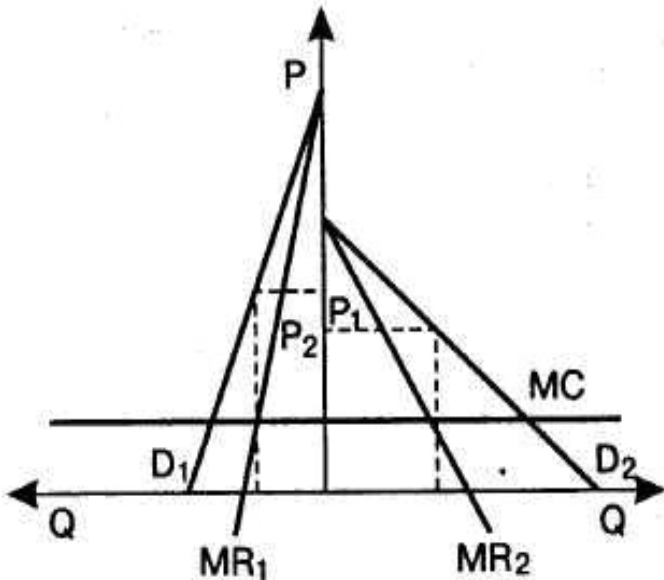
Фирма осуществляет энергоснабжение. Линия предложения для индивидуального потребителя – P_1BGCLN . Оптимум потребителя достигается в точке E : ($Q_d = Q_s = Q^*$). В этом случае потребительский излишек равен площади фигуры P_1BGEC , а излишек монополиста – P_1BGEQ^* .

Выручка монополиста составит:

Если потребитель потребляет объем Q_3 (200кВт), то его излишек равен площади фигуры P_1BGEC за вычетом площади фигуры $ECLNQ_3$. Выручка составит: $80 \cdot 30 + 80 \cdot 40 + 40 \cdot 60 = 8000$ коп. (40 коп/ц)

Виды ценовой дискриминации:

III. Ценовая дискриминация третьей степени – это дискриминация по группам потребителей в зависимости от их платежеспособности (сегментация рынка). Примеры: разные цены подписки на газеты и журналы для организаций и для частных лиц, разные тарифы на электроэнергию для фирм и для индивидов, скидки для студентов и пенсионеров и т.д.

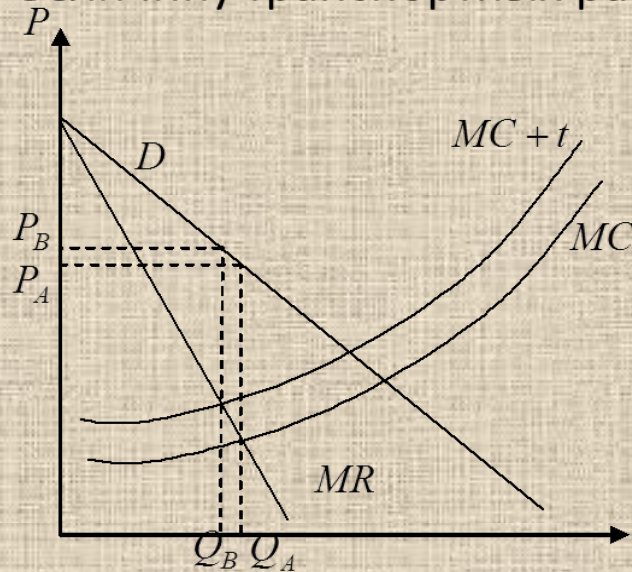


Две независимые группы (сегменты) потребителей имеют разные функции спроса D_1 и D_2 . Монополист устанавливает для всех сегментов с помощью единой кривой спроса (как отражено на рисунке..), монополист уравнивает предельные доходы со всех сегментов. Исходя из равенства $MR_1 = MR_2 = MC$, монополист установит для данных групп разные цены. Учитывая, что $P_1 \cdot (1 - \frac{1}{E_1}) = P_2 \cdot (1 - \frac{1}{E_2})$, на рынке, где эластичность больше, цена будет ниже и наоборот. В результате, один и тот же общий объем продукции отрасли перераспределится между потребительскими группами так, чтобы максимизировать прибыль на каждом сегменте.

Пространственная

дискриминация – разновидность ценовой дискриминации третьей степени, предполагающая разницу в ценах для близко и далеко находящихся потребителей.

Пусть D – линейная функция спроса вида $P = a - b \cdot Q$, предельные издержки постоянны и равны c , а транспортные расходы из пункта A в пункт B равны tr . По условию максимизации прибыли $MR_A = MR_B - tr = MC$, тогда $a - 2b \cdot Q = c + tr$, $P_{mB} = \frac{a+c}{2} + \frac{tr}{2}$. Если бы транспортировку осуществлял не сам монополист, а независимый перевозчик, то цена в пункте B увеличилась бы на полную величину транспортных расходов: $P^*_{mB} = \frac{a+c}{2} + tr$.



Фактически, монополист включает половину стоимости транспортных расходов в цену товара и тем самым препятствует перепродаже своих товаров другими фирмами. Таким образом, потребителю выгодно, чтобы монополия осуществляла пространственную дискриминацию, т.к. $P_B < P_A + tr$, т.е. цена в пункте B , очищенная от транспортных расходов, ниже, чем в пункте A .

Свойства ценовой

дискриминации:

1. Объектом ценовой дискриминации являются, как правило, товары с низкоэластичным спросом, т.е. товары, не имеющие близких заменителей. Чем менее эластичен спрос, тем больше потребительский излишек, изымаемый монополистом.
2. Если простая монополия продает дополнительную единицу товара, снижая цену на все реализуемые единицы (т.е. $TR = MR_1 + MR_2 + \dots + MR_n$, где $MR_i < P_i$), то дискриминирующая монополия продает дополнительную единицу товара, понижая цену только на эту единицу, а не на все (т.е. $TR = P_1 + P_2 + \dots + P_n$). В случае абсолютной дискриминации $MR = P$, кривая MR совпадает с кривой спроса, максимум прибыли наступает при $P = MC$, объем производства **Това** достигает конкурентного уровня.



Значение ценовой дискриминации

1. Ценовая дискриминация первой и второй степени дает возможность увеличить объем продукции монополиста до уровня, соответствующего совершенной конкуренции.
2. В некоторых случаях ценовая дискриминация является необходимой для того, чтобы существовала отрасль. Сегментировав рынок путем установления разных цен, монополист максимизирует прибыль на каждом сегменте, что в совокупности дает положительный эффект.



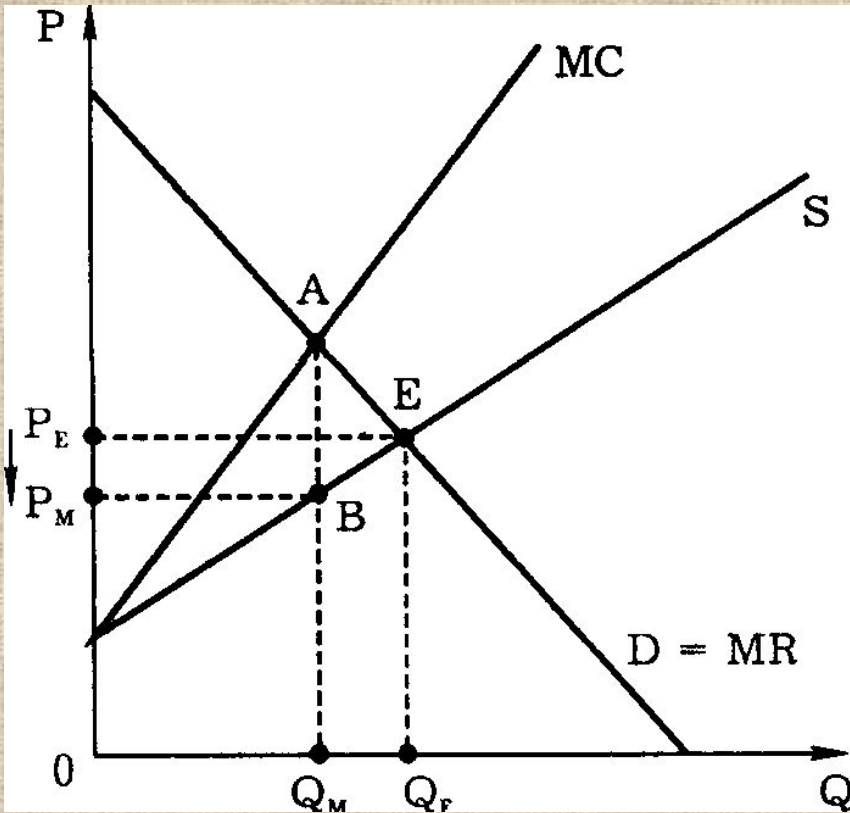
Монопсония –

- монополия со стороны покупателя (например, покупка сельскохозяйственной продукции, военный заказ государства или единственное крупное предприятие на рынке труда).

Характерные черты монопсонии:

- наличие единственного покупателя, предъявляющего спрос на всю производимую в отрасли продукцию;
- наличие большого числа продавцов, имеющих небольшие рыночные доли;
- преимущественно стандартизированный товар;
- активная ценообразующая политика покупателя на основе высокой информированности о ценах на рынке;
- приспособление продавцов к условиям покупателя.

Равновесие в условиях



Равновесие фирмы-монопсониста достигается при универсальном условии: $MR = MC$. S – возрастающая линия предложения, характеризующая покупку каждой дополнительной единицы товара при повышении цены на все единицы товара, включая предыдущие. Значит, $MC > P_M$. Кривая предельных издержек MC лежит выше кривой предложения S .

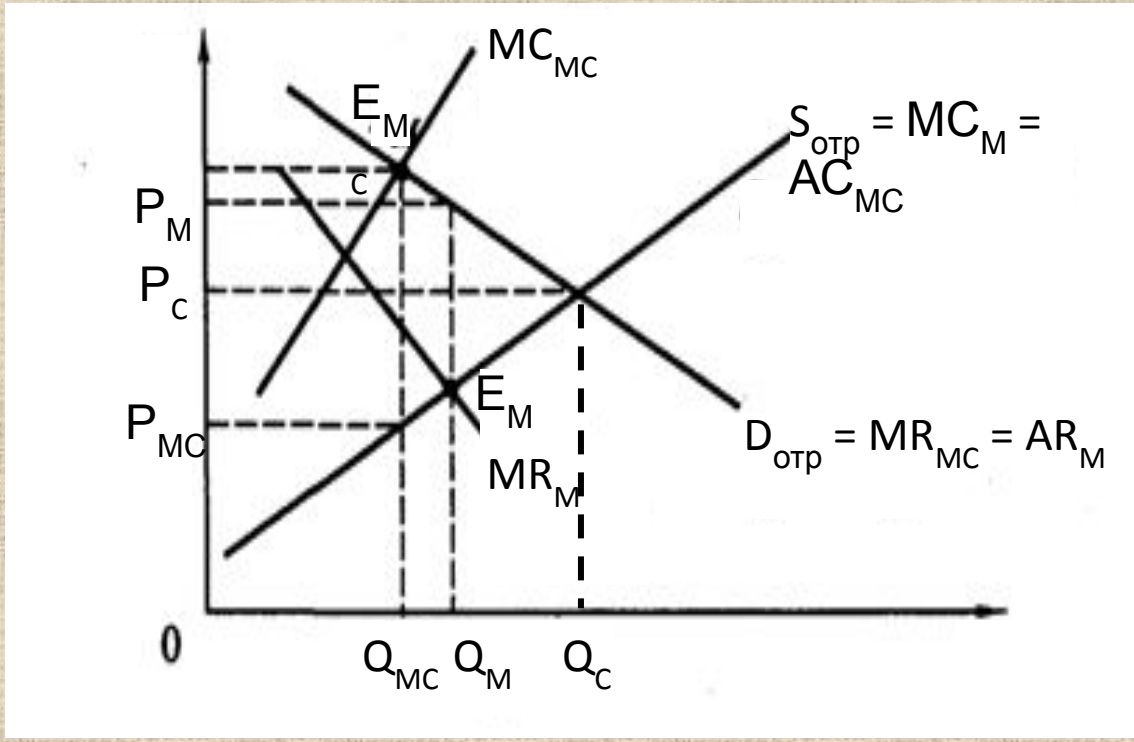
Цена монопсонии устанавливается с помощью линии предложения. При этом, объем закупок сокращается с конкурентного уровня Q_E до Q_M , и закупочная цена снижается с P_E до P_M . Так проявляется рыночная власть



Двусторонняя монополия –

- ситуация, когда на рынке фирма-монополист (единственный продавец) противостоит фирме-монопсонисту (единственному покупателю).

Классический случай – противостояние профсоюза и крупного предприятия – работодателя на рынке труда.





Показатели монопольной

Власти

Индекс Лернера, рассчитываемый как доля прибыли в цене товара:

$$I_L = \frac{P_m - MC}{P_m} = \frac{1}{E_d}$$

$$I_L = \frac{P_m - AC}{P_m} = \frac{PR}{TR}$$

Свойства индекса Лернера:

- а) если $I_L > 0$, то фирма обладает рыночной властью. Чем выше индекс, тем больше монопольная власть;
- б) при совершенной конкуренции $P = MC$, а значит, $I_L = 0$;
- в) высокие прибыли рассматриваются как признак монополии, однако, это не является однозначным.



Показатели монопольной

Власти Концентрации Герфиндаля-Хиршмана, учитывающий доли фирм в общем объеме продаж отрасли.

$$I_{HH} = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2$$

где $S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + \dots + S_n^2$ – доли соответственно 1-й, 2-й, ..., n-й фирм, от наибольшей к наименьшей, в общем объеме продаж отрасли.

В случае монополии $S_1 = 100\%$, а $I_{HH} = 10000$.

Если в отрасли 100 одинаковых фирм, то $S_i = 1\%$, а $I_{HH} = 1^2 \cdot 100 = 100$



Определение монополизации в США

Главным ориентиром в оценке допустимости слияний с 1982 г. является индекс Херфиндаля-Хиршмана:

- 1) если $I_{HH} < 1000$, то рынок считается неконцентрированным, и слияние допускается;
- 2) если $1000 < I_{HH} < 1800$, то рынок считается умеренно концентрированным, однако уровень I_{HH} выше 1400 требует дополнительной проверки;
- 3) если $I_{HH} > 1800$, то рынок считается высококонцентрированным. Если в результате слияния I_{HH} увеличивается более чем на 100 пунктов, слияние запрещается.



Преимущества монополии:

для общества:

- возможности использования эффекта масштаба производства и снижения себестоимости продукции;
- значительные возможности финансирования научно-технического прогресса. **Гипотеза Йозефа Шумпетера**: потери общества от деятельности монополий компенсируются усовершенствованием технологий, которые обусловлены деятельностью этих же монополий;
- возможность нести значительные инвестиционные риски.

для фирмы:

- определенный запас финансовой прочности, возможности получения экономической прибыли

Недостатки монополии:

- нерациональное использование ресурсов общества;
- сдерживание конкуренции и развития связанных с нею преимуществ;
- потери благосостояния потребителей (назначение более высоких цен при более низком объеме предложения);
- усиление неравенства доходов;
- тенденции к бюрократизации и снижение стимулов к внедрению инноваций (нарастание X-неэффективности).



Мифы, связанные с

МОНОПОЛИЕЙ

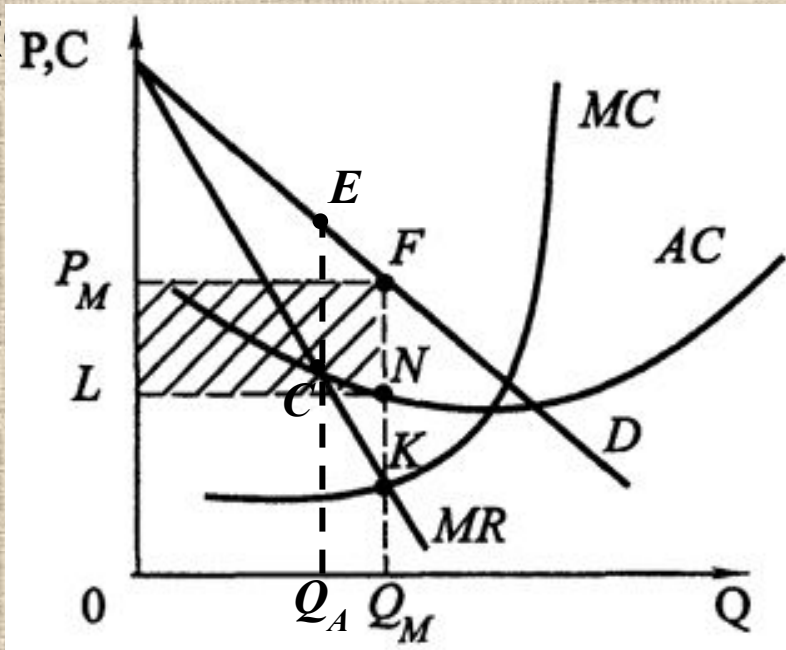
*Монополист может установить сколько угодно высокую цену на свой товар. **На самом деле:** рост цен ограничен спросом на данный товар (т.е. платежеспособностью населения), и для расширения объема продаж монополисту придется снижать цену.*

Миф 2. *Монополист стремится ограничить выпуск продукции. **На самом деле:** монополист стремится максимизировать прибыль, поэтому будет расширять производство, пока не достигнет условия $MR = MC$. А в долгосрочном периоде будет стремиться полнее использовать положительный эффект масштаба производства.*

Мифы, связанные с

Миф 3. Монополист стремится продать с максимальной прибылью каждую единицу товара. На самом деле: монополист стремится к максимуму общей прибыли, а не к максимуму прибыли на единицу продукции. Равенство $MR = MC$ достигается не за счет максимизации разницы между ценой и средними издержками, а за счет реализации объема продукции,

ую совокупную прибыль. Максимум прибыли на единицу продукции достигается при объеме производства Q_A , а максимум общей прибыли – при объеме Q_M . Главным фактором увеличения совокупной прибыли монополиста является расширение объема продаж.

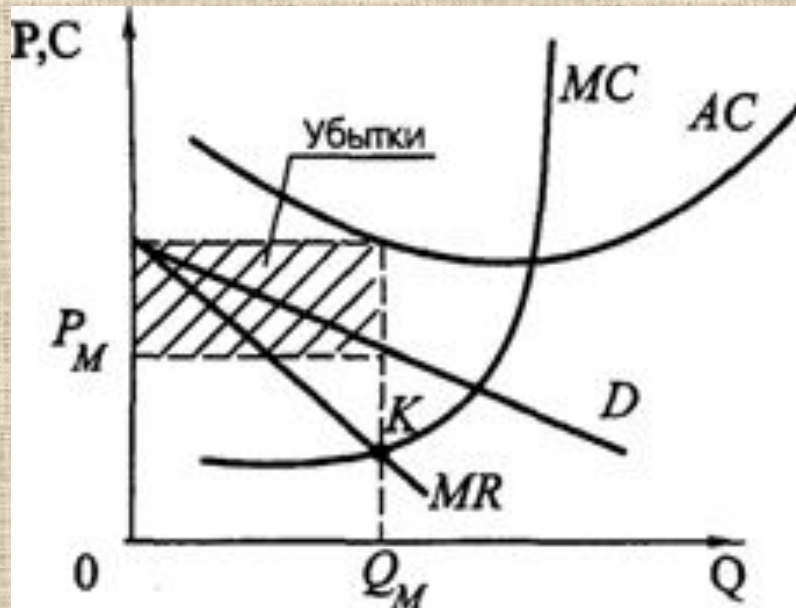


Тема
расширение объема продаж.12

Мифы, связанные с

монополией

Монополист обязательно получает положительную экономическую прибыль. **На самом деле:** результаты деятельности монополиста, как и любого предприятия, зависят от объективной рыночной ситуации. В случае снижения спроса или удорожания ресурсов монополист может нести убытки.



Кривая средних издержек AC находится выше кривой спроса при любом объеме продаж. Q_M – объем производства, минимизирующий убытки монополиста в данном случае.



Естественная монополия –

- особый вид монополий, целесообразность существования которого обусловлена объективными экономическими факторами. Подлежит государственному регулированию.

Согласно *ФЗ от 17 августа 1995 года N 147-ФЗ «О естественных монополиях»*, естественная монополия – это «состояние товарного рынка, при котором удовлетворение спроса на этом рынке эффективнее в отсутствие конкуренции в силу технологических особенностей производства (в связи с существенным понижением издержек производства на единицу товара по мере увеличения объема производства), а товары, производимые субъектами естественной монополии, не могут быть заменены в потреблении другими товарами».

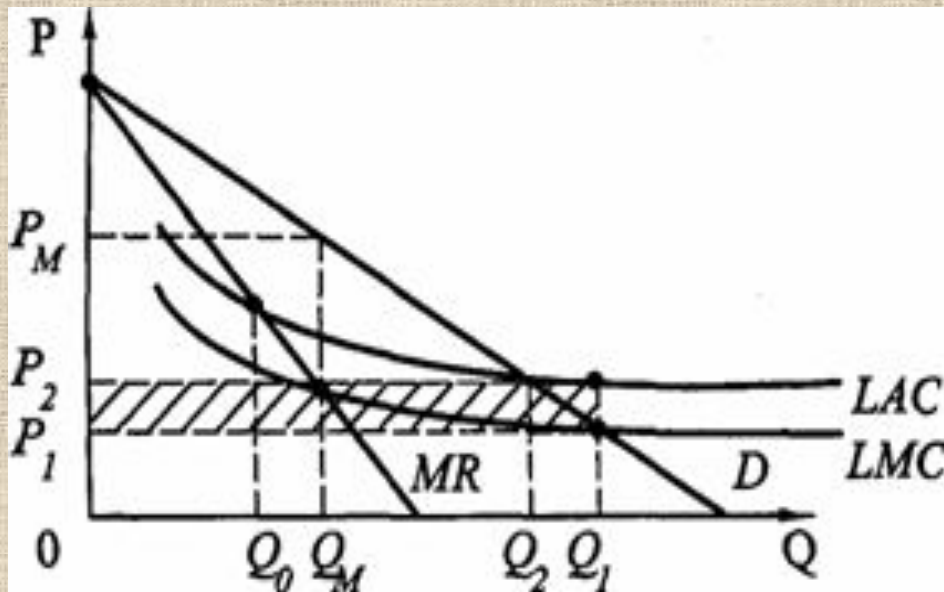
Сферы регулирования естественных монополий (ФЗ

№ 147-ФЗ):

- транспортировка нефти и нефтепродуктов по магистральным трубопроводам;
- транспортировка газа по трубопроводам;
- железнодорожные перевозки;
- услуги в транспортных терминалах, портах и аэропортах;
- услуги общедоступной электросвязи и общедоступной почтовой связи;
- услуги по передаче электрической энергии;
- услуги по оперативно-диспетчерскому управлению в электроэнергетике;
- услуги по передаче тепловой энергии;
- услуги по использованию инфраструктуры внутренних водных путей;
- захоронение радиоактивных отходов;
- водоснабжение и водоотведение с использованием централизованных системы, систем коммунальной

Характерные черты естественных монополий:

- снижение долгосрочных средних затрат вплоть до полного насыщения отраслевого спроса;
- высокие невозвратные постоянные издержки, которые и обеспечивают возможность экономии на масштабах производства.



Линия отраслевого спроса D пересекает линию LAC до достижения минимума. Оптимальный объем производства – Q_M , монопольная цена – P_M .

Пути регулирования естественных монополий

1. Установление фиксированной цены на уровне средних издержек, т.е. $P = AC$ (цены Рамсея), с обязательным удовлетворением всего спроса. Обеспечивает безубыточность работы монополии и снижение чистых потерь от монополизации. На рисунке ...
2. Установление фиксированной цены на уровне предельных издержек, т.е. $P = MC$, с обязательным удовлетворением всего спроса. Это обеспечивает эффективный с точки зрения распределения ресурсов общества объем выпуска, как при совершенной конкуренции, но приводит к возникновению убытков у монополиста, т.к. $MC = P < AC$. Поэтому установление цены на уровне возможно лишь при государственной дотации в размере $(AC - MC)$ на единицу продукции. На рисунке ...



Антимонопольная политика –

- система административных и экономических мер по предупреждению и сокращению опасной для общества монопольной власти хозяйствующих субъектов.

- МЕРЫ

А.П. в России осуществляется Федеральной антимонопольной службой (ФАС России). Главные функции ФАС:

- разработка и совершенствование норм антимонопольного законодательства;
- контроль за соблюдением антимонопольного законодательства;
- выявление нарушений антимонопольного законодательства и привлечение к ответственности за такие нарушения;
- предупреждение монополистической деятельности;
- осуществление контроля за экономической концентрацией в сфере использования земли, недр и других природных ресурсов.

Федеральный закон № 135-ФЗ "О защите конкуренции" (в редакции от 02.07.2013), определяет организационные и правовые основы защиты конкуренции, предупреждения и пресечения: монополистической деятельности и недобросовестной конкуренции. Целями настоящего Федерального закона являются обеспечение единства экономического пространства, свободного перемещения товаров, свободы экономической деятельности в Российской Федерации.



Методы антимонопольной

Прямые (административные)

ПОЛИТИКИ

установление цены на уровне средних издержек;
установление предельных уровней рентабельности;
установление предельных уровней обладания рыночной долей;
запрет на препятствие доступа на рынок новых производителей;
запрет на слияние и сговор;
дробление вертикально интегрированных компаний.

Косвенные (экономические) меры:

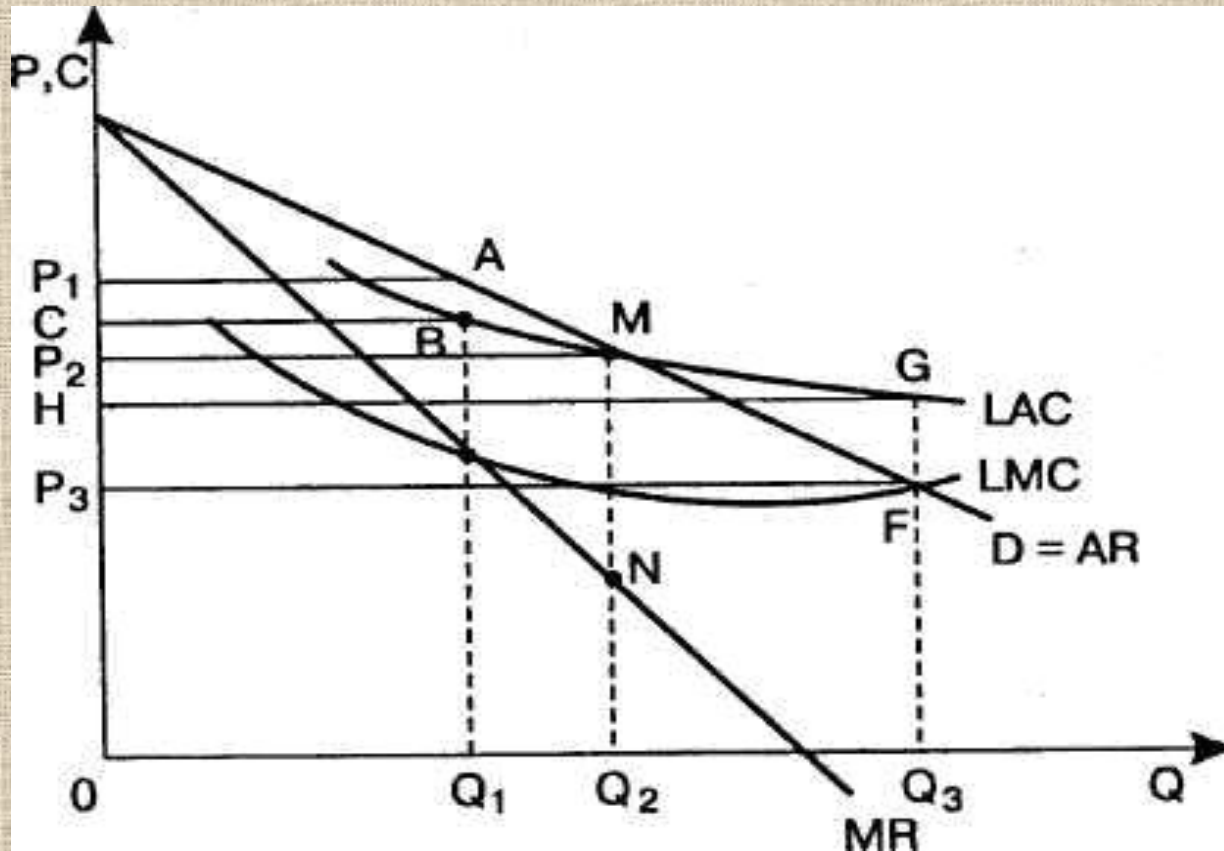
Лицензирование хозяйственных субъектов по видам деятельности.
Либерализация

Другие причины X-неэффективности

МОНОПОЛИИ

- Монополист может не стремиться минимизировать издержки вообще.
- Например, целью менеджеров может стать увеличение собственной власти, престижа и безопасности в рамках фирмы. В этом случае фирма-монополист наймет больше персонала и будет производить любой объем выпуска с большими издержками, чем конкурентная фирма.
- Если к X-неэффективности стремятся сами собственники фирмы, это может означать, что они готовы уступить часть прибыли за возможность иметь больше свободного времени и меньше работать.

Регулирование естественных монополий



Оптimum для монополии: Q_1 - на пересечении LMC и MR.
Цена – P_1 .

Оптimum для общества: Q_3 , P_3 .

Убыток монополии: P_3HGF (дотации = чистые потери общества).

Регулирование цен и тарифов естественных монополий

1. Специальные органы регулирования тарифов на электроэнергию. Уровень тарифов устанавливается по принципу: "затраты плюс прибыль".
2. Инициация конкуренции: аукционы, торги за право обслуживать рынок. Побеждает тот, кто обязуется вносить в доход бюджета наибольшую сумму.

Антимонопольная политика

Прямые (административные) меры:

- установление цены на уровне средних издержек;
- установление предельных уровней рентабельности;
- установление предельных уровней обладания рыночной долей;
- запрет на препятствие доступа на рынок новых производителей;
- запрет на слияние и сговор;
- дробление вертикально интегрированных компаний.

Косвенные (экономические) меры:

- Лицензирование хозяйственных субъектов по видам деятельности.
- Либерализация внешнеэкономической деятельности.
- Поддержка малого бизнеса.

- Федеральная антимонопольная служба (ФАС) России осуществляет контроль и надзор за соблюдением законодательства в сфере конкуренции на товарных и финансовых рынках.
- <http://fas.gov.ru/>
- [Федеральный закон от 26.07.2006 г. №135-ФЗ «О защите конкуренции».](#)
- Свою работу ФАС России тесно координирует с [Федеральной службой по тарифам](#) (ФСТ).

Монополистическая конкуренция Чемберлин (Chamberlin, 1933)

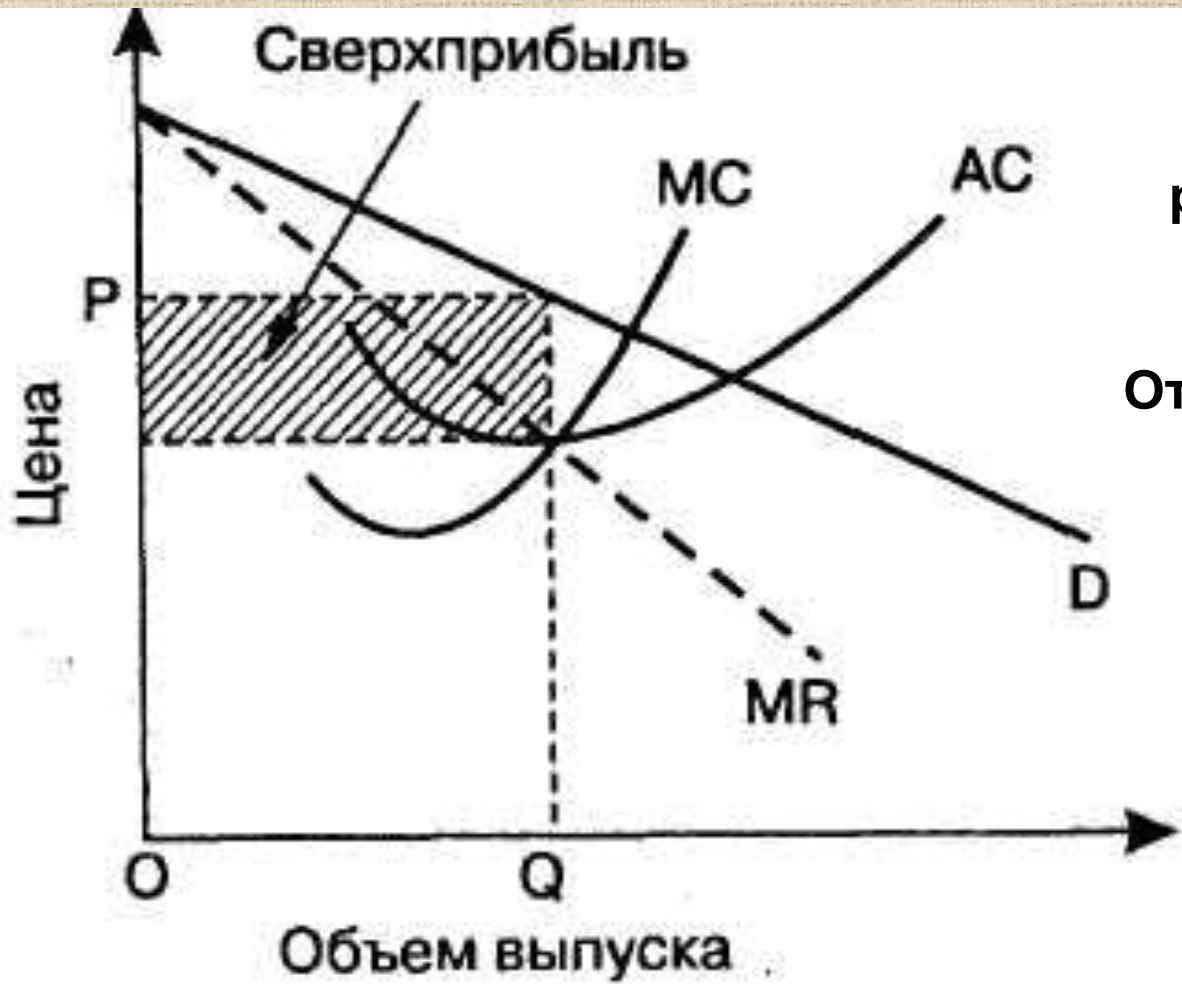
- Множество мелких независимых фирм и много покупателей.
- Дифференцированная и разнородная продукция.
- Размыты границы отрасли.
- Возможность влиять на цены.
- Высокая степень информированности участников рынка.
- Неценовые факторы: реклама, условия продажи, возможность покупки товара в рассрочку, наличие или отсутствие гарантийного ремонта...

Монополистическая конкуренция

- Относительно свободный вход на рынок и выход с рынка.
- Эффект масштаба не имеет большого значения, а капитал, требующийся для начала дела, как правило, невелик.
- Ограничения для вступления в отрасль: патенты на продукцию, лицензии, фабричные клейма или торговые марки.
- Патенты не носят исключительного характера, поскольку патентуются (лицензируются) товары-субституты.

Краткосрочное равновесие монополистической конкуренции

$$MC = MR$$



Дополнительные
расходы покупателей

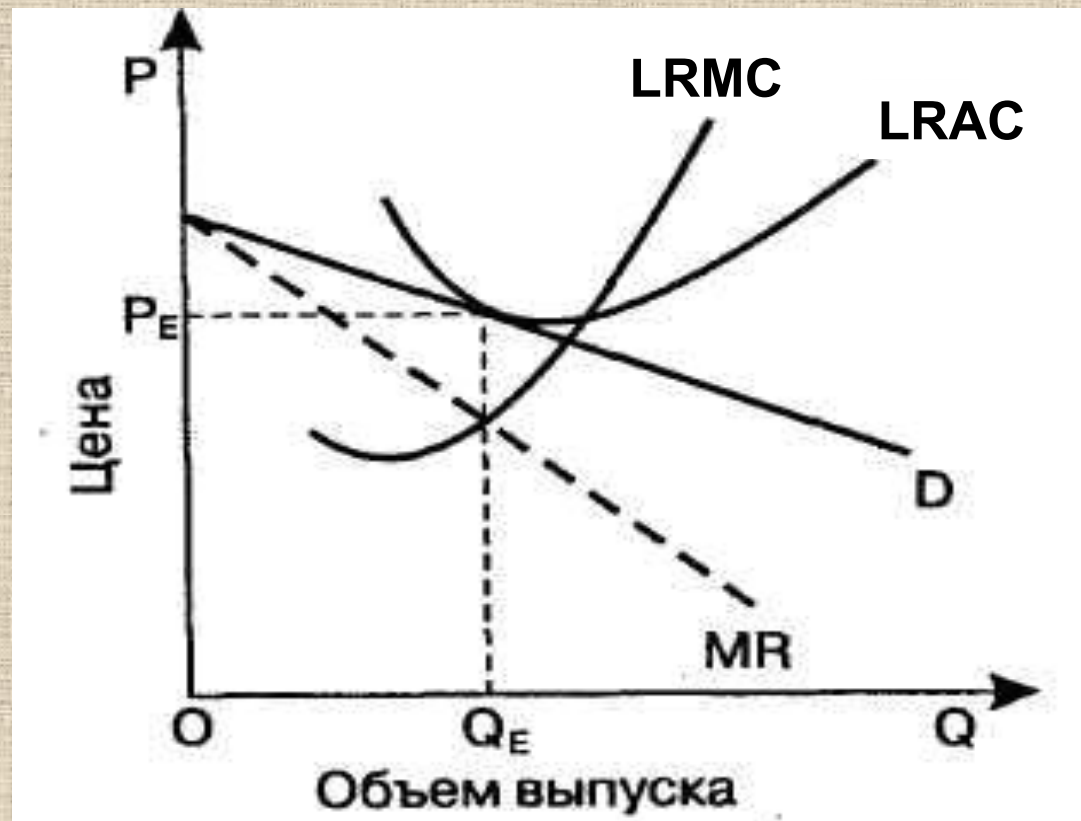
$$P > AC_{min}$$

Отрасль недоиспользует
ресурсы

$$P > MC$$

Длительное равновесие монополистической конкуренции

При условии **MR = LRMC** фирма извлекает нормальную прибыль.



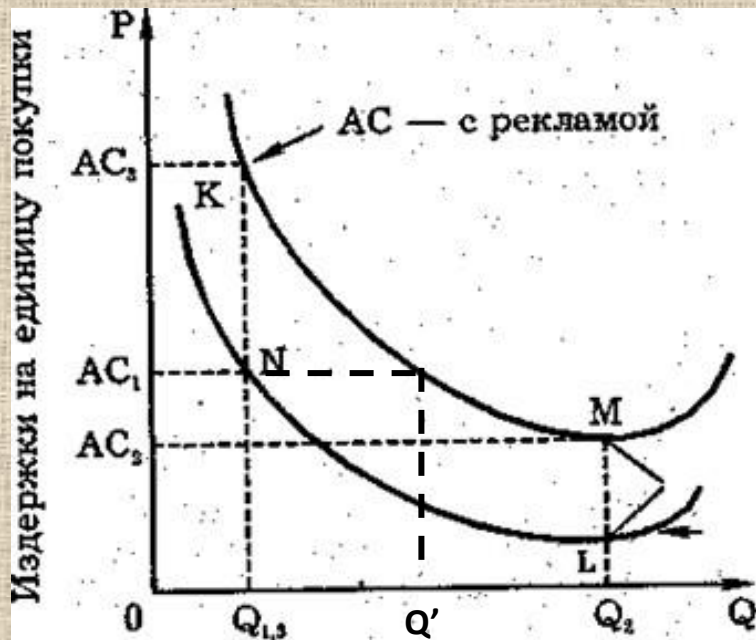
В долгосрочном периоде экономической прибыли нет

Воздействие рекламы на объем продаж и величину средних издержек

Первоначальные средние издержки фирмы – AC_1 , объем продаж – Q_1 . В результате рекламы объем продаж может увеличиться до Q' .

В результате очень успешной рекламы средние издержки могут снизиться до уровня AC_2 в силу эффекта масштаба, а объем производства – увеличиться до Q_2 .

В случае неуспешной рекламы фирма будет продавать прежний объем продукции Q_1 по более высокой цене, которая возросла на величину издержек рекламы ($AC_3 > AC_1$).



Экономические последствия монополистической конкуренции

- Экономическая и социальная эффективность не максимальна.
- Недоиспользование ресурсов, избыточные производственные мощности.
- Цены завышаются, выпуск продукции ниже желаемого.
- Расширение диапазона потребительского выбора (дифференциация).
- Совершенствование и приспособление продукта (рост качества).
- Совершенствование рекламы.

Олигополия

- Малое число фирм (2 -10), на которые приходится половина и более общих продаж продукта.
- Большое число покупателей.
- Дифференцированная или стандартизированная продукция.
- Высокие барьеры входа на рынок.
- Фирмы взаимозависимы, поэтому контроль над ценами ограничен.

Впервые термин употреблен Томасом Мором, *Утопия*, 1516.

Барьеры входа в отрасль

- экономия от масштаба;
- правовые ограничения (патенты, тарифы, квоты);
- высокие издержки входа;
- реклама и дифференциация продуктов;
- высокие транспортные расходы.

Поведение фирм в условиях олигополии

- Каждая из фирм олигополистов при формировании своей экономической политики вынуждена принимать во внимание реакцию со стороны конкурентов.
- Кривая спроса на продукцию отдельного олигополиста при принятии стратегических решений, как правило, неизвестна, - решения принимаются исходя из предположений олигополистов относительно реакции конкурентов на действия друг друга.
- При олигополии цены меняются не столь часто как при совершенной конкуренции (жесткость ценообразования), обычно через какие-нибудь промежутки времени и на значительную величину, что связано со взаимозависимостью фирм.

Почему при изучении олигополии применяется теория игр?

- Теория игр предлагает правила рационального выбора.
- Менеджмент фирмы не в состоянии предсказывать реакцию конкурентов на каждое свое действие.
- По многим тактическим вопросам, касающимся второстепенных аспектов, решения принимаются самостоятельно.
- При выработке стратегических решений фирма ведет работу по оптимизации отношений с соперниками.
- Каждый "игрок" пытается максимизировать свою выгоду и ограничить свободу, выбора у конкурента.
- В поисках наиболее "простого" пути фирмы-соперники могут вступить в прямой сговор, договариваясь о единой политике цен, о разделе рынков сбыта и т. д.

Игра: правила заранее установлены, экономические субъекты должны принимать ответственные решения.

- **Игра с нулевой суммой** – выигрыш одних возникает из проигрыша других игроков.
- **Игра с ненулевой суммой** – группа игроков либо увеличивает, либо уменьшает свое благосостояние.
- **Кооперативная игра** – заключение соглашения между участниками (картель).
- **Некооперативная игра** – участники принимают самостоятельные решения по всем жизненно важным вопросам (ценовая война).

Поведение фирмы в условиях олигополии

- Если олигополисты принимают решение об объёме выпуска продукции, то модель представляет **количественную олигополию.**
- Если олигополисты принимают решение о цене на продукцию, то модель рассматривает **ценовую олигополию.**

Независимое поведение: ценовая конкуренция. Модель Бертрана

Модель Бертрана предполагает наличие ценового взаимодействия фирм на олигополистическом рынке. Конкуренция заключается в том, что каждая фирма устанавливает свою цену.

Условия модели Бертрана:

- 1) на рынке действуют две фирмы;
- 2) продукт производится однородный;
- 3) целью каждой фирмы является максимизация прибыли;
- 4) отсутствуют соглашения фирм друг с другом;
- 5) фирмы назначают цены одновременно так, что каждая не может прогнозировать реакцию конкурента на сделанный ею самой выбор.

Стратегическое поведение фирм в данной модели можно назвать войной цен. **Ценовая война** – это цикл

последовательных уменьшений цены соперничающими на олигополистическом рынке фирмами.

Война продолжается до равновесия $P = AC = MC$ и нулевой экономической прибыли.

Снижение цены ниже этого уровня приведет к убыткам.

В равновесии фирмы выравнивают цены и никто больше не может извлекать выгоды от понижения цен.

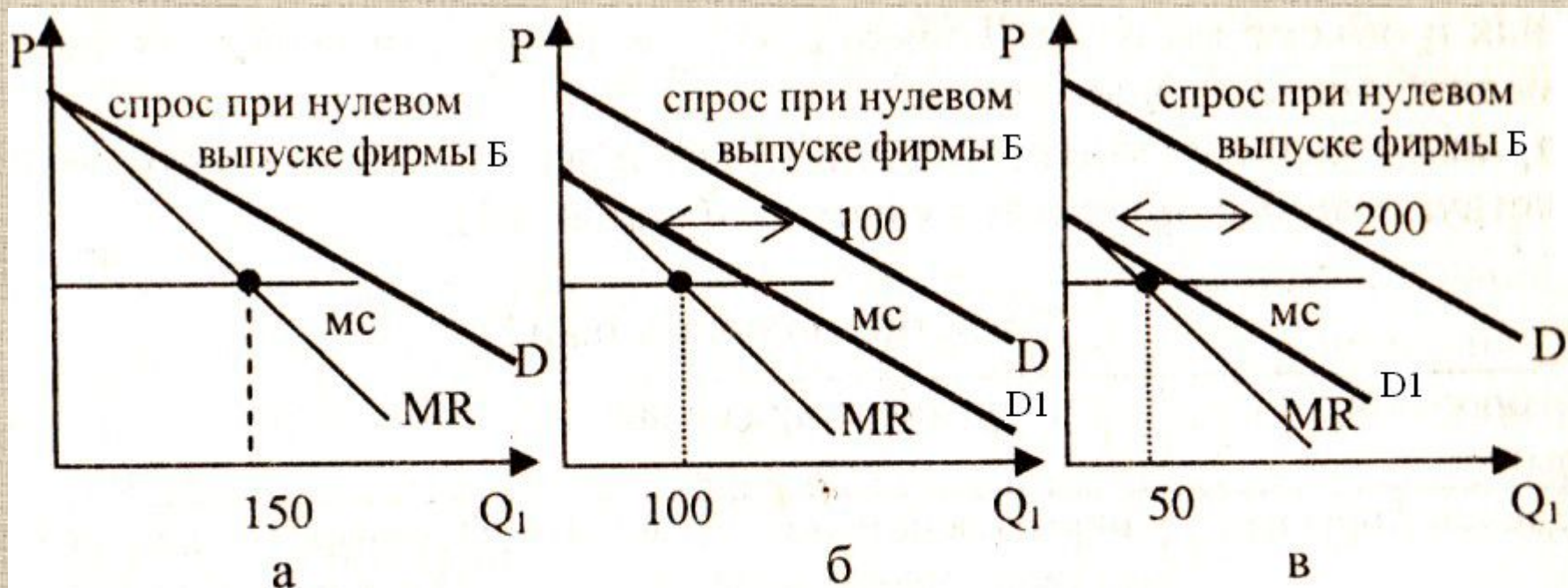
Независимое поведение: объёмная конкуренция. Модель Курно

Анализ дуополии как простейшей формы олигополии впервые был осуществлен в 1838 г. французским экономистом Огюстеном Курно. Эта модель описывает рыночное равновесие в условиях некооперированной олигополии.

Предпосылки модели Курно:

- 1) Две фирмы производят однородный товар.
- 2) Фирмам известна кривая рыночного спроса.
- 3) Фирмы принимают решения о производстве независимо друг от друга и одновременно.
- 4) Каждая из фирм предполагает выпуск конкурента постоянным.

Оптимизация объёма производства фирмы А в зависимости от объёма производства фирмы Б



Фирма А думает, что конкурент (фирма Б) производит 0 единиц

Фирма А думает, что конкурент (фирма Б) производит 100 единиц

Фирма А думает, что конкурент (фирма Б) производит 200 единиц

D - кривая отраслевого спроса

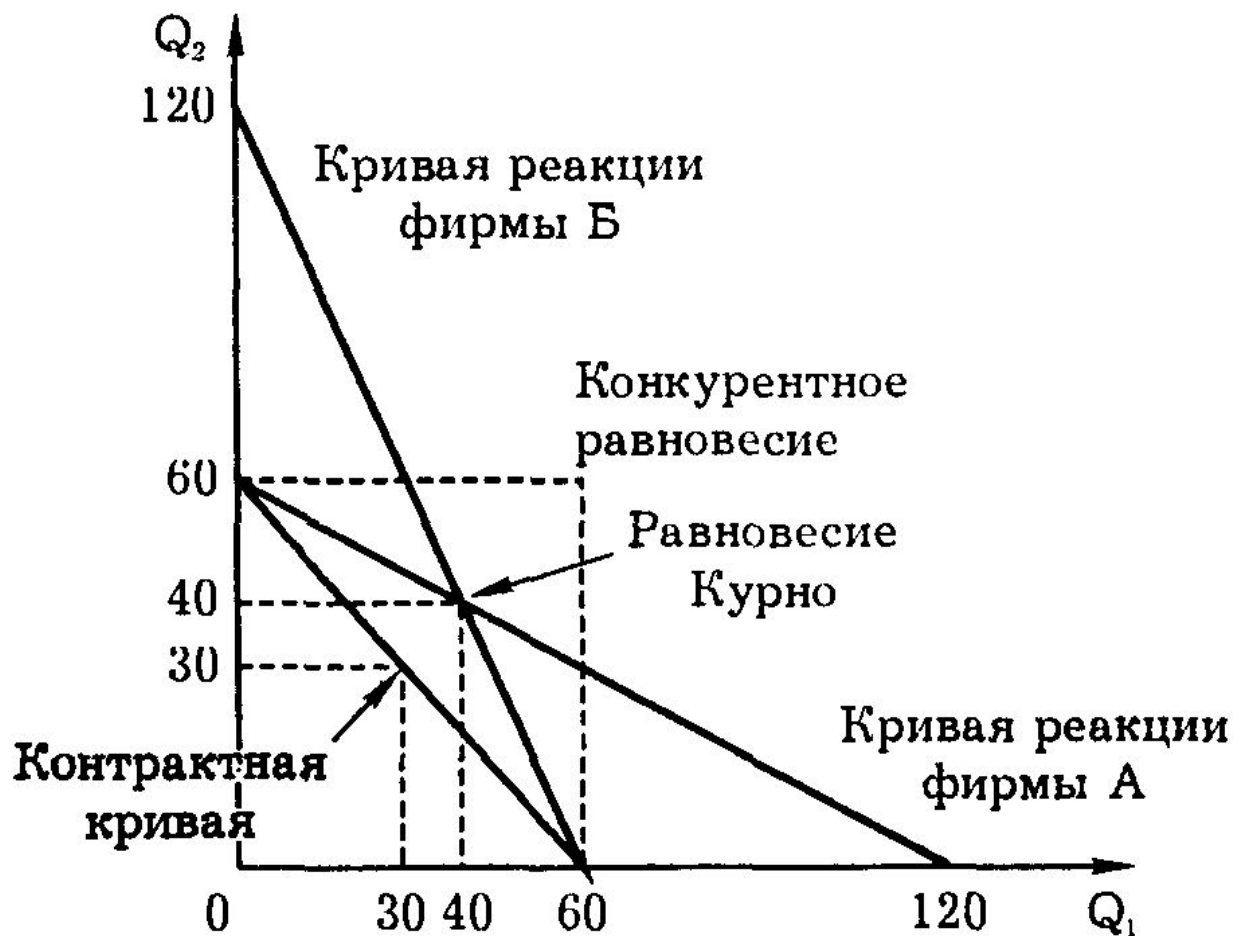
D1 - кривая спроса на продукцию фирмы А

Равновесие Курно при дуополии пример некооперативной игры



Каждая фирма правильно угадывает поведение конкурента и принимает оптимальное для себя решение, ни одна из фирм не имеет стимула изменять свой объем производства.

Договорное равновесие Курно: контрактная кривая



Сравнение равновесия Курно, договорного равновесия и конкурентного равновесия

Общеотраслевой объём производства полностью покрывал бы рыночный спрос только в условиях конкурентного равновесия или ценовой войны.

В ситуации равновесия Курно общеотраслевой объём производства покрывает рыночный спрос на $2/3$.

В случае сговора между фирмами общеотраслевой объём производства покрывает рыночный спрос только наполовину.

Равновесные объемы выпуска и цены в моделях Курно и Бертрана при совершенной конкуренции и монополии

Рыночный спрос: $P = a - bQ$, где $Q = q_1 + q_2$.

Модель	Цена	Выпуск отрасли
Монополии	$(a + c)/2$	$(a - c)/2b$
Курно ($n = 2$)	$a/3 + 2c/3$	$4/3 (a - c)/2b$
Курно ($n/(n + 1) \rightarrow 1$)	$\rightarrow c$	$\rightarrow (a - c)/b$
Бертрана ($n = 2$)	c	$(a - c)/b$
Совершенной конкуренции	c	$(a - c)/b$

Методы теории игр для анализа поведения олигополии

- Теория игр представляет собой науку, которая исследует математическими методами поведение участников в вероятностных ситуациях связанных с принятием решений.
- Простейшим изображением игры является матрица результатов. Матрица результатов представляет собой двухстороннюю таблицу, образованную множеством квадратов, каждый из которых представляет

Матрица результатов ценовой конкуренции

Стратегия дуополиста Б	Стратегия дуополиста А	
	Сохранения цены	Снижения цены
Сохранения цены	A: 100 100	B: -100 200
Снижения цены	C: 200 -100	D: 0 0

Варианты решений

- Если фирмы будут конкурировать, то положение равновесия будет достигнуто в квадрате D, где прибыль каждого будет равна нулю. Такое решение получило название равновесия Нэша.
- Равновесием Нэша называется такое решение игры, от которого нет оснований отказываться ни одному из игроков в одиночку.
- В случае конкуренции рассмотренный случай соответствует уже известной нам модели Бертрана.
- Если продавцы договариваются между собой, т.е. образуют картель, то этот сговор приносит им

Дилемма заключенного

Дилемма заключенного является одним из вариантов матрицы результатов и заключается в следующем: два заключенных поставлены перед дилеммой, либо они не признаются в преступлении и тогда получают по два года заключения каждый, либо сознается кто-то один, который за признание отправляется в тюрьму на один год, но другой получает 5 лет. Если они признаются оба, то получают оба по 3 года. Вся проблема заключается в том, что каждый поставлен перед своей дилеммой отдельно.

Пример игры с ненулевой суммой — "дилемма заключенного".

		2-й заключенный	
		Признался	Не признался
1-й заключенный	Признался	-6, -6	-10, -1
	Не признался	-10, -1	-3, -3

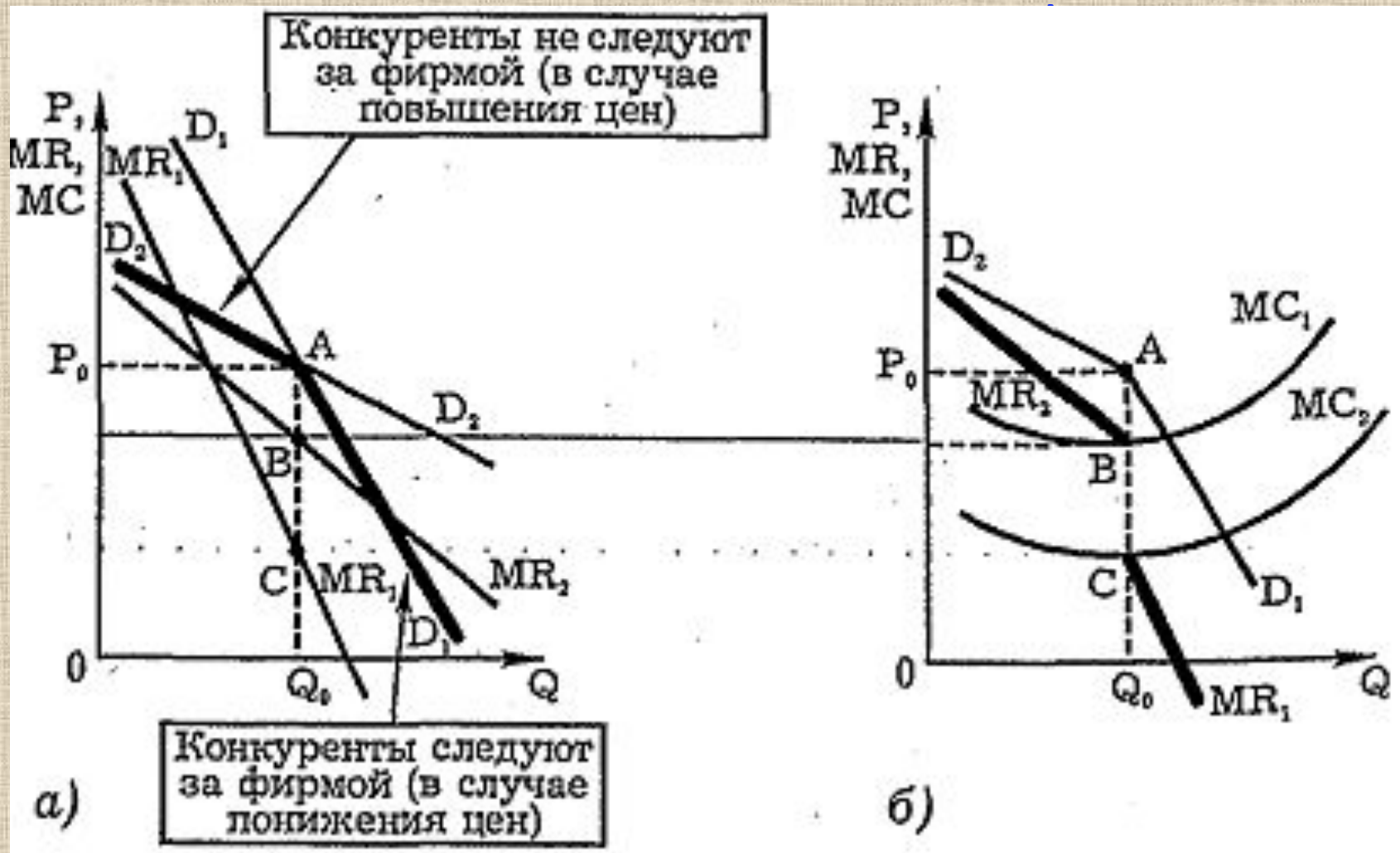
Результаты дилеммы заключенного

Наиболее вероятное решение в этом случае может быть достигнуто в квадрате D, когда каждый получит по 3 года. Но этот результат вероятен, если они не могут между собой договориться. Если сговор возможен, то они получают по 2 года. По аналогии с продавцами, ситуация демонстрирует желание продавцов вступать в сговор на рынке для достижения наиболее благоприятного для каждого из них результата, вместо того чтобы конкурировать и снижать свои прибыли до минимума (квадрат D).

Основные модели олигополии

- Ломаная кривая спроса (нет сговора).
- Модель, основанная на тайном сговоре – фиксированные цены, объемы выпуска, раздел рынка, совместное ведение бизнеса (картели, тресты).
- Модель ценового лидерства (частичная монополия, скрытый сговор) - фирмы следуют за ценовым лидером.
- Ценообразование по принципу «издержки плюс».

Ломаная кривая спроса (отсутствует сговор, высокая степень



Кооперированная олигополия (сговор и картели)

Один из примеров кооперированной олигополии - сговор между фирмами конкурентами.

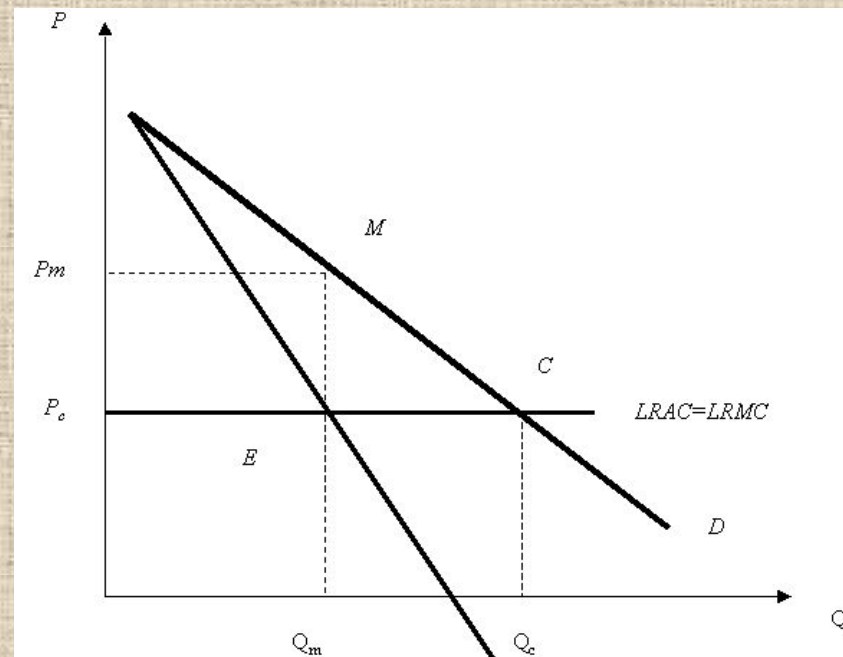
Картель - это объединение олигополистов, которые вступают в сговор с целью совместного решения относительно уровня рыночной цены и объёмов выпускаемой продукции.

Результат образования

картеля

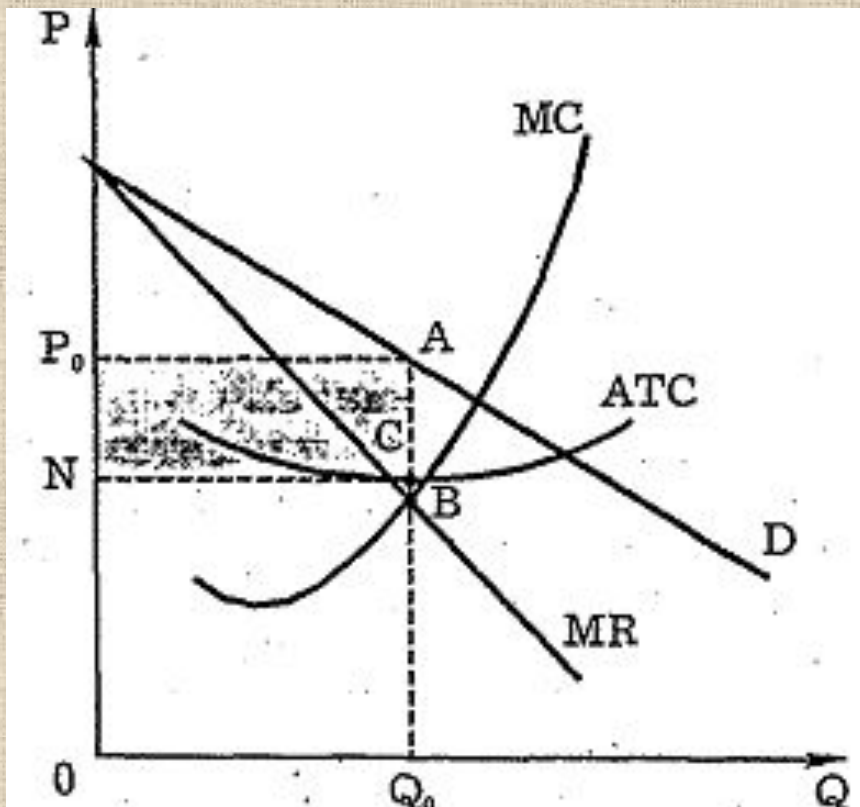
Если картель включает все фирмы отрасли, то отрасль становится монополией.

Соответственно, цена (P_m), выпуск (Q_m) и общая прибыль (Π) фирм будут такими же как и при монополии.



Максимизация прибыли при тайном сговоре ($MR=MC$)

Тайный сговор — это негласная договоренность о ценах, объёмах продаж и других способах ограничения конкуренции, которая позволяет фирмам максимизировать прибыль.



Рыночные квоты, неценовая конкуренция.

Барьеры:

- Различия в спросе и издержках (трудно договориться).
- Много фирм.
- Ценовые скидки.
- Антитрестовское законодательство.

Следование за лидером

Лидерство в ценах — это олигополистическая ситуация, в которой существует доминирующая фирма (ценовой лидер), проявляющая инициативу в изменении цен, а другие фирмы следуют ее примеру. Такая форма становится необходимой, так как фирмам бывает трудно договориться о том, какой будет цена.

Движение цен происходит ступенчато.

Лидер отрасли (самая крупная или самая технически оснащенная фирма) заблаговременно информирует других производителей (например, через отраслевой журнал) о предстоящем повышении цен.

Лидер стремится сделать свое решение общеприемлемым. Норма прибыли выше средней, но не максимальна.

Лидерство доминирующей фирмы возможно при нескольких условиях:

1. Ценовой лидер должен превосходить всех по экономической мощи или по технической оснащённости;
2. Он должен устанавливать такой уровень цен, чтобы предельные издержки были ниже его цены ($P > MC$);
3. Обеспечение достаточных объёмов сбыта продукции остальных фирм с помощью цен.

Ценообразование по принципу "издержки плюс"



$$P = AVC(1 + k) = AVC + k \times AVC = AVC + AFC + \pi$$

k - принятый процент надбавки.

Нормальный процент надбавки зависит от эластичности спроса на товар: чем выше эластичность, тем обычно ниже процент надбавки.

Степень концентрации рынка

- Индекс концентрации (CR)

Продажи четырех крупнейших фирм, в %
Общий отраслевой объем выпуска

- Индекс Херфиндаля-Хиршмана

$$ИХХ = S_1^2 + S_2^2 + S_3^2 + .. + S_N^2$$

где S_1 - доля рынка у крупнейшей фирмы,
 S_2 - доля рынка следующего по величине поставщика и т. д.

ІНН примеры

- На долю одного гиганта приходится 90,1 % объема продаж, а доля каждой из остальных 99 фирм составляет лишь 0,1 % общего объема:

$$\text{ІНН} = 90,1^2 + 99 \cdot 0,1^2 = 8119,1$$

- Рыночные доли всех 100 фирм равны и каждая составляет 1 % общего объема

$$\text{ІНН} = 100 \cdot 1^2 = 100$$

Другие модели олигополии

- Модели дуополии (два производителя):
модель Курно, модель Бертрана, модель Штакельберга, модель Чемберлина, модель Эджуорта

- **Равновесие Курно** (*Cournot equilibrium*) – в условиях дуополии каждая фирма, действуя самостоятельно, выбирает такой оптимальный объем производства, какой ожидает от нее другая фирма. Равновесие Курно возникает как точка пересечения кривых реагирования двух фирм.
- **Равновесие Бертрана** (*Bertrand equilibrium*) – в условиях дуополии фирмы конкурируют, понижая цену товара и увеличивая объем выпуска. Стабильность равновесия достигается, когда цена оказывается равной предельным издержкам, т. е. достигается конкурентное равновесие.
- **Равновесие Штакельберга** (*Stackelberg equilibrium*) – описывает дуополию с неравным распределением рыночной власти между фирмами, так что одна из них ведет себя как лидер (либо по цене, либо в отношении объема, либо по тому и другому одновременно), в то время как другая осуществляет стратегию приспособления, корректируя свое поведение в зависимости от выбора, сделанного первой фирмой.

- В модели Чемберлина каждый дуополист исходит из предположения о том, что выпуск соперника будет меняться некоторым *согласующимся с его собственными, интересами* образом.
- Модель Эджуорта с ограничением производственной мощности каждого дуополиста $1/2$ рыночного спроса при $P_1 = P_2 = MC$. Дуополисты втягиваются в нескончаемую *ценовую войну* («ценовая ловушка»).

Монопсония, олигопсония

- **Монопсония** - «один покупатель», монополия покупателя. Одна фирма-покупатель товара, услуги или ресурса сама устанавливает цены. Примеры: на рынке рабочей силы – одна фирма-наниматель; правительство как единственный покупатель ядерного оружия.
- **Олигопсония** - несколько фирм-покупателей, которым противостоит большое количество продавцов (производителей). Эти фирмы могут влиять на цену (например, ресурса; профессиональные спортивные лиги, которым спортсмены могут продавать свои услуги).