

# Квазимонопольное поведение фирмы на отраслевом рынке (монополистическая конкуренция)

1. Дифференциация продукта на отраслевых рынках
2. Модель фирмы в условиях монополистической конкуренции
3. Горизонтальная и вертикальная дифференциация продукта
4. Модели пространственной дифференциации товара
5. Модель вертикальной дифференциации товара
6. Реклама как фактор дифференциации товара.

# 1. Дифференциация продукта на отраслевых рынках

Все рынки в экономике можно разделить на две большие группы:

- рынки однородных продуктов (товары разных производителей являются совершенными заменителями);
- рынки неоднородных или дифференцированных продуктов (дифференциация продукта тем выше, чем менее совершенными заменителями служат товары разных продавцов на рынке).

# Факторы продуктовой дифференциации товара

- внутреннее качество товара — изменения его внутренних характеристик;
- внешнее качество - цвет, размер, упаковка, услуги, которые сопровождают его продажу;
- другие различные свойства товара — место, время и условия продажи, долговечность

# Основа продуктовой дифференциации

- Субъективные предпочтения потребителей, то есть продукты дифференцированы только потому, что сами покупатели рассматривают различные марки товаров как разные товары.

# Реальная и фантомная дифференциация

- Реальная дифференциация включает в себя различия в качестве товаров, долговечности или других функциональных характеристиках.
- При фантомной дифференциации различия товарных марок носят внешний характер (изменение цвета, упаковки, внешнего вида). К фантомной дифференциации можно отнести и различия в каналах сбыта товара.

# Последствия продуктовой дифференциации

- **У фирмы появляется рыночная власть**, поскольку всегда находятся покупатели, которые оказываются приверженными продукту именно данной товарной марки или данной фирмы.
- **Потребители получают продуктивное разнообразие**, которое способно в лучшей степени соответствовать их предпочтениям.

# Рынки монополистической конкуренции

- В реальной жизни чаще всего встречаются рынки, которые содержат в себе:
  - как черты совершенной конкуренции, - по количеству покупателей и продавцов и по свободе входа-выхода фирм в отрасль,
  - так и черты монополии - по возможности определенного воздействия на цену товара благодаря дифференциации товара.
- Такие рынки называются рынками монополистической конкуренции.

## **Для рынка с монополистической конкуренцией характерно следующее:**

- 1. Товар каждой фирмы является несовершенным заменителем товара, реализуемого другими фирмами.**
- 2. На рынке существует относительно большое число продавцов, каждый из которых удовлетворяет небольшую, долю рыночного спроса.**
- 3. Продавцы на рынке не считаются с реакцией своих соперников, когда выбирают, какую установить цену на свои товары или когда выбирают ориентиры по объему годовых продаж.**
- 4. На рынке есть условия для свободного входа и выхода**

## Основные положения модели монополистической конкуренции:

- остаточный спрос на товар фирмы на рынке отражает наличие у фирмы рыночной власти;
- предельный доход при любом объеме продаж ниже цены;
- готовность покупателя приобрести товар фирмы зависит не от объема продаж всех продавцов, а от объема продаж каждого из них;
- влияние объема продаж фирмы-конкурента на остаточный спрос данной фирмы тем меньше, чем в большей степени потребители различают их товары;
- чем ближе положение фирмы к монопольному, тем сильнее ее рыночная власть.

# Способы оценки дифференциации продукта

1) Степень продуктовой дифференциации может быть измерена на основе перекрёстной эластичности спроса, которая показывает реакцию спроса на данный продукт при изменении цены другого продукта.

- Чем выше перекрёстная эластичность, тем более близкими заменителями являются в глазах потребителей разные товарные марки и тем ниже степень продуктовой дифференциации.
- Основной недостаток этого показателя – трудоёмкость измерения.

# Способы оценки дифференциации продукта

**2) по числу торговых марок;**

**3) по объему расходов фирм на рекламу.**

- Недостатком этих двух показателей является то, что они отражают не столько субъективное отношение покупателя к товарам разных фирм (что и служит основой дифференциации продукта), сколько стратегическое поведение продавцов.

# Способы оценки дифференциации продукта

- 4) На основе анализа приверженности марке по опросам потребителей.
- Ограниченность использования этого метода связана с общими особенностями субъективной статистики и проблемами надежности получаемых на основе использования ее методологии результатов.

## Способы оценки дифференциации продукта (показатель энтропии)

5) На основе анализа приверженности марке по поведению потребителей. В данном случае используется показатель энтропии.

- Пусть на рынке  $n$  продавцов (торговых марок),  $\delta_i$  – доля продавца (торговой марки) в общем объёме приобретения товара, служащего для удовлетворения данной потребности. Тогда показатель энтропии можно определить по формуле:

$$E = \sum_{i=1}^n \delta_i \ln \left( \frac{1}{\delta_i} \right)$$

## Способы оценки дифференциации продукта (показатель энтропии)

- Если значение показателя энтропии приближается к единице – приверженность марке максимальна.
- Напротив, чем ниже показатель энтропии, тем слабее приверженность марке покупателя. При значениях показателя энтропии близких к нулю, уровень дифференциации продукта минимальный, а у покупателей практически отсутствует приверженность какой либо одной марке.

## 2. Модель фирмы в условиях монополистической конкуренции

- На рынках с дифференцированным продуктом фирма обладает определенной степенью рыночной власти;
- Это значит, что её индивидуальная кривая спроса будет иметь отрицательный наклон.
- Угол наклона индивидуальной кривой спроса определяется ценовой эластичностью спроса, а та в свою очередь зависит от степени рыночной власти, которой обладает фирма.

# Индекс Ротшильда

- Индекс Ротшильда строится на основе сопоставления тангенсов углов наклона кривой рыночного спроса на данный продукт и кривой индивидуального спроса фирмы, выпускающей какую-либо товарную марку из этого класса:

$$• R = \operatorname{tga} / \operatorname{tg}\beta,$$

- где  $R$  — индекс Ротшильда;
- $\operatorname{tga}$  — тангенс угла наклона кривой индивидуального спроса;
- $\operatorname{tg}\beta$  — тангенс угла наклона кривой совокупного спроса.

# Индекс Ротшильда

- Если фирма не обладает рыночной властью, то ее индивидуальный спрос не отличается от совокупного рыночного спроса, тогда индекс Ротшильда равен 1.
- Чем больше рыночная власть фирмы, тем отличаются значения тангенсов, тем больше индивидуальный спрос отклоняется от рыночного.
- Так как индивидуальный спрос всегда более эластичен, то числитель индекса приближается к нулю, и, следовательно, значение индекса также будет приближаться к нулю.

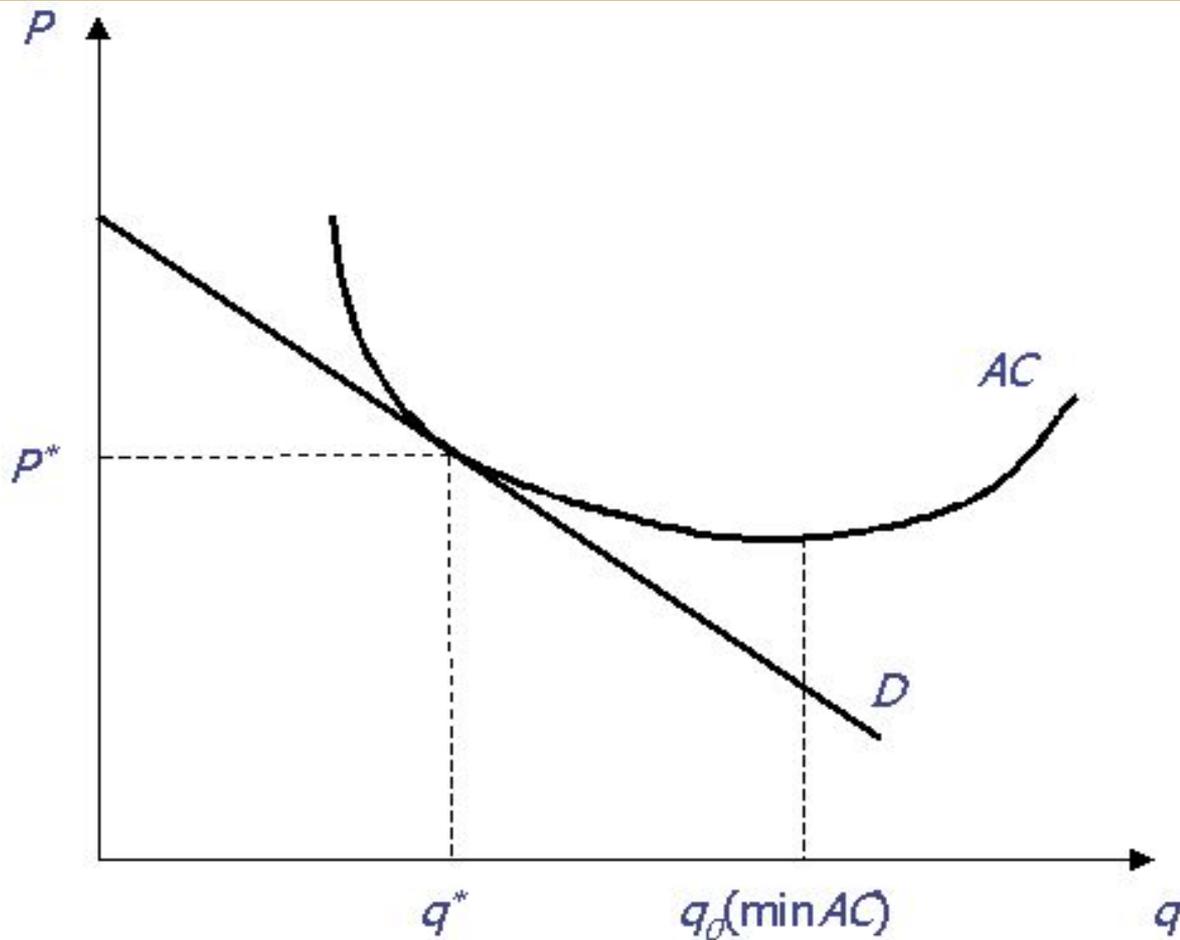
# Фирма монополистической конкуренции в краткосрочном периоде

- В краткосрочном периоде фирма максимизирует прибыль, выбирая объём продаж, при котором предельная выручка равна предельным издержкам.
- Положительная экономическая прибыль одной фирмы вызывает стремление конкурентов копировать потребительские характеристики её продукта.
- На рынке могут появиться и новые продавцы, продающие близкие по своим свойствам товары.
- В результате, дифференциация продукта понижается и понижается остаточный спрос на продукт данной фирмы.

## Фирма монополистической конкуренции в долгосрочном периоде

- Долгосрочное равновесие устанавливается, когда фирма на рынке монополистической конкуренции получает лишь нулевую экономическую (нормальную) прибыль.
- Цена на товар фирмы равна средним издержкам.
- Производственная функция фирмы имеет положительную отдачу от масштаба, средние издержки превышают минимально возможное значение.

# Фирма монополистической конкуренции в долгосрочном периоде



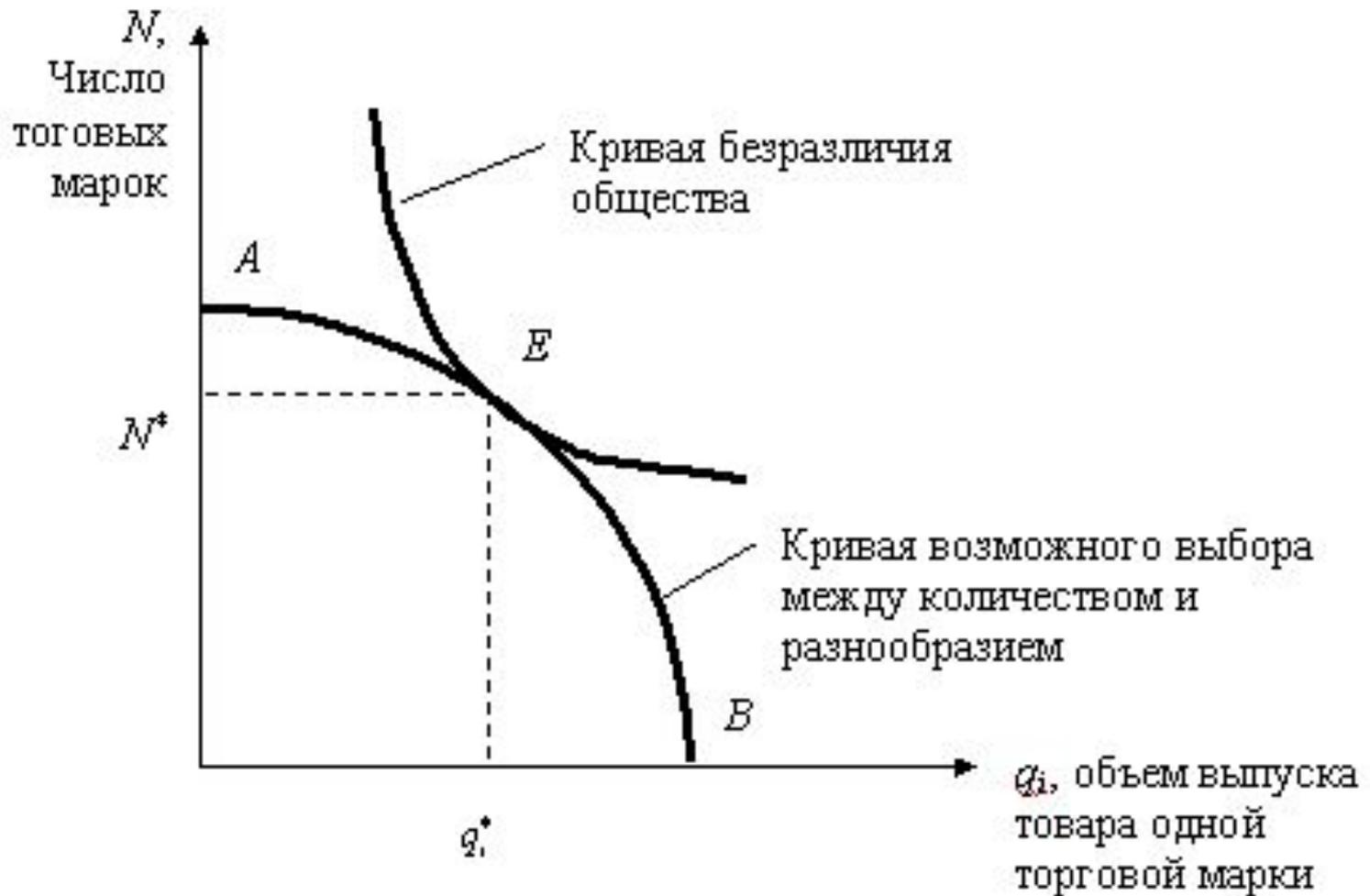
# Фирма монополистической конкуренции в долгосрочном периоде

- Точка равенства цены и средних долгосрочных издержек придется на выпуск  $q^*$ , а не на выпуск  $q_0$ , который соответствует минимуму средних долгосрочных издержек (выпуск при совершенной конкуренции).
- У фирмы появляются избыточные мощности ( $q^* - q_0$ ).
- Следовательно, для рынка монополистической конкуренции характерно явление Х-неэффективности – выпуск товара не с наименьшими издержками.

# Выбор общества между объемом выпуска и разнообразием

- Предположим, что ресурсы, находящиеся в распоряжении фирм, действующих на рынке дифференцированного продукта, позволяют производить разное количество товара при разном числе торговых марок.
- Рост числа торговых марок возможен только при снижении количества, производимого в рамках одной торговой марки.
- Эта зависимость может быть представлена в виде своего рода границы производственных возможностей рынка.

# Выбор общества между объемом выпуска и разнообразием



# Выбор общества между объемом выпуска и разнообразием

- Оптимальной для общества является комбинация  $E$  ( $q_i^*$  - выпуск товара одной торговой марки и  $N^*$  - число торговых марок на рынке), когда для общества предельная норма замещения количества разнообразием равна предельной норме трансформации разнообразия в количество.

# Выбор общества между объёмом выпуска и разнообразием

- Комбинация В отражает выбор общества при нулевом разнообразии и минимальном значении средних издержек в долгосрочном равновесии. Данная комбинация является оптимальной только в случае, если разнообразие продукции нейтральное благо для общества, что не так в реальной жизни.
- Положительное значение показателя дифференциации продукта, характеризующее оптимальный выбор общества, в свою очередь, сопровождается “избыточной мощностью”.

### 3. Горизонтальная и вертикальная дифференциация продукта

- Дифференциация продукта может быть связана с двумя обстоятельствами:
  - различием потребительских характеристик товаров, удовлетворяющих разные вкусы;
  - различием качества товаров, удовлетворяющих одинаковые вкусы.
- Первый тип дифференциации продукта носит название горизонтальной дифференциации, второй тип - вертикальной дифференциации.

### 3. Горизонтальная и вертикальная дифференциация продукта

- В условиях горизонтальной дифференциации выбор определяется приверженностью той или иной марке.
- В условиях вертикальной дифференциации - уровнем дохода и платежеспособного спроса на товар.

### 3. Горизонтальная и вертикальная дифференциация продукта

- Соответственно, конкурентоспособность товаров
  - \* на рынках горизонтальной дифференциации в наибольшей степени зависит от соответствия предпочтениям потенциальных клиентов,
  - \* на рынках вертикальной дифференциации - от уровня цены товара.

### 3. Горизонтальная и вертикальная дифференциация продукта

- Рост платежеспособного спроса на рынке горизонтально дифференцированного продукта ведет к увеличению разнообразия вкусов и предпочтений, к входу на рынок новых фирм и соответствующему снижению концентрации продавцов.
- Рынок с вертикально дифференцированным продуктом иначе реагирует на изменение платежеспособного спроса: его рост приводит к вытеснению низкокачественных товаров высококачественными, так что концентрация продавцов и их монопольная власть увеличиваются.

## 4. Модели пространственной дифференциации товара

- Потребители могут оценивать товары, продаваемые разными фирмами, с точки зрения времени, необходимого для поиска продукта, удовлетворяющего их особым требованиям.
- Чем ближе продукт к местоположению покупателя или чем ближе его свойства приближаются к желаемым характеристикам потребителя, тем выше при прочих равных условиях полезность данного товара.
- Соответственно чем ближе два продукта расположены друг к другу и чем более схожими являются их свойства, тем более близкими заменителями они будут в глазах потребителей.

# Пространственная и продуктовая дифференциация

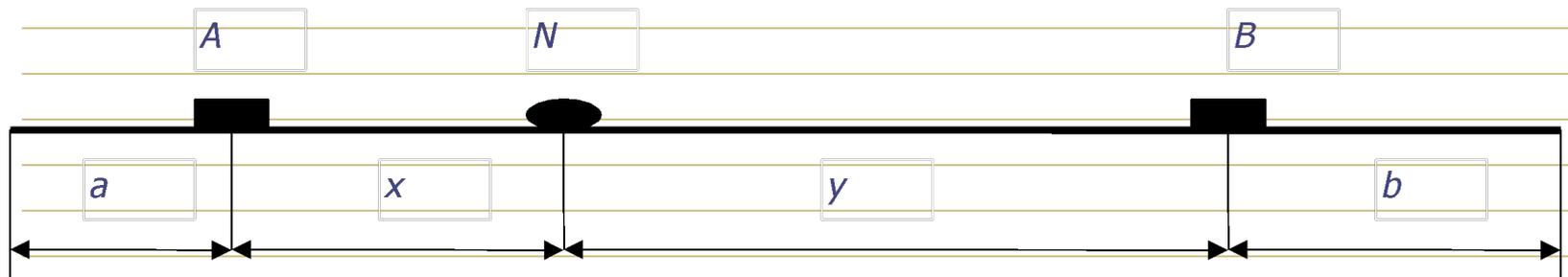
- Таким образом, товары могут рассматриваться в пространственной и продуктовой дифференциации.
- Потребители также могут рассматриваться в пространственном или продуктивном пространстве:
  - если потребитель расположен далеко от места продажи товара, он несет дополнительные транспортные затраты на покупку продукта;
  - если потребитель покупает товар с менее желаемыми свойствами, он получает меньшую полезность от его потребления.

# Модель Хотеллинга (модель «линейного города»)

- Товарные марки отличаются друг от друга только одним показателем – удаленностью от потребителя.
- Потребители расположены равномерно вдоль единственной улицы в городе.
- Каждый потребитель предъявляет спрос на одну единицу товара.
- Две фирмы продают один и тот же товар.
- Покупатель делает покупку у того продавца, ближе к которому он расположен.

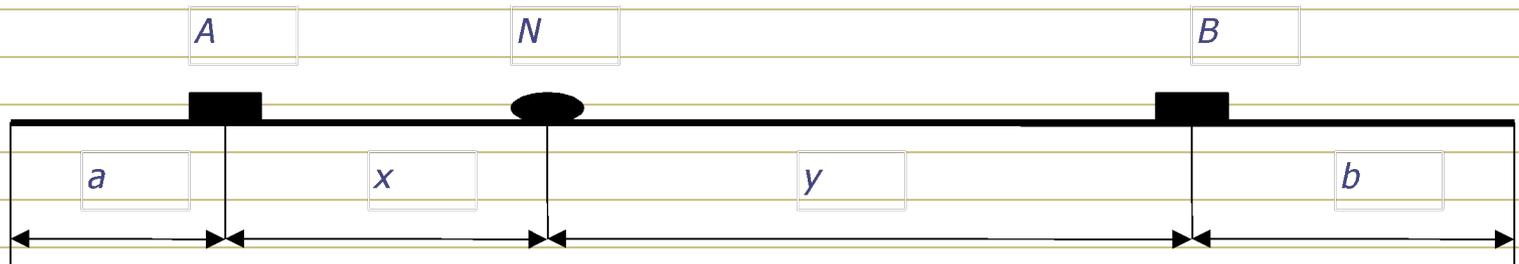
# Модель Хотеллинга

- Предположим, потребитель  $N$  расположен на расстоянии  $x$  от продавца  $A$ , находящегося на расстоянии  $a$  от ближайшего конца линейного сегмента рынка (конца улицы или пляжа). Соответственно этот потребитель расположен на расстоянии  $y$  от продавца  $B$ , находящегося на расстоянии  $b$  от другого конца линейного сегмента.



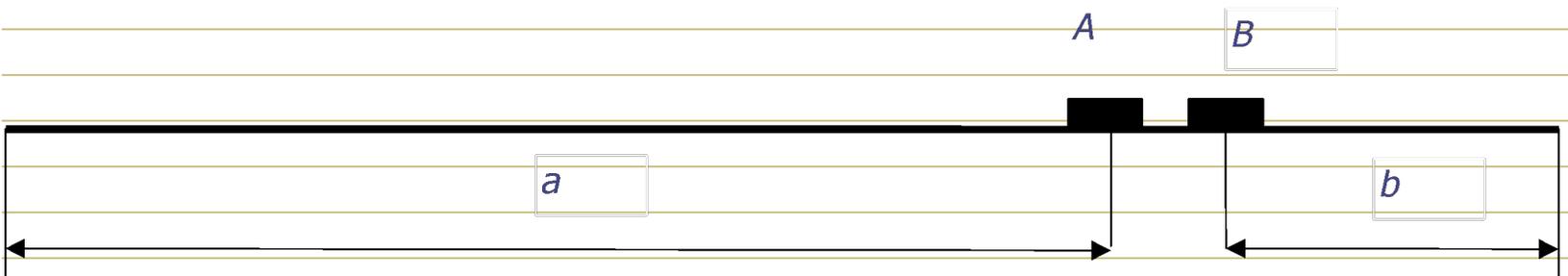
# Модель Хотеллинга

- Если  $x < y$ , то потребитель, при прочих равных условиях, предпочтет продавца  $A$ , если  $x > y$ , то продавца  $B$ .
- При условии, что продавец  $B$  уже расположен на расстоянии  $b$  от одного конца линейного сегмента и не может быстро изменить свое месторасположение, продавец  $A$  выберет такое месторасположение, при котором сможет привлечь максимальное число потребителей.



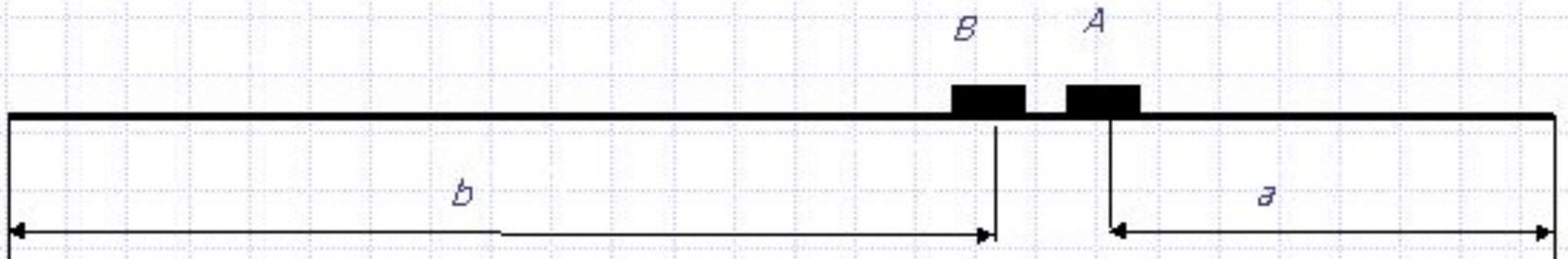
# Модель Хотеллинга

- Продавец  $A$  будет ближайшим для возможно большего числа потребителей, если он будет расположен левее продавца  $B$  и, по возможности ближе к нему. В таком случае, все потребители, расположенные левее его месторасположения, станут его покупателями.



# Модель Хотеллинга

- В свою очередь, продавец  $B$ , лишившись части своих покупателей, переместиться в следующий период немного левее продавца  $A$ , таким образом, чтобы переманить потребителей, расположенных в левой части линейного сегмента.



# Модель Хотеллинга

- Этот процесс будет продолжаться до тех пор, пока обе фирмы не окажутся в центре улицы: тогда у них будет одинаковое число покупателей, ровно половина от общего их количества.

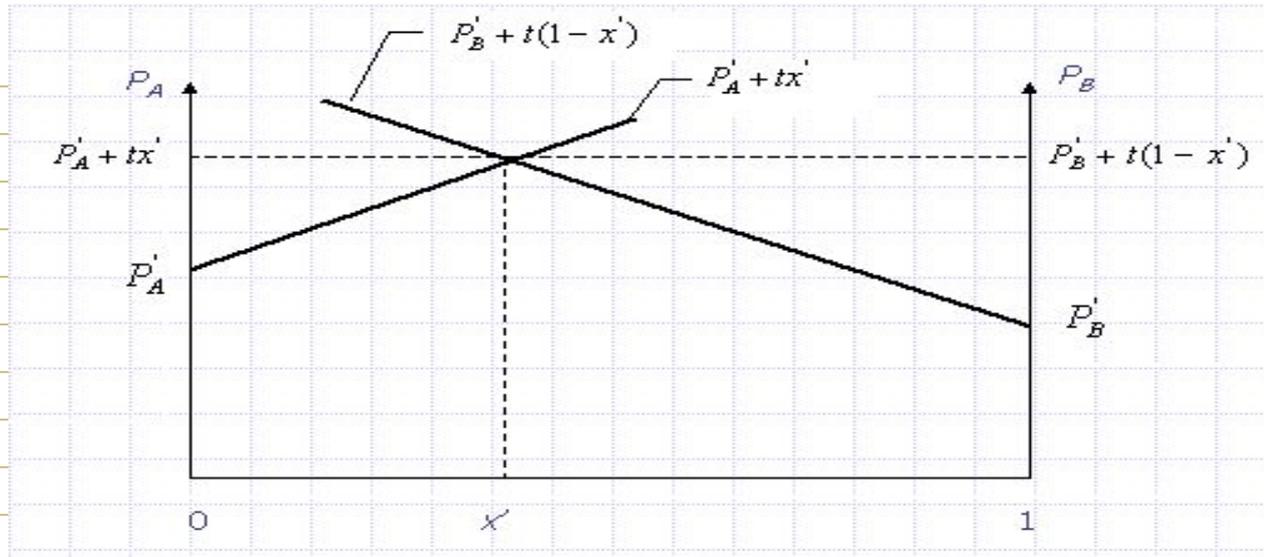
# Модель Хотеллинга

- Может быть фиксирована не цена, а месторасположение продавцов.
- Установление рыночных цен при фиксированном местоположении фирм определяется величиной транспортных расходов.
- Если фирмы расположены на разном расстоянии от потребителя, ближайшая фирма может назначить более высокую цену на свой товар, и какое-то число потребителей будет его покупать, те потребители, которые предпочтут удобство расположения транспортным издержкам и низкой цене.

## Изменение общих потребительских издержек в модели Хотеллинга

- Предполагается что два продавца находятся по краям линейного сегмента.
- Потребители распределены по всему сегменту протяженностью в одну единицу (например , один километр).
- Продавцы устанавливают цены, а потребители принимают решение, у кого из них покупать товар.
- Удобно расположенная фирма обладает определенной рыночной властью, что и позволяет ей назначать чуть более высокие цены.

# Модель Хотеллинга: общие потребительские издержки



- Покупатель, расположенный на расстоянии  $x$  от продавца  $A$ , должен преодолеть это расстояние для покупки у него товара.
- Если единица расстояния требует транспортных издержек в размере  $t$ , то общие издержки, связанные с покупкой товара у продавца  $A$ , составят  $P_A + tx$ , где  $P_A$  - цена товара у продавца  $A$ .

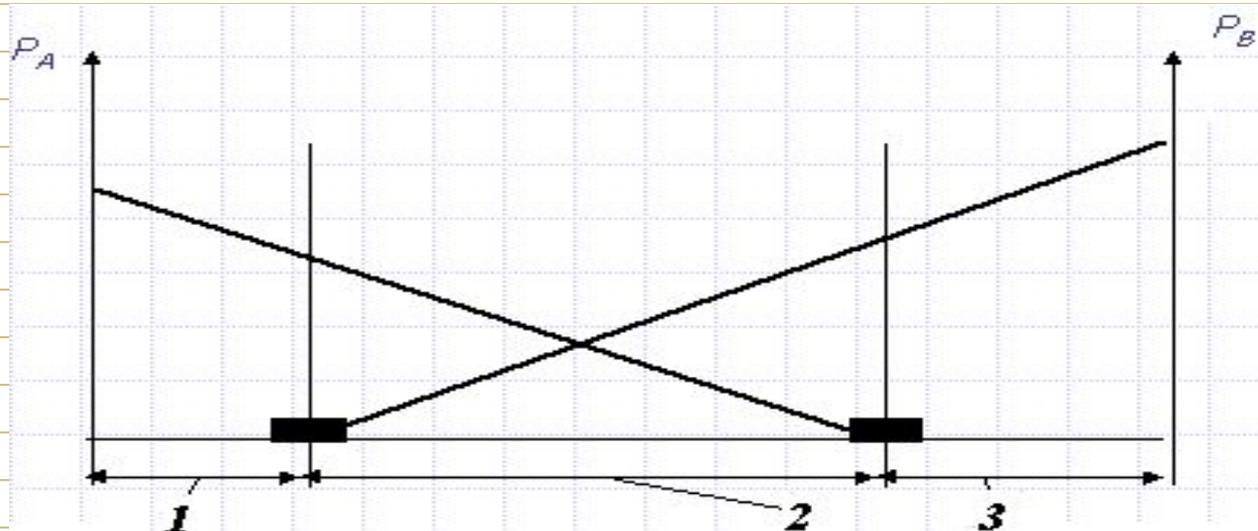
## Модель Хотеллинга: общие потребительские издержки

- Если  $x=0$ , общие издержки будут равны цене продавца. По мере увеличения расстояния от месторасположения потребителя до продавца  $A$  общие издержки потребителя возрастают пропорционально  $t$  на единицу расстояния. Потребитель, находящийся на расстоянии  $x=1$  от продавца  $A$ , т.е. в месторасположении продавца  $B$ , для приобретения товара у продавца  $A$  должен будет понести общие издержки в размере  $P_A + tx$ .

# Модель Хотеллинга: общие потребительские издержки

- ◆ Аналогично, для приобретения товара у продавца  $B$  покупатель должен преодолеть расстояние  $1-x$ , и его общие издержки составят:  $P_B + t(1-x)$ .
- ◆ Потребитель, находящийся в пункте  $x'$  является предельным, так как ему все равно у какого продавца покупать товар, поскольку в пункте  $x'$   $P_A = P_B$ .
- ◆ Потребители находящиеся левее  $x'$ , т.е. при  $x < x'$ , отдают предпочтение продавцу  $A$ ; потребители находящиеся правее  $x'$ , т.е. при  $x > x'$ , отдают предпочтение продавцу  $B$ .

# Сегментация на рынке пространственной дифференциации товара

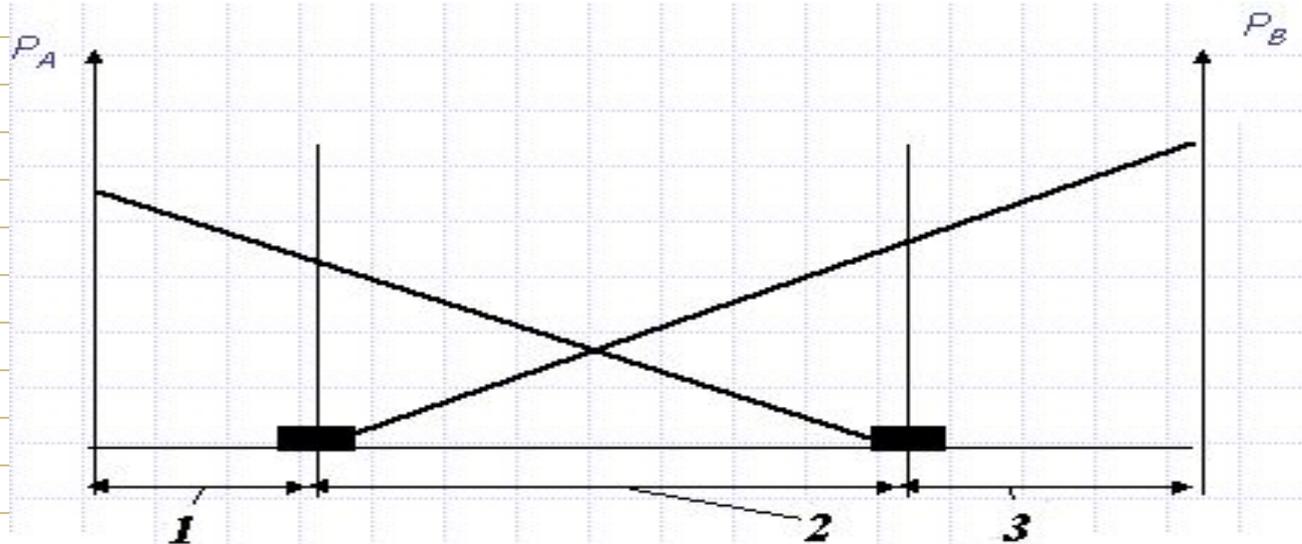


- Пространственная дифференциация товара благодаря наличию транспортных издержек ведет к разделению рынка на три сегмента: сегмент монопольной власти первой фирмы (1), сегмент ценовой конкуренции (2) и сегмент монопольной власти второй фирмы (3).

# Сегментация на рынке пространственной дифференциации товара

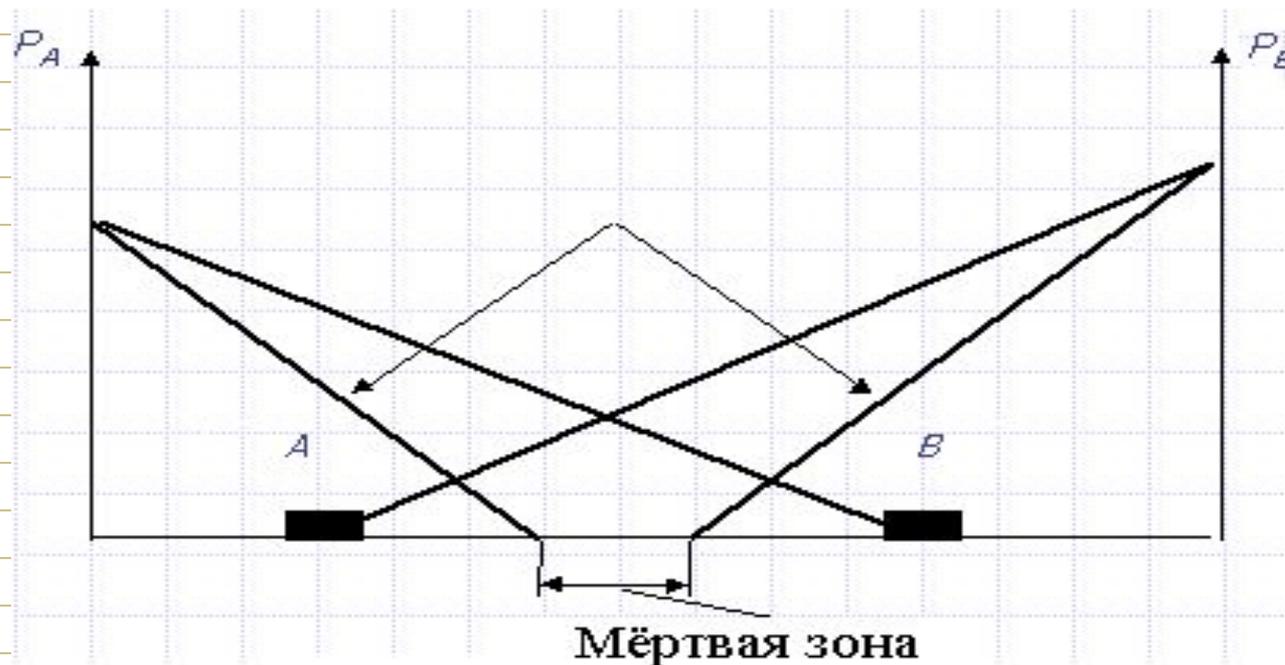
- Не исключена возможность продажи товара каждым продавцом и удаленному покупателю, расположенному ближе к продавцу-конкуренту, тогда каждый продавец будет представлять собой не монополию, а доминирующую фирму на своих сегментах рынка и фирму-последователя на “чужих” сегментах с сектором конкурентных взаимодействий в промежутке.

# Сегментация на рынке пространственной дифференциации товара



- Наклонные линии на рисунке можно трактовать как кривые спроса товара соответствующих продавцов, показывающих уменьшение объемов спроса при увеличении совокупных издержек потребителей.

# Изменение спроса в результате роста транспортных тарифов



- Увеличение транспортных расходов ведет к сдвигу линий спроса ближе к местам расположения фирм. При этом могут возникнуть и «мертвые зоны» - области, где потребителю не выгодно покупать товар вообще.

# Параметр транспортных расходов в пространственной модели

- Транспортные расходы в пространственной модели следует воспринимать как:
  - величину транспортных издержек на провоз товара;
  - стоимость компенсации потребителю при замене более предпочитаемого товара на менее предпочитаемый;
  - денежный эквивалент потери полезности потребителем;
  - сумму скидки, которую необходимо предоставить потребителю, чтобы он отказался от покупки предпочитаемого товара и купил другой продукт;
  - социальные расходы местных властей;
  - величину налоговых и других льгот, которые необходимо предоставить продавцу, чтобы удержать его на местном рынке.

# Модель Хотеллинга

- В модели Хотеллинга может рассматриваться и ситуация с количеством продавцов более двух.
- Основная задача при этом - выявление зависимости равновесного количества продавцов.
- Равновесное количество продавцов прямо пропорционально транспортным расходам и обратно пропорционально величине постоянных издержек входа-выхода.

## Равновесное состояние модели Хотеллинга

- Если фирмы свободны в выборе только одного параметра своего поведения — либо местоположения, либо цены, то мы получаем уравнивающий равновесный результат: продавцы либо располагаются ближе друг к другу, либо назначают одинаковые цены с учетом транспортных издержек.
- Если же фирмы могут варьировать и местоположение и цены, равновесное состояние означает максимальную удаленность продавцов друг от друга, которая является следствием стратегического эффекта - цена, назначаемая одной фирмой, оказывает влияние на спрос другой фирмы.

# Модель Салопа

- **Модель Салопа** - модель «кругового города», поскольку предполагает, что продавцы и потребители расположены равномерно по окружности, окаймляющей город.
- Основные исходные положения модели:
  - каждый потребитель предъявляет спрос на одну единицу товара, а каждый продавец продает одну единицу товара;
  - покупатель имеет возможность приобрести как товар данного продуктового ряда, так и продукт более высокой полезности;
  - на рынке существует определенная торговая марка безусловно предпочитаемая потребителем.

# Модель Салопа. Функция полезности

- Полезность потребителя при покупке единицы товара в общем виде может быть представлена выражением:

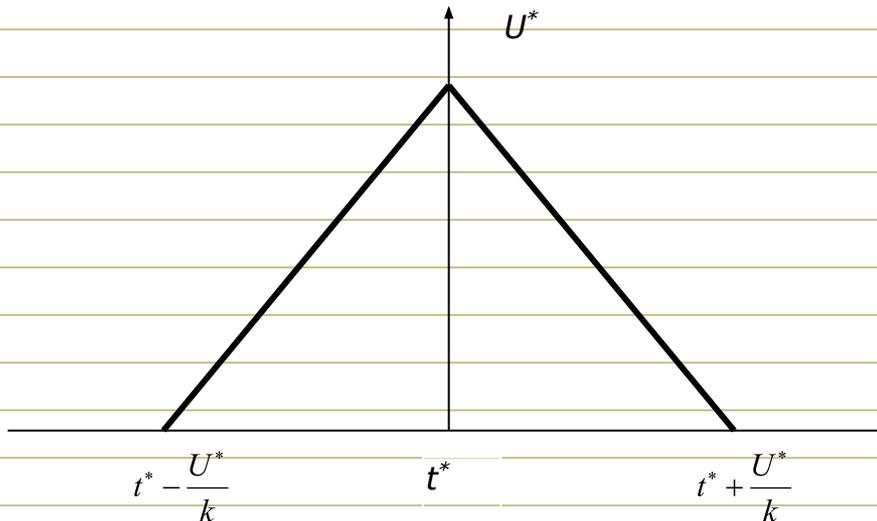
$$U = U^* - k(t - t^*),$$

где

- $U^*$  - полезность потребителя при потреблении наиболее предпочитаемого товара;
- $k$  - норма трансформации предпочтений, показывающая степень уменьшения полезности при потреблении другого товара;
- $t$  - месторасположение покупателя;
- $t^*$  - месторасположение продавца наиболее предпочитаемого товара;
- $t-t^*$  - расстояние от потребителя до продавца наиболее предпочитаемого товара.

# Модель Салопа. Функция полезности

- Наибольшая полезность ( $U^*$ ) потребителем достигается в том случае, если он покупает наиболее предпочитаемую торговую марку.
- Наименьшая полезность  $U=0$  будет там, где  $t = t^* + \frac{U^*}{k}$



## Модель Салопа. Функция полезности

- Функция полезности убывает по мере увеличения расстояния от покупателя до продавца наиболее предпочитаемого товара.
- Потребитель стремится максимизировать потребительский излишек (CS):

$$CS = U(t) - P \rightarrow \max$$

# Модель Салопа. Функция полезности

## ПОЛЕЗНОСТИ

- Если цена товара будет слишком высока, потребитель может купить другой товар.
- То есть потребитель купит данный товар в том случае, если его выигрыш будет определенно больше:

$$\max_i CS_i = \max_i [U(t) - P_i] > CS_j$$

где  $CS_j$  – потребительский излишек при приобретении другого товара.

# Модель Салопа. Выбор покупателя

- Максимальный потребительский излишек может быть получен, разумеется, при покупке наиболее предпочитаемого товара:

$$\max CS_i = U^* - P^*$$

где  $P^*$  - цена наиболее предпочитаемого товара.

- Потребитель купит наиболее предпочитаемый товар только при выполнении условия:

$$U^* - P^* > CS_j$$

# Модель Салопа. Выбор покупателя

- Тогда для потребителя ценой закрытия рынка будет величина  $V$ , определяемая как:

$$V = U^* - CS_j$$

- При цене  $V$  спрос будет равен нулю.

# Модель Салопа. Выбор покупателя

- Если цены на рынке будут выше чем цена закрытия рынка, потребитель уйдет с рынка данного товара.
- Поэтому условие максимизации потребительского излишка можно представить в другом виде:

$$\max_i [V - k(t_i - t^*) - P_i] > 0$$

# Модель Салопа. Поведение продавцов

- Как и в модели Хотеллинга поведение продавцов на рынке характеризуется их стремлением расположиться по возможности ближе друг к другу.
- Поэтому, расстояние между продавцами будет определяться величиной, обратной их количеству.

# Модель Салопа. Поведение продавцов

- Выбор стратегии продавца также зависит от общего количества продавцов на рынке.
- При небольшом количестве они не будут конкурировать друг с другом, так как каждый будет являться монополистом по отношению к ближайшим потребителям. Спрос на товар продавца будет состоять из тех потребителей, для которых выполняется положительное ограничение на максимизацию потребительского излишка:

$$q_m = 2(t - t^*) = 2M \frac{V - P}{k}$$

где  $q_m$  – количество потребителей, для которых продавец является монополистом;

$M$  – общее количество потребителей на рынке.

# Модель Салопа. «Мертвые зоны»

- Монополизация рынка в модели Салопа неизбежно сопровождается образованием «мертвых зон», т.е. областей спроса, которые не обслуживаются ни одним из продавцов, так как цена, которую предлагает ближайший продавец, превышает потребительский излишек, который потребитель может получить, переключившись на другой товар.

# Модель Салопа.

## Предельный потребитель

- Если продавцов на рынке достаточно много, они вынуждены располагаться близко друг от друга и конкурировать между собой за потребителей.
- Для предельного потребителя (которому безразличен выбор между товарами продавцов  $i$  и  $j$ ) будет выполняться условие:

$$\text{где } V - k(t - t^*) - P_i = V - k\left(\frac{1}{N} - (t - t^*)\right) - P_j$$

# Количество привлеченных потребителей

- Количество потребителей, которых привлечет конкурирующий продавец ( $q_c$ ) можно определить из выражения:

$$q_c = 2M(t - t^*) = \frac{M}{k} \left( \frac{k}{N} + P_j - P_i \right)$$

# Модель Салопа. Совокупный спрос

- Следовательно, при высоких ценах каждый продавец выступает как локальный монополист.
- По мере снижения цен возрастает количество потребителей, предъявляющих спрос на данный продукт и каждый продавец попадает в зону конкуренции.
- Поэтому совокупный спрос на товар будет иметь характер ломанной линии.

# Ломаная кривая спроса



- При цене товара выше  $P_m$  находится монопольная область, при цене ниже  $P_m$  - область конкуренции.

## 5. Модель вертикальной дифференциации товара

- Вертикальная дифференциация предполагает распределение товаров в соответствии с их качеством.
- В данном случае потребители готовы платить дороже за товар более высокого качества.

# Модель Габцевича и Тиссе

- Рыночное равновесие вертикально дифференцированного товара формируется с учетом характера функции издержек, связанных с улучшением качества товара.
- Габцевич и Тиссе в 1980 году разработали модель вертикальной дифференциации товара.
- В модели исследуются возможности дифференциации при различном характере пропорционального возрастания затрат –
  - крутом
  - и пологом.

# Крутая функция издержек

- Если функция издержек на улучшение качества товара крутая, т.е.

$$\frac{dT(U)}{dU} \gg 0 ,$$

где  $T(U)$  – функция издержек;

$U$  – качество продукта,

то вертикальная дифференциация принимает вид горизонтальной дифференциации.

- Это значит, что имеется возможность:
  - войти на рынок с товаром, занимающим по качеству промежуточное положение,
  - найти «своих» потребителей,
  - издержки на новую марку товара компенсировать за счет потребителей, предпочитающих товар данного качества.

# Пример крутой функции издержек

- На рынке присутствуют товары двух типов —  $A$  и  $B$ .
- Качество товара  $B$  выше качества товара  $A$ :  
 $U_A < U_B$ .
- Каждый товар продается по цене, компенсирующей затраты на достижение соответствующего качества:

$$TC_A < TC_B \Rightarrow P_A < P_B$$

# Пример крутой функции издержек

- Новый продавец вступает на рынок с товаром D промежуточного качества:

$$U_A < U_D < U_B$$

- В соответствии со своими издержками новый продавец назначит цену ниже, чем цена товара B, но выше, чем цена товара A:

$$P_A < P_D < P_B$$

- Это позволит новому продавцу найти потребителей, готовых платить “промежуточную” цену за товар “промежуточного” качества.
- Таким образом на рынке будет реализован принцип сегментации – каждому товару будет принадлежать своя область потребительского выбора.

# Пологая функция издержек

- Если функция издержек на улучшение качества товара пологая, продавцы предлагают товары различного качества по достаточно близким ценам (по ценам, равным предельным издержкам).
- В этом случае потребители предпочтут более качественный товар по примерно такой же цене.
- В результате низкокачественные товары могут быть вытеснены с рынка.

## Концепция «рекламоёмких рынков»

- Опасность вытеснения с рынка производителей низкокачественного продукта может побудить их предпринять меры для сохранения своего положения на рынке.
- Такими мерами могут быть расходы на рекламу.
- Избыточные расходы на рекламу выполняют функцию барьеров входа.
- Результатом повышения расходов на рекламу является повышение совокупных издержек производства и реализации товара и, соответственно, более крутая функция издержек.
- Тем самым производители менее качественного товара сохраняют свое положение на рынке.

## 6. Реклама как фактор дифференциации товара

- На рынках с монополистической конкуренцией кроме издержек, связанных с избыточной мощностью, существуют также издержки связанные с рекламой.
- Расходы на рекламу выступают как фактор дифференциации товаров на рынке.
- Реклама того или иного товара позволяет усилить приверженность определенной части потребителей к товару определенной торговой марки.
- Реклама может воздействовать и на уровень спроса на товар фирмы, и на ценовую эластичность этого спроса, а также на перекрестную эластичность спроса на товар применительно к ценам на товары конкурирующих фирм.

# Функция прибыли с учетом расходов на рекламу

- Расходы на рекламу должны приниматься во внимание при максимизации прибыли. Функция прибыли может быть представлена:

$$\Pi = Q(P, A)P - TC(P, A) - A * C_A,$$

- где  $Q$  – величина спроса;
- $P$  – цена товара;
- $A$  – число рекламных посланий в единицу времени;
- $TC$  – совокупные производственные расходы;
- $C_A$  – средние расходы на одно рекламное послание.

# Условие максимизации прибыли

- Условие максимума прибыли реализуется как по отношению к объему выпуска:

$$\frac{d\Pi}{dP} = \frac{PdQ}{dP} + Q - MC = 0$$

так и по отношению к расходам на рекламу:

$$\frac{d\Pi}{dP} = \frac{PdQ}{dA} - \frac{dTC}{dA} - C_A = 0$$

## Условие Дорфмана-Штайнера

- Введя показатель эластичность спроса по отношению к расходам на рекламу ( $\eta$ ):

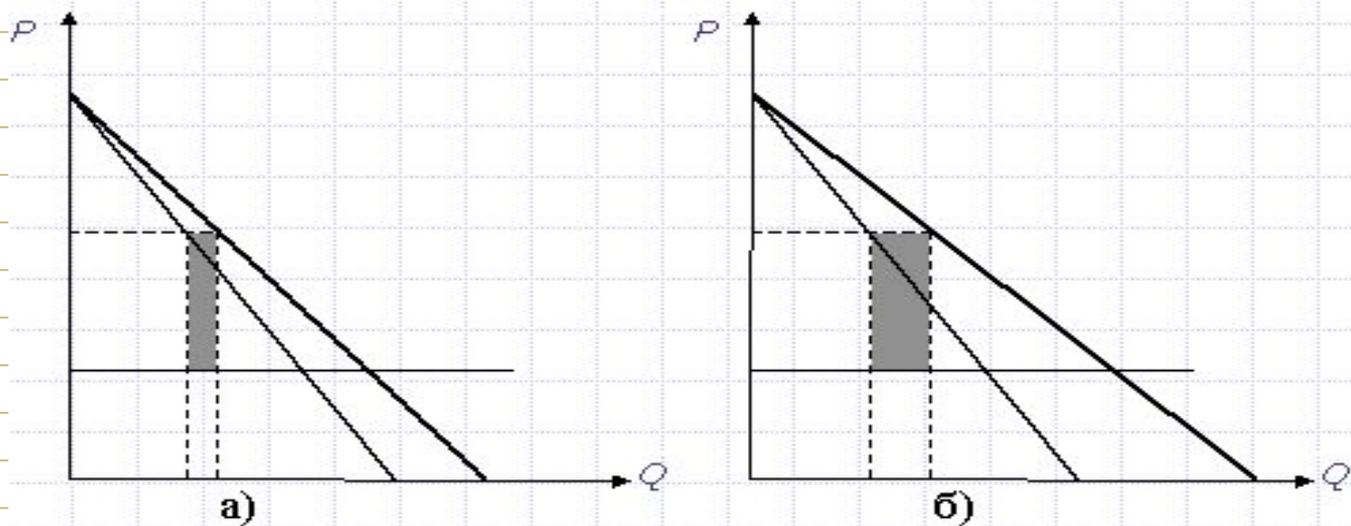
$$\eta = \frac{A \cdot C_A}{dA} \cdot \frac{dQ}{Q}$$

можно получить условие Дорфмана-Штайнера:

$$\frac{A \cdot C_A}{PQ} = \eta \left( \frac{P - MC}{P} \right) = \frac{\eta}{E_d}$$

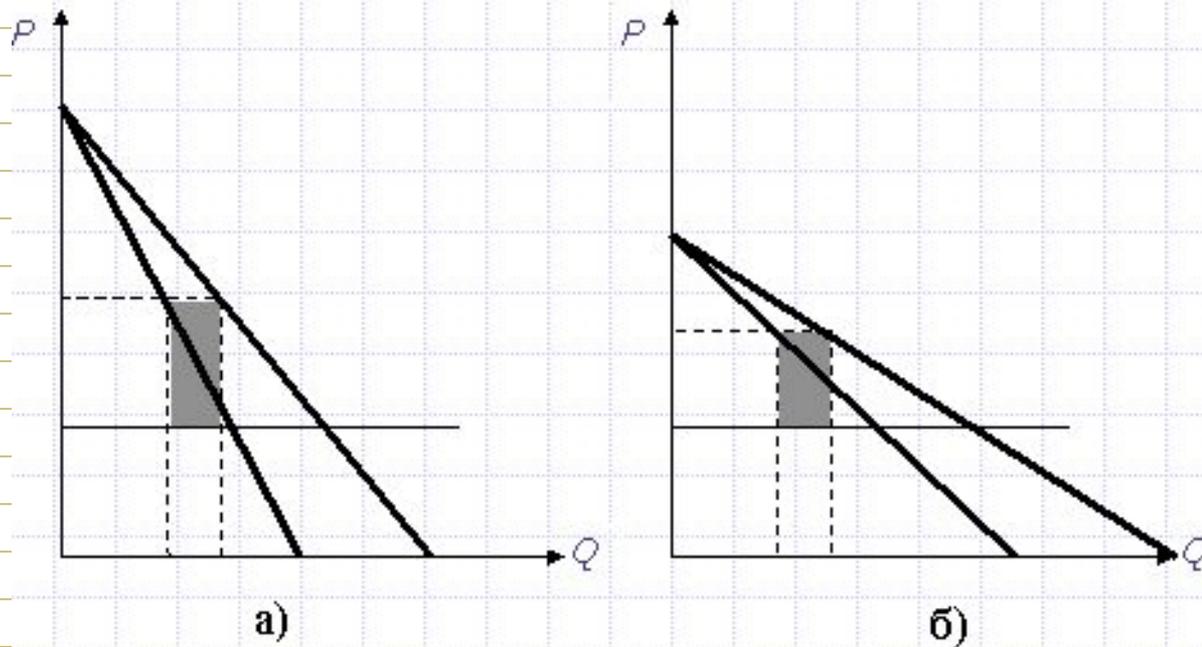
которое гласит: показатель «реклама – объем продаж» тем больше, чем выше эластичность спроса по рекламе и чем ниже эластичность спроса по цене.

# Эластичность спроса по рекламе и рост прибыли



- На рисунке видно, что увеличение прибыли в результате одинаковых рекламных воздействий различно: для спроса, эластичного по рекламе (б) и для спроса, неэластичного по рекламе (а).
- Очевидно, что предельная прибыль, которая связана с расходами на рекламу, тем выше, чем чувствительнее к расходам на рекламу кривая спроса.

# Ценовая эластичность спроса и рост прибыли



- На графике наглядно видно, что при большей ценовой эластичности предельная выгода от расходов на рекламу меньше.