



6. Цена

Определение

- **Ф. Котлер (стр. 656)** Цена – денежная сумма, запрашиваемая за товар или услугу.
 - **Ж.-Ж. Ламбен (стр. 609)** Цена – денежное выражение ценности.
-

Три фактора, определяющие цену



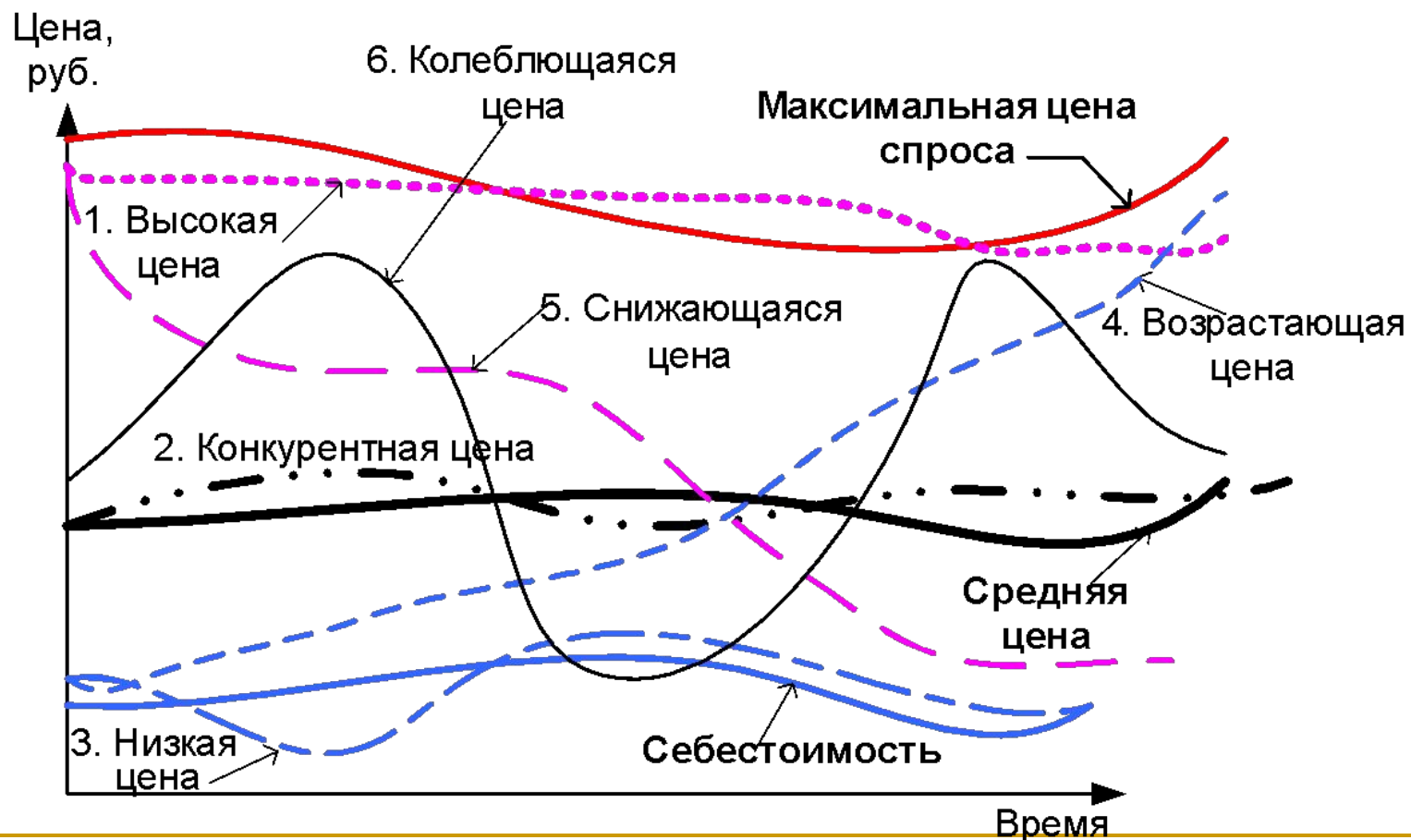
Этапы ценообразования

- Установление целей маркетинга и выбор стратегии ценообразования.
- Определение связи спроса и цены.
- Оценка издержек.
- Анализ цен и товаров конкурентов.
- Выбор метода ценообразования и установление базовой цены.
- Установление окончательной цены.

Стратегии цен

1. Стратегия высоких цен.
 2. Стратегия конкурентных (средних рыночных) цен.
 3. Стратегия низких цен.
 4. Стратегия возрастающих цен.
 5. Стратегия снижающихся цен.
 6. Колеблющаяся (гибкая) цена.
-

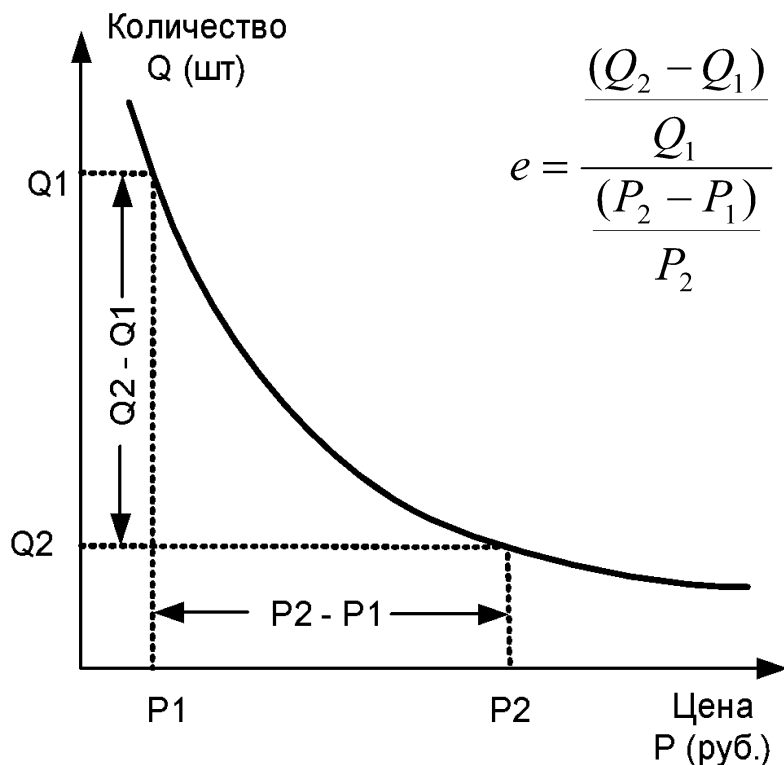
Стратегии цен



Цели маркетинга и стратегии цен

Цели маркетинга	Стратегии цены
Вывод «старого» товара на новый географический рынок	Средняя или низкая цена в зависимости от конкуренции
Завоевание большой доли рынка.	Низкая цена
Выведение на рынок нового товара с уникальными свойствами. Конкуренты пока не могут предложить аналогичного товара.	Высокая или постепенно снижающаяся цена. «Снятие сливок».
Обеспечение «выживаемости» товара на сформировавшемся рынке при отсутствии конкурентных преимуществ	Средняя, конкурентная цена
Укрепление позиции товара высокого качества.	Высокая цена
Быстрая реализация не модного, несезонного Товара, «умирающего» товара	Низкая цена
Снижение ажиотажного спроса на товар	Высокая или постепенно снижающаяся или колеблющаяся цена
Определение реакции покупателя на уровень цены	Постепенно снижающаяся или постепенно повышающаяся цена

Эластичность спроса по цене



$$e = \frac{\frac{(Q_2 - Q_1)}{Q_1}}{\frac{(P_2 - P_1)}{P_2}} = \frac{\frac{\Delta Q}{Q_1}}{\frac{\Delta P}{P_2}} = \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_2}{Q_1}$$

$$e = \lim_{\Delta P \rightarrow 0} \frac{\Delta Q}{\Delta P} \frac{P_2}{Q_1} = Q'_P \frac{P}{Q}$$

Эластичность **e** показывает на сколько процентов уменьшится спрос (**$e < 0$**) при увеличении цены на один процент на участке от точки 1 до точки 2

Эластичный, неэластичный и нейтральный спрос

- **Нейтральный спрос. Выручка не меняется $P_1Q_1=P_2Q_2$**
 $e = -1$: повышение цен на $X\%$ влечёт уменьшение спроса на столько же $X\%$. Если цена увеличится на 5% , количество продаваемого товара уменьшится на 5%
- **Эластичный спрос. Выручка уменьшается $P_1Q_1>P_2Q_2$**
 $e < -1$ или по модулю больше 1: повышение цен приводит к значительному уменьшению спроса и выручка уменьшается. Если $e=-3$, то при увеличении цены на 5% относительно уровня 2, спрос Q изменится на -15% относительно уровня 1, т.е. уменьшится на 15% .
- **Неэластичный спрос. Выручка увеличивается $P_1Q_1<P_2Q_2$**
 $0 > e > -1$ или $0 < |e| < 1$: повышение цен приводит к незначительному уменьшению спроса. Выручка в этом случае увеличивается. Если $e = -0,5$, то при увеличении цены на 5% относительно уровня 2, спрос Q уменьшится на $-2,5\%$ относительно уровня 1.

Эластичность в цифрах

Эластичность	$ e =1$	$ e =3(>1)$	$ e =0,5(<1)$
Характеристика спроса	Нейтральный	Эластичный	Неэластичный
Цена P1 (меньшая), руб.	50	50	50
Увеличение цены относительно уровня 2, проценты	5%	5%	5%
Цена P2 (большая), руб.	$P2=P1/(1-0,05)=$ 52,63	$P2=P1/(1-0,05)=$ 52,63	$P2=P1/(1-0,05)=$ 52,63
Спрос Q1, шт.	100	100	100
Снижение спроса относительно уровня 1	$e*5\%=5\%$	$e*5\%= 15\%$	$e*5\%= 2,5\%$
Спрос Q2, шт.	$Q2=Q1*(1-0,05)$ 95	$Q2=Q1*(1-0,15)$ 85	$Q2=Q1*(1-0,025)$ 97,5
Выручка V1, руб.	5000	5000	5000
Выручка V2, руб.	5000	4473,68	5131,58

Прирост выручки через эластичность и прирост цены

$$k = \frac{P_2 - P_1}{P_2}, \quad P_2 = P_1 \left(\frac{1}{1 - k} \right), \quad d = \frac{P_2 Q_2 - P_1 Q_1}{P_1 Q_1}$$

$$n = \frac{P_2 - P_1}{P_1} \Rightarrow n = \frac{k}{1 - k}, \quad k = \frac{n}{1 + n}$$

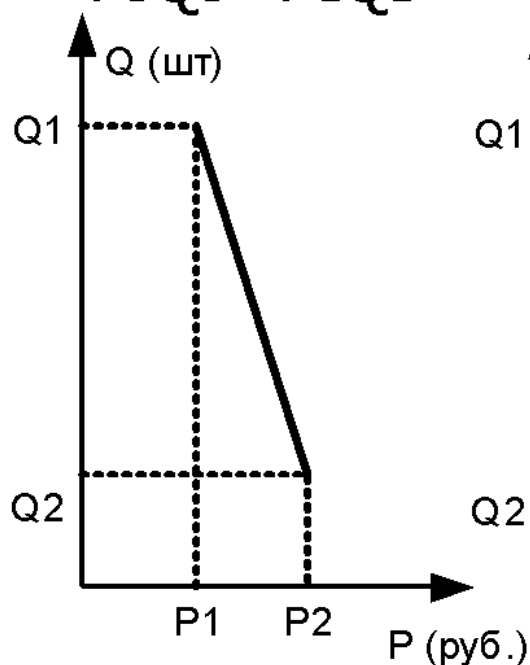
ИТОГО (вывод в конспекте):

$$d = (e + 1) \frac{k}{1 - k} = (e + 1)n, \quad e = \frac{d}{n} - 1$$

Эластичный, неэластичный и нейтральный спрос

$$|e| > 1$$

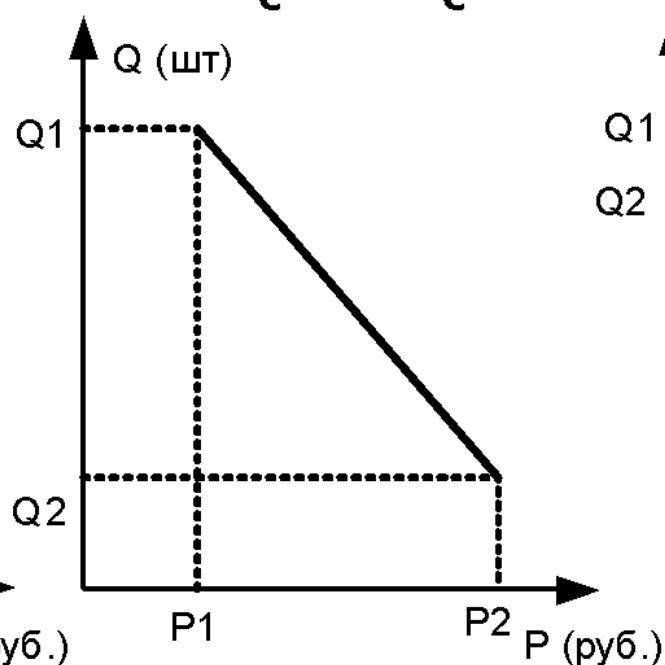
$$P_1 Q_1 > P_2 Q_2$$



Эластичный

$$|e| = 1$$

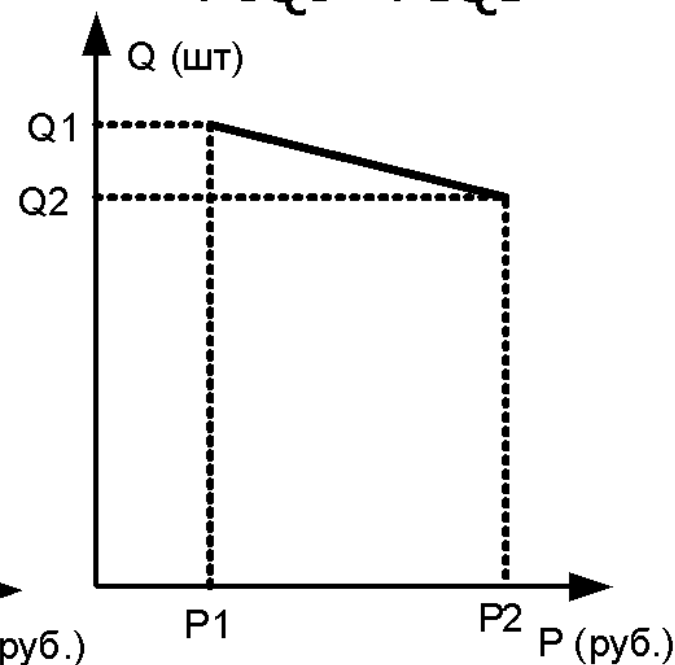
$$P_1 Q_1 = P_2 Q_2$$



Нейтральный

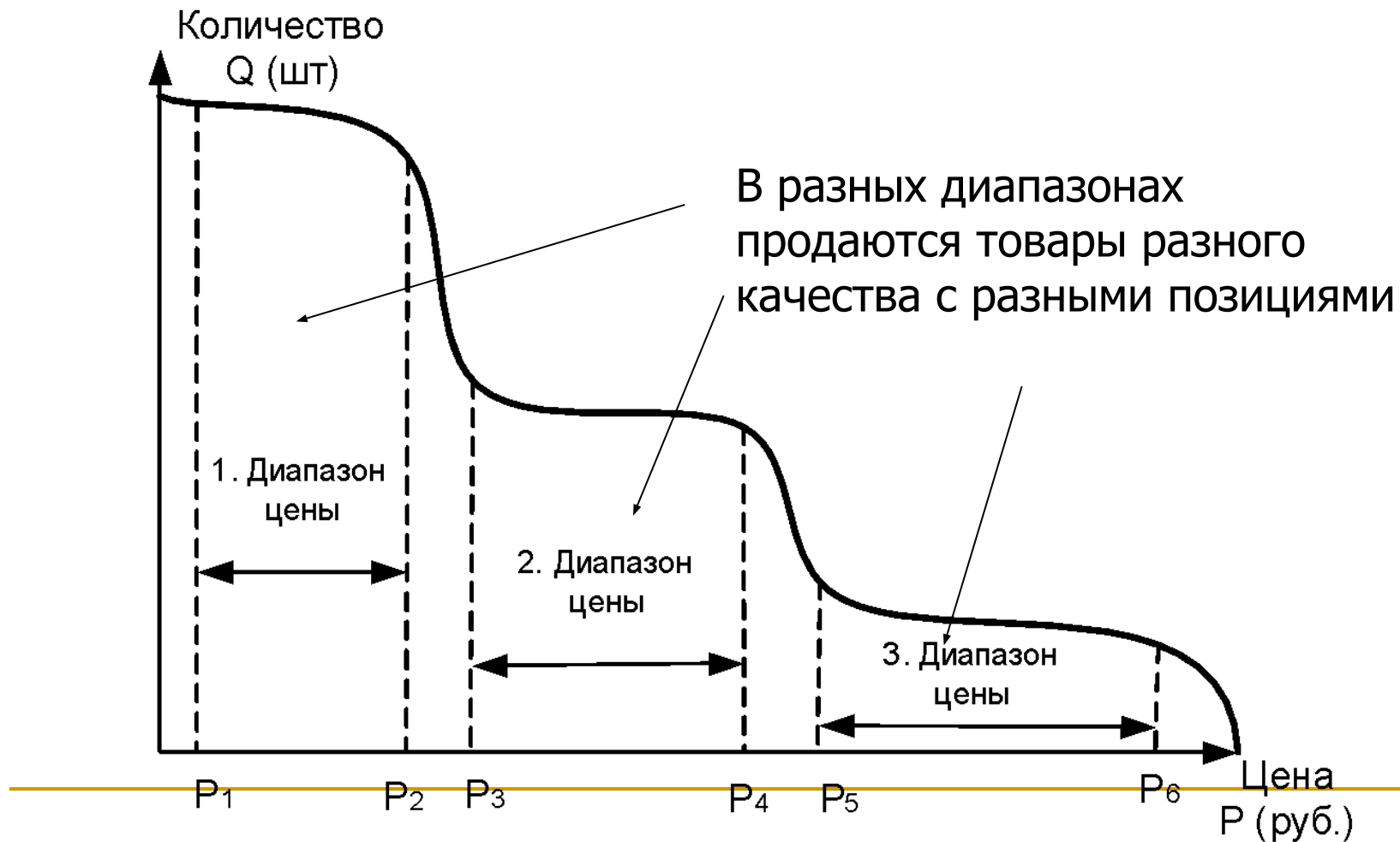
$$|e| < 1$$

$$P_1 Q_1 < P_2 Q_2$$

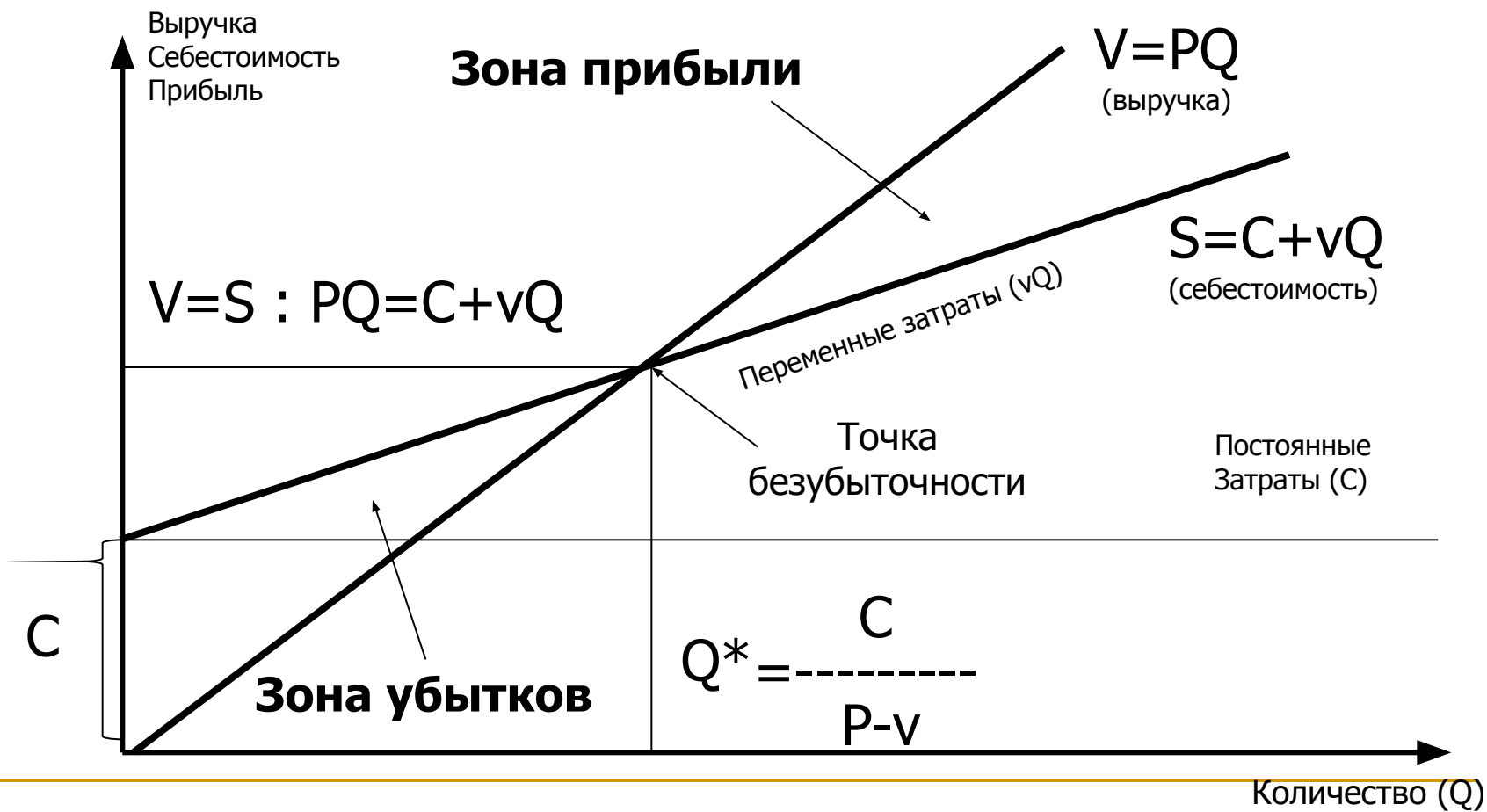


Неэластичный

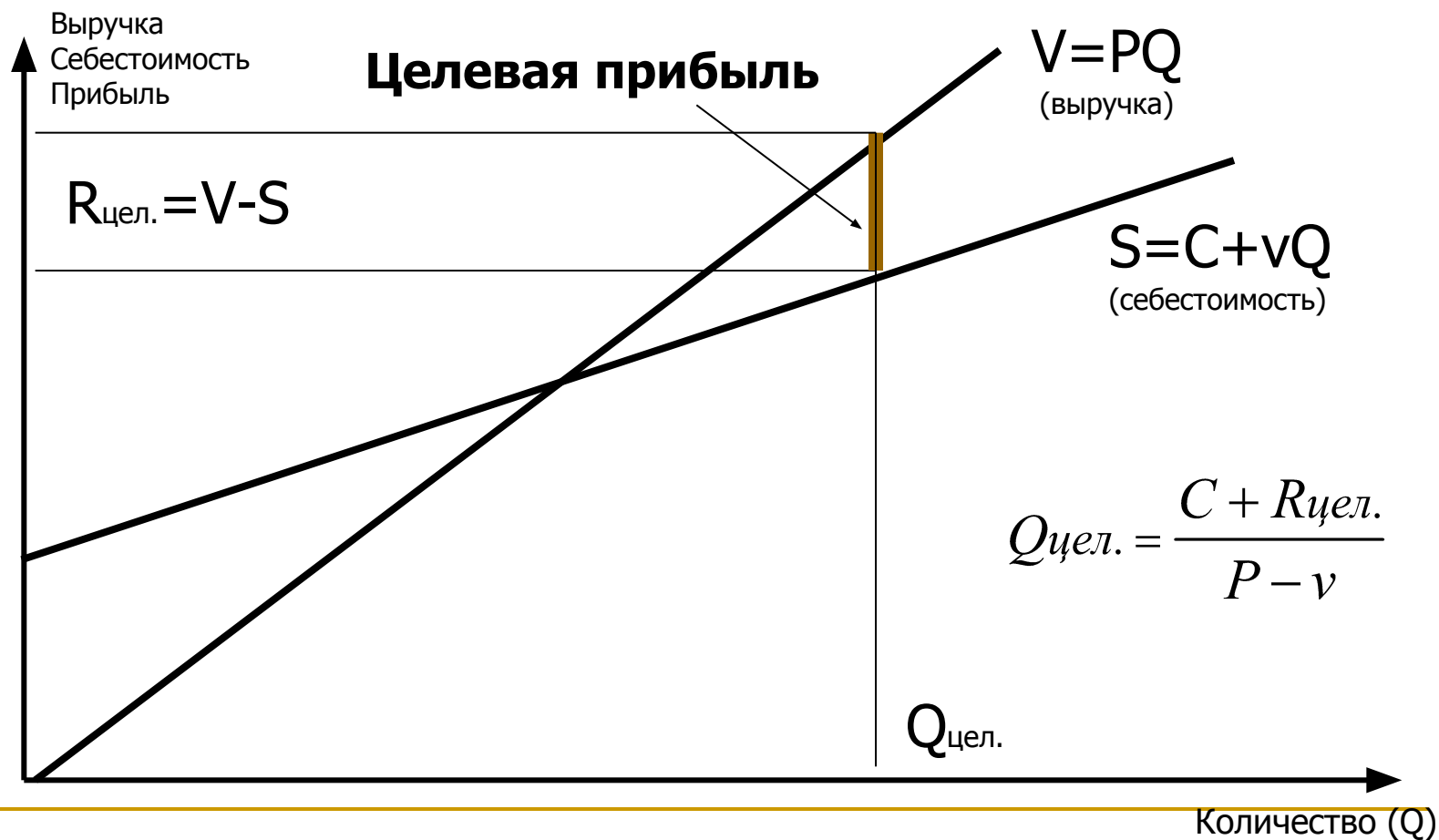
Диапазоны цен



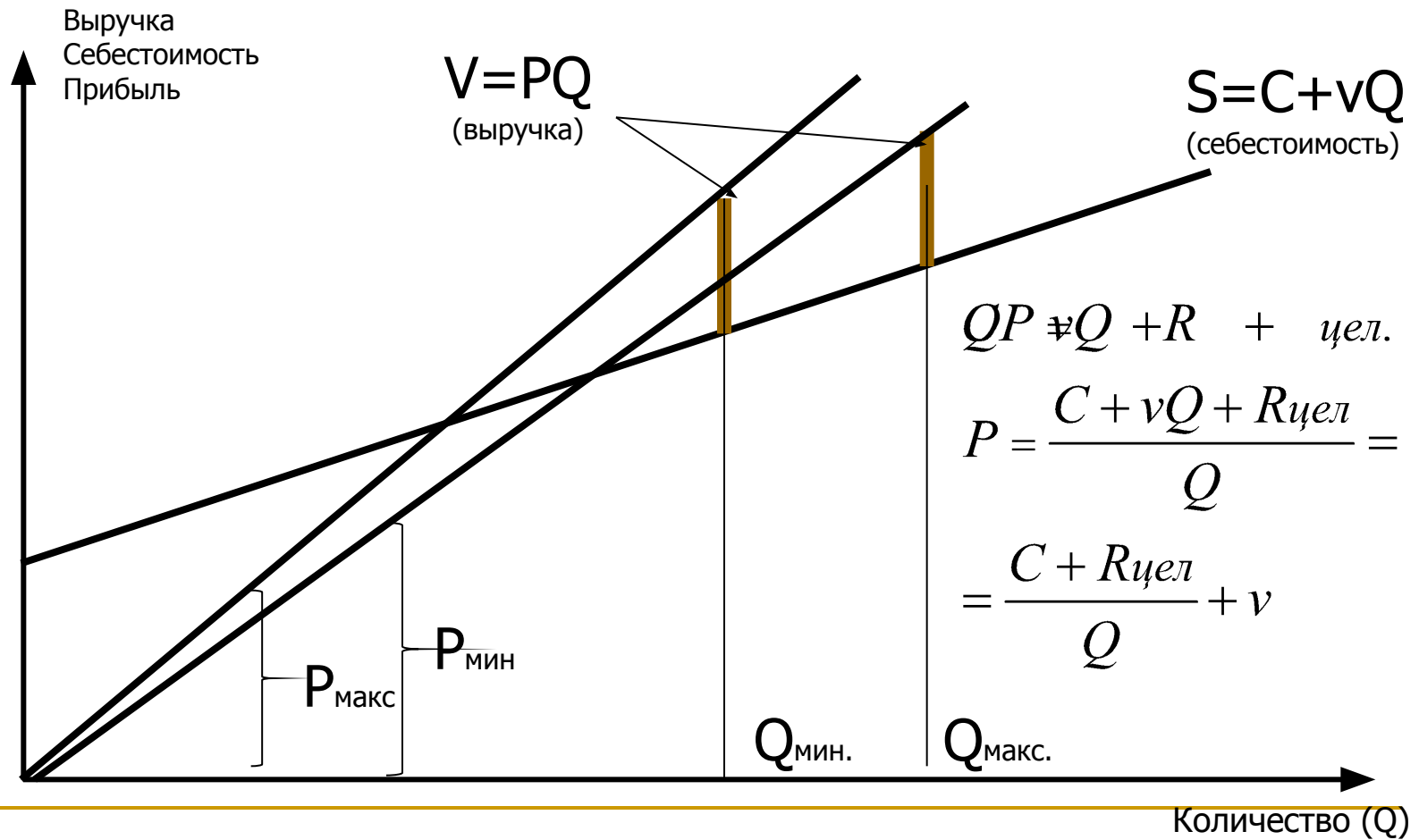
Оценка затрат



Определение объема производства при известной целевой прибыли



Определение затратной цены при известной целевой прибыли



Показатели рентабельности

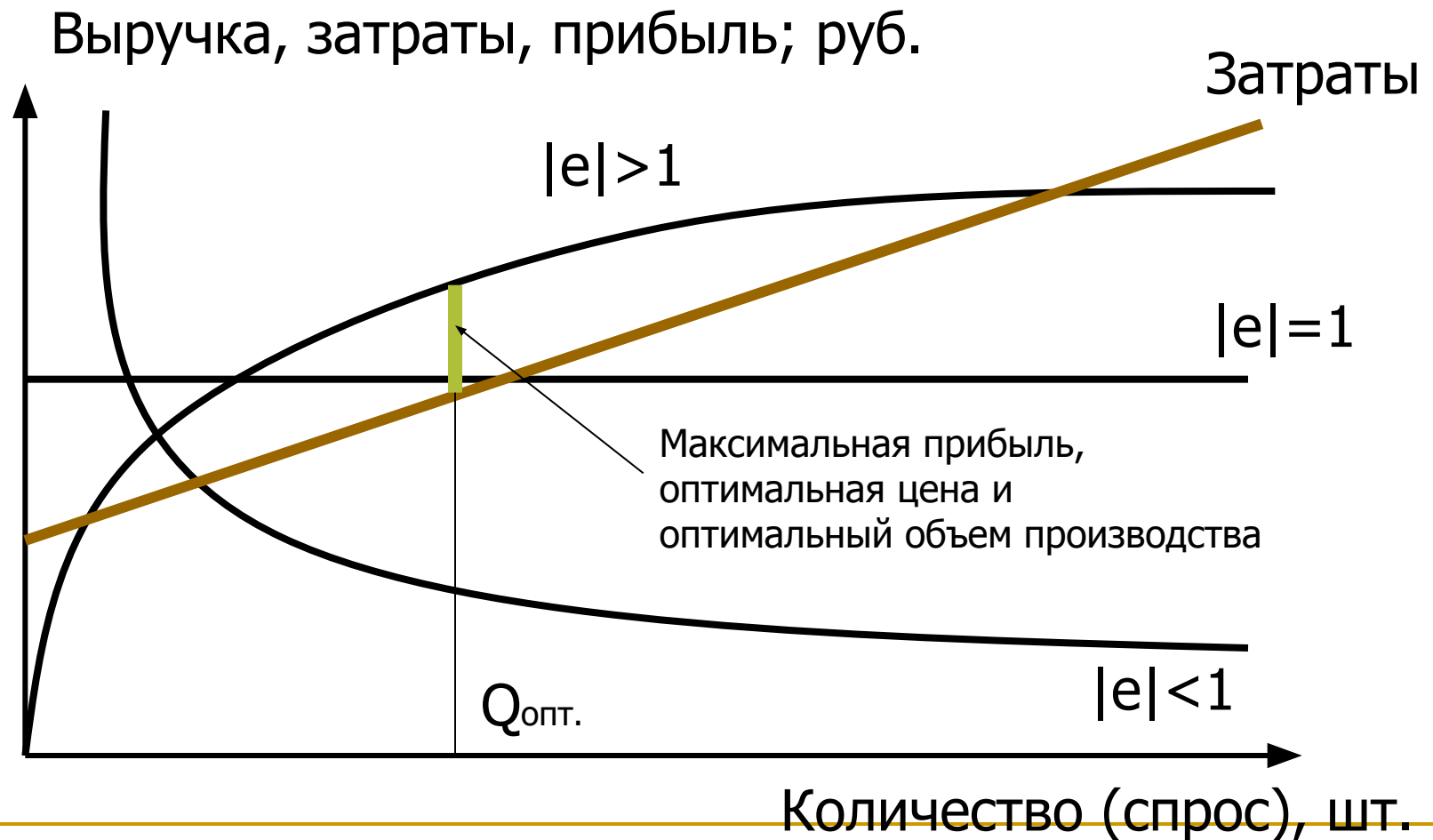
Рентабельность продаж или норма прибыли

Рентабельность издержек

$$r_{\text{изд}} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Себестоимость}}, \quad r_{\text{прод}} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Выручка}}$$

$$\text{Прибыль} = \text{Выручка} - \text{Себестоимость}$$

Выручка, затраты, прибыль при разной эластичности



Оптимальная цена

$$Q(P)P - (C + vQ(P)) \rightarrow \max \Rightarrow (Q(P)P - (C + vQ(P)))'_P = 0$$

$$Q'_P P + Q(P) - vQ'_P = 0 \Rightarrow Q'_P (v - P) = Q(P)$$

$$e = Q'_P \frac{P}{Q(P)} \Rightarrow Q'_P = e \frac{Q(P)}{P}$$

$$e \frac{Q(P)}{P} (v - P) = Q(P) \Rightarrow e \frac{(v - P)}{P} = 1 \Rightarrow e(v - P) = P$$

$$ev - eP = P \Rightarrow ev = P + eP \Rightarrow ev = P(1 + e) \Rightarrow P = v \frac{e}{(1 + e)}$$

Функция спроса с постоянной эластичностью

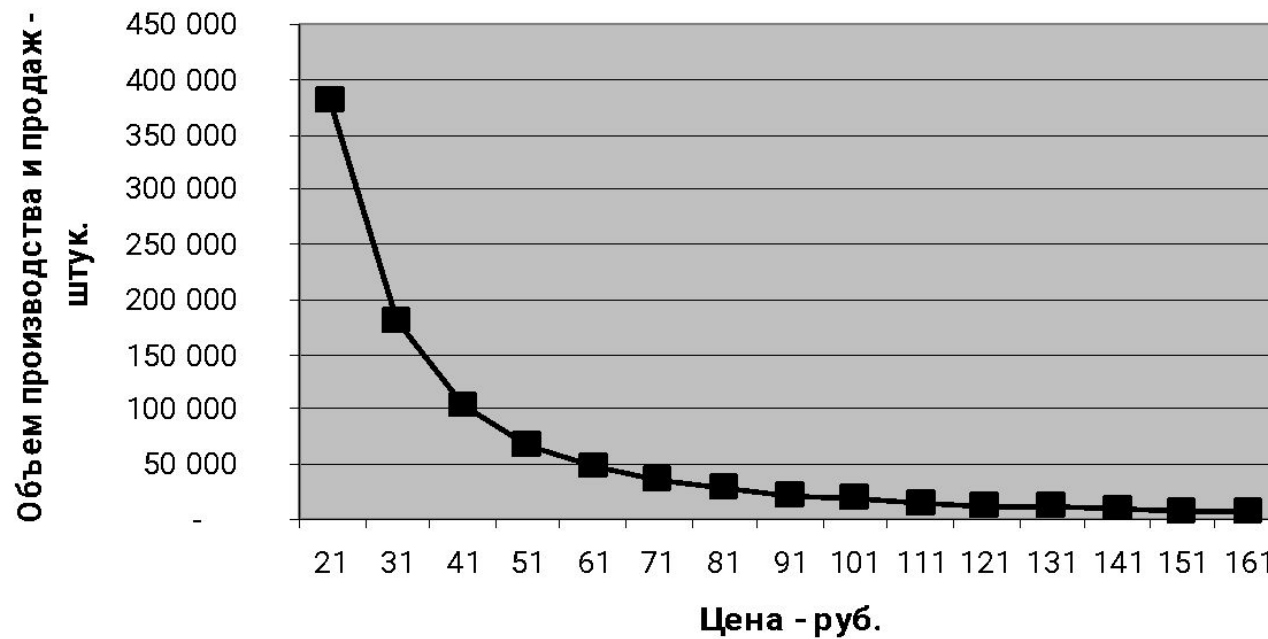
$Q = A \cdot P^E$ - степенная функция (Кобба-Дугласа)

$$\begin{aligned} e &= Q'_P \left(\frac{P}{Q} \right) \Rightarrow e = (AP^E)'_P \left(\frac{P}{AP^E} \right) = \\ &= AEP^{E-1} \frac{P}{AP^E} = EAP^E \frac{P}{PAP^E} = E \end{aligned}$$

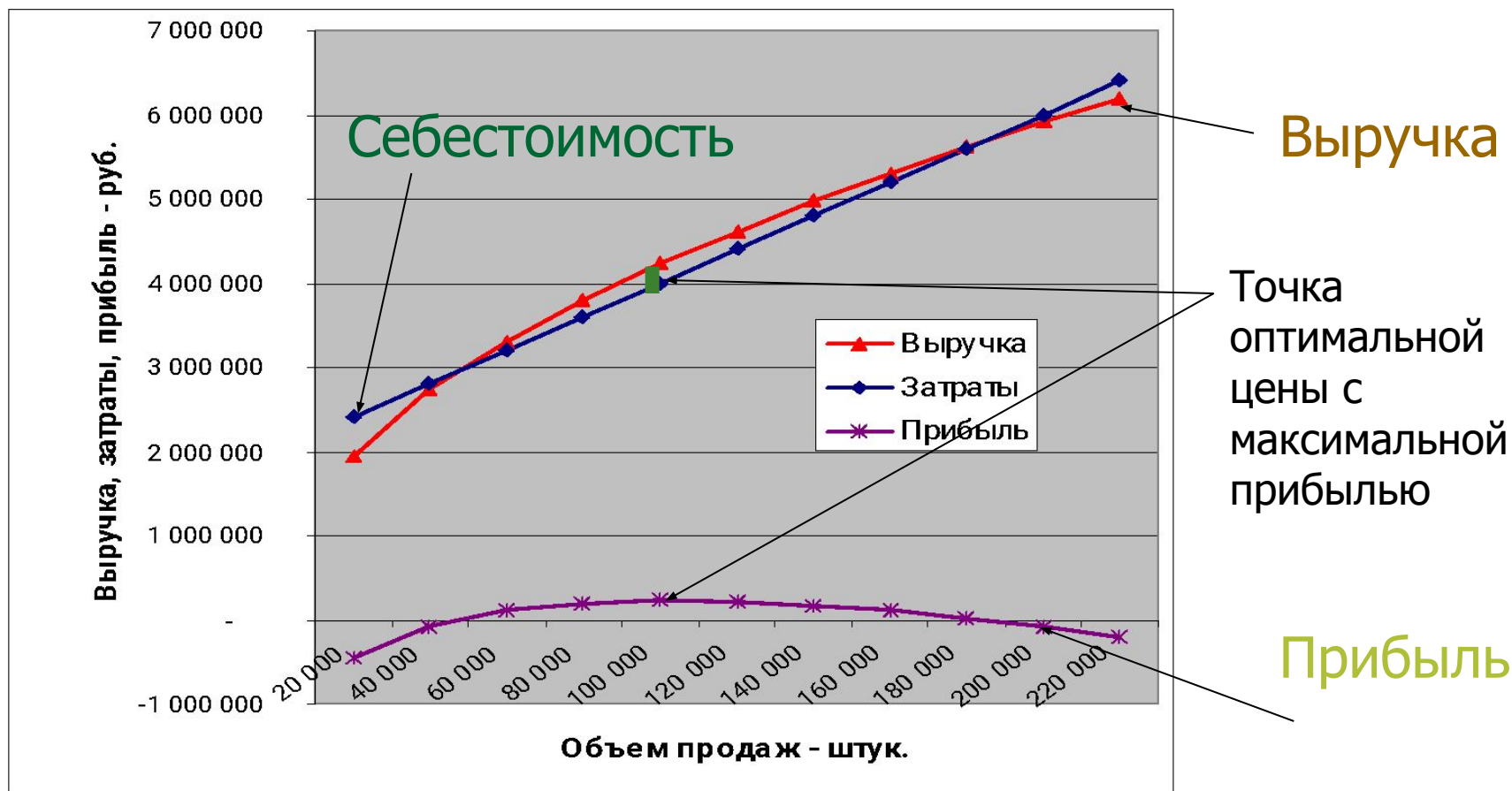
$$e = \frac{\log(Q_1 / Q_2)}{\log(P_1 / P_2)}$$

Спрос

Функция Кобба-Дугласа. $A = 137\,507\,104$, $e = -1,93$



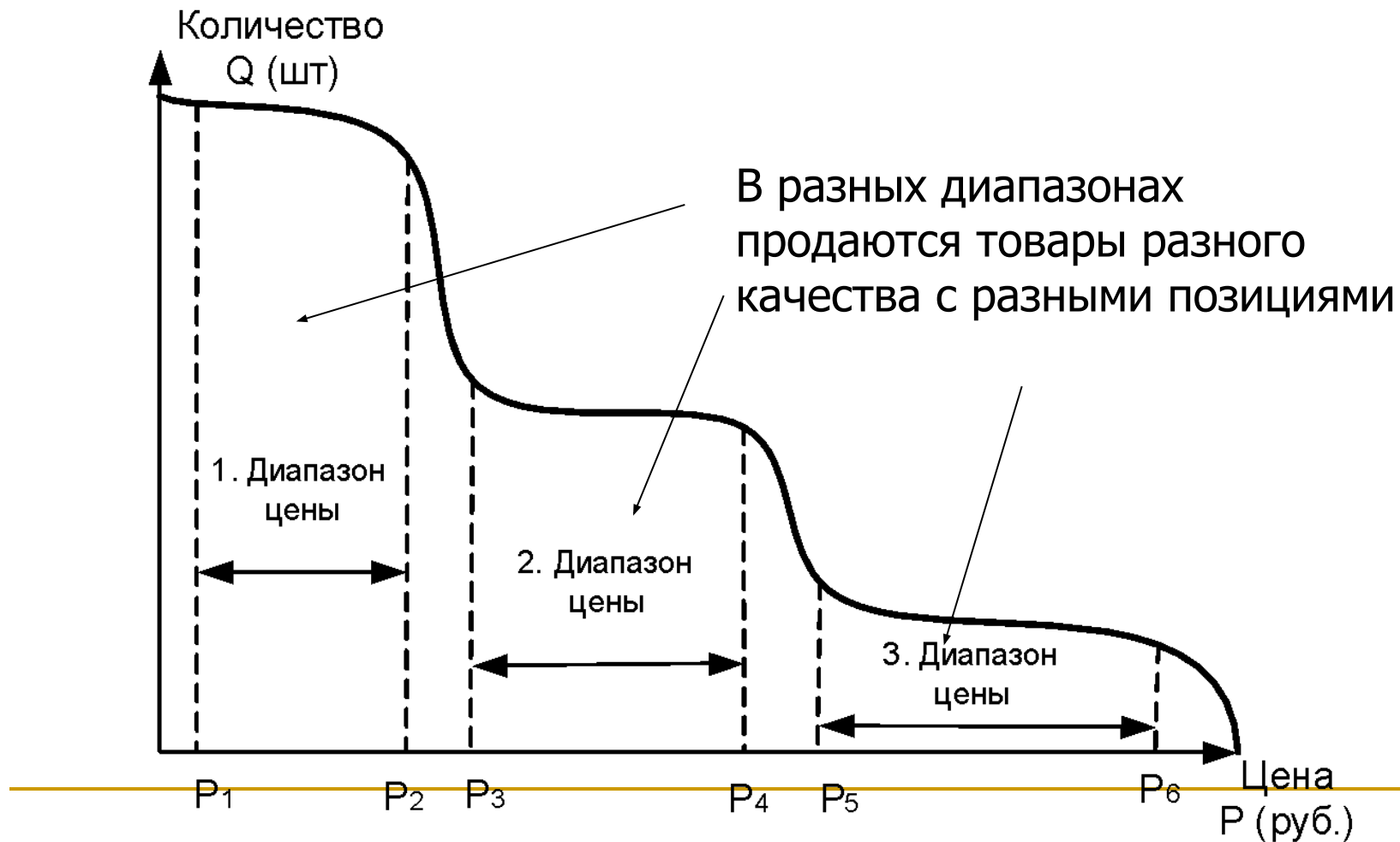
Точка оптимальной цены



Виды конкуренции

1. Рынок **чистой (совершенной) конкуренции** состоит из множества продавцов и покупателей схожего товара. Нельзя установить цену выше рыночной.
2. Рынок **монополистической (несовершенной) конкуренции** характеризуется множеством товаров и продавцов, но существует множество диапазонов цен за счёт возможности предлагать покупателю различные варианты товаров *разного качества (дифференцированные)*. Конкуренции между продавцами из разных диапазонов не существует, есть только конкуренция внутри диапазона. Цель продавца – занять монопольное положение в каком-либо из диапазонов.

Диапазоны цен



Виды конкуренции

3. **Олигополия** характеризуется небольшим числом продавцов, имеющих большую долю рынка каждый. Различают **дифференцированную и недифференцированную олигополию**. При недифференцированной олигополии участники очень чувствительны к политике ценообразования и маркетинговым стратегиям друг друга. При дифференцированной острой конкуренции нет, пока между товарами не сгладится дифференциация. Дифференцированная олигополия может быть выражена как дифференцированная монополия, когда в каждом большой сегменте рынка есть один продавец с дифференцированным товаром, который подходит по цене для выбранных покупателей.
4. **Чистая монополия:** на рынке один продавец (государственная или частная монополия), цены устанавливаются только в зависимости от спроса или с помощью государственного регулирования.

Виды конкуренции

	Много продавцов	Мало продавцов
Однородный товар	Совершенная конкуренция Недифференцированная цена, формируется под влиянием спроса и предложения.	Недифференцированная олигополия Недифференцированная цена, склонна к снижению.
Дифференцированный товар	Монополистическая конкуренция Дифференцированная цена по воспринимаемому качеству. В каждом сегменте много продавцов.	Дифференцированная олигополия Дифференцированная цена по воспринимаемому качеству. В каждом сегменте мало продавцов. Если продавец в каждом сегменте один – это дифференцированная монополия.

Доля рынка, масса и норма прибыли

Чем выше доля рынка, тем больше товаров мы продаем. Это ведет к следующим вариантам увеличения массы и нормы прибыли:

- Снижение переменных затрат в единице изделия за счет удешевления приобретения больших партий комплектующих и сырья.
- Снижение постоянных затрат и целевой прибыли в единице изделия за счет увеличения количества производимых изделий в расчете на величину постоянных затрат.
- Возможность увеличения цены на основе монополизации рынка при больших долях рынка.

Факторы, влияющие на цену



Модель установления возможной цены

Слишком низкая цена	Возможная цена	Слишком высокая цена
Без прибыли (ниже себесто- имости)	Себестоимость (1), цены конкурентов и товаров- заменителей (2), уникальные характеристики товара (сила марки) (3), эластичность спроса и платежеспособность покупателей (4).	Нет спроса, нет прибыли

Классификация методов установления базовой цены

- Затратные методы
- Конкурентные с учетом уникальных характеристик (марочного капитала) товара
- Основанные на поведении покупателя
- Смешанные типы

Затратные методы

- **Затратные** - цена формируется на основе формулы «себестоимость+ целевая прибыль» (см. установление цены на основе целевой прибыли).
Недостаток – затраты высокие – цена высокая – неконкурентная цена – отсутствие спроса.
-

Конкурентные методы

Устанавливаем цену на уровне рыночной + надбавка за дополнительное качество или марочный капитал нашего товара. Величина надбавки зависит от:

- важности нового качества на уровне более полного удовлетворения потребности,
- «ощутимости» (реальности) нового качества,
- обоснования (продвижения) нового качества,
- готовности (платежеспособности) покупателя оплатить новое качество,
- силы бренда, обеспечивающей убеждение покупателя в обоснованности дополнительной надбавки к цене

Методы, основанные на поведении покупателя

Учитывается:

- платежеспособность, колебание доходов покупателя,
- эластичность спроса по цене,
- приверженность (лояльность) марке – брендовые составляющие,
- конкурентоспособность (место товара в ряду других товаров),
- другие неценовые параметры поведения (сезонность, кредитуемость товара и пр.).

Смешанные методы (Матрица Price-Mix © Климин А.И. - 2006)

Тип методов ценообразования	Конкурентные	«Покупательские»	Затратные
Конкурентные	Конкурентные	К-П	К-З
«Покупательские»	П-К	«Покупательские»	П-З
Затратные	З-К	З-П	Затратные

Три направления вместе : К-П-З.

При рассмотрении конкретной ситуации, между направлениями может устанавливаться приоритет использования.

Затратные методы

$$P = \frac{C + R_{цел}}{Q} + v$$

$$P = S \cdot (1 + r_{изд}), \quad P = S \cdot \left(\frac{1}{1 - r_{прод}} \right)$$

где P – цена, руб.; S – себестоимость, руб.;

$r_{изд.}$ – рентабельность издержек, коэффициент;

$r_{пр.}$ – рентабельность продаж (норма прибыли), коэффициент;

Метод «Покупатель – Затраты» (без приоритета)

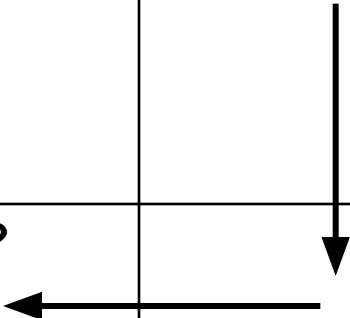
$$P = v \frac{e}{(1 + e)}$$

Методы «Конкуренты-Покупатели» (без приоритета)

- Методы, основанные на позиционировании:
 - сравнительный анализ цен,
 - квадрат «цена/качество»,
- Установление цен в соответствии с показателем конкурентоспособности.

Методы, основанные на позиционировании

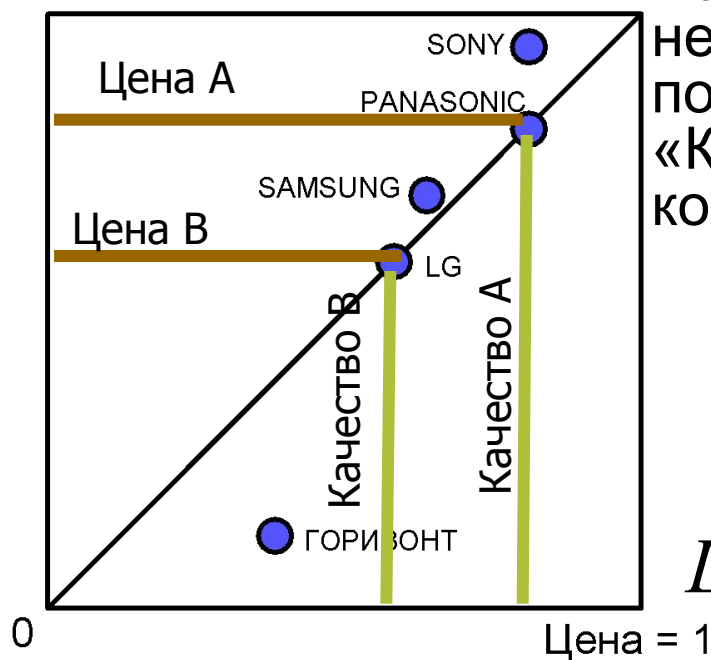
- Цена на товар устанавливается в соответствии с позицией бренда и ценой на другие товары
- Фирма SONY устанавливает цену на 17" LCD монитор

Параметр	SAMSUNG	SONY	SONY/ SAMSUNG
Цена на 20" LCD телевизор, руб.	20.000	25.000	1,25
Цена на 17" LCD монитор, руб.	10.000	?	

Использование квадрата «цена/качество»

- Если товар выше диагонали – цену можно увеличить до диагонали и наоборот.
- Если товар новый и цена неизвестна, но известна позиция бренда по параметру «Качество» относительно конкурентов:

Качество = 1



$$Ц_{Товар А} = Ц_{Товар В} \cdot \frac{K_{Товар А}}{K_{Товар В}}$$

Использование интегрального показателя конкурентоспособности

$$\frac{\ddot{O}_{\ddot{\alpha} \hat{\alpha} \ddot{\delta} \hat{A}}}{\ddot{O}_{\ddot{\alpha} \hat{\alpha} \ddot{\delta} \hat{A}}} = \frac{I_{\ddot{\alpha} \hat{\alpha} \ddot{\delta} \hat{A}}}{I_{\ddot{\alpha} \hat{\alpha} \ddot{\delta} \hat{A}}}$$

$$\ddot{O}_{\ddot{\alpha} \hat{\alpha} \ddot{\delta} \hat{A}} = \ddot{O}_{\ddot{\alpha} \hat{\alpha} \ddot{\delta} \hat{A}} \cdot \frac{I_{\ddot{\alpha} \hat{\alpha} \ddot{\delta} \hat{A}}}{I_{\ddot{\alpha} \hat{\alpha} \ddot{\delta} \hat{A}}}$$

Методы основанные на изучении покупателя

Дополнительный материал «Обзор методов ценообразования» (на сайте).

- Лестница цен (Price ladder)
- Тест без сравнения (monadic test)
- Шкала Джастера (Juster)
- Метод ван Вестендорпа (van Westendorp PSM – price sensitivity measurement)

Метод Вастендорпа

Посмотрите на эти спецификации стиральной машины.

Марка стиральной машины – ARDO (АРДО)

Количество режимов стирки – 14

Сушка – есть

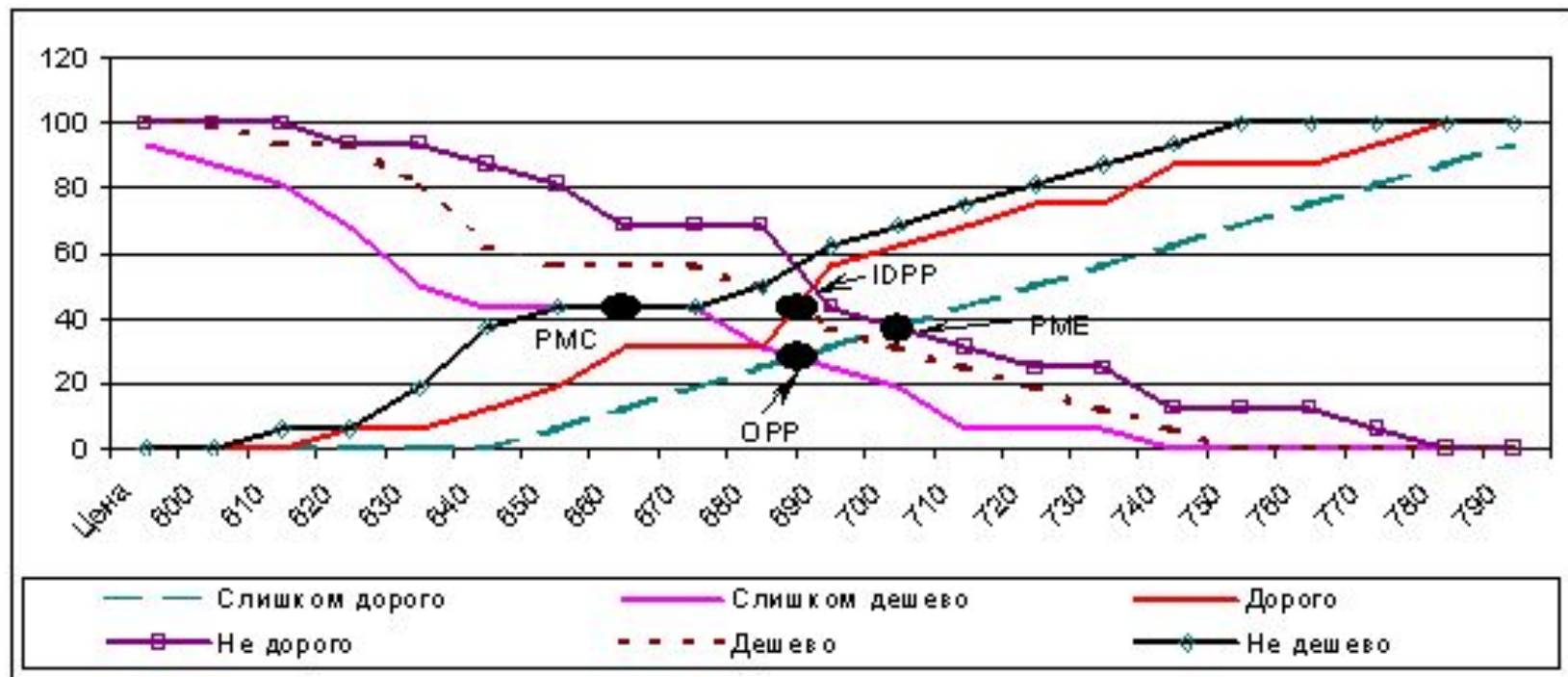
Режим деликатной стирки

Гарантия -24 месяца

- А. Как вы считаете, какая цена на эту стиральную машину является настолько высокой, что вы не станете ее покупать?
- Б. А какая цена этой стиральной машины кажется вам настолько низкой, что встает вопрос о ее качестве?
- В. Какая минимальная цена этой стиральной машины кажется вам высокой, но за которую ее все-таки возможно купить?
- Г. За какую цену вы купили бы эту стиральную машину, считая это весьма выгодной покупкой?

Метод Вастендорпа

- В результате ответов респондента на эти четыре открытых числовых вопроса порождаются шесть распределений:
 - А – слишком дорого
 - Б – слишком дешево
 - В – дорого
 - Ва – не дорого (как дополнительное значение к В)
 - Г – дешево
 - Га – не дешево (как дополнительное значение к Г)
- Распределения изображаются в виде линейного графика. По оси Х откладываются значения цены, по оси Y – накопленный процент респондентов. (Смотрите рисунок с гипотетическим примером.)



- Пересечение кривых «дорого» и «дешево» дают точку, которая называется точкой безразличия (IDPP – indifference price point) – это цена, которую большинство людей не считает дорогой или дешевой, им безразлично.
- Затем добавляем к графику кривые «слишком дорого» и «слишком дешево». Их пересечение дает точку оптимальной цены (OPP – optimum price point). Это точка, в которой меньше всего людей отвергают продукт из-за его высокой цены.
- Точка пересечения кривых «слишком дешево» и «не дешево» дает предельную дешевизну (PMC – point of marginal cheapness).
- Пересечение «слишком дорого» и «не дорого» дает точку предельной дороговизны (PME – point of marginal expensiveness).

Установление окончательной цены

На окончательную цену оказывают влияние следующие факторы:

- является ли данный товар товаром-новинкой;
- является ли данный товар товаром-имитатором (сходным с тем, что есть у конкурентов);
- диапазон цен существующего товарного ассортимента;
- географические параметры ценообразования (связанные с доставкой и климатическими условиями);
- скидки и наборы (сезонные, за форму оплаты, за дополнительный сервис или его отсутствие и т.д.)