**Лекция 6. Издержки производства, калькулирование себестоимости продукции и ценообразование**

**1. Понятие себестоимости**

**Себестоимость продукции (работ, услуг)** – это выраженные в денежной форме текущие затраты предприятия на производство и сбыт продукции (работ, услуг).

Себестоимость продукции – емкая, многообразная и динамичная экономическая категория. Она является важнейшим качественным показателем, который показывает, во что обходится предприятию производство и сбыт продукции. Чем ниже себестоимость, тем выше прибыль и, соответственно, рентабельность производства.

Исчисление себестоимости продукции предприятию необходимо для:

- оценки выполнения плана по данному показателю и его динамики;

- определения рентабельности производства и отдельных видов продукции;

- осуществления внутрипроизводственного хозрасчета;

- выявления резервов снижения себестоимости продукции;

- определения цен на продукцию;

- расчета экономической эффективности внедрения новой техники, технологии, организационно-технических мероприятий;

-обоснования решения о производстве новых видов продукции и снятия с производства устаревших изделий и т.д.

Себестоимость продукции включает различные виды затрат, зависящих и не зависящих от работы предприятия, вытекающих из характера данного производства и не связанных с ним непосредственно.

Исчисление себестоимости может варьироваться под воздействием следующих факторов:

1) в зависимости от степени готовности продукции и ее реализации различают себестоимость валовой, товарной, отгруженной и реализованной продукции;

2) в зависимости от количества продукции – себестоимость единицы продукции, всего объема выпущенной продукции;

3) в зависимости от полноты включения текущих расходов в себестоимость объекта калькулирования – полную фактическую себестоимость и сокращенную (усеченную) себестоимость;

4) в зависимости от оперативности формирования себестоимости – фактическую, нормативную, плановую;

5) в зависимости от центра учета затрат выделяют:

а) цеховую себестоимость – представляет собой затраты цеха, связанные с производством продукции;

б) производственную себестоимость – помимо затрат цехов включает общехозяйственные расходы;

в) полную себестоимость – отражает все расходы на производство и реализацию, складывается из производственной себестоимости и коммерческих расходов.

Таким образом, видно, что в теории и практике учета существует не одно понятие себестоимости, и необходимо каждый раз уточнять, о каком именно из показателей идет речь.

Одним из основных условий получения достоверной информации о себестоимости продукции является научно обоснованная классификация затрат, включаемых в ее состав.

## 2 Состав и классификация затрат (издержек)

Затраты (издержки) - это денежные затраты фирмы. Существует обширная классификация затрат.

**По способу включения** в себестоимость продукции затраты подразделяются на прямые и косвенные.

*Прямые затраты* связаны с производством определенного вида продукции и могут быть, на основании данных первичных документов, прямо и непосредственно отнесены на ее себестоимость. Это расходы сырья и основных материалов, заработная плата рабочих и др.

*Косвенные затраты* связаны с выпуском нескольких видов продукции, например, затраты по управлению и обслуживанию производства. Они включаются в себестоимость конкретных изделий с помощью специальных расчетов распределения. Выбор базы распределения обуславливается особенностями организации и технологии производства и устанавливается отраслевыми инструкциями по планированию, учету и калькулированию себестоимости продукции.

**По составу** затраты подразделяются на одноэлементные и комплексные.

***Одноэлементными*** называются затраты, состоящие из одного элемента -материалы, заработная плата, амортизация и др. Эти затраты независимо от их места возникновения и целевого назначения не делятся на различные компоненты. Установлен единый для всех предприятий перечень экономически однородных **элементов затрат**:

- материальные затраты;

- затраты на оплату труда;

- отчисления на социальные нужды;

- амортизация основных фондов;

- прочие затраты.

***Комплексными*** называются затраты, состоящие из нескольких элементов, например, цеховые и общезаводские расходы, в состав которых входит заработная плата соответствующего персонала, амортизация зданий и другие одноэлементные затраты.

Состав затрат, включаемых в себестоимость продукции, регламентируется соответствующими нормативными актами, прежде всего ПБУ 10/99 «Расходы организации», утвержденным приказом Минфина России от 06.05.99 г. №33н (с изменениями и дополнениями).

Важное значение имеет группировка затрат **по отношению к объему производства**. По данному признаку затраты подразделяются на постоянные и переменные.

***Постоянные затраты* (**FC) – это денежные затраты на ресурсы, предоставляющие постоянные факторы производства. Их величина относительно не зависит от объемов производства. К ним относятся затраты на эксплуатацию зданий, сооружений, оборудования, административно-управленческие расходы, арендная плата и др. FC существуют даже тогда когда предприятие бездействует.

***Переменные затраты* (**VC) – это денежные затраты на ресурсы предоставляющие переменные факторы производства. Их величина изменяется вместе с объемом производства. К ним относят затраты на материалы, сырье, заработную плату и др.

**Различают два вида издержек**: издержки на весь объем выпуска продукции – общие, или суммарные издержки (ТС) и издержки производства единицы продукции – средние издержки (АТС).

Общие издержки состоят из постоянных издержек (FC) и переменных издержек (VC).

TC=FC+VC

Сумма постоянных и переменных издержек образует общие или валовые издержки производства.

Для экономического анализа необходимо подсчитывать издержки в расчете на единицу продукции, или средние издержки (AFC, AVC, ATC). Это важно в том случае, если нужно знать, какова прибыль предприятия на единицу продукции. Последняя определяется путем сравнения цены на производимую предприятием продукцию и средних общих издержек.

AFC – постоянные издержки в расчете на единицу продукции: AFC = FC/Q. По мере увеличения объема производства AFC падают.

AVC – переменные издержки в расчете на единицу продукции: AVC = VC/Q. По мере увеличения объема производства AVC начинают расти.

ATC – общие издержки в расчете на единицу продукции: ATC = TC/Q. Динамика ATC отражает динамику AFC и AVC.

Еще один вид издержек, который широко применяется в экономическом анализе –**предельные издержки** (МС) – издержки на производство еще одной дополнительной, сверх определенного объема единицы продукции: МС = ΔТС/ΔQ, или МС = ΔVC/ΔQ. МС показывают, во сколько обойдется предприятию увеличение выпуска продукции на единицу.

## 3. Калькулирование себестоимости продукции

**Калькулирование себестоимости продукции**– это исчисление величины затрат, приходящихся на единицу или весь выпуск продукции.

Номенклатуру статей каждое предприятие может устанавливать для себя самостоятельно с учетом своих специфических потребностей. Их примерный перечень установлен отраслевыми инструкциями по учету и калькулированию себестоимости продукции.

В наиболее общем виде номенклатура статей калькуляции выглядит следующим образом:

1. «Сырье и основные материалы».

2. «Полуфабрикаты собственного производства».

3. «Возвратные отходы» (вычитаются).

4. «Вспомогательные материалы».

5. «Топливо и энергия на технологические цели».

6. «Расходы на оплату труда производственных рабочих».

7. «Отчисления на социальные нужды».

8. «Расходы на подготовку и освоение производства».

9. «Расходы по эксплуатации производственных машин и оборудования».

10. «Цеховые (общепроизводственные) расходы».

11. «Общехозяйственные расходы».

12. «Потери от брака».

13. «Прочие производственные расходы».

14. «Коммерческие расходы».

Итог первых десяти статей позволяет получить цеховую себестоимость, итог первых тринадцати статей образует производственную себестоимость, а итог всех четырнадцати статей – полную себестоимость продукции.

**Метод калькулирования** предполагает систему производственного учета, при которой определяются фактическая себестоимость продукции, а также издержки на единицу продукции.

# ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

## 1. Сущность и классификация цен

**Цена** – денежное выражение товарной стоимости продукции, работ, услуг.

Значение цены огромно: она определяет структуру и объем производства, движение материальных потоков, распределение товарной массы; оказывает влияние на массу прибыли, рентабельность продукции и производства, на уровень жизни общества.

Формирование цен:

1. Оптовая цена изготовителя = Себестоимость производства и реализации + Прибыль производителя.

2. Оптовая отпускная цена = Оптовая цена изготовителя + Косвенные налоги (акциз, НДС).

3. Оптовая цена закупки = Оптовая отпускная цена + Посредническая надбавка.

Посредническая надбавка = Издержки посредника + Прибыль посредника + НДС.

4. Розничная цена = Оптовая цена закупки + Торговая надбавка.

Торговая надбавка = Издержки торговли + Прибыль торговли + НДС.

*Ценовая система*– это упорядоченная совокупность различных видов цен.

Цены классифицируются по нескольким признакам.

## 2. Ценовая политика и ценовые стратегии

**Ценовая политика предприятия**– важнейшая составная часть маркетинговой политики, состоящая в установлении (определении) цен, обеспечивающих выживание фирмы в рыночных условиях, и включающая выбор метода ценообразования, разработку ценовой системы, выбор ценовых рыночных стратегий.

**Ценовые стратегии**– обоснованный выбор из нескольких вариантов цены (или перечня цен), направленный на достижение максимальной (нормативной прибыли) для фирмы на рынке в рамках планируемого периода.

Ценовые стратегии можно разделить на 3 группы:

**1. Стратегии дифференцированного ценообразования**. Основаны на неоднородности покупателей и возможности продажи одного и того же товара по разным ценам:

а) ценовая стратегия скидки на втором рынке – основана на особенностях постоянных и переменных затрат. Например, новые лекарства сталкиваются с конкуренцией идентичных, но более дешевых непатентованных средств. Встает выбор: либо сохранить высокую цену на патентованные лекарства и потерять часть рынка, либо снизить цену, понести убытки на этой разнице, но сохранить или расширить рынок сбыта. Возможная стратегия заключается в дифференцированном ценообразовании на патентованные и непатентованные лекарства;

б) ценовая стратегия периодической скидки – основана на особенностях спроса разных категорий покупателей. Применяется при временных и периодических снижениях цен на модные товары вне сезона, внесезонных туристических тарифов, цен на билеты на дневные спектакли. Также применяется в стратегии «снятия сливок», т.е. установления высокой цены на новый товар в расчете на потребителя, готового купить по такой цене;

в) ценовая стратегия «случайной» скидки (случайного снижения цен) – опирается на поисковые затраты, мотивирующие случайную скидку. Фирма пытается одновременно максимизировать число покупателей, информированных о низкой цене, и не информированных, покупающих по высокой цене.

**2. Стратегии конкурентного ценообразования.** Строятся на учете конкурентоспособности фирмы посредством цен:

а) стратегия проникновения на рынок – основана на использовании экономии за счет роста масштабов производства, используется для внедрения  новых товаров на рынок;

б) стратегия по «кривой освоения» - покупающие товар в начале делового цикла получают экономию по сравнению с последующими покупателями, т.к. они покупают товар по более низкой цене, чем готовы были заплатить;

в) стратегия сигнализирования – строится на использовании доверия покупателя к ценовому механизму, созданному конкурирующими фирмами. Это привлекает новых или неопытных покупателей, которые не осведомлены о ценах конкурентов. Как пример, успех некоторых дорогих, но низкокачественных товаров;

г) географическая стратегия – называется ФОБ (франко-станция отправления).

**3. Стратегии ассортиментного ценообразования.** Применимы, когда у фирмы есть набор аналогичных, сопряженных или взаимозаменяемых товаров:

а) стратегия «набор» - применяется в условиях неравномерности спроса на невзаимозаменяемые товары. Стратегия смешанных наборов создает эффект сравнимой цены, набор предлагается по цене, которая намного ниже цен его элементов (например, комплексные обеды);

б) стратегия «комплект» - основана на различной оценке покупателями одного или нескольких товаров фирмы. Цель фирмы при этом – балансировочное ценообразование в зависимости от ассортимента;

в) стратегия «выше номинала» - применяется фирмой, когда она сталкивается с неравномерностью спроса на заменяемые товары и может получить дополнительную прибыль а счет роста масштабов производства;

г) стратегия «имидж» - используется, когда покупатели ориентируются на качество, исходя из цен на взаимозаменяемые товары.

# Тема 8. ЦЕНООБРАЗОВАНИЕ НА ПРЕДПРИЯТИИ

## 3. Методы ценообразования

**Методика расчета исходных цен на товары**,  как правило, состоит из следующих этапов:

1)      постановка задач ценообразования,

2)      определение спроса,

3)      оценка издержек,

4)      анализ цен и товаров конкурентов,

5)      выбор метода ценообразования,

6)      установление окончательной цены.

Можно выделить несколько факторов, под воздействием которых находится предприятие при выборе способа ценообразования на свой товар:

**1. Фактор затрат** — затраты и прибыль составляют минимальную цену товара. Самый простой способ образования цены: при известных издержках и расходах прибавить приемлемую норму прибыли. Однако даже если цена только покрывает расходы, нет гарантии, что товар будет куплен. Именно поэтому некоторые предприятия становятся банкротами, рынок может оценить их товары ниже, чем стоят производство и продажа.

**2. Фактор конкуренции** — конкуренция оказывает сильное влияние на ценовую политику. Можно спровоцировать всплеск конкуренции, назначив высокую цену, или устранить ее, назначив минимальную. Если товар требует особого метода производства, или производство его очень сложное, то низкие цены не привлекут к нему конкурентов, но высокие цены подскажут конкурентам, чем им стоит заняться.

**3. Фактор ценности** — один из наиболее важных факторов. Каждый товар способен в определенной степени удовлетворить потребности покупателей. Для согласования цены и полезности товара можно: придать товару большую ценность, просветить покупателя посредством рекламы о ценности товара, скорректировать цену так, чтобы она отвечала настоящей ценности товара.

**4. Фактор общественного мнения** — обычно у людей имеется некоторое представление о цене товара, независимо от того, является ли он потребительским или промышленным. Приобретая товар, они руководствуются некоторыми границами цен, или ценовым радиусом, определяющим, по какой цене они готовы купить товар.

Все **методы ценообразования** могут быть разделены на три основные группы, в зависимости от того, на что в большей степени ориентируется фирма-производитель или продавец при выборе того или иного метода:

**1) на издержки производства — затратные методы;**

**2) на конъюнктуру рынка — рыночные методы;**

**3) на нормативы затрат на технико-экономический параметр продукции — параметрические методы.**

**Затратные методы.**

Затратные методы ценообразования  предполагают расчет цены продажи  продукции путем прибавления к издержкам производства некой определенной величины. К ним можно отнести следующие методы:

1) полных издержек;

2) прямых затрат;

3) предельных издержек;

4) на основе анализа безубыточности;

5) учета рентабельности инвестиций;

6) надбавки к цене.

Суть метода **полных издержек (метод «издержки плюс»)** состоит в суммировании совокупных издержек (переменные (прямые) плюс постоянные (накладные) издержки) и прибыли, которую фирма рассчитывает получить.

Если предприятие отталкивается от определенного процента рентабельности производства продукции, то расчет продажной цены может быть произведен  по следующей  формуле:

**Р = С (1+ R/100),**

где *Р*—  продажная цена;

*С* — полные издержки на единицу продукции;

*R*  — ожидаемая (нормативная) рентабельность.

Сущность **метода прямых затрат (метод минимальных издержек, метод стоимостного изготовления)**состоит в установлении цены путем добавления к переменным затратам определенной надбавки — прибыли. При этом постоянные расходы, как расходы предприятия в целом, не распределяются по отдельным товарам, а погашаются из разницы между суммой цен реализации и переменными затратами на производство продукции. Эта разница получила название «добавленной», или «маржинальной».

Метод прямых затрат позволяет с учетом условий сбыта находить оптимальное сочетание объемов производства, цен реализации и расходов по производству продукции. Однако он может быть с уверенностью использован при установлении цен только тогда, когда имеются неиспользованные резервы производственных мощностей и когда все постоянные расходы возмещаются в ценах, установленных из текущего объема производства.

Расчет цен на основе **метода предельных издержек**также базируется на анализе себестоимости, но он более сложен, чем рассмотренные методы. При предельном ценообразовании надбавка делается только к предельно высокой себестоимости производства каждой последующей единицы уже освоенного товара или услуги.

Этот метод оправдан только в том случае, если гарантированная продажа по несколько более высокой цене достаточна, чтобы покрыть накладные расходы.

К методам ценообразования на основе издержек производства относится расчет цен **на основе анализа безубыточности и обеспечения целевой прибыли**.  Фирма стремится установить на свой товар цену на таком уровне, который обеспечивал бы ей получение желаемого объема прибыли.

Точку безубыточности можно также найти аналитическим методом по следующей формуле:

**BSV = FC / TR ,**

где *BSV* — точка безубыточности;

*FC* — постоянные затраты;

*TR*— валовая прибыль.

Если предприятие выпускает широкую номенклатуру продукции, то используют расширенный вариант формулы безубыточности:

**BSV = FC / (S x TR)A+ (S x TR)B+ (S x TR)C+ (S x TR)D,**

где *S*— процент общего объема продаж для каждого товара (A, B, C, D).

**Метод учета рентабельности инвестиций**. Основная задача метода состоит в том, чтобы оценить полные затраты при различных программах производства товара и определить объем выпуска, реализация которого по определенной цене позволит окупить соответствующие капиталовложения.

Данный метод  учитывает платность финансовых ресурсов, необходимых для производства и реализации товара. Метод успешно подходит при принятии решений о величине объема производства нового для предприятия товара с известной рыночной ценой. Основной недостаток метода — использование процентных ставок, которые в условиях инфляции весьма неопределенны во времени.

**Метод надбавки к цене**предполагает умножение цены приобретения товара  на повышающий коэффициент по формуле:

**Ps = Pp x (1 + m),**

где *Ps*— цена продажи;

*Pp*  — цена приобретения;

*m*  — повышающий коэффициент (торговая надбавка), %.

Повышающий коэффициент может быть рассчитан несколькими способами. Первым способом исчисляется процент наценки на основе цены приобретения товара по следующим формулам:

**mp = (Ps — Pp) / Pp ;**

**mp= M / (Ps — M),**

где  *mp* — коэффициент добавочной стоимости по отношению к  цене приобретения;

*S* — цена продажи;

*С* — себестоимость;

*М* — маржа (прибыль).

Вторым способом исчисляется процент наценки на основе цены реализации по приводимым ниже формулам:

**ms (%) = (Ps —  Pp) / Ps ;**

**ms(%) = M / (Pp + M),**

где  *ms* — коэффициент добавочной стоимости по отношению к цене продажи.

Процент наценки на основе цены реализации легко пересчитывается в процент наценки на основе цены приобретения товара. Возможна и обратная операция. Их взаимосвязь выражается формулами:

**ms = mp/ (100% + mp);**

**mp= ms/ (100%  — ms).**

 Выражение коэффициента повышения цены от цены продажи через коэффициент повышения цены от себестоимости называется восстановлением себестоимости. И наоборот, выражение коэффициента повышения цены от себестоимости через коэффициент повышения цены от цены продажи называется восстановлением цены продажи.

**Рыночные методы.**

Предприятия, использующие **рыночные методы с ориентацией на потребителя**, прежде всего ориентированы в своей практике ценообразования на сложившийся уровень спроса на товар, на эластичность спроса, а также на ценностное восприятие потребителем их продукции.

**Методы ценообразования, основанные на  воспринимаемой ценноститовара,**базируются на величине экономического эффекта, получаемого потребителем за время использования товара. К данной подгруппе методов можно отнести:

1) метод расчета экономической ценности товара;

2) метод оценки максимально приемлемой цены.

Процедура расчета цены по *методу расчета экономической ценности товара* для потребителя состоит из следующих этапов:

1) определение цены (или затрат), связанной с использованием того блага, которое покупатель склонен рассматривать как лучшую из реально доступных ему альтернатив;

2) определение всех параметров, которые отличают данный товар, как в лучшую, так и в худшую сторону, от товара-альтернативы;

3) оценка ценности для покупателя различий в параметрах данного товара и товара-альтернативы;

4) суммирование цены безразличия и оценок положительной и отрицательной ценности отличий товара от товара-альтернативы.

Вторым способом  определения цены  через воспринимаемую ценность товара является *метод оценки максимально приемлемой цены.*Данный подход особенно полезен для установления цен на промышленные товары, когда базовая выгода для покупателя состоит в снижении издержек. Под максимальной ценой понимается цена, соответствующая нулевой экономии на издержках, т.е. чем выше будет повышаться цена относительного данного уровня, тем сильнее будет ее неприятие покупателем.

Процедура определения цены по методу оценки максимально приемлемой цены сводится к следующим расчетам:

1) определение совокупности применений и условий применения товара;

2) выявление неценовых достоинств товара для покупателя;

3) выявление всех неценовых издержек покупателя при использовании товара;

4) установление уровня равновесия «достоинства—издержки».

Подгруппа **методов с ориентацией на спрос**может быть подразделена на:

1) метод анализа пределов;

2) метод анализа пика убытков и прибылей.

*Метод на основе анализа пределов* чаще всего используется компаниями, ведущими или начинающими свою хозяйственную деятельность на несовершенном, незрелом рынке. В этом случае фирмы-продавцы пытаются определить цену в районе точки совпадения предельных доходов и расходов, т.е. на уровне, обеспечивающем достижение максимально высокой прибыли, найдя соответствующие  этой точке объемы продаж и определив цену на данное время.

Однако определение цены на основе анализа пределов является уместным в случае, если фирма исходит из предпосылки достижения максимальной прибыли. Но даже при этом следует располагать следующими условиями:

·         фирма должна быть в состоянии точно подсчитать и постоянные, и переменные издержки;

·         она должна располагать условиями, позволяющими точно спрогнозировать и графически изобразить кривую спроса;

·         спрос на рынке должен находиться под влиянием изменения только/или преимущественно цен, а объем продаж — показывать соответствующий уровень цены.

*Метод определения цены продажи на основе анализа пика убытков и прибылей*позволяет найти объем производства и объем продаж, соответствующие такому положению, когда общая сумма прибылей и общая сумма затрат равны между собой. При этом данный способ применяется в случае, когда целью компании является определение цены, дающей возможность получить максимум прибыли. Он позволяет определить ряд возможных цен в результате их сравнения с прямой суммарных издержек, которая строится из предложений на основе этих нескольких вариантов цен, находится требуемая цена, позволяющая получать максимальную прибыль.

**Методы расчета цены с ориентацией на конкуренцию**, также относящиеся к группе рыночных методов, устанавливают цены на товары и услуги через анализ и сравнение силы дифференциации товаров данной фирмы с фирмами-конкурентами на конкретном рынке.  При этом во внимание принимается сложившийся уровень цен. Таким образом, метод определения цены с ориентацией на конкуренцию состоит в определении цены с учетом конкурентной ситуации и конкурентного положения данной фирмы на рынке. Методы установления цены с ориентацией на конкурентов можно подразделить на:

1) метод следования за рыночными ценами;

2) метод следования за ценами фирмы-лидера на рынке;

3) метод определения цены на основе привычных, принятых в практике данного рынка цен;

4) метод определения престижных цен;

5) состязательный метод.

**Параметрические  методы.**

Фирмы часто испытывают необходимость в проектировании и освоении производства такой продукции, которая не заменяет ранее освоенную, а дополняет или расширяет уже существующий параметрический ряд изделий. Под параметрическим рядом понимается совокупность конструктивно и технологически однородных изделий, предназначенных для выполнения одних и тех же функций и отличающихся друг от друга значениями технико-экономических параметров в соответствии с выполняемыми производственными операциями.

*Нормативно-параметрические методы* – это методы установления цен на новую продукцию в зависимости от уровня ее потребительских свойств с учетом нормативов затрат на единицу параметра.  К данной группе методов ценообразования можно отнести:

1) метод удельных показателей;

2) метод регрессионного анализа;

3) агрегатный метод;

4) балловый метод.

**Метод удельных показателей** используется для определения и анализа цен небольших групп продукции, характеризующихся наличием одного основного параметра, величина которого в значительной степени определяет общий уровень цены изделия. При данном методе первоначально рассчитывается удельная цена *P’* по формуле:

**P’= Pb / Nb,**

где *Pb* — цена базисного изделия;

*Nb*  —  величина параметра базисного изделия.

Затем рассчитывается цена нового изделия *P* по формуле:

**P = P’ x N,**

где *N* — значение основного параметра нового изделия в соответствующих единицах измерения.

Этот метод можно применять для обоснования уровня и соотношения цен небольших параметрических групп продукции, имеющих несложную конструкцию и характеризующихся одним параметром. Он крайне несовершенен, поскольку игнорирует все другие потребительские свойства изделия, не учитывает альтернативные способы использования продукции, а также полностью игнорирует спрос и предложение.

**Агрегатный** **метод**заключается в суммировании цен отдельных конструктивных частей изделий, входящих в параметрический ряд, с добавлением стоимости оригинальных узлов, затрат на сборку и нормативной прибыли.

**Метод  регрессионного анализа** применяется для определения зависимости изменения цены от изменения технико-экономических параметров продукции, относящейся к данному ряду, построения и выравнивания ценностных соотношений и определяется по формуле:

**P = f (Х1, Х2, … Хn),**

где *Х*1, 2,…n  — параметры изделия.

Этот метод позволяет моделировать изменение цен в зависимости от их параметров, строго определять аналитическую форму связи и использовать рассчитанные  уравнения регрессии для определения цен изделий, входящих в параметрический ряд. Метод регрессионного анализа является более точным, более совершенным  среди других параметрических методов. Увязка цен с качеством достигается с помощью экономико-параметрических приемов и вычислительной техники.

**Балловый метод**состоит в том, что на основе экспертных оценок значимости параметров изделий для потребителей каждому параметру присваивается определенное количество баллов, суммирование которых дает своего рода оценку технико-экономического уровня изделия. Он незаменим в тех случаях, когда цена зависит от многих параметров качества, в том числе от таких, которые не поддаются количественному соизмерению. К последним относятся удобство изделия, эстетичность, дизайн, экологичность, противопожарность, органолептические свойства (запах, вкус, цвет), модность.

http://www.aup.ru/books/m203/img/image070.gif,

где *P’*— цена одного балла;

*Pb*  — цена базового изделия-эталона;

*M* — балловая оценка *i*-го параметра базового изделия;

*Vi* — весомость параметра.

Далее определяется цена нового изделия:

**P  = S(Mni x Vi) x P’ ,**

где *Mni* — балловая оценка *i*-го параметра нового изделия.