

ЛЕКЦИЯ №12

Структура сметы затрат.

План.

1. Смета затрат.
2. Группировка затрат по экономическим элементам.
3. Классификация затрат на выпуск и реализацию продукции.
4. Источники и факторы снижения издержек.

1. Смета затрат.

Смета затрат представляет собой затраты на весь объем потребленных ресурсов, необходимых для выполнения всей производственной программы независимо от их распределения по видам продукции.

$$СмЗ = \sum_{i=1}^5 Эк. Эл_i$$

где СмЗ – смета затрат,

Эк. Эл_i – экономический элемент.

Документ, в котором осуществляется группировка затрат по их экономической однородности, называется **сметой затрат на производство**.

Смета затрат используется для определения полной себестоимости валовой, товарной и реализованной продукции, прибыли от реализации, затрат на один рубль товарной и реализованной продукции, оценки материалоемкости и трудоемкости, составления баланса доходов и расходов предприятия.

Затраты на один рубль товарной и реализованной продукции (ТП, РП):

$$З_{1руб_{ТП, РП}} = \frac{ПСП}{V_{ТП, РП}}$$

где $Z_{1руб_{ТП, РП}}$ – затраты на 1 рубль товарной или реализованной продукции,

ПСП – полная себестоимость продукции (товарной или реализованной),

$V_{ТП, РП}$ – объем товарной или реализованной продукции в стоимостном выражении.

2. Группировка затрат по статьям калькуляции

Калькулирование – это система расчетов, с помощью которых определяется себестоимость всей выпускаемой продукции и ее частей, себестоимость конкретных видов изделий, сумма затрат отдельных подразделений предприятия на производство и реализацию продукции. В качестве объектов калькулирования могут выступать:

- деталиеоперация,
- деталь,
- сборочная единица (узел),
- изделие в целом,
- заказ на изготовление нескольких изделий.
- одна тонна литья, один кВт*ч энергии, единица ремонтной сложности, тонно-километр работы транспортных средств и т.д.

Ведущее место занимает калькулирование себестоимости готовых изделий, полуфабрикатов, услуг.

Калькуляция – расчет себестоимости единицы продукции.

Калькуляция – документ, в котором затраты на производство и реализацию продукции распределены по статьям расходов в зависимости от места возникновения и назначения.

Группировка затрат по статьям калькуляции, носящая рекомендательный характер, позволяет определить себестоимость единицы продукции.

Типовой перечень статей калькуляции в промышленности:

- 1. Сырье и материалы на технологические цели (С+М)_{техн.ц.}**
- 2. Возвратные отходы (ВО) (*вычитается*).**
- 3. Топливо и энергия на технологические цели (Т+Э)_{техн.ц.}**

$$Z_{\text{энергии}} = W \cdot T \cdot C_{1 \text{ кВт}\cdot\text{ч}}$$

где $Z_{\text{энергии}}$ – затраты на электроэнергию,

W – потребленная мощность, кВт,

T – время потребления энергии, час,

$C_{1 \text{ кВт}\cdot\text{ч}}$ – стоимость 1 кВт·ч.

4. Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты (ПКИ+Ш1Ф)

$$MЗ = \sum N_{\text{расх.}i} \cdot Ц_i - \sum N_{\text{отх.}j} \cdot Ц_{\text{отх.}j}$$

где $MЗ$ – материальные затраты на единицу продукции,
 $H_{расх.i}$ – норма расхода i -го материального ресурса на единицу продукции,
 $Ц_i$ – цена за единицу i -го материального ресурса за вычетом НДС с учетом расходов на доставку и заготовку,
 $H_{отх.j}$ – норма j -го отхода материального ресурса на единицу продукции,
 $Ц_{отх.j}$ – цена единицы j -го отхода.

5. Основная заработная плата (ОЗП):

$$\text{ОЗП} = \text{ТарЗП} + \text{Премия}$$

где ТарЗП – тарифная заработная плата.

6. Дополнительная заработная плата (ДЗП) определяется в процентах от основной заработной платы.

7. Единый социальный взнос (ЕСВ) определяется по действующим процентным ставкам от (ОЗП+ДЗП).

8. Расходы на подготовку и освоение производства (РПОП) включают:

- расходы на освоение новых видов продукции, новых технологий, новых агрегатов и цехов,
- отчисления в фонд освоения новой техники и в фонд премирования за внедрение новой техники,
- затраты на горно-подготовительные работы.

9. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО) включают следующие расходы:

- амортизация оборудования и транспортных средств,
- затраты на эксплуатацию и текущий ремонт оборудования и транспорта:
- расходы на заработную плату вспомогательных рабочих, обслуживающих, оборудование, вместе с единым социальным налогом, стоимость работ, выполняемых вспомогательными цехами для основного производства;
- затраты на внутризаводское перемещение людей и грузов,
- износ быстроизнашивающегося инструмента.

10. Цеховые расходы (ЦР) включают в себя:

- затраты на заработную плату управленческого и прочего персонала цеха вместе с единым социальным налогом,
- затраты на содержание и ремонт основных средств общецехового назначения,
- амортизация основных средств общецехового назначения,

-расходы на охрану труда в цехе, изобретательство и рационализаторство общецехового характера и др.

Цеховая себестоимость – затраты, связанные с производством продукции в цехах:

$$C_{\text{цех}} = \sum_{i=1}^{10} \text{Ст. кальк.}_i$$

где $C_{\text{цех}}$ – цеховая себестоимость.

При определении себестоимости продукции все статьи калькуляции суммируются, кроме возвратных отходов, которые вычитаются.

11.Заводские расходы (ЗР) включают:

- затраты на заработную плату административно-управленческого и прочего персонала предприятия вместе с единым социальным налогом,
- амортизационные отчисления от стоимости объектов основных средств общезаводского назначения,
- затраты на ремонт, содержание и эксплуатацию объектов основных средств общезаводского назначения,
- расходы на организационный набор, подготовку и переподготовку кадров,
- отчисления вышестоящей организации,
- расходы на охрану труда на предприятии и охрану самого предприятия,
- затраты на изобретательство и рационализаторство общезаводского характера и др.

12.Потери от брака (ПОБ) не планируются, т.к. являются следствием нарушения технологического процесса. Планируются только в тех производствах, технологический процесс которых предусматривает брак (литейное, электровакуумное, стекольное производство). Потери от брака могут быть снижены на величину взысканий с виновников, допустивших брак, и на величину выручки от возможного использования брака.

13.Прочие производственные расходы (ППР) включают следующие затраты:

- отчисления на научные исследования и изыскательские работы,
- на гарантийное обслуживание и ремонт,
- на стандартизацию.

Производственная (заводская) себестоимость ($C_{\text{произв}}$) состоит из цеховой себестоимости и затрат, связанных с организацией, обслуживанием и управлением производством в целом.

$$C_{\text{произв}} = \sum_{i=1}^{13} \text{Ст. кальк.}_i$$

14. Внепроизводственные расходы (ВНПР) – это расходы, не связанные с производством (расходы на упаковку и тару, хранение и транспортировку, рекламу и проведение маркетинговых исследований, оформление технической документации и т.д.).

ВНПР определяется в процентах от заводской себестоимости.

Полная (коммерческая) себестоимость включает производственную себестоимость и внепроизводственные расходы:

$$C_{\text{полн}} = \sum_{i=1}^{14} \text{Ст. кальк.}_i$$

где $C_{\text{полн}}$ – полная (коммерческая) себестоимость.

Перечень типовых статей калькуляции может изменяться в зависимости от характера и структуры производства.

Сокращенная номенклатура статей калькуляции, используемая на малых и средних предприятиях

1. *Прямые материальные затраты.*
2. *Прямые затраты на оплату труда.*
3. *Прочие прямые затраты.*
4. *Косвенные затраты на управление и обслуживание производства.*

Структура себестоимости (издержек) – процентное соотношение между отдельными статьями калькуляции или экономическими элементами сметы затрат.

Изучение состава, структуры и тенденций изменения издержек позволяет выявить источники и факторы их снижения на конкретном предприятии.

3. Классификация затрат на выпуск и реализацию продукции

Затраты на выпуск и реализацию продукции классифицируются по следующим признакам:

1. По способу отнесения на себестоимость единицы отдельных видов продукции различают прямые и косвенные расходы.

Прямые расходы – это расходы, прямо и непосредственно связанные с изготовлением только одного вида продукции, прямо относимые на себестоимость единицы продукции (затраты на сырье, материалы, топливо, энергию на технологические цели).

Косвенные расходы – это расходы, связанные с производством нескольких или всех видов продукции и относимые на себестоимость единицы продукции косвенным путем (арендная плата, расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые и заводские расходы).

Косвенные расходы распределяются по видам выпускаемой продукции в соответствии со следующими признаками:

- основная заработная плата основных производственных рабочих.
- технологическая трудоемкость.
- прямые затраты.

Распределение косвенных расходов по видам продукции пропорционально сумме основной заработной платы основных производственных рабочих:

1) Процент косвенных расходов ($\%КР_j$):

$$\%КР_j = \frac{\sum КР_j}{\sum ОЗПопр} \cdot 100, \%$$

где $\sum КР_j$ – сумма косвенных расходов *j-го* вида за рассматриваемый период времени (например, год),

$\sum ОЗПопр$ – сумма основной заработной платы основных производственных рабочих за тот же период времени.

Это отношение показывает, сколько косвенных расходов приходится на один рубль основной заработной платы основных производственных рабочих.

2) Удельные косвенные расходы *j-го* вида, входящие в себестоимость единицы продукции *i-го* вида:

$$КР_{ij}^{уд} = \frac{\%КР_j}{100} \cdot ОЗПопр_i^{уд}$$

где $\%КР_j$ – процент косвенных расходов j -го вида,
 $ОЗПопр_i^{уд}$ – основная заработная плата основных производственных рабочих,
относимая на себестоимость единицы продукции i -го вида.

2. По характеру связей с объемом производства затраты делятся на условно-постоянные и условно-переменные.

Условно-постоянные расходы - это расходы, совокупная величина которых почти не зависит от изменения объемов производства и реализации продукции (расходы на отопление).

Условно-переменные расходы – это расходы, совокупная величина которых изменяется пропорционально изменению объема производства (затраты на зарплату основных производственных рабочих).

Критический объем производства - это такой объем производства, при котором выручки от реализации продукции хватает только на покрытие совокупных издержек ($B_p = СИ$). При критическом объеме производства предприятие не получает прибыли, но и не несет убытков.

4. Источники и факторы снижения издержек

Источники снижения издержек – еще не использованные объективные возможности затрат живого и общественного труда.

Факторы снижения издержек – технико-экономические условия, под воздействием которых изменяются издержки.

Основные источники снижения издержек:

1. Сокращение расходов сырья, материалов, топлива и энергии на единицу продукции.
2. Сокращение затрат на оплату труда, относимых на себестоимость единицы продукции.
3. Сокращение удельных амортизационных отчислений.
4. Сокращение административно-управленческих расходов.
5. Ликвидация непроизводительных расходов (потерь от брака, простоев).

Факторы снижения издержек:

1. *Внепроизводственные факторы* – факторы, на которые предприятие не может влиять (цены на материально-технические ресурсы, процентные ставки по налогам и сборам, относимые на издержки производства, природные факторы).

2. *Внутрипроизводственные факторы* — факторы, на которые может влиять предприятие:

- выбор амортизационной политики,
- снижение численности административно-управленческого персонала,
- автоматизация и механизация производственных процессов,
- более эффективное использование всех производственных ресурсов,
- совершенствование норм расхода материальных ресурсов и норм труда
- внедрение прогрессивной техники и технологии.

В итоге действие всех этих факторов сводится к изменению материальных затрат, производительности труда и объемов производства, что вызывает изменение издержек предприятия.

Количественная оценка изменения издержек в результате влияния указанных факторов

1. Процентное снижение издержек за счет снижения материальных затрат ($\Delta I_{МЗ}$):

$$\Delta I_{МЗ} = (1 - I_{НрасхМ} \cdot I_{ЦМ}) \cdot Y_{МЗ} \cdot 100, \%$$

где $I_{НрасхМ}$ — индекс изменения норм расхода материальных ресурсов на единицу продукции,

$I_{ЦМ}$ — индекс изменения цен материальных ресурсов,

$Y_{МЗ}$ — удельный вес материальных затрат в издержках предприятия.

2. Процентное снижение издержек за счет роста производительности труда ($\Delta I_{ПТ}$)

$$\Delta I_{ПТ} = \left(1 - \frac{I_{ЗПСР}}{I_{ПТ}}\right) \cdot Y_{ЗП} \cdot 100, \%$$

где $I_{ЗПСР}$ — индекс изменения средней заработной платы,

$I_{ПТ}$ — индекс изменения производительности труда,

$Y_{ЗП}$ — удельный вес заработной платы в издержках предприятия.

3. Процентное снижение издержек за счет увеличения объема производства ($\Delta I_{V_{ПР}}$):

$$\Delta I_{V_{ПР}} = \sum_{i=1}^n \left(1 - \frac{I_{C i}}{I_{V_{ПР}}}\right) \cdot Y_{C i} \cdot 100, \%$$

где $I_{C i}$ – индекс изменения постоянных расходов i -го вида,

$I_{V_{\text{ПР}}}$ – индекс изменения объема производства,

$У_{C i}$ ~ удельный вес постоянных расходов i -го вида в издержках предприятия,

n – количество наименований постоянных издержек.

4. Процентное изменение издержек за счет совокупного влияния всех факторов (ΔI_{Σ}):

$$\Delta I_{\Sigma} = \Delta I_{\text{МЗ}} + \Delta I_{\text{ПТ}} + \Delta I_{V_{\text{ПР}}}$$

Контрольные вопросы

1. Дайте определение понятию «Смета затрат».
2. Что такое калькулирование?
3. Дайте определение калькуляции.
4. Перечислите статьи калькуляции.
5. Как определяется цеховая себестоимость?
6. Как определяется производственная себестоимость?
7. Как определяется полная себестоимость?
8. Назовите и охарактеризуйте виды расходов по способу отнесения на себестоимость производства.
9. Назовите и охарактеризуйте виды расходов по характеру связей с объемом производства.
10. Назовите источники снижения издержек.
11. Назовите факторы снижения издержек.