

Раздел 3

- **Формирование результатов и расчет показателей эффективности деятельности хозяйствующих субъектов**

Тема 7. Анализ затрат в процессе производства. Калькуляция себестоимости

Вопросы для обсуждения:

1. Понятие себестоимости. Понятие калькуляции. Методы калькулирования себестоимости.
2. Классификация затрат.
3. Методики распределения косвенных затрат на себестоимость продукции

Вопрос 1. Понятие себестоимости. Понятие калькуляции. Методы калькулирования себестоимости

- Поиск резервов (упущенные выгоды) позволяет снизить себестоимость и увеличить конкурентоспособность.
- Наличие качественной и реальной информации о рентабельности отдельных видов продукции и их позиции на рынке по сравнению с продуктами других производителей.
- Предоставление объективных данных для составления бюджета предприятия.
- Возможность оценки деятельности каждого подразделения предприятия с финансовой точки зрения.
- Принятие обоснованных эффективных управленческих решений.

Себестоимость продукции (работ, услуг) – стоимостная оценка используемых в процессе производства продукции (работ, услуг) природных ресурсов, сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых ресурсов, а также других затрат на ее производство и реализацию.

- **Себестоимость продукции** — это выраженные в денежной форме затраты на производство, изготовление и сбыт.
- **Себестоимость продукции** является комплексным показателем, на основании которого можно судить об эффективности использования предприятием различных видов ресурсов, а также об уровне организации труда на предприятии.

Все затраты предприятия группируются:

- **по экономическим элементам** (или по производственным факторам);
- **по месту возникновения** (или по статьям калькуляции).
- *Экономическим элементом* называется первичный, однородный вид затрат на производство и реализацию продукции, который на уровне предприятия невозможно разделить на составные части.

Издержки и затраты



Смета затрат

- Группировка затрат *по экономическим элементам* формирует **смету затрат на производство**
- Смета затрат формируется на партию, месяц, квартал, т.е. на период.
- Если продукция однородная, то, используя смету затрат, можно просто определить себестоимость единицы продукции, разделив все затраты на объем.

Однако если продукция неоднородная, то с помощью сметы затрат сложно определить себестоимость конкретного изделия.

Цель составления сметы затрат:

- Определить общую потребность в затратах труда на производство запланированного объема продукции.
- Распределить затраты по экономическому содержанию.
- Устанавливать долю каждого элемента в общих затратах на производство.
- Определять различные показатели себестоимости всего выпуска.
- Осуществлять функцию контроля и регулирования путем анализа и выявления резервов снижения затрат и определять мероприятия по их реализации.

Смета затрат на производство

1. Материальные затраты (за вычетом возвратных отходов):

- затраты на сырье;
- на запасные части для ремонта;
- комплектующие изделия;
- затраты на топливо и энергию со стороны;
- услуги сторонних организаций производственного характера.

2. Затраты на оплату труда, включая выплаты работникам организации в денежной и натуральной форме; стимулирующие доплаты и надбавки; компенсирующие выплаты; премии и единовременные поощрительные выплаты, а также затраты, связанные с содержанием работника, предусмотренные контрактом.

3. Страховые взносы (в пенсионный фонд, фонд социального страхования, фонд медицинского страхования).

4. Амортизация основных средств.

5. Прочие затраты.

- **Калькуляция** (от лат. *calculatio* – счет, подсчет) – определение затрат в стоимостной (денежной) форме на производство и реализацию единицы продукции

Второй способ – группировка по статьям калькуляции (по месту возникновения).

Основные калькуляционные статьи затрат для производственного предприятия

1. Основные материалы.
2. Вспомогательные материалы на технологические нужды.
3. Комплектующие изделия, покупные полуфабрикаты.
4. Топливо и энергия на технологические нужды.
5. Основная зарплата производственных рабочих.
6. Дополнительная зарплата производственных рабочих.
7. Отчисления на социальные нужды со всей зарплате производственных рабочих.
8. Расходы на подготовку и освоение производства.
9. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО)
10. Общепроизводственные расходы.

Сумма статей с 1 по 10 – цеховая себестоимость.

11. Общехозяйственные (заводские) расходы.
12. Потери от технологически неизбежного брака.
13. Прочие производственные расходы.

Сумма статей с 1 по 13 – производственная (заводская) себестоимость.

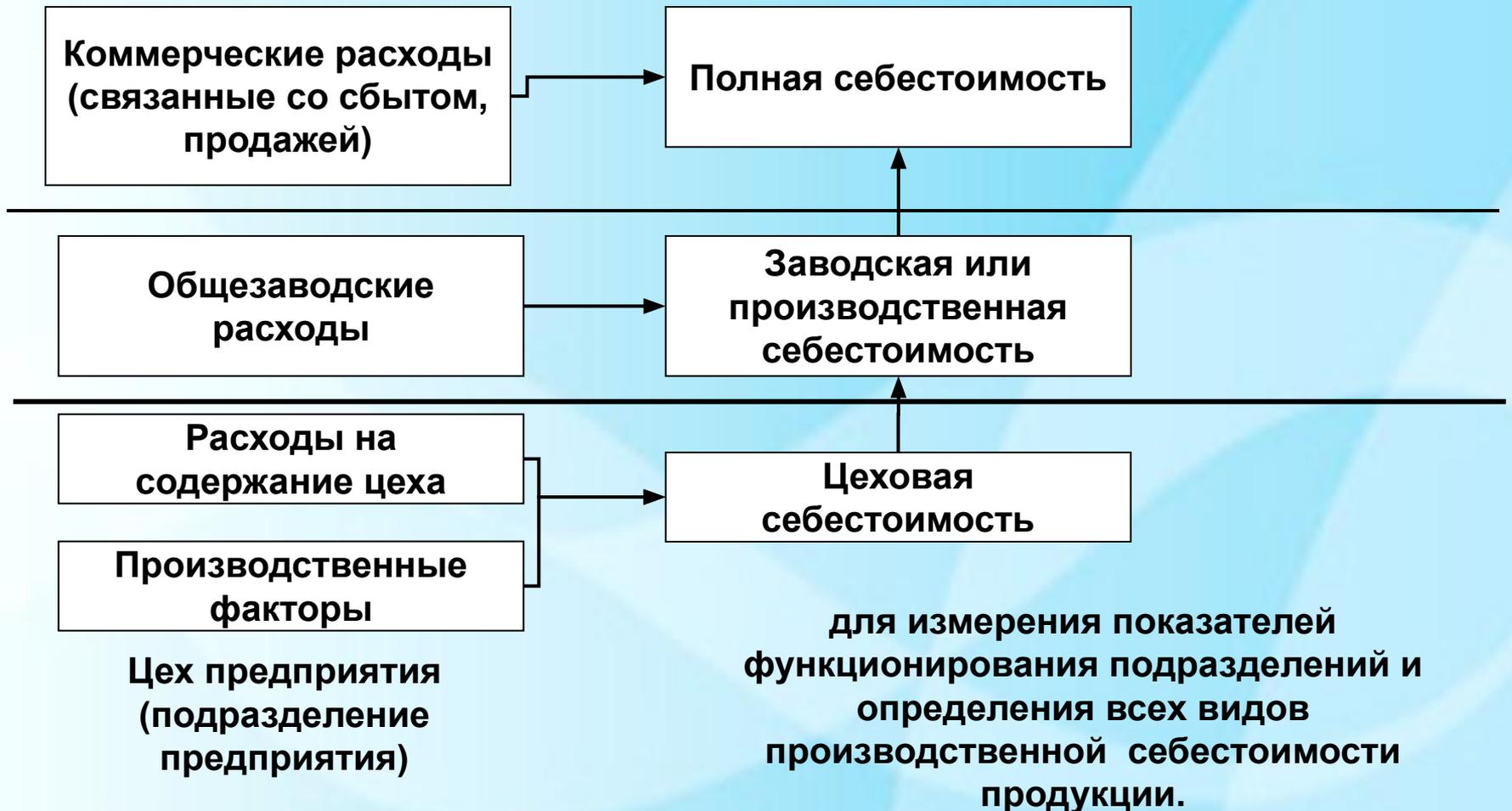
14. Внепроизводственные расходы (коммерческие).

Сумма статей с 1 по 14 – полная себестоимость.

Различают следующие виды себестоимости:

- ❑ Цеховая себестоимость представляет собой затраты производственного подразделения предприятия на производство продукции.
- ❑ Производственная себестоимость, помимо затрат цехов, включает общие по предприятию затраты.
- ❑ Полная себестоимость отражает все затраты на производство и реализацию продукции, складывается из производственной себестоимости и коммерческих расходов (расходы на тару и упаковку, транспортировку продукции, прочие расходы).
- **Общепроизводственные расходы** – это расходы на обслуживание и управление производством в цехе. В их состав входят расходы на содержание и эксплуатацию оборудования и цеховые расходы.
- **Общехозяйственные расходы** – это расходы, связанные с управлением предприятием в целом: административно-управленческие, хозяйственные, налоги, обязательные платежи и т.д.
- В состав **коммерческих расходов** включают расходы на тару и упаковку, расходы на транспортировку, затраты на рекламу, прочие расходы по сбыту.

Формирование калькуляции



Вопрос 2. Классификация затрат

Характеристика видов затрат

По отношению к технологическому процессу	Основные - непосредственно связаны с технологическим процессом производства. Накладные - связаны с организацией, обслуживанием производства и управления им (общепроизводственные и общехозяйственные расходы).
По способу включения в себестоимость продукции	Прямые - непосредственно относятся на конкретный вид продукции. Это затраты на материалы, оплату труда основных производственных рабочих и т.п. Косвенные - невозможно прямо отнести на какое-либо изделие, распределяются между изделиями по определенным правилам. К ним относятся общепроизводственные расходы: общецеховые — на организацию, обслуживание и управление производством; общехозяйственные - на управление производством.
По составу	Одноэлементные затраты не разделяются на отдельные составляющие, а регистрируются и рассчитываются на отдельное изделие (заработная плата, амортизация и т. п.). Комплексные затраты состоят из нескольких экономических элементов, например общецеховые; регистрируются только для нескольких изделий в совокупности, для целого производственного подразделения и т.п.

<p>По периодичности возникновения</p>	<p>Текущие затраты - это затраты, производимые ежедневно или с некоторым интервалом, не реже одного раза в месяц.</p> <p>Единовременные – это затраты, формируемые реже, чем один раз в месяц. Это расходы на покупку основных средств (инвестиции), строительство, подготовку и освоение выпуска новой продукции; расходы, связанные с пуском новых производств, ремонтные работы и т. п.</p>
<p>По экономическим элементам</p>	<p>Материальные затраты Затраты на оплату труда, Отчисления на социальные нужды, Амортизация, Прочие затраты.</p>
<p>По отношению к готовому продукту</p>	<p>затраты на готовый продукт.</p> <p>незавершенное производство - продукция частичной готовности, не прошедшая всех стадий обработки (продукция, не прошедшая ОТК).</p>
<p>По целесообразности расходования (в зависимости от эффективности)</p>	<p>Производительные - относятся непосредственно к производству продукции установленного качества при наличии рациональной технологии и организации производства и соотносятся с доходами, полученными от производственной деятельности.</p> <p>Непроизводительные - вызваны недостатками в технологии и организации производства, системе сохранности имущества и организации производства; внешними обстоятельствами.</p>
<p>По возможности охвата планом</p>	<p>Планируемые – затраты, рассчитанные на определенный объем производства в соответствии с нормативами, лимитами и сметами, включаются в плановую себестоимость продукции.</p> <p>Непланируемые - не включаются в план, отражаются только в фактической себестоимости продукции.</p>
<p>По роли в процессе производства</p>	<p>Производственные - связаны с изготовлением продукции и образуют ее производственную себестоимость.</p> <p>Непроизводственные, или коммерческие - связаны с процессом продаж и поставок продукции, с расходами по управлению организацией.</p>

<p>Классификация затрат по экономическому содержанию</p>	<p>На производство и реализацию - на себестоимость продукции, т.е. выраженные в денежной форме текущие затраты на производство и реализацию продукции, являются затратами простого воспроизводства.</p> <p>На расширение - на прирост основного и оборотного капитала, т.е. инвестиции являются единовременными затратами.</p> <p>На развитие непромышленной сферы - на поддержание и создание объектов социально-культурного назначения.</p>
<p>По отношению к объему производства</p>	<p>Переменные - изменяются пропорционально изменению объема производства. Это затраты на сырье, материалы, зарплата основных рабочих и отчисления с нее. Увеличение объема производства, например, на 20%, приводит к увеличению переменных затрат на 20%.</p> <p>Постоянные затраты - не изменяются с изменением уровня производства (амортизация, зарплата управленческого персонала, налог на имущество и т.п.).</p>

Прямые и косвенные затраты

Прямые затраты

- это затраты, связанные с производством отдельных видов продукции, на себестоимость которых они могут быть непосредственно отнесены.

Основные статьи прямых затрат:

- сырье и основные материалы,
- покупные изделия и полуфабрикаты,
- основная заработная плата производственных рабочих,
- топливо и энергия на технологические нужды

Косвенные затраты

- это затраты, связанные с производством нескольких видов продукции. Эти затраты относятся на каждый вид продукции согласно принятой базе.

Основные статьи косвенных затрат:

- Общепроизводственные расходы,
- Общехозяйственные расходы,
- Часть коммерческих расходов.

3 вопрос. Методика распределения косвенных затрат на себестоимость продукции

Она состоит из следующих шагов:

1. Распределение косвенных затрат между основными и обслуживающими производственными подразделениями.
2. Распределение косвенных затрат обслуживающих подразделений между производственными подразделениями.
3. Расчет цеховых ставок распределения косвенных затрат для каждого основного производственного подразделения.
4. Распределение суммы косвенных расходов основного подразделения на продукцию этого подразделения.
5. **Формирование полной себестоимости изделия как суммы прямых и косвенных расходов.**

Способы распределения косвенных затрат:

1. Пропорционально основной зарплате основных рабочих.
2. Пропорционально машино-часам на изделие.
3. Пропорционально прямым затратам на изделие.
4. Пропорционально материальным затратам на изделие;
5. Пропорционально количеству выпускаемых изделий (однородная продукция).
6. Пропорционально заводской себестоимости
7. Пропорционально доле каждого товара (или услуги) в общем объеме выручки.
8. Пропорционально доле маржинального дохода в общей сумме маржинального дохода и др.

Пропорционально основной зарплате основных рабочих

- Рассчитываются коэффициенты для основных составляющих косвенных затрат (расходов на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО), общепроизводственных, общехозяйственных):

- $K_{\text{пр. расх}} = \frac{S_{\text{пр. расх}}}{S_{\text{основ. з. п. основ. рабоч. в цехе}}.$

- $K_{\text{хоз. расх}} = \frac{S_{\text{хоз. расх}}}{S_{\text{основ. з. п. основ. рабоч. на заводе}}.$

- $K_{\text{РСЭО}} = \frac{S_{\text{РСЭО-цеха}}}{S_{\text{основ. з. п. основ. рабоч. на предприятии}}.$

- **Пропорционально машино-часам на изделие**

$$K_{\text{пр. расх}} = \frac{S_{\text{пр. расх}}}{S_{\text{машино-часов цеха}}}$$

$$K_{\text{хоз. расх}} = \frac{S_{\text{хоз. расх}}}{S_{\text{машино-часов завода}}}$$

$$K_{\text{РСЭО}} = \frac{S_{\text{РСЭО-цеха}}}{S_{\text{машино-часов по предприятию}}}$$

- **Пропорционально прямым затратам на изделие:**

$$K_{\text{P}} = \frac{S_{\text{расходов}}}{S_{\text{прямых затрат на изделие}}}$$

Выводы по методам распределения косвенных затрат:

- При изменении уровня детализации и базы распределения косвенных (накладных) издержек, как правило, получаются разные оценки рентабельности отдельных производственных подразделений или видов продукции.
- Чем выше доля накладных расходов, тем больших изменений в оценках рентабельности отдельных видов продукции можно ожидать в результате перераспределения накладных расходов.
- Не существует идеальной базы распределения накладных издержек, но существует более корректная база распределения для каждого предприятия.
- Потенциальные выгоды от более подробного распределения накладных расходов должны превосходить связанные с ним затраты.

Задача. Предприятие производит и продает два вида продукта: А и Б. В таблице представлены данные о материальных затратах и затратах труда на единицу продукции.

Показатели	А	Б
Объем производства, шт.	10	100
Основные материалы (на ед.) , руб.	5 500	110
Полуфабрикаты (на ед.) , руб.	3 200	60
Основная ЗП (на ед.) , руб.	1 800	40
Страховые взносы с ЗП осн. рабочих (30%)		

Имеется следующая информация о расходах предприятия за месяц:

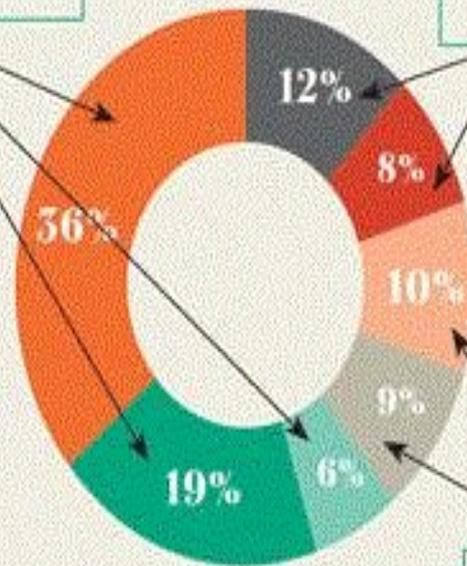
- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО) составляют 46 420 руб.;
- общепроизводственные расходы – 71 500 руб.;
- общехозяйственные расходы – 53 040 руб.;
- внепроизводственные (коммерческие) расходы – 15 176,5 руб.

Задание: определить себестоимость единицы продукции, если косвенные затраты распределяются следующим образом:

- расходы на содержание и эксплуатацию оборудования и общепроизводственные расходы пропорционально *основной заработной плате основных рабочих*;
- общехозяйственные расходы пропорционально *прямым затратам*;
- внепроизводственные расходы пропорционально *заводской себестоимости*.
- Определим последовательность выполняемых расчетов:
 - рассчитаем прямые затраты на товары;
 - распределим косвенные затраты согласно указанным в задании способам и рассчитаем косвенные затраты на единицу продукции;
 - определим себестоимость единицы товара А и Б, составив калькуляции.

Неуправляемые расходы – 61%

Слабоуправляемые
расходы – 20%



- Коммунальные услуги
- Расходы на содержание объектов
- ФОТ производственного персонала
- Административные расходы
- Налоги, кроме налога на прибыль
- Амортизация
- Проценты

Управляемые расходы – 19%

Виды калькуляций



Статьи калькуляции	Метод "По нормативу прошлых лет"		Метод "По Бюджету текущего года"	
	Алгоритм	Сумма, руб.	Алгоритм	Сумма, руб.
Прямые расходы				
Сырье и материалы	по тех. картам	1 540	по тех. картам	1 540
Сдельная заработная плата	по утвержденным нормативам	220	по утвержденным нормативам	220
Косвенные расходы				
Общехозяйственные	15% от материальных расходов	231	3,8% плановых ОЦР текущего года	192
Общепроизводственные	8% от прямых расходов	141	2,75% плановых ОПР текущего года на план выпуска	57
Общехозяйственные	23% от прямой заработной платы	51	1,5% плановых ОХР текущего года на план выпуска	83
Коммерческие	3% от прямых расходов	53	7,3% плановых КР текущего года на план выпуска	103
Прочие	1% от суммы расходов	22	5,2% плановых ПР текущего года на план выпуска	16
ИТОГО себестоимость		2 258		2 211

Производство	Строительство	Услуги	Торговля
Сырье и материалы	Материалы	ФОТ и стр. взносы	Закупка товара
ФОТ и стр. взносы	Субподрядные работы	Субподрядные работы	Логистика и склад
Амортизация ОС	Проектирование и согласования	Командировочные расходы	ФОТ и стр. взносы
Теплоэнергоресурсы	ФОТ и стр. взносы	Офисные расходы	Офисные расходы
Эксплуатация оборудования	Амортизация ОС	Эксплуатация зданий и оборудования	Эксплуатация транспорта
Эксплуатация зданий	Эксплуатационные и трансп. расходы	Амортизация ОС	Амортизация ОС
Офисные расходы	Офисные расходы		

Отрасль промышленности

Элементы затрат	Отрасль промышленности				
	электроэнергетика, %	топливная промышленность, %	черная металлургия, %	машиностроение, %	легкая промышленность, %
Материальные затраты	65,0	49,3	72,1	56,0	56,6
Оплата труда	6,9	8,2	9,2	17,1	18,4
Страховые взносы	2,6	3,1	3,5	6,4	6,5
Амортизация	9,5	14,9	6,1	8,3	8,4
Прочие расходы	16,0	24,5	9,1	12,2	10,1
Всего затрат	100	100	100	100	100

Виды норм и расценок

1. Регулируемые тарифы
 - ✓ энергетические тарифы (стоимость э/энергии и энергоносителей по категориям потребителей);
 - ✓ транспортные и смежные тарифы (портовые сборы и пр.);
 - ✓ отраслевые тарифы по отдельным видам работ и услуг.
2. Сметные нормы и расценки в строительстве (федеральные, отраслевые, территориальные)
 - ✓ расценки по видам работ
 - ✓ элементные расценки
2. Нормы амортизации (ЕНАОФ)
3. Корпоративные нормы и расценки
 - ✓ нормы расхода материалов
 - ✓ нормы трудоемкости, рабочего времени
 - ✓ нормы расхода теплоэнергоресурсов
 - ✓ нормы расхода ГСМ
 - ✓ нормы расходов на ремонт оборудования
 - ✓ элементные расценки по видам работ (работа техники, монтаж конструкций и пр.)

Применение корпоративных норм и расценок законодательно не урегулировано и является элементом системы управления компании. Как правило, корпоративные нормы и расценки относятся к внутренней информации и в открытом доступе не публикуются.

Методы составления калькуляций

- | | | |
|----|------------------------------|-----|
| 1. | Цена без НДС | XXX |
| 2. | Прибыль | XXX |
| 3. | Полная себестоимость | XXX |
| 4. | Общехозяйственные расходы | XXX |
| 5. | Общепроизводственные расходы | XXX |
| 6. | Расходы на оплату труда | XXX |
| 7. | Материальные расходы | XXX |



Маржинальный метод калькуляции себестоимости

Расходная часть бюджета

Переменные
производственные
расходы

Переменные
коммерческие
расходы

Постоянные
расходы

Прямые

Косвенные

Прямые

Косвенные

Производ-
ственные

Коммерчес-
кие

Управленчес-
кие