

СЕБЕСТОИМОСТЬ. КАЛЬКУЛЯЦИЯ ЗАТРАТ

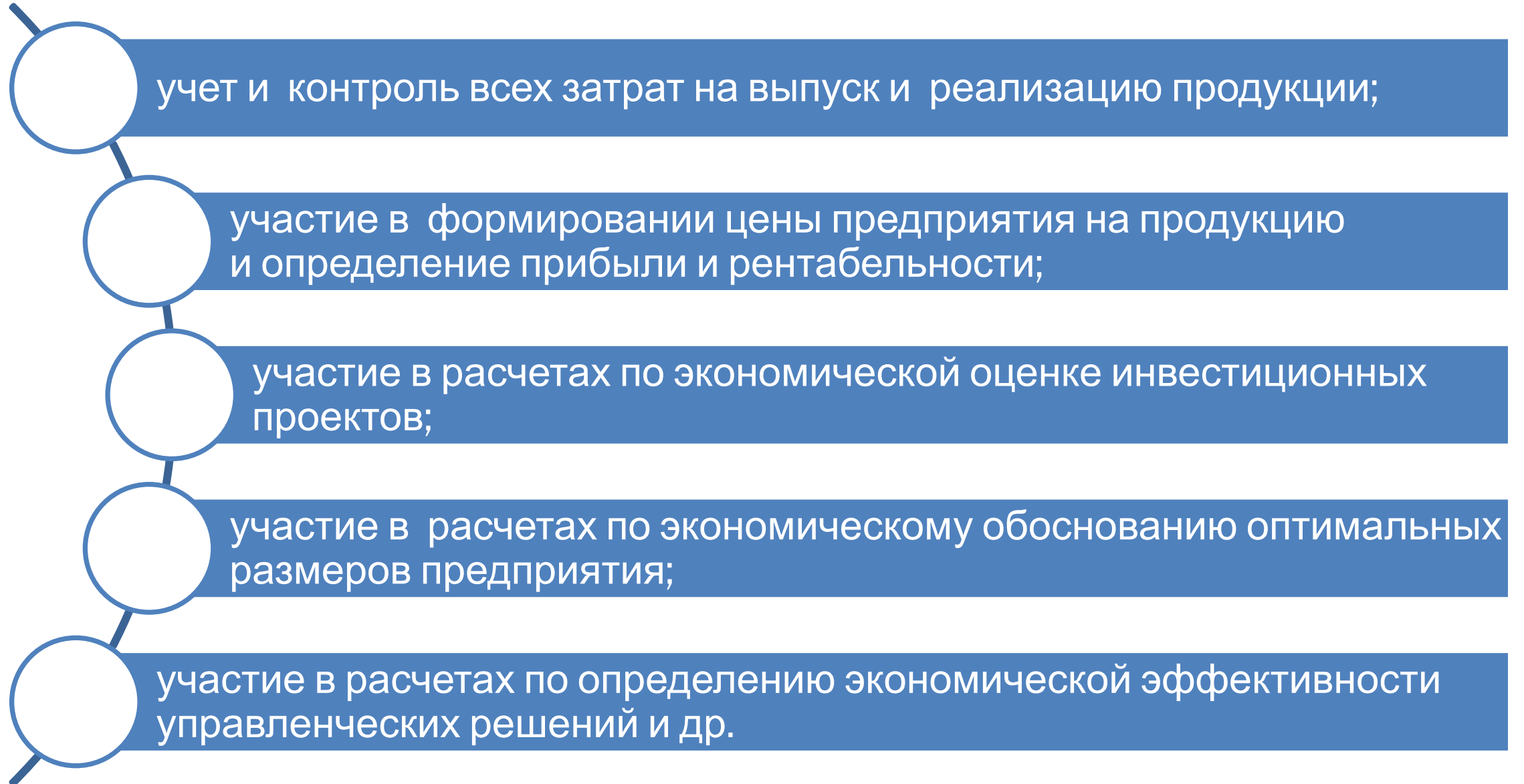
1. Себестоимость продукции как экономическая категория
и ее виды
2. Смета затрат на производство
3. Калькуляция себестоимости. Методы калькуляции

1. Себестоимость продукции как экономическая категория и ее виды

Себестоимость продукции представляет собой стоимостную оценку использованных в процессе производства продукции сырья, материалов, топлива, энергии, основных фондов, трудовых и других природных ресурсов на ее производство и реализацию.



Функции себестоимости:

- 
- учет и контроль всех затрат на выпуск и реализацию продукции;
 - участие в формировании цены предприятия на продукцию и определение прибыли и рентабельности;
 - участие в расчетах по экономической оценке инвестиционных проектов;
 - участие в расчетах по экономическому обоснованию оптимальных размеров предприятия;
 - участие в расчетах по определению экономической эффективности управленческих решений и др.

Виды себестоимости:

Цеховая себестоимость представляет собой затраты цеха на производство продукции.

Производственная себестоимость включает в себя цеховую себестоимость, общепроизводственные и общехозяйственные затраты.

Полная себестоимость отражает все затраты на производство и реализацию продукции и включает в себя производственную себестоимость внепроизводственные расходы (расходы на тару и упаковку, транспортировку продукции, прочие расходы).

Резервы снижения себестоимости



2. Смета затрат на производство

Смета – это группировка предстоящих плановых затрат предприятия на производство и реализацию продукции



Для предприятий всех отраслей промышленности установлена следующая обязательная номенклатура затрат на производство по экономическим элементам:

материальные затраты

- приобретаемых сырья и материалов,;
- покупных комплектующих изделий и полуфабрикатов, подвергающихся в дальнейшем монтажу или дополнительной обработке на данном предприятии;
- приобретаемого со стороны топлива всех видов;
- покупной энергии всех видов

«затраты на оплату труда»

- заработная плата и премии;
- стимулирующие и компенсирующие выплаты;
- стоимость продукции, выдаваемой в порядке натуральной оплаты;
- оплата труда работников по заключенным договорам;
- прочие выплаты

отчисления на социальные нужды

- обязательные отчисления по установленной законодательством норме единого социального налога (ЕСН) в размере 26% от фонда оплаты труда.

«амортизация основных фондов»

- отражается сумма амортизационных отчислений на полное восстановление основных производственных фондов предприятия.

3. КАЛЬКУЛЯЦИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ МЕТОДЫ КАЛЬКУЛИРОВАНИЯ

Калькуляция (лат. calculatio от calculo — считаю, подсчитываю) — вычисление себестоимости единицы продукции или выполненной работы. Она выражает затраты предприятия в денежной форме на производство и реализацию единицы конкретного вида продукции, а также на выполнение единицы работ (перевозки, ремонт и т.д.) в различных отраслях деятельности



Калькуляция бывает:

- **плановой** — составляется на планируемый период на основе прогрессивных норм затрат труда и средств производства;
- **отчетной** — исчисляется на основе данных учета и характеризует фактический уровень затрат;
- **нормативной** — в ее основе лежат текущие, действующие нормы, характеризующие достигнутый уровень затрат.



Калькуляции составляют по видам продукции

- на сырье и материалы, топливо и энергию, технологические цели;
- зарплату производственных рабочих и отчисления на социальное страхования;
- подготовку и освоение производства;
- содержание и эксплуатацию оборудования, в том числе его амортизацию, текущий ремонт и т.д.;
- общецеховые, общезаводские и другие расходы.



Типовая группировка затрат по статьям

Статья расходов	Вид собственности		
	цеховая	фабрично - заводская	полная
1. Сырье и материалы	+	+	+
2. Возвратные отходы (-)	+	+	+
3. Покупные изделия и полуфабрикаты	+	+	+
4. Топливо и энергия на технологические цели	+	+	+
5. Затраты на основную заработную плату производственных рабочих	+	+	+
6. Дополнительная заработная плата производственных рабочих	+	+	+
7. Единый социальный налог (взнос)	+	+	+
8. Расходы на подготовку и освоение	+	+	+
9. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	+	+	+
10. Цеховые расходы	+	+	+
11. Общехозяйственные расходы	-	+	+
12. Прочие производственные расходы	-	+	+
13. Потери от брака	-	-	+
14. Внепроизводственные расходы			+

Затраты по отдельным статьям калькуляции определяются в следующем порядке:

- **нормативный расчет прямых затрат** на изготовление изделий - основан на использовании прогрессивных норм расхода на единицу продукции (нормы расхода материалов и заработной платы, обслуживания и т.д.).
- **распределение косвенных затрат** на себестоимость отдельных изделий:

Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования

Цеховые расходы распределяются по отдельным видам изделий

Общехозяйственные

Прочие производственные расходы

В зависимости от назначения калькуляция может быть:

плановой;

сметной;

нормативной;

проектной;

отчетной;

хозрасчетной.



Методы учета и калькулирования фактической себестоимости продукции:



1. Нормативный метод основан на составлении нормативной калькуляции по действующим на начало календарного периода нормам и последующем выявлении в течение производственного цикла изготовления изделий отклонений от этих норм и нормативов.

Расчеты фактической себестоимости ($S_{\text{факт}}$) осуществляются по формуле

$$S_{\text{факт}} = S_{\text{норм}} \pm O_{\text{н}},$$

где $S_{\text{норм}}$ — нормативная себестоимость, руб.;

$O_{\text{н}}$ — отклонения от норм, нормативов (экономия или перерасход).

2. При позаказном методе объектом учета и калькулирования является отдельный производственный заказ, выдаваемый на заранее определенное количество продукции (изделий). Этот метод применяется в основном в индивидуальном и мелкосерийном производстве

Себестоимость единой продукции определяется путем деления общей суммы затрат по заказу на количество выпущенных изделий.

3. При попередельном методе затраты на производство продукции учитываются по цехам (переделам, фазам, стадиям) и статьям расходов. Этот метод обычно применяется в массовом производстве, когда выпускаемая продукция однородна по исходному материалу и характеру обработки.



Задача 1

Определить полную себестоимость изд. А и Б.

Выпуск изд. А — 500 ед., затраты на материалы на ед. изд. — 120 руб., основная заработная плата на годовой выпуск — 130 000 руб., дополнительная зарплата — 10%, начисления на заработную плату — 30%. Выпуск изд. Б — 250 ед., затраты на материалы — 380 руб., основная заработная плата — 80 000 руб.

Общехозяйственные расходы по изд. А — 50%, по изд. Б — 35% от прямых затрат. Внепроизводственные затраты по изд. А — 5%, по изд. Б — 7% от производственной себестоимости.

Решение

1. Полная себестоимость изделий определяется как сумма всех статей затрат на производство и сбыт продукции. Сначала определим материальные затраты:

$$МЗ (А) = 500 \text{ ед.} \cdot 120 \text{ руб.} = 60\,000 \text{ руб.};$$

$$МЗ (Б) = 250 \text{ ед.} \cdot 380 \text{ руб.} = 95\,000 \text{ руб.}$$

2. Рассчитаем затраты на оплату труда:

$$З_{з/пл} (А) = (130\,000 \text{ руб.} + 10\%) + 30\% = 185\,900 \text{ руб.};$$

$$З_{з/пл} (Б) = (80\,000 + 10\%) + 30\% = 114\,400 \text{ руб.}$$

3. Прямые затраты по изделиям:

$$З_{\text{пр}} (\text{А}) = 60\,000 \text{ руб.} + 185\,900 \text{ руб.} = 245\,900 \text{ руб.};$$

$$З_{\text{пр}} (\text{Б}) = 95\,000 \text{ руб.} + 144\,400 \text{ руб.} = 209\,400 \text{ руб.}$$

4. Общехозяйственные расходы:

$$Р_{\text{общ}} (\text{А}) = 245\,900 \text{ руб.} \cdot 50\% = 122\,950 \text{ руб.};$$

$$Р_{\text{общ}} (\text{Б}) = 209\,400 \cdot 35\% = 73\,290 \text{ руб.}$$

5. Производственная себестоимость:

$$C_{\text{пр}} (\text{А}) = 245\,900 \text{ руб.} + 122\,950 \text{ руб.} = 368\,850 \text{ руб.};$$

$$C_{\text{пр}} (\text{Б}) = 209\,400 \text{ руб.} + 73\,290 \text{ руб.} = 282\,690 \text{ руб.}$$

6. Внепроизводственные затраты:

$$З_{\text{внепр}} (\text{А}) = 368\,850 \text{ руб.} \cdot 5\% = 18\,442,5 \text{ руб.};$$

$$З_{\text{внепр}} (\text{Б}) = 282\,690 \cdot 7\% = 19\,788,3 \text{ руб.}$$

7. Полная себестоимость:

$$C_{\text{п}} (\text{А}) = 368\,850 \text{ руб.} + 18\,442,5 \text{ руб.} = 387\,292,5 \text{ руб.};$$

$$C_{\text{п}} (\text{Б}) = 282\,690 \text{ руб.} + 19\,788,3 \text{ руб.} = 302\,478,3 \text{ руб.}$$

Задача 2.

Определить фактический и плановый уровень затрат на 1 руб. товарной продукции, а также его изменение в % против отчетного периода, если известно, что производится 17 000 изд. в год по себестоимости 540 руб. Планом на предстоящий год предусмотрено увеличить выпуск продукции на 10% и снизить ее себестоимость на 5%. Цена изделия — 600 руб.

Решение:

1. Затраты на 1 руб. товарной продукции определяются как отношение полной себестоимости товарного выпуска и объема реализованной продукции:

$$З_{\text{пр.тп}} = \frac{\sum Q \cdot C}{\sum Q \cdot Z};$$

$$З_{\text{пр.тп}_{\text{факт}}} = (17\,000 \cdot 540) : (17\,000 \cdot 600) = 0,9 \text{ руб.}$$

2. Определим плановый выпуск продукции и плановый уровень себестоимости:

$$Q_{\text{пл}} = 17\,000 + 10\% = 18\,700 \text{ изд.};$$

$$C_{\text{пл}} = 540 - 5\% = 513 \text{ руб.}$$

3. Затраты на 1 руб. товарной продукции по плану:

$$З_{1р.тп_{\text{пл}}} = (18\,700 \cdot 513) : (18\,700 \cdot 600) = 0,855 \text{ руб.}$$

4. Относительное изменение затрат на 1 руб. товарной продукции:

$$\Delta З_{1р.тп} (\%) = 0,855 : 0,90 \cdot 100\% - 100\% = -5\%.$$

Задача 3.

На предприятии за счет совершенствования технологии производительность труда планируется повысить на 10%, а заработную плату — на 3%. Удельный вес заработной платы в структуре себестоимости продукции составляет 30%.

Рассчитать, как это отразится на себестоимости продукции.

Решение:

Изменение себестоимости продукции в относительном выражении определяется по формуле:

$$\Delta C (\%) = \left(1 - \frac{J3_{\text{п}}}{J_{\text{пт}}} \right) \cdot \text{у.в. З.п.};$$

$$\Delta C (\%) = [1 - (1,03 : 1,1)] \cdot 30 = -1,9\%.$$

Задача 4

В I квартале предприятие реализовало 5 000 изд. по цене 80 тыс. руб. за одно изделие, что покрывало расходы предприятия, но не дало прибыли. Общие постоянные расходы составляют 70 000 тыс. руб., удельные переменные — 60 тыс. руб. Во II квартале было изготовлено и реализовано 6 000 изд. В III квартале планируется увеличить прибыль на 10% по сравнению со II кварталом.

На сколько должно быть дополнительно реализовано продукции, чтобы увеличить прибыль на 10%?

Решение:

1. Прибыль определяется как разница между выручкой от реализации продукции и затратами на ее производство и сбыт:

$$\Pi_p = (Z \cdot q - V' \cdot q) - C;$$

$$\begin{aligned} \Pi_p \text{ (II кв.)} &= (80 \text{ тыс. руб.} \cdot 6\,000 \text{ изд.} - 60 \text{ тыс. руб.} \cdot 6\,000) - \\ &- 70\,000 \text{ тыс. руб.} = 50\,000 \text{ тыс. руб.} \end{aligned}$$

2. Дополнительный прирост объема производства рассчитывается следующим образом:

$$\Delta q = \frac{\Delta \Pi}{Z - V'};$$

$$\begin{aligned} \Delta q &= (50\,000 \text{ тыс. руб.} \cdot 0,1) : (80 \text{ тыс. руб.} - 60 \text{ тыс. руб.}) = \\ &= 5\,000 : 20 = 250 \text{ изд.} \end{aligned}$$

Задача 5

В отчетном году себестоимость товарной продукции составила 450,2 млн руб., что определило затраты на 1 руб. товарной продукции — 0,89 руб.

В плановом году затраты на 1 руб. товарной продукции установлены в 0,85 руб. Объем производства продукции будет увеличен на 8%.

Определить себестоимость товарной продукции планового года.

Решение:

1. Затраты на 1 руб. товарной продукции определяются как отношение себестоимости товарного выпуска к объему продукции в стоимостном выражении, следовательно, для определения объема товарной продукции необходимо рассчитать отношение себестоимости продукции к затратам на 1 руб. товарной продукции:

$$V_{\text{тп}} = \frac{C_{\text{тп}}}{31\text{р.тп}};$$

$$V_{\text{тп}} (\text{отч}) = 450,2 \text{ млн руб.} : 0,89 \text{ руб.} = 505, 843 \text{ млн руб.}$$

2. Определим объем товарной продукции в плановом году:

$$V_{\text{ТП}} (\text{пл}) = 505,843 \text{ млн руб.} + 8\% = 546,31 \text{ млн руб.}$$

3. Себестоимость товарной продукции определяется как произведение объема товарной продукции и затрат на 1 руб. товарной продукции:

$$C_{\text{ТП}} = V_{\text{ТП}} \cdot 31\text{ртп};$$

$$C_{\text{ТП}} = 546,31 \text{ млн руб.} \cdot 0,85 \text{ руб.} = 464,364 \text{ млн руб.}$$

Задача 6

Предприятие производит продукцию одного наименования, цена изделия — 18 000 руб., средние переменные расходы составляют 9 000 руб.; общие постоянные расходы — 150 000 тыс. руб.

Определить критический объем выпуска и реализации продукции в денежном и натуральном выражении.

Решение:

1. Критический (безубыточный) выпуск продукции в натуральном отношении определяется как отношение постоянных затрат на весь выпуск к разнице между ценой единицы продукции и переменными затратами на одну единицу продукции:

$$V_{\text{крит}} (\text{нат.выр.}) = \frac{Z_{\text{пост.в.в.}}}{Z - Z_{\text{пер.1 ед.}}};$$

$$V_{\text{крит}} (\text{нат.выр.}) = \frac{150\,000 \text{ тыс. руб.}}{18 \text{ тыс. руб.} - 9 \text{ тыс. руб.}} = 17 \text{ тыс. шт.}$$

2. Безубыточный выпуск в денежном отношении равен произведению критического выпуска в натуральном отношении и цены изделия:

$$V_{\text{крит}} (\text{ден.выр.}) = Z \cdot V_{\text{крит}} (\text{нат.выр.});$$

$$V_{\text{крит}} (\text{ден.выр.}) = 18 \text{ тыс. руб.} \cdot 17 \text{ тыс. шт.} = 306\,000 \text{ тыс. руб.}$$

Домашнее задание

- Изучение материала конспекта
- Изучение материала учебника Грибов, В.Д. Экономика организации (предприятия) : учебник / Грибов В.Д. – стр. 246-258

