

АНГАРСКИЙ ТЕХНИКУМ СТРОИТЕЛЬНЫХ ТЕХНОЛОГИЙ

**КОНТРОЛЬНАЯ ПО ЭКОНОМИКЕ.
РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ
СОСТАВЛЕНИЕ СМЕТЫ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО**

Подготовила преподаватель: Гнездилова Т.В.

КАЛЬКУЛЯЦИЯ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗАТРАТ ОФОРМИТЬ СМЕТУ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО

- На заводе изготовлены 500 шт. единиц продукции А и 1000 шт. единиц продукции Б.
- Требуется составить смету затрат на производство и калькуляцию себестоимости каждого изделия.

Данные для решения задачи (тыс. руб.)
приводятся в таблице:



Исходные показатели	Итого	На вид продукции	
		А	Б
1. Заработная плата производственных рабочих	400	320	80
2. Затраты на основные материалы	200	120	80
3. Зарплата административно-управленческого персонала	70	-	-
4. Заработная плата вспомогательных рабочих	90	-	-
5. Амортизация здания	50	-	-
6. Э/э на технологические цели	200	140	60
7. Электрическая энергия на освещение цеха	30	-	-
8. Амортизация оборудования	150	-	-

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

- Чтобы составить смету затрат на производство, следует просуммировать однородные по экономическому содержанию издержки согласно имеющимся статьям сметы затрат.

1. В статье «**материальные затраты**» следует отразить стоимость основных материалов и издержки на э/э.

$$\text{МЗ} = 200 + 200 + 30 = 430 \text{ тыс. руб.}$$

2. В статье «**издержки по оплате труда**» следует отразить заработную плату производственных рабочих и административно-управленческого персонала:

$$\text{ЗП} = 400 + 70 + 90 = 560 \text{ тыс. руб.}$$



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

- 3. В статье «амортизация» следует отразить общую амортизацию стоимости здания и оборудования:

$$A = 50 + 150 = 200 \text{ тыс. руб.}$$

4. Прочие затраты:

$$ПЗ = 510 \text{ тыс. руб.}$$

Итого общие затраты по смете составят:

$$430 + 560 + 200 + 510 = 1\,700 \text{ тыс. руб.}$$

Однако смета затрат позволила нам определить общие издержки на производство продукции.



ОПРЕДЕЛИМ СЕБЕСТОИМОСТЬ КАЖДОГО ВИДА ПРОДУКЦИИ, ИЗДЕЛИЯ А И ИЗДЕЛИЯ Б.

- В целях определения себестоимости каждого изделия составим калькуляцию.
- В исходной таблице косвенные затраты приведены в 3,4,5,7,9 строках, а в 1,2,6 приведены прямые затраты.
- Распределим косвенные затраты на продукцию пропорционально прямым затратам.
- Сначала найдем коэффициенты, которые позволят перенести косвенные затраты на каждое из изделий.



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ

- а) изделие А

$$K_A = (320 + 120 + 140) / (400 + 200 + 200) = 0,725;$$

- б) изделие Б

$$K_B = 1 - 0,725 = 0,275.$$

- Используя данные коэффициенты, заполним таблицу со статьями калькуляции каждого изделия.



Статья Калькуляция себестоимости

Статья калькуляции	Затраты, тыс. руб.		
	Всего	Изделие А	Изделие Б
1. З/п производственных рабочих	400	320	80
2. Затраты на основные материалы	200	120	80
3. Э/э на технологические цели	200	140	60
4. Общепроизводственные затраты (строки 3,4,5,7,8,9 исходной таблицы)	900	652,5	247,5
Всего затраты	1700	1232,5	467,5
Затраты на единицу продукции	-	2,465	0,468

ЗАДАЧИ НА РАСЧЕТ ПРИБЫЛИ С РЕШЕНИЯМИ И ВЫВОДАМИ

- Рентабельность продаж пример расчета
- **Задача 1. Рассчитайте годовую прибыль предприятия, если доход за год составил 2,5 млн рублей, годовые переменные издержки составили 0,5 млн рублей, постоянные издержки составили 1,2 млн рублей.**
- Рассчитайте рентабельность продаж.



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ НА РАСЧЕТ ПРИБЫЛИ

- Прибыль рассчитывается по формуле:
- **Прибыль = Доход – Общие издержки**
- Следовательно прибыль = $2,5 - (0,5 + 1,2) = 0,8$ млн руб или 800 тыс. руб.



РАСЧЕТ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ ПРОДАЖ.

- Рентабельность продаж находят по формуле:
- Формула рентабельности:
- Рентабельность продаж = Прибыль / Общий доход = $0,8 / 2,5 = 0,32$ или 32%.
- Вывод по расчету рентабельности:
- Работа предприятия может рассматриваться эффективной при рентабельности продаж в 15%. В нашем примере рентабельность составляет 32%, следовательно уровень рентабельности очень хороший.



НАЙДИТЕ ПРИБЫЛЬ И ОПРЕДЕЛИТЕ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ

Задача 2.

продаж продуктового магазина за месяц, если выручка за данный месяц составила 4 500 000 рублей, средняя наценка на товары составила 22%.

Затраты на покупку товаров для продажи: 3510 000 рублей,

заработную плату за месяц составили 400 000 рублей,

затраты на арендную плату и коммунальные услуги: 230 000 рублей.



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ.

- **Итак, рассчитаем прибыль и рентабельность продаж.**
- Наценка составила 22%.
- Значит прибыль предприятия за период будет равна 22% от 4 500 000 рублей, т.е. $0,22 * 4500\ 000 = 990\ 000$ рублей.
- Однако если наценка добавляется к себестоимости товаров (как правило, определяемой исходя из прайслиста поставщиков), то предприятие еще из прибыли должно выплатить заработную плату, оплатить коммунальные услуги и погасить постоянные затраты (арендная плата)



РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ.

- Поэтому прибыль уменьшится на данные затраты.
- Реальная прибыль будет равна
- **$990000 - 400000 - 230000 = 360\ 000$ рублей.**
- Чистая прибыль (за минусом налога на прибыль) = $360\ 000 - 0,2 * 360\ 000 = 288000$ рублей.
- Итак, наценка составила 22%.
- А рентабельность (прибыльность) продаж будет значительно ниже.
- Найдем рентабельность продаж по валовой прибыли и по чистой прибыли.
- Рентабельность продаж рассчитывается по формуле:
- Формула рентабельности:
- Рентабельность продаж = Прибыль / Выручка.
- Тогда рентабельность продаж по валовой прибыли = Валовая прибыль / Выручка = $360\ 000 / 4500\ 000 = 0,08$ или 8%.

РЕШЕНИЕ ЗАДАЧИ.

- Рентабельность продаж по чистой прибыли = Чистая прибыль / Выручка = $288\ 000 / 4\ 500\ 000 = 0,064$ или 6,4%.
 - **Выводы рентабельности продаж:**
 - Нормальным считается значение рентабельности, превышающее 15%.
 - Поскольку рентабельность продаж предприятия по валовой прибыли составила 8%, а по чистой прибыли 6,4%, то магазин работает недостаточно эффективно. Следует повысить среднюю наценку на реализуемую продукцию.
- 

РАСЧЁТ СМЕТНОЙ, ПЛАНОВОЙ И ФАКТИЧЕСКОЙ СЕБЕСТОИМОСТИ СМР

- ▣ *Под себестоимостью СМР* - понимаются выраженные в денежной форме затраты на выполняемые собственными силами СМР.
- ▣ *Сметная себестоимость СМР* - представляет собой выраженные в денежной форме нормативные затраты строительной организации на производство этих работ, определяемые по сметным нормам.
- ▣ Это размер денежных средств, получаемых СМО от заказчика для покрытия издержек строительного производства.
- ▣ Величина сметной себестоимости равна сметной стоимости СМР без плановых накоплений.



$$C/c = ПЗ + НР$$

где ПЗ - прямые затраты
НР- накладные расходы.

$$C/c = C_{СМР} - СП$$

где $C_{СМР}$ - сметная стоимость СМР;
СП – сметная прибыль.

Плановая себестоимость СМР определяется по формуле:

$$C/c_{пл} = C/c - Э + К$$

где $C/c_{пл}$ - себестоимость плановая (руб.),
 C/c - себестоимость сметная (руб.),
Э - задание по снижению себестоимости (руб.),
К - компенсируемые затраты (руб.).
 $Э = (C/c * \% Э) / 100\%$



ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ:

Степень выполнения плана по снижению себестоимости СМР ($K_{с.пл.}$) определяется по формуле:

$$K_{с.пл.} = \frac{\Delta_{пл}}{C_{смп}} \times 100\%.$$

Снижение плановой себестоимости ($\Delta_{пл}$) определяется по формуле:

$$\Delta_{пл} = C/c_{пл} - C/c_{ф} + K.$$



ПРИМЕР РЕШЕНИЯ ЗАДАЧИ:

- Сметная стоимость СМР – 854 млн.руб., сумма компенсируемых затрат – 85 млн.руб.,
- задание по снижению себестоимости установлено в размере – 10%,
- сметная прибыль – 124 млн.руб.
- **Определить плановую себестоимость СМР.**



РЕШЕНИЕ

$$C/c_{\text{пл}} = C/c - \text{Э} + K$$

$$C/c = C_{\text{СМР}} - \text{СП}$$

$$C/c = 854 - 124 = 730 \text{ млн. руб.};$$

$$3. \text{Э} = (C/c * \% \text{Э}) / 100\%$$

$$\text{Э} = (730 * 10\%) / 100\% = 73,0 \text{ млн. руб.}$$

$$4. C/c_{\text{пл}} = 730 - 73,0 + 85 = 742,0 \text{ млн. руб.}$$



Задача 1.

- Плановая себестоимость СМР составит ... млн.руб., если сметная стоимость СМР – 945млн.руб.,
- сумма компенсируемых затрат – 74,5млн.руб.,
- задание по снижению себестоимости установлено в размере – 8%,
- сметная прибыль – 132,3млн.руб.



Задача 2.

- ❑ **Определить выполнение плана по снижению себестоимости СМР по подрядной организации, если сметная стоимость годового объёма СМР – 680 млн. руб.,**
- ❑ задание по снижению себестоимости СМР установлено в размере – 12,5%, фактическая себестоимость – 510 млн.руб., сумма компенсируемых затрат – 35 млн.руб.,
- ❑ сметная прибыль – 97 млн. руб.



ЗАДАЧА 3.

- **Определить сметную себестоимость и сметную стоимость СМР при строительстве жилого кирпичного дома.**
- Согласно сметному расчету затраты составляют:
- 1) стоимость деталей и конструкций = 6749 тыс. руб.,
- 2) оплата труда рабочих = 1181 тыс. руб.,
- 3) эксплуатация строительных машин и механизмов = 894 тыс. руб., в том числе з/плата машинистов 110 тыс. руб.,
- 4) накладные расходы = 118%
- 5) сметная прибыль = 65%



КОНТРОЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ:

1. В чем сущность себестоимости строительной продукции?
2. Для чего необходимо рассчитывать уровень рентабельности предприятия?

