Задачи на определение показателей затрат и с/ст. продукции

Задача 1.

В механическом цехе изготовлено 2200 валов и 1500 втулок. Основная заработная плата производственных рабочих за изготовление одной вала - **240 д.е.** (ПМЗ - **300 д.е**), одного втулки - **130 д.е.** (ПМЗ - **200 д.е**) Определить сумму цеховых расходов, подлежащих включению в себестоимость каждой детали, если общая их величина составляет 1162,8 тыс. д. е. Цеховые расходы распределяются пропорционально основной заработной плате производственных рабочих.

Решение:

1.Процент распределения цеховых расходов между объектами находится по ф-ле средней взвешенной по ФОТ:

$$P_i = \frac{Pi_{общ}}{P_{ФОТ}} \cdot Рзо. \qquad \frac{1162800}{2200 \cdot 240 + 1500 \cdot 130} \cdot 100 = 161\%.$$

2.Сумма цеховых расходов, включаемая в себестоимость 1 вала:

240·161/100 = **386,4 д.е. (∑ = 850080 д.е.)**

3.Сумма цеховых расходов, включаемая в себестоимость 1 втулки:

130·161/100 = **209,3 д.е. (∑ = 313950 д.е.)**

Итого цеховых расходов = 1 164 030 д.е. ≈ 1 162 800 д.е.

Задача 2.

Составить плановую калькуляцию на режущий инструмент для расчета цеховой, производственной и полной (коммерческой) себестоимости при следующих исходных данных:

1. Норма расхода металла на одно изделие - 5 кг/шт. Цена металла – 11000 д.е./т. Норма отходов на одно изделие - 1,2 кг/шт. Цена отходов - 1150 д.е./т. Цена покупных комплектующих изделий - 250 д.е./шт. Транспортно-заготовительные расходы составляют 5 % от стоимости материалов.

2. Норма времени на изготовление одного изделия - 4 ч/шт. Работа тарифицируется по 3-му разряду. Тарифная ставка 3-го разряда - 32 д.е./ч. Дополнительная заработная плата составляет 30 % от основной. Страховые взносы – 30 %.

3. Стоимость специальной оснастки для изготовления изделия - 150000 д.е. Стойкость ее до полного износа - 10000 шт.

4. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования, цеховые и общехозяйственные расходы распределяются пропорционально основ ной заработной плате производственных рабочих.

5. Фонд заработной платы производственных рабочих цеха - 1,56 млн д. е. Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования по смете составляют 1,872 млн д.е. Цеховые расходы по смете составляют 1,248 млн д.е. Общехозяйственные расходы - 200 %. Коммерческие расходы - 8 % от производственной себестоимости.

Решение:

Калькуляционная единица - режущий инструмент, д.е./ шт.

Статьи затрат	Расчет, д.е.
1. Материалы с учетом ТЗР	(11·5 + 250) · 1,05 = 320,25
2. Стоимость возвратных отходов	1,15 · 1,2 = 1,38
3. Материалы за «–» возвратных отх.	320,25 – 1, 38 = 318,87
4. Осн. ЗП производств. рабочих	4 · 32 = 128
5. Доп. зарплата произв. рабочих	128 · 0,3 = 38,4
6. Страховые взносы на ФОТ	(128 + 38,4) · 0,3 = 49,92
7. Возмещение износа спец. оснастки	150000 : 10000 = 15
8. Общепроизводственные расходы: 8.1. РСЭО	1) % РСЭО = 1,872 : 1,56·100 =120% 2) РСЭО = 128·120 : 100 = 153,6
8.2. Цеховые расходы	1) % Цех = 1,248 : 1,56·100 =80% 2) Цех = 128 · 80 : 100 = 102,4
9. Итого цеховая с/стоимость (пп.3 по 8)	318,87 + 128 + 38,4 + 49,92 + 15 + 153,6 + 102,4 = 806,19
10. Общехозяйственные расходы	128·200 : 100 = 256
11. Производственная себестоимость	806,19 + 256 = 1062,19
12. Коммерческие расходы	1062,19 × 8/100 = 84,97

Задача 3.

Объем выпуска продукции в отчетном году – 100 тыс. изд.
Затраты на осн. материалы и комплектующие – 10 млн д.е.
Осн. ЗП производственных рабочих в отч. году - 7,5 млн д.е.
Дополнительная заработная плата – 10 %.
Страховые взносы - 30 %.
В отчетном году косвенные расходы составляют 280 % от основной ЗП производственных рабочих, в том числе переменные - 100 %, постоянные – 180 %.

Определить:

1) себестоимость единицы продукции в плановом году при увеличении объема выпуска на 20 %;
2) экономию от снижения себестоимости (при отсутствии роста цен на ресурсы).

Решение:

Показатели	Отчетный год	Плановый год
1. Программа выпуска, шт.	100000	100000·1,2 = 120000
2. Затраты на мат-лы, млн д.е.	10	10·1,2 = 12
3. Осн. ЗП произ. раб., млн д.е.	7,5	7,5·1,2 = 9
4. Доп. ЗП произ. раб., млн д.е.	7,5·0,1 = 0,75	9·0,1 = 0,9
5. Страховые взносы, млн д.е.	(7,5+0,75)·0,3 = 2,475	(9+0,9)·0,3 = 2,97
6. Косвенные расходы, млн д.е.: – переменные – постоянные	 7,5·100/100 = 7,5 7,5·180/100 = 13,5	 7,5·1,2 = 9 13,5
7.Себестоимость годового выпуска продукции, млн д.е.	10 + 7,5 + 0,75 + + 2,475 + 7,5 + 13,5 = = 41,725	12 + 9 + 0,9 + 2,97 + 9 + 13,5 = 47,37
8. Себестоимость ед. изделия, д.е./шт.	417,25	394,75
9. Переменные затраты на ед. изделие, д.е./шт.	(10 + 7,5 + 0,75 + + 2,475 + 7,5)·10^6 : : 100000 = 282,25	(12 + 9 + 0,9 + 2,97 + + 9)·10^6 : 120000 = = 282,25

$Э_г$ = (417,25 – 394,75) · 120000 = 2,7 млн д.е.

Задача 4.

Себестоимость ТП предприятия в баз. периоде составила 380,5 тыс. д.е.
В отч. периоде предполагается повысить производительность труда на 6 % и среднюю заработную плату на 4 %.
Объем производства возрастет на 8 % при неизменной величине пост. расходов.
Удельный вес оплаты труда в себестоимости продукции – 23 %, пост. расходов – 20 %.
Определить процент снижения себестоимости и полученную экономию.

Решение:

1. Снижение себестоимости продукции за счет роста производительности труда, превышающего рост заработной платы ($DC_{ПТ}$):

   $\Delta C_{ПТ} = (1 – I_{ЗП} / I_{ЗП}) \times d_{ЗП} \cdot 100 = (1 – 1,04 / 1,06) \times 23 = 0,46$ %.

2. Снижение себестоимости за счет увеличения объема производства при неизменных постоянных расходах:

   $\Delta C_{В} = (1 - I_{УП} / I_{В}) \times d_{УП} \cdot 100 = (1 – 1 / 1,08) \times 20 = 1,4$ %.

3. За счет действия обоих факторов себестоимость продукции снизилась: 0,46 + 1,4 = 1,86 %.

4. Экономия от снижения себестоимости продукции:

   Э = 380,5·1,86/100 = 7077 д.е.

Задача 5.

Плановый выпуск продукции – 10 тыс. шт.
Накладные расходы, включенные в плановую с/стоимость – 10,8 тыс. д.е.
Ожидаемый фактический выпуск продукции – 12 тыс. д.е.
Плановая себестоимость одного изделия – 5,52 д.е.

Определить:

сумму экономии от снижения с/стоимости продукции за счет сокращения накладных расходов при перевыполнении плана по объему производства;
процент снижения плановой себестоимости продукции.

Решение:

1. Доля накладных (постоянных) расходов в себестоимости продукции:
   - по плану: 10800:10000 = 1,08 д.е.
   - фактически: 10800:12000 = 0,9 д.е.

   Себестоимость одного изделия в связи с ростом объема производства снизится на:

   1,08 – 0,9 = 0,18 д.е.

   Сумма годовой экономии: Э = 0,18·12000 = 2160 д.е.

2. Себестоимость всего выпуска снизится на:

   2160 / (5,52 · 12000) ·100 = 3,26 %.