

# Анализ и управление

## затратами

Статьи затрат	По плану	Фактическая ТП		Изменение самих затрат, гр.3-гр.2
		по план. себестоимости	по факт. себестоимости	
А	1	2	3	4
Сырье и материалы (за вычетом возвратных отходов)	37820	37958	39422	+1464
Покупные изделия и полуфабрикаты	12945	12983	13426	+443
Топливо и энергия на технологические цели	6102	6120	6574	+454
Основная и дополнительная зарплата производственных рабочих	9554	9582	9798	+216
Отчисления на социальные нужды	4825	4839	4958	+119
Расходы на подготовку и освоение производства	23073	23088	19298	-3790
Расходы на содержание и эксплуатацию оборудования	1025	1037	1032	-5
Общепроизводственные расходы	4078	4090	4157	+67
Общехозяйственные расходы	2940	2949	3660	+711
Потери от брака	-	-	350	+350
Прочие производственные расходы	530	545	487	-58
Производственная себестоимость ТП	102892	103191	103162	-29
Внепроизводственные расходы	1784	1836	2026	+190
Полная себестоимость ТП	104676	105027	105188	+161

Общее изменение Себестоимости =  $105188 - 104676 = +512$  т. руб.

Изменение Себестоимости (за счет структурных и ассортиментных сдвигов) =  $105027 - 104676 = +351$  т.руб.

Изменение Себестоимости (за счет изменения затрат) =  $105188 - 105027 = +161$  т.руб

**Общее изменение себестоимости за период:  $\Delta S = \Delta U + \Delta M + \Delta A$**

где  $\Delta U$  - изменение затрат на оплату труда,

$\Delta M$  – изменение материальных затрат,

$\Delta A$  – изменение амортизации

Абсолютные отклонения:  **$\Delta U = U_1 - U_0$ ,  $\Delta M = M_1 - M_0$ ,  $\Delta A = A_1 - A_0$**

Относит. Отклонения:  **$\Delta U = U_1 - U_0 \times J_n$**

$$\Delta M = M_1 - M_0 \times J_n$$

$$\Delta A = A_1 - A_0 \times J_n$$

где  $J_n$  – индекс изменения объема производства или продаж

$$\text{Затраты на рубль ТП} = \frac{\text{Полная себестоимость ТП}}{\text{Стоимость ТП}}$$

При анализе затрат на 1 рубль товарной продукции выявляют и оценивают влияние следующих факторов:

- 1) Изменение по сравнению с планом структуры ассортимента выпускаемой продукции.
- 2) Изменение уровня себестоимости продукции по сравнению с планом.
- 3) Изменение цен на сырье и материалы.
- 4) Изменение цен на продукцию.

Факторный анализ затрат на 1 рубль затрат  
затратами

Показател и	По плану	По плану на фактически выпущ. ТП	Фактически		
			При фактич. себестоимости и плановых ценах	При факт. себестоимости, факт. ценах на СиМ и план. ценах на ТП	В действую- щих ценах
1. Полная себестои-мость ТП	104676	105027	104910	105188	105188
2. Стои-мость ТП	134200	139269	139269	139269	138112
3. Затраты на 1 р. ТП, коп	78,00	75,41	75,33	75,53	76,16
Структура ассортимента	План	Факт	Факт	Факт	Факт
Себестоимость	План	План	Факт	Факт	Факт
Цены на сырье и материалы	План	План	План	Факт	Факт
Цены на ТП	План	План	План	План	Факт

## Факторный анализ затрат на 1 рубль ТП

**$\Delta$ Затрат на 1 р. ТП = 76,16 - 78,0 = -1,84 коп.**

$\Delta$ Затрат на 1 р. ТП (структура ассортимента) = 75,41 – 78,00 =  
= -2,59 коп.

$\Delta$ Затрат на 1 р. ТП (себестоимость) = 75,33-75,41 = -0,08 коп.

$\Delta$ Затрат на 1 р. ТП (цены на сырье и материалы) = 75,53-75,33 =  
= +0,20 коп.

$\Delta$ Затрат на 1 р. ТП (цены на продукцию) = 76,16 -75,53 = +0,63 коп.

Анализ себестоимости отдельных изделий

Вид продук- ции	Выпуск в натураль- ном выра- жении	Полная себестоимость единицы		Отклонение от плана		Экономия, Перерасход на весь выпуск, т.р.
		план	факт	В сумме	В % к план. себест-ти	
A	1	2	3	4	5(4/2)	6(4x1)
A	1326	62,38	51,14	-11,24	-18,0	-14,9
Б	2653	94,25	93,86	-0,39	-0,4	-1,0
В	112	28,17	39,24	+11,07	+39,3	+1,2

## Факторный анализ материальных затрат

Уровень материальных затрат в себестоимости отдельных изделий может изменяться под влиянием следующих основных факторов:

- Количественный расход сырья и материалов на единицу продукции (фактор норм).
- Изменение стоимости заготовления единицы сырья и материалов (фактор цен).
- Замена одних материалов другими (фактор замены).

$$MЗ = Н \times Ц$$

где Н- нормы,  
Ц- цены.

## Факторный анализ материальных затрат

Наименование материалов	По плану			Фактически			Отклонение		
	кол-во	загот. ст-ть	Общ. сумма	кол-во	загот. ст-ть	Общ. сумма	Всего	В т. ч. за счет	
								норм	цен
А	150	1,0	150	160	2,0	320	+170	+10	+160
Б	20	30,0	600	18	26,0	468	-132	-60	-72
Итого			750			788	+38	-50	+88
Всего на весь выпуск 1500 шт. (т.р.)			1125			1182	+57	-75	+132



## Анализ фонда заработной платы ППП

1. План ФЗП ППП 10351 т.р.
2. Фактический ФЗП ППП 10645 т.р.
3. Абсолютное отклонение +294 т.р.
4. План по объему ТП выполнен 102,9%
5. Поправочный коэффициент 0,85
6. Процент пересчета планового ФЗП  $100 + (2,9 * 0,85) = 102,5$
7. Пересчитанный плановый ФЗП  $10351 * 102,5 / 100 = 10610$
8. Относительное отклонение  $10645 - 10610 = +35$

Относительное отклонение по ФЗП  
рабочих:

$$\Delta \text{ФЗП} = \text{ФЗП}_1 - \text{ФЗП}_0 \times \text{JTP}$$

## Оценка соотношения в темпах производительности труда и средней заработной платы

$$Копережжения = \frac{(TrB - TrЗП)}{TrB}$$

$$\Delta\PhiЗП = \PhiЗП_{пл} \times \frac{(TrЗП - TrB)}{TrB}$$

$$\Delta\text{Себестоимости} = \frac{(TrЗП - TrB)}{TrB} \times \frac{\PhiЗП_{пл}}{\text{Плановая полная себестоимость}}$$

где  $TrB$ ,  $TrЗП$  – темпы роста выработки 1 работающего и средней заработной платы на 1 работника ППП,  
 $\PhiЗП_{пл}$  - плановый фонд заработной платы.

Оценка соотношения в темпах  
производительности труда и средней  
заработной платы

Анализ и управление  
затратами

Показатели	Предыду- щий год	План	Факт
Объем ТП, т.р.	128214	134200	138112
Фонд заработной платы, т.р.	10102	10351	10645
Среднесписочная численность работающих	2498	2500	2514
Средняя зарплата 1 работника	4,04	4,14	4,23
Среднегодовая выработка 1 работающего	51,3	53,7	54,9
Прирост средней зарплаты (ЗП) в % к уровню прошл. года	X	2,5	4,7
Прирост средней выработки (В) в % к уровню прошл. года	X	4,7	7,0
Рост средней зарплаты на каждый % роста производительности труда	X	0,53	0,67

Оценка соотношения в темпах  
производительности труда и средней  
заработной платы

$$K_{\text{опережения}} = \frac{(107 - 104,7)}{107} = 0,0214 \text{ или } 2,14\%$$

$$\Delta \Phi ЗП = 10351 \times \frac{(104,7 - 107)}{107} = -222,5 \text{ т.руб.}$$

$$\Delta \text{Себестоимости} = \frac{(104,7 - 107)}{107} \times \frac{10351}{104676} = -0,0021 \text{ или } (-0,21\%)$$

ЛТП=102,9

## Анализ РСЭО

## Анализ и управление затратами

Наименование статей	Удельный вес расходов		план	отчет	Пересчитанный план	Отклонение	
	усл.-пост.	усл.-перем.				Абс.	Отн.
А	1	2	3	4	5	6	7
1.Амортизация оборудования и транспортных средств	100	-	343	352	343	+9	+9
2.Эксплуатация оборудования	40	60	386	382	392,7	-4	-10,7
3.Текущий ремонт оборудования и трансп. средств	50	50	202	211	204,9	+9	+6,1
4.Внутризаводское перемещение грузов	-	100	94	87	96,7	-7	-9,7
Всего расходов	х	х	1025	1032	1037,3	+7	-5,3

386 : усл.-пост. расходы 40% (154,4)

усл.-перем. расходы 60% ( 231,6\*1,029 = 238,3).

Пересчитанный план = 154,4 + 238,3 = 392,7

## Особенности анализа переменных и постоянных затрат. Маржинальный анализ себестоимости

Связь прибыли, объема продаж и себестоимости выражается следующим соотношением:

$$РП = И + П$$

где  $РП$  – объем продаж за минусом НДС,  
 $И$  – затраты,  
 $П$  – прибыль.

Если предприятие работает прибыльно, то значение  $П > 0$

Если предприятие работает убыточно, тогда  $П < 0$

$П = 0$ , то выручка от реализации равна затратам.

$$МД = РП - И_{пер}$$

$$МД = П + И_{пост}$$

## Особенности анализа переменных и постоянных затрат. Маржинальный анализ себестоимости

В точке критического объема (точке безубыточности):

$$МД = И_{пост}$$

Если выручку представить как произведение цены продаж изделия и количества проданных единиц, а затраты пересчитать на единицу изделия, то получим:

$$q \times p = И_{пост} + И_{пер} \times q$$

### 1. Расчет критического объема производства

$$q \times (p - И_{пер}) = И_{пост}$$

$$q = \frac{И_{пост}}{(p - И_{пер})} = \frac{И_{пост}}{дмд}$$

где  $q$  – количество единиц изделий,  
 $p$  – цена за единицу изделия,  
 $дмд$  – маржинальный доход на единицу изделия.

## Особенности анализа переменных и постоянных затрат. Маржинальный анализ себестоимости

### 2. Расчет критического объема выручки – порог рентабельности ( $T_k$ )

а) в денежном выражении.

Для определения критического объема реализации используется уравнение критического объема производства. Умножим левую и правую части на цену.

$$q = \frac{I_{пост}}{(p - I_{пер})}, \quad p \times q = I_{пост} \times \frac{p}{(p - I_{пер})} = I_{пост} \times \frac{p}{\Delta_{мд}}$$

б) через объем реализованной продукции и общую величину МД.

$$T_k = I_{пост} \times \frac{РП}{МД} = I_{пост} \times \frac{РП}{(РП - I_{пер})}$$



## Особенности анализа переменных и постоянных затрат. Маржинальный анализ себестоимости

### 3. Расчет критического уровня постоянных затрат.

$$И_{пост} = РП - И_{пер} = p \times q - q \times И_{пер} = q \times (p - И_{пер}) = q \times \Delta m \Delta,$$

### 4. Расчет критической цены реализации:

$$q \times p = И_{пост} + И_{пер} \times q$$

$$p = \frac{И_{пост}}{q} + И_{пер}.$$

**5. Зона безопасности – разница между фактическим и безубыточным объемом продаж.**

$$Зб = РП - Т_k \quad \text{в денежном выражении;}$$

$$Зб = \frac{(РП - Т_k)}{РП} \times 100 \quad \text{в процентах.}$$

### Маржинальный анализ затрат

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год
1. Выручка (нетто) от продажи продукции, работ услуг	198625	206765
2. Полная себестоимость проданной продукции, работ, услуг	165815	187630
3. Сумма постоянных затрат	1460	2703
4. Прибыль от продаж	32810	19135
5. Сумма маржинального дохода (3+4)	34270	21838
6. Доля маржинального дохода в выручке (5/1)	0,1725	0,1056
7. Порог рентабельности (3/6)	8463,8	25596,6
8. Зона безопасности (1-7)	190161,2	181168,4

## Операционный рычаг и оценка эффективности операционного рычага

**Операционный рычаг** - прогрессивное нарастание величины валовой прибыли при увеличении объема продаж, обусловленное наличием постоянных затрат, не изменяющихся с увеличением объема производства и реализации продукции.

**Уровень операционного рычага (Op):**

$$Op = \frac{\Delta П\%}{\Delta VРП\%}$$

Где  $\Delta П\%$  - темпы прироста валовой прибыли

$\Delta VРП\%$  - темпы прироста объема продаж в натуральных или условно натуральных единицах.