

# Анализ основных средств

## ЗАДАЧА 1

Анализ обеспеченности основными средствами. Рассчитать показатели движения ОС.

Показатели (состав ОС)	Наличие на начало года	Поступило за год	Выбыло за год	Наличие на конец года
Основные фонды всего	36 900,0	24 640,0	16 695,0	44 845,0
Производственные основные фонды	29 040,0	15 610,0	9 900,0	34 750,0
Активная часть основных средств	14 988,0	420,0	958,0	14 450,0
Непроизводственные основные фонды	7 860,0	9 030,0	6 795,0	10 095,0

РЕШЕНИЕ:

Показатели	Расчет	Уровень показателей
Коэффициент обновления всех ОС	<b>коэффициент обновления ОС</b> (отношение стоимости поступивших за период ОС к стоимости ОС на конец периода);	0,549
Коэффициент обновления производственных ОС		0,449
Коэффициент обновления активной части ОС		0,029
Коэффициент выбытия всех ОС	<b>коэффициент выбытия ОС</b> (отношение стоимости выбывших за период ОС к стоимости ОС на начало периода),	0,452
Коэффициент выбытия производственных ОС		0,341
Коэффициент выбытия активной части ОС		0,064
коэффициент прироста всех ОС	<b>коэффициент прироста ОС</b> (отношение разности между стоимостью поступивших и выбывших ОС к стоимости ОС на начало периода),	0,21

## ЗАДАЧА 2

### Анализ эффективности использования основных средств.

Рассчитать показатели эффективности использования основных средств.

№ п/п	Показатели	На начало года	На конец года	Изменение за год
1	Объем ВП (млн. руб.)	3322,1	4962,0	+1639,9
2	Среднегодовая стоимость ОПФ(млн. руб.)	7183,3	13383,4	+6200,1
3	Среднесписочная численность рабочих	948	1015	+67
4	Прибыль полученная от основной деятельности предприятия (млн. руб.)	1283	1457	+174
5	Фондоотдача ОС (ФО) определяется как отношение стоимости произведенной продукции (ВП) к среднегодовой стоимости ОС	0,46248	0,37076	-0,09172
6	Фондоемкость (ФЕ) (отношение среднегодовой стоимости ОС к стоимости произведенной продукции);	2,16228	2,69717	+0,53489
7	Фондовооруженность труда (ФВ) (отношение среднегодовой стоимости промышленно-производственных ОС к численности рабочих в наибольшую смену );	7,57732	13,18561	+5,60829
8	Фондорентабельность (Roc) ОС ( деление прибыли, полученной от основной деятельности предприятия, на среднегодовую стоимость ОС);	0,17861	0,10887	-0,06974

### ЗАДАЧА 3

Рассчитать влияние факторов на объем выпущенной продукции с помощью приема абсолютных разниц

№ п/п	Показатели	Прошлый год	Отчетный год	Абсолютное отклонение
1	Объем продукции(млн. руб.)	3322,1	4962,0	+1639,9
2	Среднегодовая стоимость ОС активной части	4651,9	9150,4	4498,5
3	Фондоотдача активной части ОФ	0,71414	0,54227	-0,17187

$FO = ВП / ОС$ ,  $ВП = FO \times ОС$ ,  $ВП = FOa \times Oca$  где:

- $FOa$  – фондоотдача активной части основных средств;
- $Oca$  – среднегодовая стоимость активной части основных средств.

$$\Delta ВП (Oca) = \Delta(Oca) \times (FOa)_o;$$

$$\Delta ВП (FOa) = \Delta(FOa) \times (Oca)_1.$$

#### Решение:

$$\Delta ВП (Oca) = 4498,5 \times 0,71414 = 3212,6$$

$$\Delta ВП (FOa) = -0,17187 \times 9150,4 = -1572,7$$

Итого: +1639,9

Вывод:

- Увеличение ( $Oca$ ) на 4498,5 млн.руб. привело к увеличению ВП на сумму 3212,6 млн.руб.
- Снижение ( $FOa$ ) на 0,17187руб. привело к снижению ВП на сумму 1572,7 млн.руб.

#### ЗАДАЧА 4

Провести анализ использования оборудования по численности.

Показатели	По плану	Фактически	Отклонение
1. Количество наличного оборудования, ед.	3 240	3 246	6
1.1. Установленно, ед.	3 230	3 234	4
1.1.1. Действующее, ед.	3 182	3 179	-3
1.1.2. Недействующее, ед.	48	55	7
1.2. Неустановленное, ед.	10	12	2
2. Коэффициенты использования наличного оборудования:			
2.1. по установленному (1.1/1)	0,9969	0,9963	-0,0006
2.2. по действующему (1.1.1/1)	0,9821	0,9794	-0,0027
3. Коэффициенты использования установленного оборудования (1.1.1/1.1)	0,9851	0,9830	-0,0021

## ЗАДАЧА 5

**Провести анализ использования оборудования во времени.**

Показатели	По плану	Фактически
1. Календарный фонд, тыс. ч	14 520	14 858
2. Режимный фонд, тыс. ч	13 412	13 465
3. Возможный фонд, тыс. ч	12 622	12 428
4. Плановый фонд, тыс. ч	11 773	х
5. Фактический фонд, тыс. ч	х	10 173
6. Коэффициенты использования оборудования во времени:		
к календарному фонду (5/1)	х	0,6847
к режимному фонду (5/2)	х	0,7555
к возможному фонду (5/3)	х	0,8185
к плановому фонду (5/4)	х	0,8640

## Анализ материальных ресурсов

### Анализ обеспеченности материальными ресурсами

#### ЗАДАЧА 1.

Дайте оценку обеспеченности материальными ресурсами на основе нижеприведённых данных.

Вид материалов	Плановая потребность, тонн	Источники покрытия потребности, тонн		Заключено договоров, тонн	Поступило от поставщиков, тонн
		Внутренние	Внешние		
Материал А	280	-	270	260	250
Материал Б	320	10	320	320	310
Материал В	480	-	450	450	400
Материал Г	300	20	250	240	230
<b>ИТОГО</b>	<b>1380</b>	<b>30</b>	<b>1290</b>	<b>1270</b>	<b>1190</b>

Для оценки обеспеченности определите следующие показатели по каждому материалу и в целом по группе материалов:

- 1) коэффициент обеспеченности источниками покрытия по плану;
- 2) коэффициент обеспеченности материалами по плану;
- 3) коэффициент обеспеченности материалов фактически.

Решение:

Показатель	Расчёт	Материал А	Материал Б	Материал В	Материал Г	ИТОГО
Коэффициент обеспеченности источниками покрытия по плану	Источники покрытия / Плановая потребность	$\frac{270}{280} = 0,96$ 280	$\frac{320+10}{320} = 1,03$ 320	$\frac{450}{480} = 0,94$ 480	$\frac{250+20}{300} = 0,9$ 300	$\frac{1290+30}{1380} = 0,96$ 1380
Коэффициент обеспеченности материалами по плану	(Сумма заключённых договоров и внутренних источников покрытия) / Плановая потребность	$\frac{260}{280} = 0,93$ 280	$\frac{320+10}{320} = 1,03$ 320	$\frac{450}{480} = 0,94$ 480	$\frac{240+20}{300} = 0,87$ 300	$\frac{1270+30}{1380} = 0,94$ 1380
Коэффициент обеспеченности материалов фактически	(Сумма поступлений материалов от поставщиков договоров и внутренних источников покрытия) / Плановая потребность	$\frac{250}{280} = 0,89$ 280	$\frac{310+10}{320} = 1,0$ 320	$\frac{400}{480} = 0,83$ 480	$\frac{230+20}{300} = 0,83$ 300	$\frac{1190+30}{1380} = 0,88$ 1380

**Вывод:** В ходе проведённого анализа можно сделать вывод о том, что только на 88 % удовлетворяется потребность в материалах на предприятии, в целом же организация полностью обеспечена лишь материалом Б, т. к по нему значение всех показателей достигает 100-го уровня.

## Анализ эффективности использования материальных ресурсов

### ЗАДАЧА 2

Проведите анализ обобщающих показателей, применяемых для оценки эффективности использования материальных ресурсов, используя следующие данные:

Показатель	План	Факт	Отклонение
1. Прибыль от реализации продукции, тыс. руб.	17900	19290	1390
2. Выручка от реализации продукции, тыс. руб.	95250	99900	4650
3. Рентабельность оборота, тыс. % (1/2)	18,8	19,3	0,5
4. Объем выпуска продукции, тыс. руб.	96000	104300	8300
5. Удельный вес выручки в общем выпуске продукции (2/4)	0,99	0,96	-0,03
6. Материальные затраты, тыс. руб.	28260	30700	2440
7. Материалоотдача, руб. (4/6)	3,4	3,4	0
8. Материалоемкость, руб. (6/4)	0,29	0,29	0
9. Прибыль на рубль материальных затрат, руб. (1/6)	0,633	0,628	-0,005

Вывод: Наиболее обобщающим показателем эффективности использования материальных ресурсов является прибыль на рубль материальных затрат. Видно, что в отчетном периоде данный показатель снизился на 0,005 руб. Это изменение вызвано снижением удельного веса выручки в общем выпуске продукции на 0,03.

### ЗАДАЧА 3.

На данных определите обобщающие и частные показатели эффективности использования материальных ресурсов.

Показатели	Предыдущий год	Отчётный год
Прибыль от основной деятельности, млн. руб.	30	40
Выручка по основному виду деятельности, млн. руб.	350	480
Объём производства продукции, млн. руб.	380	500
Материальные затраты, млн. руб.	170	220
Средний остаток производственных запасов, млн. руб.	49,5	47,1
В том числе: сырьё и материалы	100	120
топливо	20	30
энергия	50	70

Решение.

Показатели	Расчёт	Предыдущий год	Отчётный год	Изменение
<b><u>Обобщающие:</u></b> Прибыль на рубль МЗ	Прибыль / МЗ	0,1765	0,1818	+0,0053
Материалоотдача (МО)	ВП/ МЗ	2,2353	2,2727	+0,0374
Материалоемкость (МЁ)	МЗ/ВП	0,4474	0,4400	-0,0074
К борачиваемости ПЗ	Выручка / средний остаток ПЗ	7,0707	10,1911	+3,1204
Рентаб-сть реализации	Прибыль/Выручка	0,0857	0,0833	-0,0024
К реализации продукции	Выручка /ВП	0,9211	0,9600	+0,0389
<b><u>Частные:</u></b> Сыроёмкость	МЗ по сырью/ВП	0,2632	0,2400	-0,0232
Топливоёмкость	МЗ по топливу/ВП	0,0526	0,0600	+0,0074

Энергоёмкость	МЗ по энергии/ВП	0,1316	0,1400	+0,0084
---------------	------------------	--------	--------	---------

#### ЗАДАЧА 4

Рассчитать влияние факторов на объем выпущенной продукции с помощью приема абсолютных разниц.

№ п/п	Показатели	Прошлый год 0	Отчетный год 1	Абсолютное отклонение
1	Объём производства продукции,(ВП), млн. руб.	380	500	+120
2	Материальные затраты,(МЗ) млн. руб.	170	220	+50
3	Материалоотдача (МО)	2,2353	2,2727	+0,0374

$МО = ВП/МЗ$ ,  $ВП = МЗ \times МО$ , где:

- МЗ–Материальные затраты
- МО–Материалоотдача.

$$\Delta ВП (МЗ) = (МЗ1-МЗ0) \times (МО)0;$$

$$\Delta ВП (МО) = (МО1-МО0) \times (МЗ)1.$$

#### Решение:

$$\Delta ВП (МЗ) = 50 \times 2,2353 = +111,8$$

$$\Delta ВП (МО) = +0,0374 \times 220 = +8,2$$

Итого: +120

Вывод:

- Увеличение (МЗ) на 50 млн.руб. привело к увеличению ВП на сумму 111,8 млн.руб.
- Увеличение (МО) на 0,0374руб. привело к увеличению ВП на сумму 8,2 млн.руб.

### ЗАДАЧА 5.

Проведите анализ эффективности использования производственных запасов. Для этого определите:

- Материалоотдачу, материалоёмкость
- Коэффициент оборачиваемости производственных запасов

По результатам анализа обоснуйте и сформулируйте выводы.

Показатели	Предыдущий год	Отчётный год
Затраты сырья и материалов, млн. руб.	36,8	48,9
Объём произведённой продукции, млн. руб.	191,2	186,8
Выручка от реализации, млн. руб.	195,3	188,6
Средний остаток производственных запасов, млн. руб.	49,5	47,1

Решение:

Показатели	Расчёт	Предыдущий год	Отчётный год
МО	Объём произведённой продукции / Затраты сырья и материалов	$191,2/36,8=5,2$	$186,8/48,9=3,82$
МЁ	Затраты сырья и материалов / Объём произведённой продукции	$36,8/191,2=0,19$	$48,9/186,8=0,26$
Коб.	Выручка от реализации / Средний остаток производственных запасов	$195,3/49,5=3,95$	$188,6/47,1=4,00$

## ЗАДАЧА 6

Определить возможную экономию материальных затрат в себестоимости товарной продукции за счет внедрения организационно-технических мероприятий.

Материал	Норма расхода до внедрения	% снижения норм	Плановая цена закупки, руб.	Плановый выпуск изделий, т.р.
А	15,2	1,3	900	20
Б	7,7	2,1	1430	12
В	18,4	0,9	590	70

Решение:

1. Определяем размер снижения затрат:

- $A = \frac{15,2 \times 1,3}{100} = 0,198$  (кг)

100

- $B = \frac{7,7 \times 2,1}{100} = 0,162$  (кг)

100

- $B = \frac{18,4 \times 0,9}{100} = 0,166$  (кг)

100

2. Определяем возможную экономию материальных затрат:

- $A = 0,198 \times 900 \times 20000 = 3564000$  руб

- $B = 0,162 \times 1430 \times 12000 = 2779920$  руб

- $B = 0,166 \times 590 \times 70000 = 6855800$  руб.

3. Общая сумма экономии:

- $3564000 + 2779920 + 6855800 = 13199720$  руб.

## Анализ продукции и ее реализации.

### ЗАДАЧА 1

Провести анализ ритмичности производства.

Числа месяца	Объем выпуска продукции, млн. руб.		% выполнения плана	Засчитывается в выполнение плана по ритмичности	
	По плану	Фактически		В %	В млн. руб.
1	140	142	101,43%	100,00%	140
2	140	135	96,43%	96,43%	135
3	140	130	92,86%	92,86%	130
4	140	140	100,00%	100,00%	140
5	140	140	100,00%	100,00%	140
6	150	150	100,00%	100,00%	150
7	150	154	102,67%	100,00%	150
8	150	148	98,67%	98,67%	148
9	150	158	105,33%	100,00%	150
10	150	160	106,67%	100,00%	150
Итого:	1 450	1 457	100,48%	987,95%	1 433

К ритм=1433/1450=98,83%

или

К ритм= 987,95%/10=98,8%

## ЗАДАЧА 2

Провести анализ ритмичности выпуска продукции. Определите коэффициент ритмичности и коэффициент вариации. По результатам расчетов сделайте выводы о ритмичности производства продукции.

Декада	Выпуск продукции за год в сопоставимых ценах, млн. руб.		Засчитывается в выполнение плана по ритмичности,		отклонение от плана, млн.руб	квадрат отклонения от плана
	по плану	фактически	в млн. руб.	в %		
Первая	10200	12000	10200	100,00	1800	3 240 000
Вторая	23000	21000	21000	91,30	-2000	4 000 000
Третья	14000	15000	14000	100,00	1000	1 000 000
<b>ИТОГО</b>	47200	48000	45200	<b>0,96</b>	800	8 240 000
Среднедекадный выпуск продукции: $47200/3=$					15733,33333	млн. руб.
Коэффициент вариации: $\sqrt{(8240000/3) / 15733,33=}$					0,105337313	

Проведенный анализ свидетельствует, что план по ритмичности выполнен на 96%. Значение коэффициента ритмичности позволяет утверждать, что невыполнение плана составило 4% (100-96). А значение коэффициента вариации - что невыполнение план составило 10,5% (0,105 x 100%). **(13,2)???**

### ЗАДАЧА 3

Провести анализ ассортимента продукции.

Ассортимент	Выпуск продукции		Выполнение плана, %	Засчитывается в выполнение плана по ассортименту	
	план	факт		В процентах	В тыс. руб.
Изделие А	126 005	142 455	113,06%	100,00%	126 005
Изделие Б	75 902	86 493	113,95%	100,00%	75 902
Изделие В	56 708	63 313	111,65%	100,00%	56 708
Изделие Г	27 090	27 820	102,69%	100,00%	27 090
Изделие Д	28 350	31 660	111,68%	100,00%	28 350
Изделие Е	945	0	0,00%	0,00%	0
Итого	315 000	351 741	111,66%	-	314 055

Коэф. Вып-ния плана по ассортименту:  $314\ 055 / 315\ 000 = 99,70\%$

План по ассортименту не выполнен, т. к. не выполнено задание по изделию Е



#### ЗАДАЧА 4

На основе данных таблицы проведите анализ структуры и ассортимента производства. Для этого рассчитайте удельный вес каждого вида изделия, определите коэффициент структурной активности, коэффициент обновления ассортимента. По результатам анализа сделайте выводы.

Изделие	Объем производства в сопоставимых ценах, млн. руб.		Структура производства, %		Изменение структуры, %
	предыдущий год	отчетный год	предыдущий год	отчетный год	
А	5 280	5 900	71,53	70,00	- 1,53
В	2 102	2 314	28,47	27,45	- 1,02
С	-	215	-	2,55	2,55
итого	7 382	8 429	100	100	-

Вывод: Определим коэффициент структурной активности:  $\sqrt{\frac{(1,53)^2 + (-1,02)^2 + 2,55^2}{3}} = 1,82$

Проведенный анализ свидетельствует, что структура за отчетный год существенно не изменилась.

Так, коэффициент структурной активности составил почти два процента.

Вместе с тем, за отчетный год по сравнению с предыдущим произошло обновление ассортимента, так, коэффициент обновления ассортимента составил около 2,6%.



### ЗАДАЧА 5

**Проведите анализ выполнения плана производства продукции**

Показатели	За предыдущий год	За отчетный период		Отклонение от		Выполнение плана, % (4/3)*100	Темпы роста, %	
		по плану	факт	пред. периода (4-2)	плана (4-3)		плановые по сравнению с предыд. годом (3/2)*100	фактические по сравнению с предыд. годом (4/2)*100
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Объем пр-ции (раб., усл.) в отпускных ценах пр-тия (без НДС и акцизов)								
-в действующих ценах соотв-го года	-	317 600	351 741	-	34 141	110,75%	-	-
-в сопоставимых ценах	344515	315 000	353 696	9 181	38 696	112,28%	91,43%	102,66%

**Из проведённого анализа следует, что план объём продукции** в действующих ценах и сопоставимых ценах перевыполнен на 10,75% и 12,28 % соответственно, однако занижен план по объёму продукции в сравнении с предыдущим годом

## ЗАДАЧА 6

На основе данных таблицы проведите анализ динамики объема производства и реализации.

Показатели Годы	xxx1	xxx2	xxx3	xxx4	xxx5
<b>Объем производства в фактических ценах, млн. руб.</b>	569	678	702	721	740
Объем реализации в фактических ценах, млн. руб.	425	589	629	710	750
Индексы цен	1,15	1,12	1,10	1,09	1,08

Для проведения анализа производства и реализации рассчитайте базисные и цепные абсолютные отклонения, базисные и цепные темпы роста и прироста, среднегодовые темпы роста и прироста. По результатам анализа сделайте выводы.

## РЕШЕНИЕ

При оценке динамики производства и реализации решающее значение имеют показатели, рассчитанные на основе сопоставимых цен, поскольку отражают реальное изменение объема производства и реализации продукции.

Для определения объема производства (реализации) в сопоставимых ценах необходимо фактический объем производства (реализации) за период, с которого изменились цены, разделить на индекс цен, если  $I_c > 1$ .

Годы	Объем производства в фактических ценах, млн.р	Индекс цен	Объем производства в сопоставимых ценах, млн.р	Абсолютное отклонение, млн.р		Темпы роста, %		Темпы прироста, %	
				Базисное	Цепное	Базисные	Цепные	Базисные (гр.7-100)	Цепные (гр.8-100)
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
XXX1	569	1,15	<b>494,78</b>	0,00	0,00		100	0	0
XXX2	678	1,12	605,36	110,58	110,58	122,35	122,35	22,35	22,35
XXX3	702	1,1	638,18	143,40	32,82	128,98	105,42	28,98	5,42
XXX4	721	1,09	661,47	166,69	23,29	133,69	103,65	33,69	3,65
XXX5	740	1,08	685,19	190,40	23,72	138,48	103,59	38,48	3,59

<b>Гр.5</b> =494,78-494,78=0	<b>Гр.6</b> =494,78-494,78=0	<b>Гр.7</b> =494,78/494,78=100	<b>Гр.8</b> =494,78/494,78=100
605,36- 494,78=110,58	605,36- 494,78=110,58	605,36/494,78=122,35	605,36/494,78=122,35
638,18- 494,78=143,40	638,18- 605,36=32,82	638,18/494,78=128,98	638,18/605,36=105,42
661,47- 494,78=166,69	661,47- 638,18=23,29	661,47/494,78=133,69	661,47/638,18=103,65
685,19- 494,78=190,40	685,19- 661,47=23,72	685,19/494,78=138,48	685,19/661,47=103,59

Вычислим среднегодовые темпы роста и прироста объема производства.

$$T_p = \sqrt[n]{T_1 \times T_2 \times T_3 \times T_4 \times T_5} \quad (\text{гр.8}) \text{ в коэффициенте}$$

$$T_p = \sqrt[4]{1 \times 1,2235 \times 1,0542 \times 1,0365 \times 1,0359} = 1,0848 = 108,48\%$$

$$T_{np} = 108,48 - 100 = 8,48\%$$

Проведенный анализ динамики объема производства позволяет сделать следующие выводы. Значения объема производства в фактических ценах свидетельствуют об устойчивой положительной динамике. При анализе же значений объема производства в сопоставимых ценах устойчивой динамики роста не наблюдается. Так, реальный рост объема производства наблюдается за третий и четвертый годы деятельности по сравнению соответственно со вторым и третьим годом деятельности, а за второй год и пятый год деятельности имеется снижение объема по сравнению соответственно с первым и четвертым годами





## ЗАДАЧА 7

Проведите анализ выполнения плана поставок (реализации).

Для этого определите недопоставку продукции по изделиям и покупателям и коэффициент выполнения договорных обязательств.

Продукция	Покупатель	План поставки по договору, млн. руб.	Фактически отгружено, млн. руб.
A	C	900	850
A	D	620	600
A	E	590	550
B	C	210	2150
B	D	1050	1100
B	E	990	950

• РЕШЕНИЕ

Продукция	Покупатель	План поставки по договору, млн. руб.	Фактически отгружено, млн. руб.	Отклонение от договора, млн.р.	Выполнение плана, %	Засчитано в выполнение плана, млн.р.
A	C	900	850	-50	94,44	850
A	D	620	600	-20	96,77	600
A	E	590	550	-40	93,22	550
<b>Итого А</b>		<b>2110</b>	<b>2000</b>	<b>-110</b>	<b>94,79</b>	<b>2000</b>
B	C	2100	2150	50	102,38	2100
B	D	1050	1100	50	104,76	1050
B	E	990	950	-40	95,96	950
<b>Итого В</b>		<b>4140</b>	<b>4200</b>	<b>60</b>	<b>100,67</b>	<b>4100</b>
Всего:		6250	6200	-50	97,82	6100

Расчет недопоставки продукции по покупателям:

•  $C = -50$  млн.р.  $D = -20$  млн.р.  $E = -40 + (-40) = -80$

$K_{в.д} =$	(Фактический объем отгрузки, но не более планового)	==	(Плановый объем поставок) – (Недовыполнение плана объема отгрузки)
	(Плановый объем поставки)		(Плановый объем поставок)

•  $K_{в.д} = 6100 / 6250 * 100 = 97,6$

### ЗАДАЧА 8

Проведите анализ динамики реализации продукции

показатели	Годы деятельности			
	xxx1	xxx2	xxx3	xxx4
Объём реализации в фактических ценах, млн. руб.	<b>861,0</b>	958,2	1005,8	1098,9
Индекс цен (цепные)	-	1,006	1,007	1,008

**Решение:**

показатели	xxx1	xxx2	xxx3	xxx4
Базисные темпы роста объёма реализации	1,0	$958,2/861,0=1,1129$	$1005,8/861,0=1,1682$	<b><math>1098,9/861=1,2763</math></b>
Базисные темпы прироста	-	$1,1129-1=0,1129$	$1,1682-1,00=0,1682$	<b><math>1,2763-1=0,2763</math></b>
Темпы роста цепные	1,0	$958,2/861=1,1129$	$1005,8/958,2=1,0497$	$1098,9/1005,8=1,0926$
Цепные темпы прироста	-	0,1129	$1,0497-1=0,0497$	$1,0926-1=0,0926$

Влияние физического объёма на объём реализации:

- Индекс физ. объёма = индекс стоимости (цепной) / индекс цен
- 1 год: -
- 2 год:  $1,1129/1,006=1,1063$
- 3 год:  $1,0497/1,007= 1,0424$
- 4 год:  $1,0926/1,008=1,0839$
- Вывод: За счёт увеличения физ. объёма объём реализации вырос во второй год = на 10%, 3-тий: на 4%, 4-й на 8%.

Вывод: Из проведённого анализа следует, что за четыре года объём реализации вырос почти на 30% (за счёт увеличения физ. объёма и уровня цен), что свидетельствует об уменьшении накопления остатков нереализованной продукции на складах .

# Анализ трудовых ресурсов и фонда оплаты труда

## ЗАДАЧА 1

Рассчитайте коэффициент оборота по приему, коэффициент оборота по выбытию, коэффициент текучести кадров на основании следующих данных.

Среднесписочная численность работников за январь – 100 человек.

Поступило на работу – 20 человек.

Уволилось 10 человек, в т. ч.:

- ✓ по собственному желанию – 4 человека;
- ✓ за нарушение трудовой дисциплины – 2 человека;
- ✓ в связи с переменной места жительства – 1 человек;
- ✓ по сокращению штатов – 3 человека.

### РЕШЕНИЕ

$$K_{\text{об по приему}} = П / \text{СПЧ}, \text{ где}$$

$K_{\text{об по приему}}$  – коэффициент оборота по приему;

П – количество принятых на работу человек;

СПЧ – среднесписочная численность работников за январь.

$$K_{\text{об по приему}} = 20 / 100 = 0,2$$

$$K_{\text{об по выб}} = У / \text{СПЧ}, \text{ где}$$

$K_{\text{об по выб}}$  – коэффициент оборота по выбытию;

У – количество уволенных всего.

$$K_{\text{об по выб}} = 10 / 100 = 0,1$$

$$K_{\text{тек}} = (У_{\text{соб.жел}} + У_{\text{за наруш. труд. дисц}}) / \text{СПЧ}, \text{ где}$$

$K_{\text{тек}}$  – коэффициент текучести ;

$У_{\text{соб.жел}}$  – уволенные по собственному желанию;

$У_{\text{за наруш. труд. дисц}}$  – уволенные за нарушение трудовой дисциплины.

$$K_{\text{тек}} = (4 + 2) / 10 = 0,6$$

**Вывод:** хотя  $K_{\text{об по приему}} > K_{\text{об по выб}}$ , положение на предприятии все же нестабильное. Об этом свидетельствует  $K_{\text{тек}}$ .

## ЗАДАЧА 2

Найдите средний тарифный разряд и долю высококвалифицированных рабочих ( 5 и 6 разрядов).

Разряд	I	II	III	IV	V	VI
Слесарь	1	---	2	3	2	3
Механик	---	2	3	4	6	4
Токарь	1	1	4	5	4	3
Фрезеровщик	---	3	2	4	6	5

### РЕШЕНИЕ

Средний тарифный разряд =  $(1*2+2*6+3*11+4*16+5*18+6*15)/68 = 291/68 = 4,28$

Доля высококвалифицированных рабочих =  $(18+15)/68 = 0,49$

**Вывод:** средний тарифный разряд = 4, значит можно сделать вывод о том, что на предприятии работает высококвалифицированный персонал. Доля высококвалифицированных рабочих составляет 49% или почти половину. В целом это хорошо характеризует состояние кадрового состава.

### ЗАДАЧА 3

Проанализировать использование рабочего времени работниками ППП.

№ п/п.	Показатели	План	Фактически	Абсолютное отклонение от плана (±) (гр.2 – гр.1)	Выполнение плана, %
1	Среднесписочная численность работников ППП	8490	8355	-135	98,4
2	Отработано человеко-дней всеми работникам и, тыс.	2012,10	1978,80	-33,3	98,3
3	Отработано человеко-часов всеми работникам и, тыс.	15292,10	14860,80	-431,3	97,2
4	Среднее количество дней, отработанных одним работником (стр. 2 : стр. 1), д	237	236,8	-0,2	99,9
5	Среднее количество часов, отработанных одним работником (стр. 3 : стр. 1), ч.	1801	1779	-22	98,8
6	Продолжительность рабочего дня (стр. 3 : стр. 2), ч	7,6	7,5	-0,5	98,7

#### ЗАДАЧА 4

Провести факторный анализ изменения объема валовой продукции (метод цепных подстановок) за счет следующих факторов:

- среднегодовая численность рабочих, чел.
- количество отработанных дней одним рабочим за год
- средняя продолжительность рабочего дня, ч.
- среднечасовая выработка, тыс. р.

Показатель	план	факт
Выпуск продукции, млн. р.(ВП)	160000	240000
среднегодовая численность рабочих, чел.( $Ч_p$ )	1000	1200
количество отработанных дней одним рабочим за год ( $t_d$ )	250	256
средняя продолжительность рабочего дня, ч.( $t_ч$ )	8	7,6
среднечасовая выработка одного рабочего, тыс. р. ( $W_ч^p$ )	80	102,796

Решение

Показатель	план	усл1	усл2	усл3	факт
Выпуск продукции, млн. р.(ВП)	160000	192000	196608	186778	240000
среднегодовая численность рабочих, чел.( $Ч_p$ )	1000	1200	1200	1200	1200
количество отработанных дней одним рабочим за год ( $t_d$ )	250	250	256	256	256
средняя продолжительность рабочего дня, ч.( $t_ч$ )	8	8	8	7,6	7,6
среднечасовая выработка одного рабочего, тыс. р. ( $W_ч^p$ )	80	80	80	80	102,796

Составим 4-х факторную модель валовой продукции

$$ВП = ЧР * t_d * t_{ч} * WR_{ч}$$

План по выпуску продукции в целом перевыполнен на 80000 млн. р., в том числе за счет изменения:

- а) количества рабочих

$$\Delta ВП_{чр} = ВП_{усл1} - ВП_{пл} = 192000 - 160000 = +32000 \text{ млн. р.}$$

- б) количества отработанных дней одним рабочим за год

$$\Delta ВП (t_d) = ВП_{усл2} - ВП_{усл1} = 196608 - 192000 = +4608 \text{ млн. р.}$$

- в) средней продолжительности рабочего дня

$$\Delta ВП (t_{ч}) = ВП_{усл3} - ВП_{усл2} = 186778 - 196608 = -9830 \text{ млн. р.}$$

- г) среднечасовой выработки

$$\Delta ВП (WR_{ч}) = ВП_{ф} - ВП_{усл3} = 240000 - 186778 = +53222 \text{ млн. р.}$$

-----

Всего: +80000 млн. р.

- Вывод:
- таким образом, перевыполнение плана по объему валовой продукции явилось результатом влияния следующих факторов:
- а) увеличения численности рабочих на +32000 млн. р.
- б) увеличения количества отработанных дней одним рабочим за год +4608 млн. р.
- в) увеличения среднечасовой выработки на +53222 млн. р.
- Отрицательное влияние на снижение объема выпущенной продукции оказало снижение средней продолжительности рабочего дня, что вызвало уменьшение объема произведенной продукции на -9830 млн. р.

### ЗАДАЧА 5

Рассчитайте влияние факторов на ВП с помощью приема цепных подстановок.

Показатели	По плану	Усл1	Усл2	Фактически	Откл
Объем произведенной продукции,(ВП) тыс.руб.	195750	215325	210375	207570	+11820
Среднегодовая численность рабочих, чел.(Ч)	100	110	110	110	+10
Среднее количество дней, отработанных одним рабочим за год (Д)	261	261	255	255	-6
Среднедневная выработка одного рабочего, тыс.руб.(W)	7,5	7,5	7,5	7,4	-0,1

**Влияние Ч=215325-195750=+19575**

**Д=210375-215325= -4950**

**W=207570-210375= -2805**

**Итого: +11820**

### ЗАДАЧА 6

Проанализируйте соотношение темпов роста производительности труда и средней заработной платы.

Показатели	За прошлый год	За отчетный год	Темп роста,%	Темп прироста,%
1.Объем произведенной продукции, тыс.руб.	8000	9200	115	15
2.Среднесписочная численность работников, чел.	58	60	103,4	3,4
3.Фонд оплаты труда, тыс.руб.	3300	3430	103,9	3,9
4.Производительность труда, тыс.руб. (1/2)	137,9	153,3	111,2	11,2
5.Средняя заработная плата, тыс.руб.(3/2)	56,9	57,2	100,5	0,5

## ЗАДАЧА 7

### Рассчитать показатели производительности труда

Исходные данные	Прошлый год	Отчетный год	Отклонение
1. Объем производства в сопоставимых ценах, тыс. руб.	880 000	960 000	+80000
2. Среднесписочная численность персонала, чел.	375	412	+37
3. В том числе рабочих, чел.	300	330	+30
4. Отработано дней всеми рабочими за год	67 500	72 600	+5100
5. Отработано часов всеми рабочими за год	540 000	559 020	+19020
6. Показатели производительности труда:			
- среднегодовая выработка одного работника ( $W = \text{ВП} / \text{Чп,}$ ) (тыс.р/чел)	2346,67	2330,10	-16,57
- среднегодовая выработка одного рабочего ( $W_p = \text{ВП} / \text{Чр,}$ ) (тыс.р/чел)	2933,33	2909,09	-24,24
- среднедневная выработка одного рабочего ( $W_{pд} = \text{ВП} / \text{Тд}$ ) (тыс.р/чел-день)	13,04	13,22	+0,18
- среднечасовая выработка одного рабочего ( $W_{pч} = \text{ВП} / \text{Тч}$ ) (тыс.р/чел-час)	1,63	1,72	+0,09

## ЗАДАЧА 8

Произвести анализ ФЗП по предприятию за отчетный период.

Показатели	Отчетный год		Отклонение
	план	факт	
ФОТ, всего	24000	26840	+2840
в т.ч. постоянная часть	4800	5100	+300
Переменная часть	19200	21740	+2540
Объем выпуска продукции	1200	1220,7	+20,7

### Решение:

- 1. Индекс выпуска продукции:

$$1220,7:1200=1,017$$

- 2.  $\Delta \text{ФЗП}_{\text{отн}} = \text{ФЗП}_1 - \text{ФЗП}_{\text{ск}} = \text{ФЗП}_1 - (\text{ФЗП}_{\text{перО}} \times I_{\text{вп}} + \text{ФЗП}_{\text{пост}})$ , где
- $\Delta \text{ФЗП}_{\text{отн}}$ - относительное отклонение по ФЗП
- ФЗП<sub>1</sub>- фонд заработной платы за отчетный период
- ФЗП<sub>ск</sub>- фонд заработной платы базовый, скорректированный на индекс объема выпуска продукции
- ФЗП<sub>пер</sub>- переменная часть ФЗП
- ФЗП<sub>пост</sub>- постоянная часть ФЗП
- I<sub>вп</sub>- индекс выпуска продукции
- 3.  $\Delta \text{ФЗП}_{\text{отн}} = 26840 - (19200 \times 1,017) + 4800 =$

$$26840 - 24326,4 = +2513,6$$

## ЗАДАЧА 9

Определить возможную экономию от снижения затрат на оплату труда в планируемом периоде. После модернизации снизилась трудоемкость изделий.

Изделия	Трудоемкость до модернизации	% снижения трудоемкости	Трудоемкость после модернизации	Среднегодовая з/п	Планируемый выпуск изделий, шт.
А	52	1,3	51,34	1200	8200
Б	120	1,4	118,4	1270	1800
В	184	0,5	183,1	1200	3000

Решение:

1.Трудоемкость после модернизации:

- $A = \frac{52 \times (100 - 1,3)}{100} = 51,34$
- 100
- $B = \frac{120 \times (100 - 1,4)}{100} = 118,34$
- 100
- $B = \frac{184 \times (100 - 0,5)}{100} = 183,14$
- 100

2.Размер снижения ЗП

- $A = (51,3 - 52) \times 1200 \times 8200 = -6880000$
- $B = (118,3 - 120) \times 1270 \times 1800 = -3886200$
- $B = (183,1 - 184) \times 1200 \times 3000 = -3240000$

3.Общая сумма экономии:

- $A + B + B = -14014200 \times 1,35 \times 1,01 = 14006200$

## ЗАДАЧА 10

**Провести факторный анализ абсолютного отклонения фонда заработной платы.**

Категори и персонал а	Среднесписочна я численность человек		Среднегодовая заработная плата, тыс. руб.		Фонд заработной платы, тыс. руб.		Отклонение от плана, тыс. руб.		
	по плану	Факти -чески	по плану	Факти чески	по Плану (2*4)	Факти -чески (3*5)	Всего (7-6)	в том числе за счет изменения	
								Числ еннос ти (3- 2)*4	средн егодо вой зараб отной плат ы (5- 4)*3
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Рабочие	250	232	419	421	104750	97672	-7078	-7542	464
2. Служащи е	110	105	480	497	52800	52185	-615	-2400	1785
	35	33	685	699	23975	23067	-908	-1370	462
Из них: Рук-ли Спец- ты	69	65	396	398	27324	25870	-1454	-1584	130
Всего ППП	360	337	438	445	157680	149965	-7715	-10074	2359

## Анализ затрат на производство и себестоимости продукции (работ, услуг)

### ЗАДАЧА 1.

Провести факторный анализ факторный анализ себестоимости изделия используя прием цепных подстановок. По результатам анализа сделайте выводы.

Показатели	Предыдущий год	Усл.1	Усл.2	Отчетный год
1. Объем производства продукции в натуральном выражении (Q), тонн	2 500	2900	2900	2 900
2. Переменные издержки в расчете на одну тонну продукции, (VСт) млн. руб./т	6,20	6,2	6,2	6,40
3. Постоянные издержки, (FC) млн. руб.	480	480	560	560
4. Себестоимость одной тонны, млн. руб. (z)	6,3920	6,3655	6,3931	6,5931

$$Z = \text{пер} + \text{пост} / Q$$

Общее изменение себестоимости:  $6,5931 - 6,3920 = 0,2011$  млн.руб.

**Влияние объема производства:**  $6,3655 - 6,3920 = 0,0265$  млн. руб.

**Влияние уровня постоянных издержек:**  $6,3931 - 6,3655 = 0,0276$  млн. руб.

**Влияние переменных издержек:**  $6,5931 - 6,3931 = 0,2000$  млн. руб.

ПРОВЕРКА: 0,2011

Вывод: Проведенный факторный анализ себестоимости продукции позволил определить влияние объема производства, уровня постоянных издержек и влияние переменных издержек. Из рассматриваемых факторов положительное влияние на изменение себестоимости одной тонны оказал рост объема производства, который привел к снижению себестоимости на 26,500 тыс. руб. Самое сильное и негативное влияние оказал рост переменных издержек, также отрицательное, однако менее заметно повлиял рост постоянных издержек.

## ЗАДАЧА 2

Проанализируйте изменения структуры затрат на производство в разрезе экономических элементов и выявите наметившиеся тенденции в изменении доли живого и овеществлённого труда в общих затратах.

### РЕШЕНИЕ

Анализ структуры затрат на производство.

Экономический элемент затрат	Абсолютные показатели, тыс. р.		Структура, %		Отклонения удельного веса, %, (гр.3-гр4)
	Предыдущий год	Отчётный год	Предыдущий год	Отчётный год	
А	1	2	3	4	5
Затраты на производство продукции В том числе:	1412645	1535330	100,0	100,0	–
Материальные затраты	1113164	1281119	78,8	83,4	+4,6
Расходы на оплату труда	138439	141818	9,8	9,2	-0,6
Отчисления на социальные нужды	49443	51586	3,5	3,4	-0,1
Амортизация основных фондов	45205	33499	3,2	2,2	-1,0
Прочие затраты	66394	27308	4,7	1,8	-2,9

Данные таблицы свидетельствуют о том, что значительную долю затрат и в предыдущем, и в отчётном годах составляют материальные затраты. Они занимают более 80 % от общей суммы затрат, и их доля увеличилась по сравнению с предыдущим годом на 4,6 процентных пункта.

Из этого следует, что важнейшим фактором снижения себестоимости продукции исследуемого предприятия является сокращение материальных затрат.

### ЗАДАЧА 3

1. Затраты на производство продукции приведены в таблице 1.

Найти:

1) производственную себестоимость

2) отклонения

3) полную себестоимость

4) структуру затрат

Элемент зат-т	Сумма, млн.руб			Структура затрат, %		
	план	факт	Отклон-е	план	факт	Отклон-е
Материальн.затр.	24671	30264	<b>+5593</b>	<b>33,8</b>	<b>36,5</b>	<b>+2,7</b>
Оплата труда	21300	21632	<b>+332</b>	<b>29,1</b>	<b>26,1</b>	<b>-3</b>
Отчисления от ФОТ	5160	6740	<b>+1580</b>	<b>7,1</b>	<b>8,1</b>	<b>-1</b>
Аморт.отчисления	4150	4550	<b>+400</b>	<b>5,7</b>	<b>5,5</b>	<b>-0,2</b>
Прочие произв-ные расходы	13358	14032	<b>+674</b>	<b>18,3</b>	<b>16,9</b>	<b>-1,4</b>
Производственная себестоимость	<b>68639</b>	<b>77218</b>	<b>+8579</b>	<b>93,9</b>	<b>93,1</b>	<b>-0,8</b>
Коммерч.расходы	4456	5610	<b>+1154</b>	<b>6,1</b>	<b>6,9</b>	<b>+0,8</b>
Полная с/с	<b>73095</b>	<b>82828</b>	<b>+9733</b>	<b>100</b>	<b>100</b>	<b>---</b>

**Вывод:** как видно из таблицы, фактические затраты предприятия выше плановых на 9733 млн. руб или на 13%. Перерасход произошел по всем видам и особенно по материальным затратам. Несколько изменилась и структура затрат.





## Анализ финансовых результатов деятельности предприятия

### ЗАДАЧА 1.

Рассчитать прибыль на рубль материальных затрат (П/МЗ), рентабельность оборота (Роб), долю реализованной продукции (Дрп), материалоотдачу (МО). Провести факторный анализ прибыли на рубль материальных затрат По результатам анализа сделайте выводы.

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	
1. Прибыль от реализации продукции,(П) млн. руб.	5 500	6 500	
2. Выручка от реализации продукции,(В) чел.	59 000	65 000	
3. Объем производства продукции (ВП), млн. руб.	60 000	65 000	
4. Материальные затраты (МЗ), млн. руб.	45 000	49 400	
Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	абсолютный прирост (отклонение)
1. Прибыль на рубль материальных затрат (П/МЗ), руб/руб <b>(1/4)</b>	0,1222	0,1316	0,0094
2. Рентабельность оборота (Роб) <b>(1/2)</b>	0,0932	0,1000	0,0068
3. Доля реализованной продукции (Дрп) <b>(2/3)</b>	0,9833	1,0000	0,0167
4. Материалоотдача (МО), руб./руб. <b>(3/4)</b>	1,3333	1,3158	- 0,0175

$$\Pi = (R_{об}) \times (D_{рп}) \times (M_{О})$$

Общее отклонение прибыли на рубль материальных затрат: 0,1316-0,122 =	<b>0,0094</b>	руб./руб.
Изменение прибыли на рубль материальных затрат за счет рентабельности оборота: <b>0,0068 x 0,9833 x 1,3333=</b>	0,0089	руб./руб.
Изменение прибыли на рубль материальных затрат за счет доли реализованной продукции: <b>0,1000 x 0,0167 x 1,3333=</b>	0,0022	руб./руб.
Изменение прибыли на рубль материальных затрат за счет материалоотдачи: <b>0,1000 x 1,0000 x (-0,0175) =</b>	- 0,0018	руб./руб.
<b>ПРОВЕРКА</b>	<b>0,0094</b>	
<p>Проведенный факторный анализ прибыли на рубль материальных затрат позволил установить влияние рентабельности оборота, доли реализованной продукции и материалоотдачи. Самое сильное и положительное влияние на изменение прибыли на рубль материальных затрат оказала рентабельность оборота, незначительно и также положительно повлияла доля реализованной продукции. Негативное и незначительное влияние оказала материалоотдача.</p>		



## ЗАДАЧА 2.

Проведите факторный анализ эффективности использования фонда заработной платы, используя данные таблицы. Рассчитать прибыль на рубль фонда заработной платы (П/ФЗП), рентабельность оборота (Роб), долю реализованной продукции (Дрп), зарплатоотдачу (ЗПО). По результатам анализа сделайте выводы.

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год
1. Прибыль от реализации продукции,(П) млн. руб.	5 500	6 500
2. Выручка от реализации продукции,(В) чел.	59 000	65 000
3. Объем производства продукции (ВП), млн. руб.	60 000	65 000
4. Фонд заработной платы (ФЗП), млн. руб.	9 000	9 035

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	абсолютный прирост (отклонение)
1. Прибыль на рубль фонда заработной платы (П/ФЗП), руб./руб (1/4)	0,6111	0,7194	0,1083
2. Рентабельность оборота (Роб) (1/2)	0,0932	0,1000	0,0068
3. Доля реализованной продукции (Дрп) (2/3)	0,9833	1,0000	0,0167
4. Зарплатоотдача (ЗПО), руб./руб./ (3/4)	6,6667	7,1942	0,5276

$$\Pi = (R_{об}) \times (D_{рп}) \times (ЗПО)$$

Общее прибыли на рубль фонда заработной платы: <b>0,7194-0,6111=</b>	<b>0,1083</b>	руб./руб.
Изменение прибыли на рубль фонда заработной платы за счет рентабельности оборота: <b>0,0068 x 0,9833 x 6,6667=</b>	0,0444	руб./руб.
Изменение прибыли на рубль фонда заработной платы за счет доли реализованной продукции: <b>0,1000 x 0,0167 x 6,6667 =</b>	0,0111	руб./руб.
Изменение прибыли на рубль фонда заработной платы за счет зарплатоотдачи: <b>0,1000 x 1,0000 x 0,52767 =</b>	0,0528	руб./руб.
<b>ПРОВЕРКА</b>	<b>0,1083</b>	
<p>Проведенный факторный анализ прибыли на рубль фонда заработной платы позволил установить влияние рентабельности оборота, доли реализованной продукции и зарплатоотдачи. Все рассматриваемые факторы оказали положительное влияние. Наиболее сильно повлияла зарплатоотдача, чуть слабее, но достаточно заметно повлияла рентабельность оборота, наиболее слабое влияние оказала доля реализованной продукции.</p>		



### ЗАДАЧА 3.

Проведите факторный анализ фондорентабельности, используя данные таблицы. Рассчитать фондорентабельность (ФР), рентабельность оборота (Роб), долю реализованной продукции (Дрп), фондоотдачу (ФО). По результатам анализа сделайте выводы.

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год
1. Прибыль от реализации продукции,(П) млн. руб.	5 500	6 500
2. Выручка от реализации продукции,(В) чел.	59 000	65 000
3. Объем производства продукции (ВП), млн. руб.	60 000	65 000
4. Среднегодовая стоимость основных средств (Ф), млн. руб.	180 000	170 000

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	абсолютный прирост (отклонение)
1. Прибыль на рубль среднегодовой стоимости основных средств (П/Ф), руб/руб <b>(1/4)</b>	0,0306	0,0382	0,0077
2. Рентабельность оборота (Роб) <b>(1/2)</b>	0,0932	0,1000	0,0068
3. Доля реализованной продукции (Дрп) <b>(2/3)</b>	0,9833	1,0000	0,0167
4. Фондоотдача (ФО), руб./руб. <b>(3/4)</b>	0,3333	0,3824	0,0490

---

$$\Pi = (R_{об}) \times (D_{рп}) \times (\Phi O)$$

Общее изменение фондорентабельности: $0,0382 - 0,0306 =$	<b>0,0077</b>	руб./руб.
Изменение фондорентабельности за счет рентабельности оборота: <b><math>0,0068 \times 0,9833 \times 0,3333 =</math></b>	0,0022	руб./руб.
Изменение фондорентабельности за счет доли реализованной продукции: <b><math>0,1000 \times 0,0167 \times 0,3333 =</math></b>	0,0006	руб./руб.
Изменение фондорентабельности за счет фондоотдачи: <b><math>0,1000 \times 1,0000 \times 0,0490 =</math></b>	0,0049	руб./руб.
<b>ПРОВЕРКА</b>	<b>0,0077</b>	
<p>Проведенный факторный анализ фондорентабельности позволил установить влияние рентабельности оборота, доли реализованной продукции и фондоотдачи. Все рассматриваемые факторы оказали положительное влияние. Наиболее сильно повлияла фондоотдача, чуть слабее, но достаточно заметно повлияла рентабельность оборота, наиболее слабое влияние оказала доля реализованной продукции.</p>		

#### ЗАДАЧА 4.

Проведите факторный анализ рентабельности совокупного капитала. Рассчитать рентабельность совокупного капитала ( $R_k$ ), рентабельность оборота ( $R_{об}$ ), коэффициент оборачиваемости собственного капитала ( $K_{обск}$ ), коэффициент автономии (или доля собственного капитала в совокупном ( $d$ )). По результатам анализа сделайте выводы

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год
1. Прибыль от реализации продукции, (П) млн. руб.	5 500	6 500
2. Выручка от реализации продукции, (В) чел.	59 000	65 000
3. Собственный капитал предприятия (СК), млн. руб.	270 000	30 000
4. Совокупный капитал (К), млн. руб.	480 000	492 000

Показатели	Предыдущий год	Отчетный год	абсолютный прирост (отклонение)
1. Рентабельность капитала ( <b>1/4</b> )	0,0115	0,0132	0,0018
2. Рентабельность оборота ( $R_{об}$ ) ( <b>1/2</b> )	0,0932	0,1000	0,0068
3. Коэффициент оборачиваемости собственного капитала ( $K_{об}$ ) ( <b>2/3</b> )	0,2185	2,1667	1,9481
4. Коэффициент автономии (доля собственного капитала в совокупном) ( $K_a$ ) ( <b>3/4</b> )	0,5625	0,0610	- 0,5015

$$\Pi=(R_{об})x(K_{о})x(K_{а})$$

Общее изменение рентабельности совокупного капитала: 0,0132-0,0115=	<b>0,0018</b>	
Изменение рентабельности совокупного капитала за счет рентабельности оборота : <b>0,0068 x 0,2185 x 0,5625=</b>	0,0008	руб./руб.
Изменение рентабельности совокупного капитала за счет оборачиваемости собственного капитала : <b>0,100x 1,9481 x 0,5625=</b>	0,1096	руб./руб.
Изменение рентабельности совокупного капитала за счет изменения структуры капитала (или платежеспособности) : <b>0,100x 2,1667 x (-0,5015)=</b>	- 0,1087	руб./руб.
<b>ПРОВЕРКА</b>	<b>0,0018</b>	
<p>Проведенный факторный анализ рентабельности совокупного капитала позволил установить влияние рентабельности оборота, оборачиваемости собственного капитала и структуры совокупного капитала. Самое сильное и положительное влияние на изменение рентабельности капитала оказала оборачиваемость, также существенно, но негативно повлияла структура совокупного капитала. Положительное, но незаметное влияние оказала рентабельность оборота.</p>		

## Анализ финансовых результатов деятельности предприятия ЗАДАЧА 5

*Рассчитать показатели рентабельности предприятия*

Показатель	За 2011 г.	За 2012 г.
1. Выручка от реализации продукции, млн.руб.	3 289	4 682
2. Полная себестоимость реализованной продукции, млн.руб.	3 013	4 601
3. Прибыль от реализации продукции, млн.руб(стр.1 - стр.2)	276	81
4. Рентабельность продукции, %(стр.3 / стр.2 x 100 %)	9,2	1,8
5. Рентабельность продаж, %(стр.3 / стр.1 x 100 %)	8,4	1,7

Данные свидетельствуют о том, что показатели рентабельности предприятия в 2012 г. были значительно хуже, чем в 2011 г. Это связано с тем, что основная деятельность предприятия в 2012 г. была менее успешной, чем в 2011 г. В итоге в 2012 г. рентабельность продукции составила 1,8 %, рентабельность продаж - 1,7 %, что следует признать недостаточным для эффективной работы и развития предприятия.

## ЗАДАЧА 6

*Рассчитать коэффициент абсолютной ликвидности предприятия*

Показатель	На начало 2012 г.	На конец 2012 г.
1. Краткосрочные финансовые вложения	0	0
2. Денежные средства и их эквиваленты	30	128
3. Краткосрочные обязательства	909	1295
4. Коэффициент абсолютной ликвидности((стр.1 + стр.2) / стр.3)	0,03	0,10

**Анализ коэффициента абсолютной ликвидности предприятия**

Показатель	На начало 2012 г.	На конец 2012 г.	Нормативное значение коэффициента	Отклонение	
				от уровня начала года	от норматива
Коэффициент абсолютной ликвидности	0,03	0,10	0,20	0,07	-0,10

Данные показывают, что значение коэффициента абсолютной ликвидности улучшилось: если на начало 2012 г. ЧУП могло покрыть только 3 % своих наиболее срочных обязательств, то на конец 2012 г. - уже 10 %. Однако значение коэффициента на конец 2012 г. в 2 раза ниже нормативного значения, что следует оценить отрицательно.

## ЗАДАЧА 7

### *Рассчитать коэффициенты платежеспособности предприятия*

Показатель	На начало 2012 г.	На конец 2012 г.
1. Краткосрочные активы	925	1344
2. Краткосрочные обязательства	909	1295
3. Коэффициент текущей ликвидности (К1) (стр.1 / стр.2)	1	1
4. Собственный капитал	-135	-40
5. Долгосрочные обязательства	179	119
6. Долгосрочные активы	28	30
7. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (К2) ((стр.4 + стр.5 - стр.6) / стр.1)	0,02	0,04
8. Совокупные активы (итог бухгалтерского баланса)	953	1374
9. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (К3) ((стр.2 + стр.5) / стр.8)	1,14	1,03

### *Анализ коэффициентов платежеспособности предприятия*

Показатель	На начало 2012 г.	На конец 2012 г.	Нормативное значение коэффициента	Отклонение	
				от уровня начала года	от норматива
1. Коэффициент текущей ликвидности (К1)	1,02	1,04	1,00	0,02	0,04
2. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (К2)	0,02	0,04	0,10	0,02	-0,06
3. Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (К3)	1,14	1,03	0,85	-0,11	0,18

На основании данных, можно сделать вывод, что значения всех коэффициентов платежеспособности к концу года несколько улучшились по сравнению с началом года, что следует оценить положительно.

Так, **коэффициент текущей ликвидности** на начало и конец 2012 г. был несколько выше нормативного значения и возрос на 0,02. Это единственный коэффициент платежеспособности предприятия, значение которого можно признать удовлетворительным.

Значения **коэффициентов обеспеченности собственными оборотными средствами и обеспеченности финансовых обязательств активами**, хотя и показали положительную динамику в течение анализируемого периода, на конец года имеют значения ниже, предписанных нормативами. Нормативом коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами для ЧУП является более 0,1. На конец года его фактическое значение составило всего 0,04, что в 25 (!) раз ниже нормативного. Это свидетельствует о том, что предприятие практически не обладает собственными оборотными средствами, и оно финансируется за счет заемного капитала.

Нормативное значение **коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами** составляет не более 0,85. Фактическое значение данного коэффициента на конец года составило 1,03, что является недостаточным. Тем не менее улучшение его значения по сравнению с началом 2012 г. составило 0,11, что следует оценить положительно.

В соответствии с постановлением № 1672 организация признается платежеспособной, если значения коэффициента текущей ликвидности и (или) коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами на конец отчетного периода более нормативных значений коэффициентов или равны им.

Организация признается неплатежеспособной, если одновременно значения коэффициента текущей ликвидности и коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами на конец отчетного периода менее нормативных значений коэффициентов.

Частное унитарное предприятие на основании постановления № 1672 следует признать платежеспособным, так как на конец 2012 г. значение коэффициента текущей ликвидности превышало нормативное значение ( $1,04 > 1,0$ ).

Выводы:

Показатели рентабельности предприятия в 2012 г. были значительно хуже, чем в 2011 г. Это связано с тем, что его основная деятельность в 2012 г. была менее успешной, чем в 2011 г.

Значение коэффициента абсолютной ликвидности улучшилось: если на начало 2012 г. ЧУП могло покрыть только 3 % своих наиболее срочных обязательств, то на конец 2012 г. - уже 10 %. Однако значение коэффициента на конец 2012 г. в 2 раза ниже нормативного значения, что следует оценить отрицательно.

Частное унитарное предприятие в соответствии с законодательством следует признать платежеспособным, так как на конец 2012 г. значение коэффициента текущей ликвидности превышало нормативное значение.

## АНАЛИЗ ФИНАНСОВОГО СОСТОЯНИЯ И ПЛАТЕЖЕСПОСОБНОСТИ ОРГАНИЗАЦИЙ

### ЗАДАЧА 1

#### Бухгалтерский баланс организации (млн.руб.)

Таблица 1

Активы	Код строки	На начало отчетного года	На конец отчетного года	Собственный капитал и обязательства	Код строки	На начало отчетного года	На конец отчетного года
I. Долгосрочные активы	190	43802	94265	III. Собственный капитал	490	129357	193390
II. Краткосрочные активы	290	104361	252528	IV. Долгосрочные обязательства	590	0	92954
				V. Краткосрочные обязательства	690	18806	60449
БАЛАНС	300	148163	346793	БАЛАНС	700	148163	346793

#### ОТЧЕТ о прибылях и убытках (млн.руб.) за январь-декабрь 2013 года

Таблица 2

Наименование показателей	Код строки	За январь-декабрь 2013 года	За январь-декабрь 2012 года
1	2	3	4
Выручка от реализации продукции, товаров, работ, услуг	010	348214	xxx
Прибыль (убыток) от реализации продукции, товаров, работ, услуг	060	116987	Xxx
Прибыль (убыток) до налогообложения	160	98334	xxx

## 1.1. Рассчитать коэффициенты платежеспособности организации

**Коэффициент текущей ликвидности (K1)** определяется как отношение стоимости краткосрочных активов к краткосрочным обязательствам субъекта хозяйствования.

$$K1 = \text{стр.290} / \text{стр.690}.$$

Воспользовавшись числовыми данными, приведенными в Таблице 1, получим следующие значения коэффициента текущей ликвидности:

$$\text{на начало года } K1_{\text{н}} = 104\,361 / 18\,806 = 5,55;$$

$$\text{на конец года } K1_{\text{к}} = 252\,528 / 60\,449 = 4,18.$$

Для указанного вида деятельности нормативное значение **коэффициента текущей ликвидности**, утвержденное постановлением № 1672, **составляет 1,3**. Таким образом, в рассматриваемой ситуации данный показатель превышает нормативный уровень в 4,27 раза на начало года и в 3,22 раза на конец года, что свидетельствует об устойчивом финансовом состоянии организации.

**Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (K2)**, определяется как отношение суммы собственного капитала и долгосрочных обязательств за вычетом стоимости долгосрочных активов к стоимости краткосрочных активов

$$K2 = (\text{стр.490} + \text{стр.590} - \text{стр.190}) / \text{стр.290}.$$

В рассматриваемом нами числовом примере коэффициент K2 имеет следующие значения:

$$\text{на начало года } K2_{\text{н}} = (129\,357 + 0 - 43\,802) / 104\,361 = 0,82;$$

$$\text{на конец года } K2_{\text{к}} = (193\,390 + 92\,954 - 94\,265) / 252\,528 = 0,76.$$

Для вида деятельности «швейное производство» нормативное значение **коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами** в соответствии с постановлением № 1672 **составляет 0,2**. Таким образом, в анализируемой ситуации данный показатель выше нормативного уровня в 4,1 раза на начало года и в 3,8 раза на конец года, что указывает на финансовую устойчивость организации с большим запасом прочности.

**Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (K3)** определяется как отношение долгосрочных и краткосрочных обязательств субъекта хозяйствования к общей стоимости активов (характеризует способность субъекта хозяйствования рассчитываться по своим финансовым обязательствам после реализации активов).

$$K3 = (\text{стр.590} + \text{стр.690}) / \text{стр.300}.$$

В нашем числовом примере коэффициент K3 имеет следующие значения:

$$\text{на начало года } K3_{\text{н}} = (0 + 18\,806) / 148\,163 = 0,13;$$

на конец года  $K_{\text{к}} = (92\,954 + 60\,449) / 346\,793 = 0,44$ .

Нормативное значение **коэффициента обеспеченности финансовых обязательств активами** для всех видов экономической деятельности установлено в размере **не более 0,85**. Таким образом, найденные значения показателя указывают на хорошую обеспеченность финансовых обязательств организации ее активами.

**Коэффициент абсолютной ликвидности ( $K^{\text{абс.ликв}}$ )**, определяется как отношение высоколиквидных активов к краткосрочным обязательствам субъекта хозяйствования. Значение коэффициента  $K^{\text{абс.ликв}}$  должно быть не менее 0,2.

$$K^{\text{абс.ликв}} = (\text{стр.260} + \text{стр.270}) / \text{стр.690}.$$

В рассматриваемом нами числовом примере этот коэффициент имеет следующие значения:

на начало года  $K_{\text{н}}^{\text{абс.ликв}} = (1\,230 + 45\,003) / 18\,806 = 2,46$  (т.е. стоимость высоколиквидных активов почти в 2,5 раза выше размера краткосрочных обязательств организации);

на конец года  $K_{\text{к}}^{\text{абс.ликв}} = (1\,370 + 57\,306) / 60\,449 = 0,97$  (т.е. немедленно может быть погашено 97 % краткосрочных обязательств).

Результаты расчета коэффициентов платежеспособности по состоянию на «31»  
декабря 2013 г.

№ п/п	Наименование показателя	На начало периода	На момент установления неплатежеспособности	Нормативное значение коэффициента
1	2	3	4	5
1	Коэффициент текущей ликвидности (K1)	5,55	4,18	не менее 1,3
2	Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (K2)	0,82	0,76	не менее 0,2
3	Коэффициент обеспеченности финансовых обязательств активами (K3)	0,13	0,44	не более 0,85
4	Коэффициент абсолютной ликвидности ( $K^{\text{абс.ликв}}$ )	2,46	0,97	не менее 0,2

## 1.2 Провести анализ эффективности осуществляемой деятельности(показатели рентабельности)

**Рентабельность совокупного капитала** определяется как отношение прибыли организации за отчетный период к среднегодовой стоимости активов и рассчитывается по формуле:

$$Р_{ск} = 100 \% \times \text{стр.160 гр.3 ОПУ} / ((\text{стр.300 гр.3 ББ} + \text{стр.300 гр.4 ББ}) / 2).$$

Воспользовавшись данными, приведенными в таблице 1 и таблице 2, получим следующее значение показателя:

$$Р_{ск} = 100 \% \times 98\,334 / ((346\,793 + 148\,163) / 2) = 39,73 \%$$

**Рентабельность продаж** определяется как отношение прибыли, полученной от реализации продукции (товаров) в отчетном периоде, к выручке-нетто (т.е. без налогов, уплачиваемых из нее) от реализации этой продукции и рассчитывается по формуле:

$$Р_{п} = 100 \% \times \text{стр.060 гр.3 ОПУ} / \text{стр.010 гр.3 ОПУ}.$$

В нашей ситуации этот показатель имеет следующее значение:

$$Р_{п} = 100 \% \times 116\,987 / 348\,214 = 33,60 \%$$

**Рентабельность затрат** определяется как отношение прибыли, полученной от реализации продукции в отчетном периоде, к полной себестоимости реализованной продукции и рассчитывается по формуле:

$$Р_{з} = 100 \% \times \text{стр.060 гр.3 ОПУ} / (\text{стр.020} + \text{стр.040} + \text{стр.050}) \text{ гр.3 ОПУ}.$$

Для рассматриваемой организации данный показатель имеет следующее значение:

$$Р_{з} = 100 \% \times 116\,987 / (199\,824 + 13\,654 + 17\,749) = 50,59 \%$$

Как видим, рассчитанные показатели имеют высокие значения. Это говорит о том, что анализируемая организация осуществляла финансово-хозяйственную деятельность в 2012 г. эффективно.

### 1.3 Провести анализ эффективности использования средств организации( анализ деловой активности).

**Коэффициент общей оборачиваемости капитала** определяется как отношение выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг к средней стоимости всех активов организации и рассчитывается по формуле:

$$K^{об\text{ кап}} = \text{стр.010 гр.3 ОПУ} / ((\text{стр.300 гр.3 ББ} + \text{стр.300 гр.4 ББ}) / 2).$$

Для числового примера, приведенного в таблице 1 и таблице 2, получим следующее значение коэффициента:

$$K^{об\text{ кап}} = 348\ 214 / ((346\ 793 + 148\ 163) / 2) = 1,41.$$

То есть за 2013 г. капитал организации обернулся (все активы обновились) 1,41 раза.

**Коэффициент оборачиваемости оборотных средств (краткосрочных активов)** определяется как отношение выручки от реализации продукции, товаров, работ, услуг к средней стоимости краткосрочных активов организации и рассчитывается по формуле:

$$K^{об\text{ об.ср}} = \text{стр.010 гр.3 ОПУ} / ((\text{стр.290 гр.3 ББ} + \text{стр.290 гр.4 ББ}) / 2).$$

Для рассматриваемого нами числового примера получим следующее значение коэффициента:

$$K^{об\text{ об.ср}} = 348\ 214 / ((104\ 361 + 252\ 528) / 2) = 1,95.$$

То есть за 2012 г. краткосрочные активы организации обернулись почти 2 раза.

## 1.4 Провести анализ финансовой устойчивости организации

**Коэффициент капитализации** определяется как отношение обязательств организации (итогов раздела IV и раздела V бухгалтерского баланса) к собственному капиталу (итогу раздела III бухгалтерского баланса) и рассчитывается по формуле:

$$K^{\text{кап}} = (\text{стр.590 ББ} + \text{стр.690 ББ}) / \text{стр.490 ББ}.$$

Значение коэффициента капитализации должно быть не более 1,0. В рассматриваемой нами ситуации этот коэффициент составляет:

$$\text{на начало года } K^{\text{кап}}_{\text{н}} = (0 + 18\,806) / 129\,357 = 0,15;$$

на конец года  $K^{\text{кап}}_{\text{к}} = (92\,954 + 60\,449) / 193\,390 = 0,79$ , т.е. находится в пределах установленного норматива.

**Коэффициент финансовой независимости (автономии)** определяется как отношение собственного капитала (итога раздела III бухгалтерского баланса) к итогу бухгалтерского баланса. Этот коэффициент показывает, какая часть активов сформирована за счет собственного капитала организации, и рассчитывается по формуле:

$$K^{\text{фн}} = \text{стр.490 ББ} / \text{стр.700 ББ}.$$

Значение коэффициента финансовой независимости должно быть не менее 0,4-0,6. В рассматриваемом нами числовом примере данный коэффициент составляет:

$$\text{на начало года } K^{\text{фн}}_{\text{н}} = 129\,357 / 148\,163 = 0,87;$$

на конец года  $K^{\text{фн}}_{\text{к}} = 193\,390 / 346\,793 = 0,56$ , т.е. находится в допустимых рамках.

**Коэффициент устойчивого финансирования** определяется как отношение суммы собственного капитала (итога раздела III бухгалтерского баланса) и долгосрочных обязательств (итога раздела IV бухгалтерского баланса) к итогу бухгалтерского баланса. Этот коэффициент показывает, какая часть активов организации сформирована за счет устойчивых источников, и рассчитывается по формуле:

$$K^{\text{уф}} = (\text{стр.490 ББ} + \text{стр.590 ББ}) / \text{стр.700 ББ}.$$

В рассматриваемой нами ситуации коэффициент  $K^{\text{уф}}$  имеет следующие значения:

$$\text{на начало года } K^{\text{уф}}_{\text{н}} = (129\,357 + 0) / 148\,163 = 0,87;$$

$$\text{на конец года } K^{\text{уф}}_{\text{к}} = (193\,390 + 92\,954) / 346\,793 = 0,83.$$

Величина коэффициента устойчивого финансирования совпала со значением коэффициента финансовой независимости на начало года по причине отсутствия у рассматриваемой организации долгосрочных обязательств по состоянию на 31 декабря 2011 г.

Уровень рассчитанных коэффициентов позволяет заключить, что организация по итогам 2013 г. является в достаточной мере финансово устойчивой.

### ЗАДАЧА 5

Проанализировать состояние дебиторской задолженности.

Показатель	По плану	Фактически	изменения
Объем реализации за вычетом налогов и платежей их выручки	447000	452300	5300
Среднегодовые остатки дебиторской задолженности ,тыс. руб.	30240	42250	12010
Среднегодовая оборачиваемость дебиторской задолженности, раз	15	10,6	-4,4
Длительность одного оборота, дн	24	34	+10
Д об пл= $30240 \times 360 / 447000 = 24$ дн Д об факт= $42250 \times 360 / 452300 = 34$ дн			
Оборачиваемость пл= $360 / 24 = 15$ раз Оборачиваемость факт= $360 / 34 = 10,6$ раз			

### ЗАДАЧА 6

Проанализировать состояние кредиторской задолженности.

Показатель	По плану	Фактически	изменения
Объем реализации за вычетом налогов и платежей их выручки	447000	452300	5300
Среднегодовые остатки кредиторской задолженности ,тыс. руб.	180125	299200	119075
Среднегодовая оборачиваемость кредиторской задолженности, раз	2,5	1,5	-1
Длительность одного оборота, дн	145	238	+93
Д об пл= $180125 \times 360 / 447000 = 145$ дн Д об факт= $299200 \times 360 / 452300 = 238$ дн			
Оборачиваемость пл= $360 / 145 = 2,5$ раз Оборачиваемость факт= $360 / 238 = 1,5$ раз			

