

# Оценка эффективности использования ресурсов предприятия

## Общий анализ деятельности предприятия



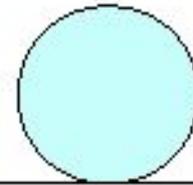
# Этапы анализа





## Принципы проведения анализа

---



- **Оценка данных невозможна без их сравнения**
- **Недостоверные данные → неточные результаты**
- **Не смешивайте несовместимые данные**
- **Учитывайте взаимосвязи**
- **Делайте выводы. Принимайте решения**



## Данные о численности сотрудников и ФЗП

Общие сведения можно об ОАО можно найти в ежеквартальных отчетах эмитента акций (на сайте).

Данные о численности сотрудников и ФЗП, представлены в отчетах следующим образом:

Единица измерения:

**руб.**

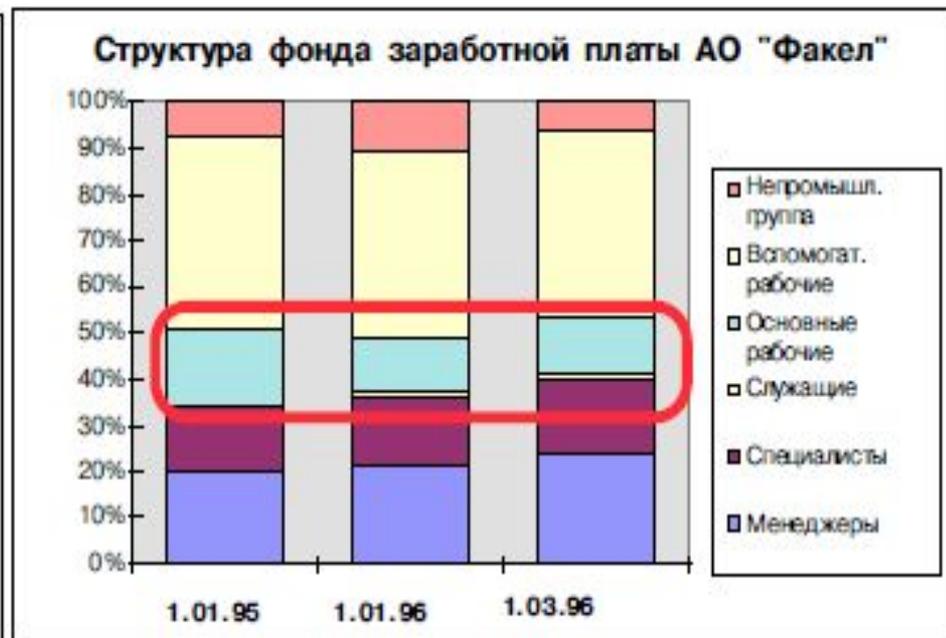
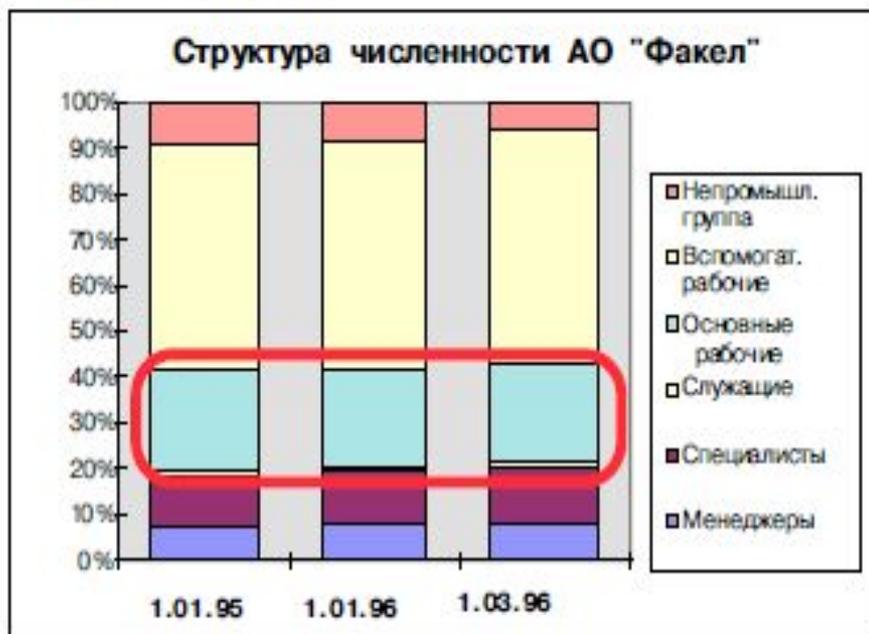
Наименование показателя	2010	1 кв. 2011
Среднесписочная численность работников, чел.	268	302
Доля сотрудников, имеющих высшее профессиональное образование, %	26.1	23.2
Объем денежных средств, направленных на оплату труда	50 276	14 833
Объем денежных средств, направленных на социальное обеспечение	61.5	17
Общий объем израсходованных денежных средств	50 337.5	14 850

Численность увеличилась в связи с ростом объемов работ,  
за счет расширения рынков сбыта.

# Общий анализ численности и фонда заработной платы (ФЗП) персонала по категориям работников



## АО "Факел"



Представленная информация позволяет сделать предположение о том, что на данном предприятии нарушен баланс в структуре персонала и оплате труда. Это свидетельствует о необходимости более углубленного анализа в этой сфере для достижения максимально эффективной структуры персонала

# Анализ основных фондов



## Источниками информации служат:

- Бизнес-план предприятия;
- План технического развития;
- Бухгалтерский баланс;
- Отчет о финансовых результатах;
- Форма № 5 «Приложение к бухгалтерскому балансу», раздел 3 «Амортизируемое имущество»;
- Форма № 11 «Отчет о наличии и движении основных средств»;
- Данные о переоценке основных средств;
- Бухгалтерские справки;
- Инвентарные карточки учета основных средств;
- Акты приема-передачи основных средств, отремонтированных, реконструированных, модернизированных объектов;
- Накладные на внутреннее перемещение основных средств.



## Структура основных средств (источник: отчет эмитента акций за период)

2010 г.

Единица измерения: *тыс. руб.*

Наименование группы объектов основных средств	Первоначальная (восстановительная) стоимость	Сумма начисленной амортизации
Здания	2 459	1 429
Машины и оборудование	12 685	7 038
Офисное оборудование	1 123	947
Транспортные средства	1 499	711
Производственный и хозяйственный инвентарь	629	493
Прочие основные средства	1 039	864
Итого:	19 434	11 482



**Пример:**

**Анализ эффективности использования  
основных фондов ОАО «Электроаппаратура»**

# Наличие, движение и динамика основных средств ОАО «Электроаппаратура» за 2005-2007 г.г.

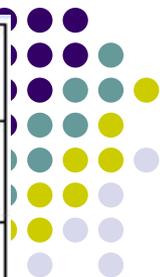


Основные средства	Наличие на начало года, млн. руб	Поступление за год (без переоценки), млн. руб.	Выбыло за год, млн. руб.	Наличие на конец года, млн. руб. (гр1+гр2-гр3)	Превышение поступления над выбытием, млн. руб. (гр2-гр3)	Темп роста, % (гр4/гр1)х100.
1	2	3	4	5	6	7
<b>1 Промышленно-производственные основные средства</b>						
2005 г.	51784	1318	331	52771	987	101,9
2006 г.	52771	2597	731	54637	1866	103,5
2007 г.	66945	1534	128	68351	1406	102,1
<b>2 Непроизводственные основные средства</b>						
2005 г.	6160	10	14	6156	-4	99,9
2006 г.	6156	0	5	6151	-5	99,9
2007 г.	7389	0	0	7389	0	100
<b>Всего:</b>						
2005 г.	57944	1328	345	58927	983	101,7
2006 г.	58927	2597	736	60788	1861	103,2
2007 г.	74334	1534	128	75740	1406	101,9

**Вертикальный и горизонтальный анализ:**

**Наличие, состав и структура основных средств ОАО «Электро-аппаратура» за 2007год.**

Группы основных средств и их наименования	На начало года		На конец года		Изменение за год (+,-)	Темп роста, %
	Сумма, млн.руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн.руб.	Уд. вес, %	Сумма, млн.руб.	
1 Промышленно-производственные основные средства	66945	90,06	68351	90,24	1406	102,1
1.1 Здания	24946	37,26	24946	36,5	0	100
1.2 Сооружения	1439	2,15	1439	2,11	0	100
1.3 Передаточные устройства	679	1,01	679	0,99	0	100
1.4 Машины и оборудование	37903	56,62	37890	55,43	-13	99,97
1.4.1 Силовые машины и оборудование	92	0,24	79	0,21	-13	85,87
1.4.2 Рабочие машины и оборудование	36411	96,06	36419	96,12	8	100,02
1.4.3 Измерительные и регулирующие приборы	781	2,06	778	2,05	-3	99,62
1.4.4 Вычислительная техника	619	1,63	614	1,62	-5	99,19
1.5 Транспортные средства	843	1,26	843	1,23	0	100
1.6 Инструмент и хозяйственный инвентарь	1135	1,7	2554	3,74	1419	225,02
2 Непроизводственные основные средства	7389	9,94	7389	9,76	0	100
Всего:	74334	100	75740	100	1406	101,88



## Возрастной состав основных средств:

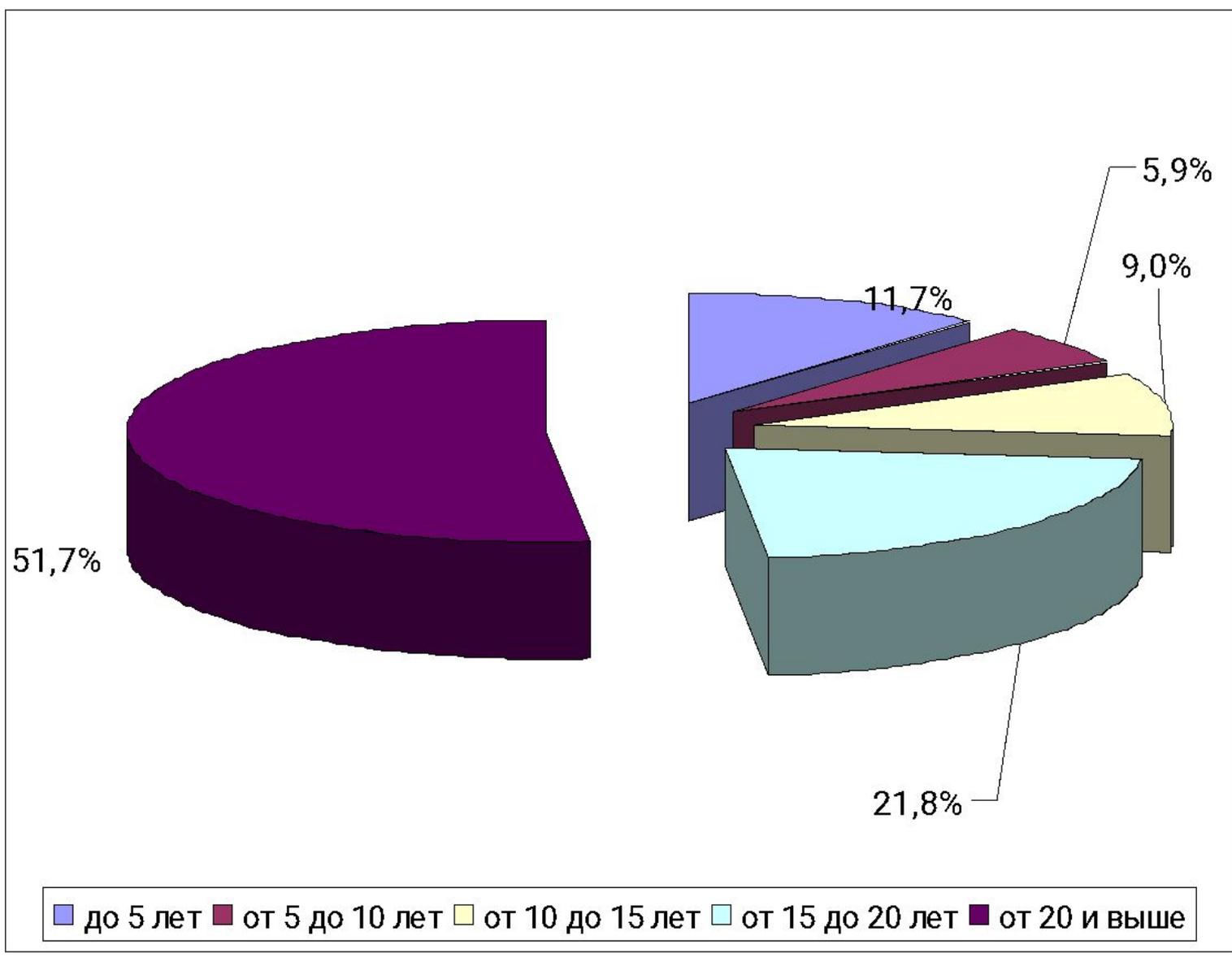


Срок эксплуатации	Количество единиц	Процент от общего количества
До 2-х лет	184	3,56
От 2-х лет до 5-ти лет	420	8,10
От 5-ти лет до 10 лет	306	5,90
От 10 лет до 15 лет	465	8,97
От 15 лет до 20 лет ●	1129	21,78
От 20 лет и выше ●	2679	51,69
Итого единиц оборудования	5183	100,0

Если вернуться к предыдущей таблице, можно увидеть, что вероятнее всего оборудование сроком эксплуатации до 5ти лет это вычислительная техника, измерительные приборы, хозинвентарь и инструмент, удельный вес которых в ОС составляет 7,4%.

Т.е., основное производственное оборудование, составляющее главную часть ОС находится в эксплуатации более 15 лет.

*Для более детального анализа необходимо изучить отчет о движении ОС.*



# Износ основных производственных фондов



Показатели	На начало 2007 года	На конец 2007 года	Отклонение за год (+,-)
1 Первоначальная стоимость промышленно-производственных средств, млн. руб. в том числе:	66945	68351	+1406
2 Износ промышленно-производственных средств, млн. руб.	40570	41947	1377
3 Остаточная стоимость промышленно-производственных средств, млн. руб.	26375	26404	+29
4 Коэффициент износа основных средств (стр.2:стр.1)	0,606	0,614	+0,008
5 Коэффициент годности основных средств (стр.3:стр.1)	0,394	0,386	-0,008

$$K_{\text{изн}} = \frac{И}{ОС_{\text{перв.ст}}}$$

где И — сумма износа основных фондов.

$$K_{\text{годн}} = \frac{ОС_{\text{ост.ст}}}{ОС_{\text{перв.ст}}}$$

**ОПФ изношены более чем на 60%. Рост первоначальной стоимости обусловлен закупкой хозяйинвентаря и инструмента.**



## Анализ использования основных средств предприятия

- **Эффективность использования основных средств** оценивается такими обобщающими показателями, как фондоотдача и фондоемкость.
- **Фондоотдача** характеризует выход продукции на 1 рубль основных средств.
- **Фондоемкость** показывает, сколько основных средств используется для производства 1 рубля продукции.

*Исходная информация для расчета показателей эффективности:*

Показатели	2005 год	2006 год	2007год
1 Объем произведенной продукции, млн. руб.	23069	24228	22278
2 Прибыль от реализации продукции, млн. руб.	2572	2359	399
3 Среднегодовая стоимость, основных производственных средств, млн. руб.:	58435,5	59857,5	75037
4 Среднесписочная численность ППП	1025	975	883

# Показатели эффективности использования ОС (ОПФ)



Показатели	2005 год	2006 год	2007 год
1	2	3	4
1 Фондоотдача основных средств, руб.	23069/ 158435,5 = =0,39	24228/ 159857,5 = =0,40	22278/ 175037 = =0,29
2 Фондоёмкость основных средств	1/0,39=2,56	1/0,40=2,5	1/0,30=3,33
3 Рентабельность основных средств, %	2572/ 158435,5* *100=4,4	2359/ 159857,5* *100=3,94	399/ 175037* *100=0,53
4 Фондовооруженность труда, млн. руб.	58435,5/ 1025=57	59857,5/ 975=61,39	75037/ 1883=84,97
5 Коэффициент сменности работы оборудования	1,86	1,72	1,68
6 Коэффициент экстенсивного использования оборудования	0,97	0,96	0,93
7 Коэффициент интенсивного использования оборудования	0,93	0,91	0,81
8 Коэффициент интегральной нагрузки	0,9	0,87	0,75

$$FO = \frac{BP}{OC}$$

$$FE = \frac{OC}{BP}$$

$$R_{oc} = \frac{П_б \cdot 100}{ОПФ}$$

$$FB_T = \frac{OC}{ССЧ_{ппп}}$$

$$= \frac{\text{Число станко-смен (факт)}}{\text{Число станко-смен (план)}} = \frac{\text{Среднечасовая выработка оборудования (факт)}}{\text{Среднечасовая выработка оборудования (план)}}$$

$$K_{инт} = K_э * K_{и} = \frac{\% \text{ станков работающих в 1 смену} + \% \text{ станков работающих во 2 смену}}{100}$$

BP – объем выпуска продукции (выручка)  
Пб - прибыль

## Результаты анализа использования ОПФ :



- Результаты анализа возрастного состава оборудования свидетельствуют о том, что больше половины основных средств имеют возраст более 20 лет (51,69 %), от 15 до 20 лет (21,78 %), т.е. оборудование устарело как физически, так и морально.
- Фондоотдача основных производственных средств в период с 2005 по 2006гг. было примерно на одном уровне, но в 2007 году снизилась на 0,11 руб. и составила 0,29 руб. Следовательно, основные производственные средства в течение данных лет использовались неэффективно. Поэтому фондоемкость в этот период росла.
- Рентабельность основных средств с 2005 г. по 2007 г. резко снизилась. Особенно в 2007 г. И составила 0,53%, что почти в 9 раз меньше по сравнению с 2005 г. Это было вызвано в первую очередь значительным снижением прибыли от реализации.
- В период с 2005 по 2007гг. наблюдался рост показателя фондовооруженность труда. Так, если в 2005 г. он составлял 57 млн. руб., то уже в 2007 он увеличился до 84,97 млн. руб. Это было в большей части обусловлено увеличением среднегодовой стоимости основных производственных средств на 16601,5 млн. руб.
- Коэффициенты сменности и экстенсивного использования оборудования из года в год снижаются. Это говорит о том, что не достаточно полно используется оборудование, а так же фактический фонд времени работы оборудования все дальше от планового показателя, что может быть обусловлено значительным износом оборудования.
- Коэффициент интенсивного использования оборудования за 2005-2007 года показывает, что среднечасовая выработка оборудования фактически из года в год не выходит на плановый уровень.

## Динамика численности и заработной платы. Производительность труда.



	2009	2010	2011
Общий объем продаж (выручка от реализации)	122 264 279	138 580 200	147 270 850
Численность сотрудников	322	345	348
<i>Из них:</i>			
<i>основные и вспомогательные производственные рабочие</i>	161	207	226
<i>менеджеры</i>	39	45	52
Объем ден.средств на оплату труда	8 050 000	8 625 000	8 700 000
<i>Из них:</i>			
<i>основные и вспомогательные производственные рабочие</i>	3 059 000	3 933 000	4 297 800
<i>менеджеры</i>	1 159 200	1 345 500	1 566 000
Объем выпуска на 1 производственного рабочего (руб.)	759 405	669 470	651 065
Объем продаж на 1 руб. зарплаты менеджера (руб.)	105	103	94

Несмотря на рост выручки и штата производительность персонала снижается. Для более детального анализа необходимо изучить динамику изменения численности непроизводственного персонала (в частности менеджеров), соотношение между производственным и непроизводственным персоналом, а также динамику изменения ЗП по категориям персонала.

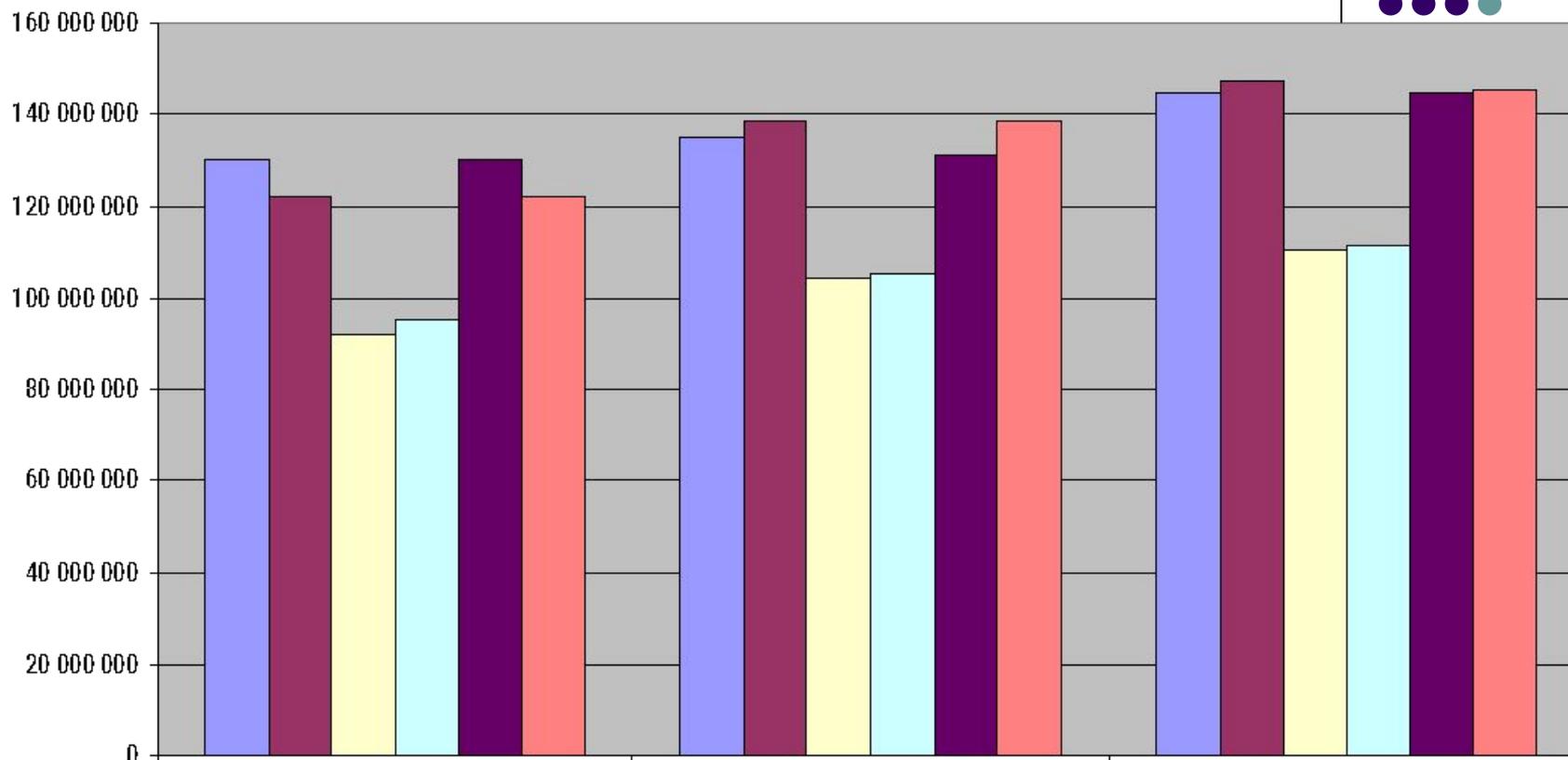
## Плановые и фактические показатели реализации, себестоимости и объемов производства.

### Анализ соответствия.

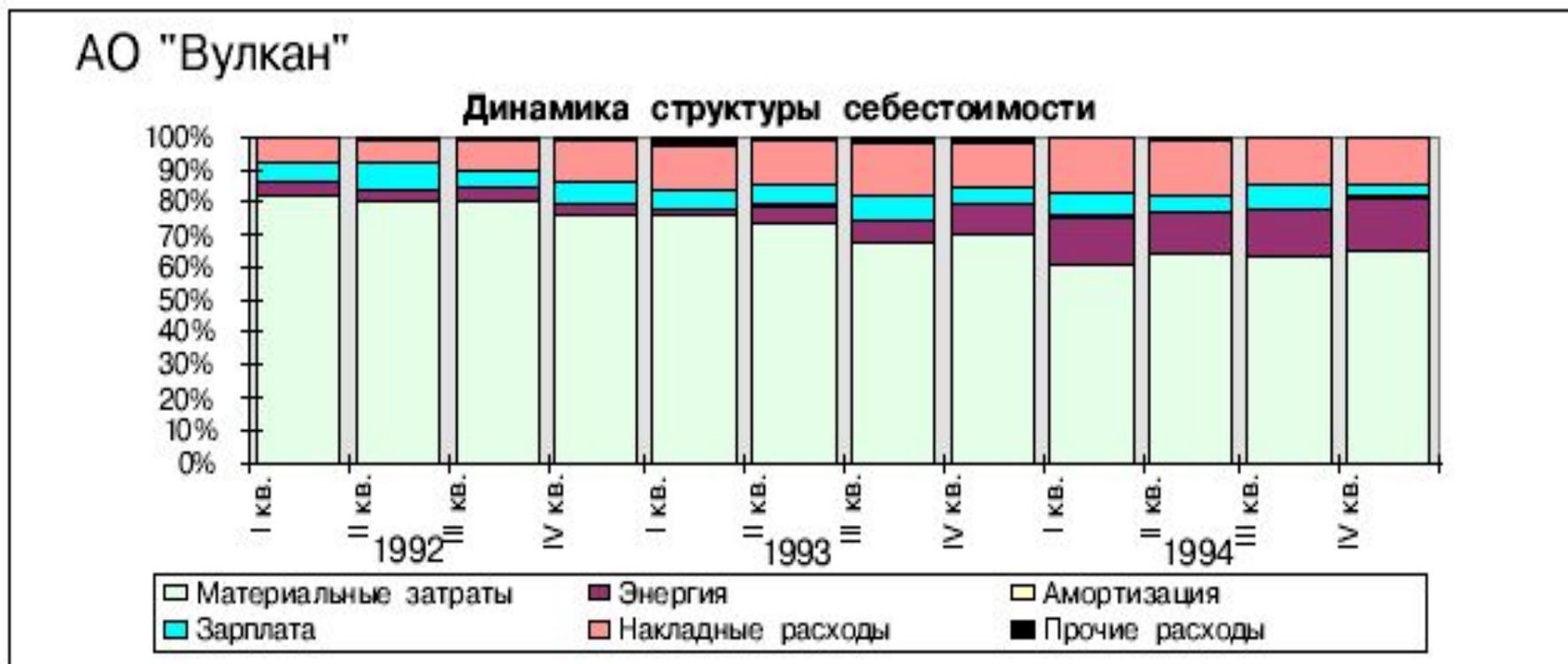


		2009	2010	2011
Общий объем продаж (выручка от реализации)	план	130 000 000	135 000 000	145 000 000
	факт	122 264 279	138 580 200	147 270 850
	результативность	94,0%	102,7%	101,6%
Себестоимость	план	91 698 209	103 935 150	110 453 138
	факт	95 366 138	105 320 952	111 189 492
	превышение	4,0%	1,3%	0,7%
План производства	план	130 050 000	131 050 000	145 050 000
	факт	122 270 000	138 600 000	145 300 000
	результативность	94,0%	105,8%	100,2%
	остаток на складе на конец периода	7 780 000	230 000	0





	2009	2010	2011
Общий объем продаж (выручка от реализации) план	130 000 000	135 000 000	145 000 000
Общий объем продаж (выручка от реализации) факт	122 264 279	138 580 200	147 270 850
Себестоимость план	91 698 209	103 935 150	110 453 138
Себестоимость факт	95 366 138	105 320 952	111 189 492
План производства план	130 050 000	131 050 000	145 050 000
План производства факт	122 270 000	138 600 000	145 300 000

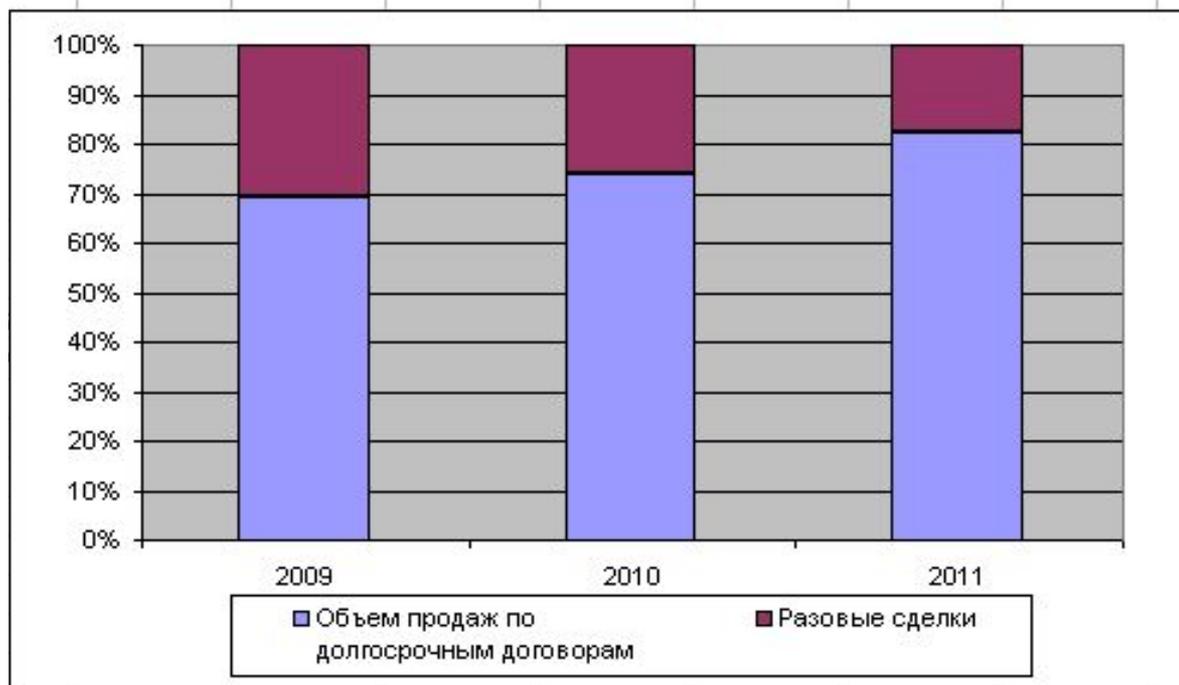


На основании представленных данных можно сделать вывод, что в управлении издержками целесообразно концентрировать внимание прежде всего на материальных затратах, так как снижение их даже на один процент может сэкономить значительные средства. Следующим шагом должен быть анализ возможностей сокращения по материалам, энергии и накладным расходам, являющимся наиболее весомыми статьями себестоимости

## Анализ структуры реализации

- Доля продаж по долгосрочным контрактам в общей реализации:

	2009	2010	2011
Общий объем продаж	122 264 279	138 580 200	145270850
Объем продаж по долгосрочным договорам	84 578 809	102620300	119568320
Разовые сделки	37 685 470	35 959 900	25 702 530
Доля долгосрочных договоров	69%	74%	82%



## Анализ структуры реализации

- Анализ сбыта по регионам:

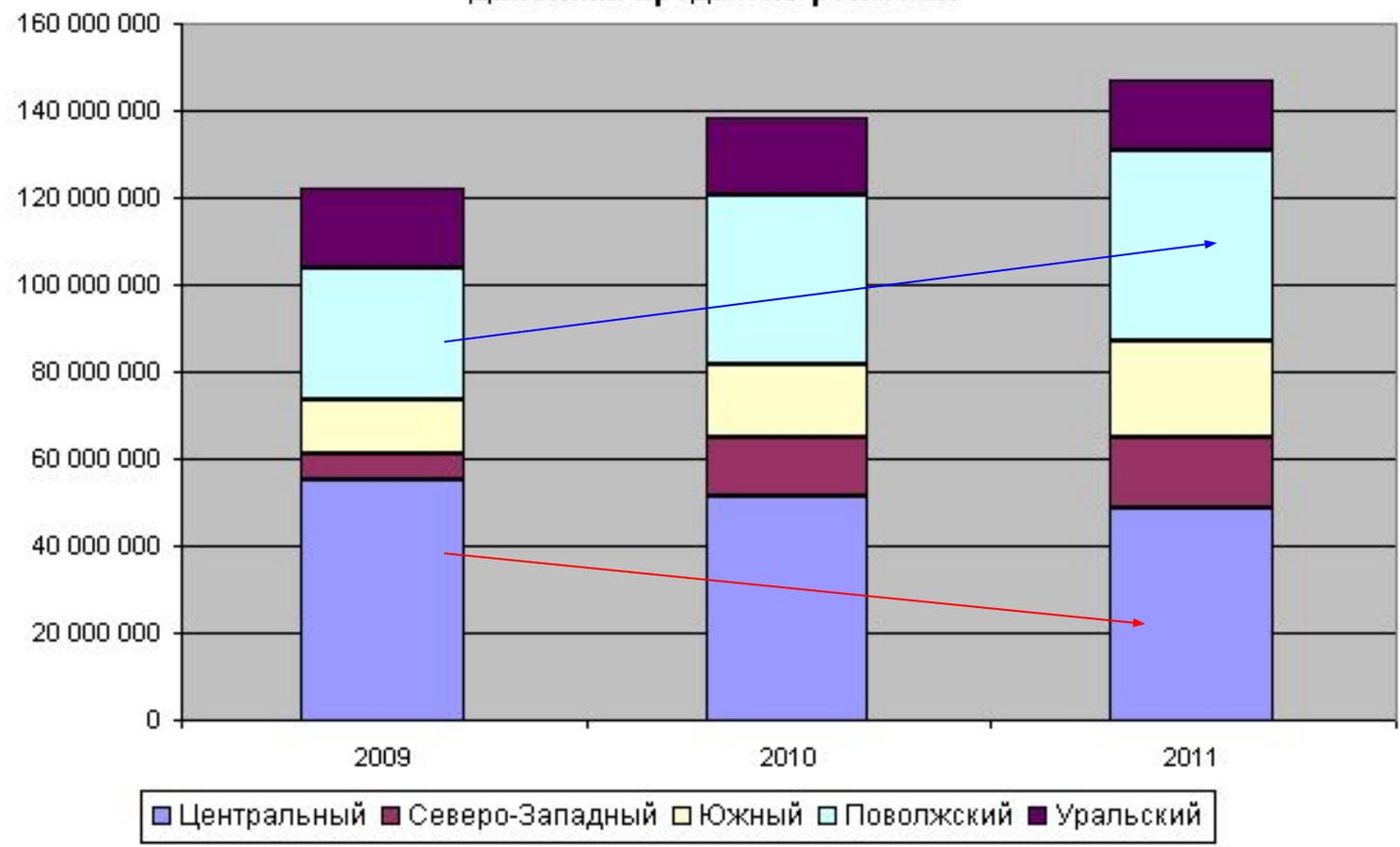


Объем продаж по регионам	2009		2010		Динамика	
	Выручка	Доля региона в общей выручке	Выручка	Доля региона в общей выручке	Выручка	Доля
Центральный	55 018 926	45%	51 274 674	37%	-3 744 252	-8%
Северо-Западный	6 113 214	5%	13 858 020	10%	7 744 806	5%
Южный	12 226 428	10%	16 629 624	12%	4 403 196	2%
Поволжский	30 566 070	25%	38 802 456	28%	8 236 386	3%
Уральский	18 339 642	15%	18 015 426	13%	-324 216	-2%
Итого	122 264 279		138 580 200		16 315 921	

Объем продаж по регионам	2011		Динамика	
	Выручка	Доля региона в общей выручке	Выручка	Доля
Центральный	48 599 381	33%	-2 675 294	-4%
Северо-Западный	16 199 794	11%	2 341 774	1%
Южный	22 090 628	15%	5 461 004	3%
Поволжский	44 181 255	30%	5 378 799	2%
Уральский	16 199 794	11%	-1 815 633	-2%
Итого	147 270 850		8 690 650	



### Динамика продаж по регионам





- Сокращается доля продаж в Центральном и Уральском регионах. Т.к. доля Центрального региона высока (около трети продаж) необходимо проанализировать причины спада.
- При этом растет доля фирмы в Поволжском регионе, развитие данного сегмента может послужить «подушкой» при невозможности восстановления прежних объемов продаж в Центральном регионе.
- Снижение и в целом малая доля рынка в Уральском регионе обусловлена давлением со стороны импортеров (Китай).