

# **АНАЛИЗ ФИНАНСОВО-ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ**



**К.э.н., доцент Вережка Т. В.\*2010**

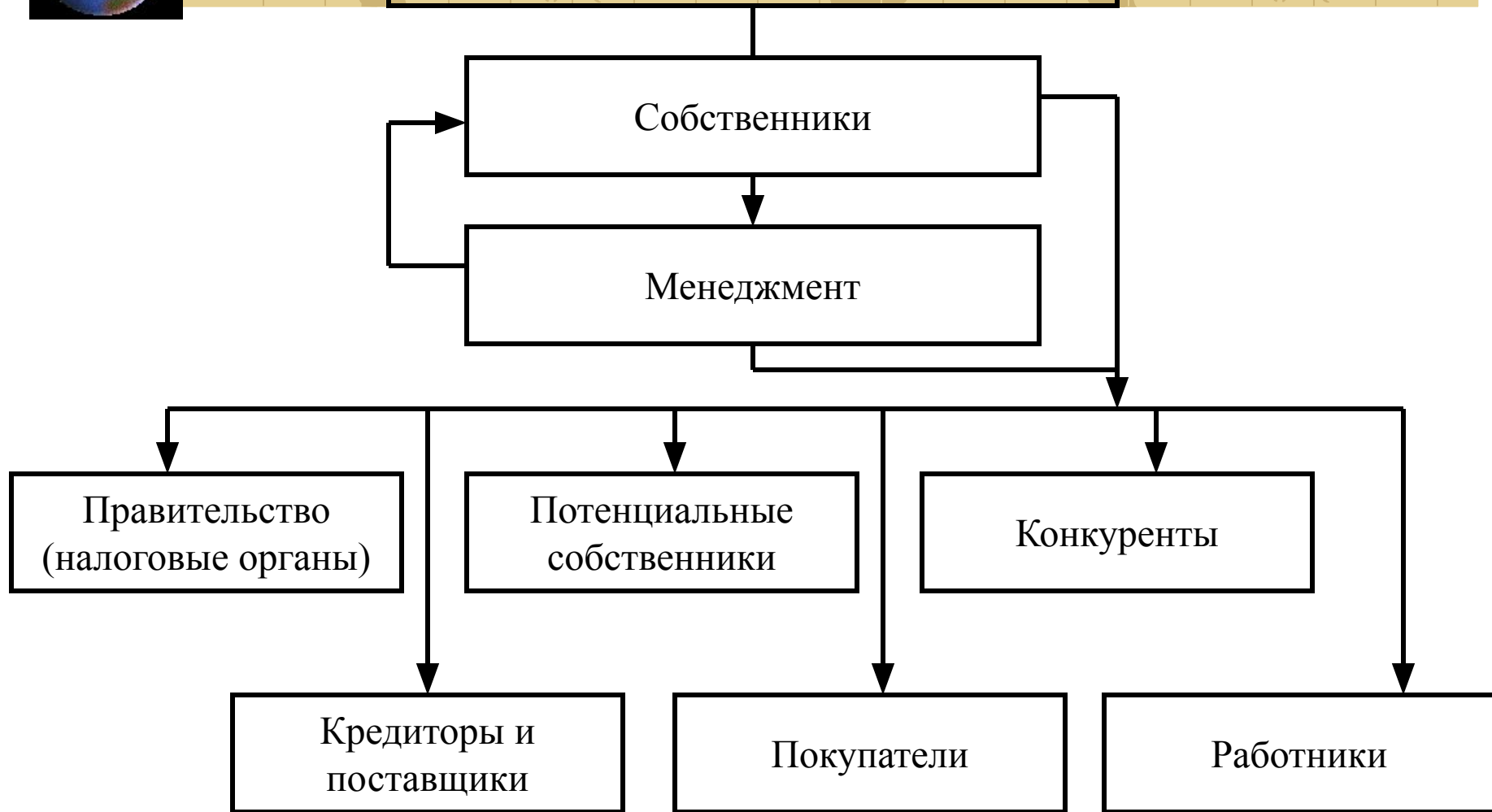


# Список литературы

- 1. Бариленко В.И., Кузнецов С.И., Плотникова Л.К., Кайро О.В. Анализ финансовой отчетности: Учебное пособие. – М.: КНОРУС, 2008.
- 2. Бочаров В.В. Финансовый анализ. – СПб: Питер, 2005.
- 3. Васильева Л.С., Петровская М.В. Финансовый анализ: учебник. – М.: КНОРУС, 2007.
- 4. Григорьева Т.И. Финансовый анализ для менеджеров: Учеб. Пособие. – М.: Бизнес Элайнмент, 2008.
- 5. Дроздов В.В., Дроздова Н.В. Экономический анализ: Практикум. – СПб.: Питер, 2006.
- 6. Дыбаль С.В. Финансовый анализ: теория и практика: Учеб. Пособие. – СПб.: Издательский дом "Бизнес-пресса", 2006.
- 7. Ефимова О.В. Финансовый анализ: современный инструментарий для принятия экономических решений: Учебник для ВУЗов. – М.: Омега-Л, 2009.
- 8. Ковалев В.В. Финансовый анализ: методы и процедуры. М.: Финансы и статистика, 2002.
- 9. Ковалев В.В., Патров В.В. Как читать баланс. М.: Финансы и статистика, 2002.
- 10. Любушин Н.П. Анализ финансового состояния организации: Учебное пособие. – М.: Эксмо, 2006.
- 11. Маркарьян Э.А., Герасименко Г.П., Маркарьян С.Э. Финансовый анализ: Учебное пособие. – М.: КноРус, 2009.
- 12. Методические указания по проведению анализа финансового состояния организаций. Утверждены приказом Федеральной службы России по финансовому оздоровлению и банкротству от 23 января 2001 г. N 16.
- 13. Чечевицына Л.Н., Чуев И.Н. Анализ финансово-хозяйственной деятельности: Учебник для ВУЗов. – М.: Феникс, 2008.



# Пользователи финансовой информации





## *Кто пользователи и какая информация ?*

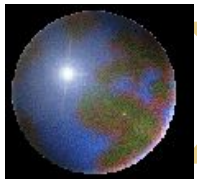
- Инвесторы – определяют: покупать, держать или продавать свои акции
- Служащие – стабильность, доходность и дальнейшие возможности предприятия по выплате заработной платы и предоставления иных льгот своим сотрудникам
- Граждане – вклад в развитие местной экономики, занятости и сохранение положительных тенденций
- Поставщики и другие кредиторы – оценивают риск и гарантии погашения задолженности в срок
- Правительства и другие учреждения – выделение средств, регулирование, налогообложение и статистика





## *Виды учета и отчетности*

- **Финансовый учет (Financial accounting)** – внешняя отчетность предприятия
- **Управленческий учет (Management accounting)**- внутрифирменный учет
- **Налоговый учет (Tax accounting)** – отчетность, вводимая государственными налоговыми органами для контроля за своевременностью и правильностью уплаты налогов



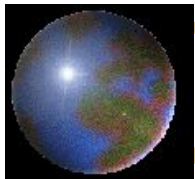
# Отличие управленческого и финансового учета

## Финансовый учет

- Обобщенная информация о деятельности компании в целом
- Для внешних пользователей
- Стандартные формы отчетности
- Высокая точность
- Результаты финансовых событий, происходящих вследствие прошлых решений
- Исходная информация для анализа

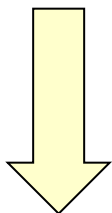
## Управленческий учет

- Информация об отдельных подразделениях, ориентированная на их текущий контроль
- Для внутренних пользователей
- Отсутствие стандартных форм представления отчетности
- Меньшая точность
- Основное внимание уделяется будущим возможностям в достижении внутренних целей
- Исходная информация для прогноза



# На какие вопросы отвечают финансовые отчеты

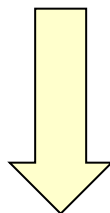
Какие ресурсы  
использовала  
компания



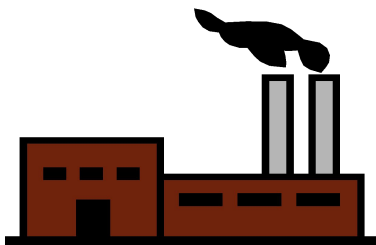
**ресурсы**



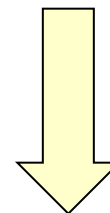
Как происходило  
преобразование  
ресурсов в  
результаты



**бизнес**



Какие были  
получены  
результаты



**результаты**





## *Основные финансовые отчеты*

- **Баланс**

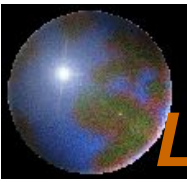


- **Отчет о прибылях и убытках**



- **Отчет о движении денежных средств**





# Цели представления финансовых отчетов

- **Информация о финансовом положении** главным образом представляется в балансе компании.

**Балансовый отчет** иллюстрирует структуру имущества предприятия и  
**соотношение между имуществом и источниками его финансирования**

Балансовый отчет- это “фотография” финансового состояния компании.





## Цели представления финансовых отчетов

- **Информация о финансовой деятельности** главным образом представляется в рамках отчета о прибылях и убытках, который очень напоминает “фильм” о коммерческой деятельности предприятия.

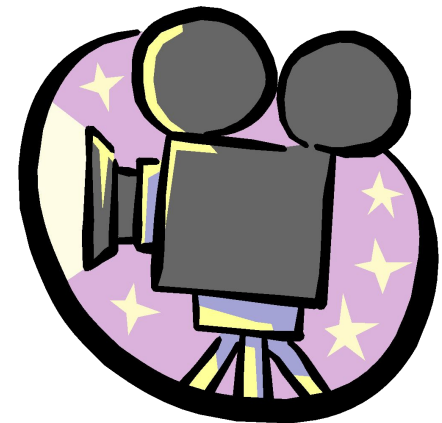
### Отчет о прибыли

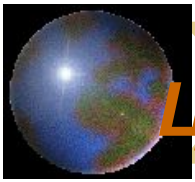
характеризует

эффективность текущей деятельности

предприятия, устанавливая

**соотношение между доходами и расходами**





# Цели представления финансовых отчетов

- **Информация об изменениях в финансовом положении** главным образом представляется в финансовой отчетности в рамках отдельного отчета- отчета о движении денежных средств

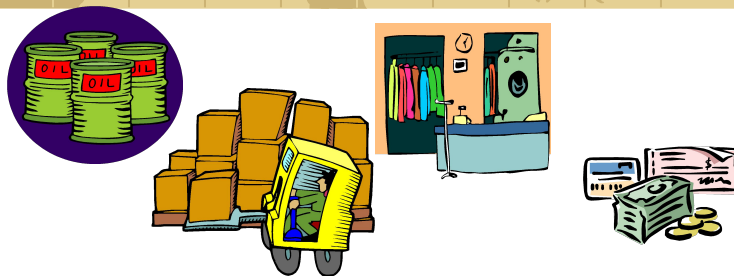
**Отчет о движении денежных средств** описывает источники и направления использования финансовых ресурсов





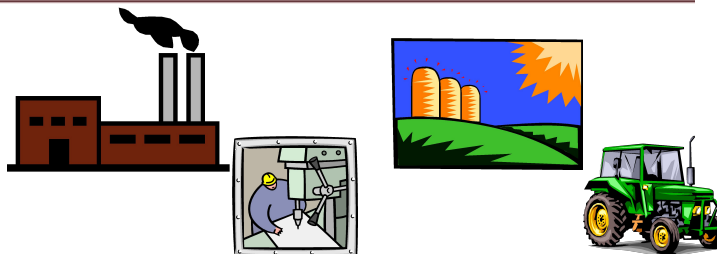
## Счета актива

- **Текущие активы** – это наиболее ликвидные счета, которые можно быстро обратить в наличность (дебиторская задолженность, краткосрочные финансовые вложения, денежные средства, производственные запасы, незавершенное производство, готовая продукция, товары).



- **Внеоборотные активы (постоянный капитал)** включают:

- ✓ **Основные средства** (земельный участок, здания, машины и оборудование)



- ✓ **Нематериальные активы** (права пользования земельными участками и другими природными ресурсами, "гудвилл", патенты, программные продукты)



- ✓ **Незавершенные капиталовложения**



- ✓ **Долгосрочные вложения** (имущество, приобретенное для передачи в лизинг, долгосрочные финансовые вложения)



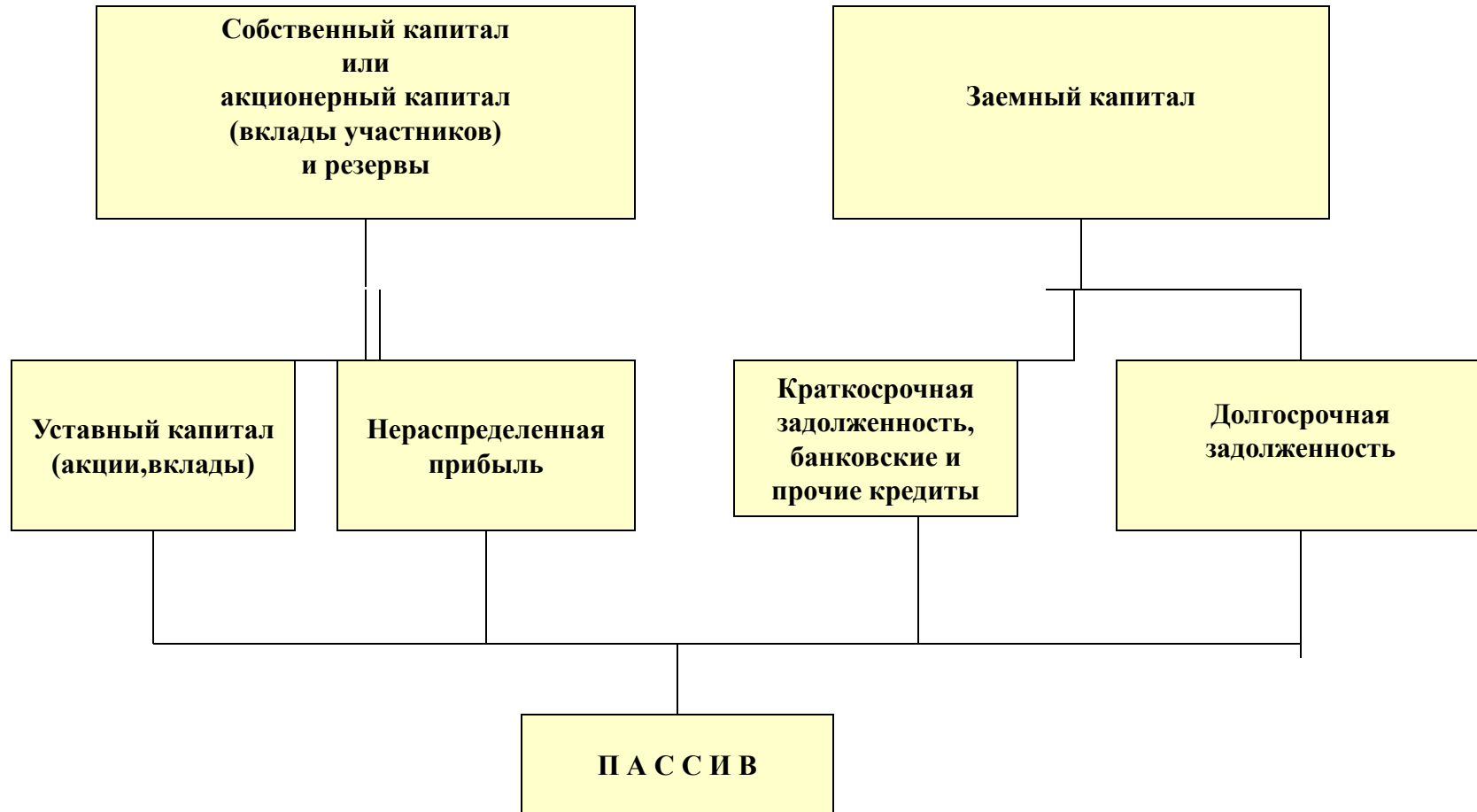
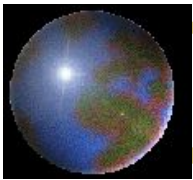


# Структура актива баланса

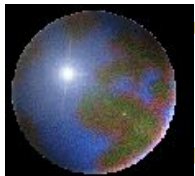


Стоимость имущества и долговых прав, которыми располагает и которые контролирует предприятие на определенную дату

# Источники формирования имущества



ОБЯЗАТЕЛЬСТВА ПРЕДПРИЯТИЯ, ПОГАШЕНИЕ КОТОРЫХ ПРИВЕДЕТ К УМЕНЬШЕНИЮ СТОИМОСТИ ИМУЩЕСТВА ИЛИ ПОСТУПАЮЩИХ ДОХОДОВ



*Компания Koulmen ltd.*  
*Балансовый отчет на 31 Марта*

|                              | \$'000   | \$'000     |
|------------------------------|----------|------------|
| <b>Внеоборотные активы</b>   |          |            |
| Земля, Здания и Оборудование |          | 300        |
| <br>                         |          |            |
| <b>Текущие Активы</b>        |          |            |
| Фонды, Запасы                | 60       |            |
| Должники                     | 150      |            |
| Наличные деньги              | <u>5</u> |            |
|                              |          | <u>215</u> |
| <b>Общее имущество</b>       |          | <u>515</u> |
| (общая стоимость имущества)  |          |            |

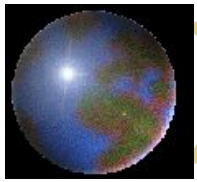
---

**Акционерный капитал и резервы**

|                          |  |            |
|--------------------------|--|------------|
| Обыкновенные акции       |  | 200        |
| Нераспределенная прибыль |  | <u>170</u> |
|                          |  | 370        |

**Краткосрочные обязательства**

|                         |           |            |
|-------------------------|-----------|------------|
| Коммерческие кредиторы  | 120       |            |
| Причитающийся налог     | 15        |            |
| Причитающиеся дивиденды | <u>10</u> |            |
|                         |           | <u>145</u> |
|                         |           | <u>515</u> |



## Двойственный аспект

АКТИВ = ПАССИВ

1

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Внеоборот-} \\ \text{ные активы} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Текущие} \\ \text{активы} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Участие} \\ \text{акционеров} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Прибыль и} \\ \text{убыток} \\ \text{(в текущем} \\ \text{году)} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Долго-} \\ \text{срочный} \\ \text{долг} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Кратко-} \\ \text{срочные} \\ \text{обязательства} \\ \hline \end{array}$$

2

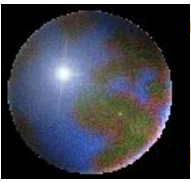
$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Прибыль} \\ \text{и} \\ \text{убыток} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Доход от} \\ \text{реализации} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Расходы} \\ \hline \end{array}$$

3

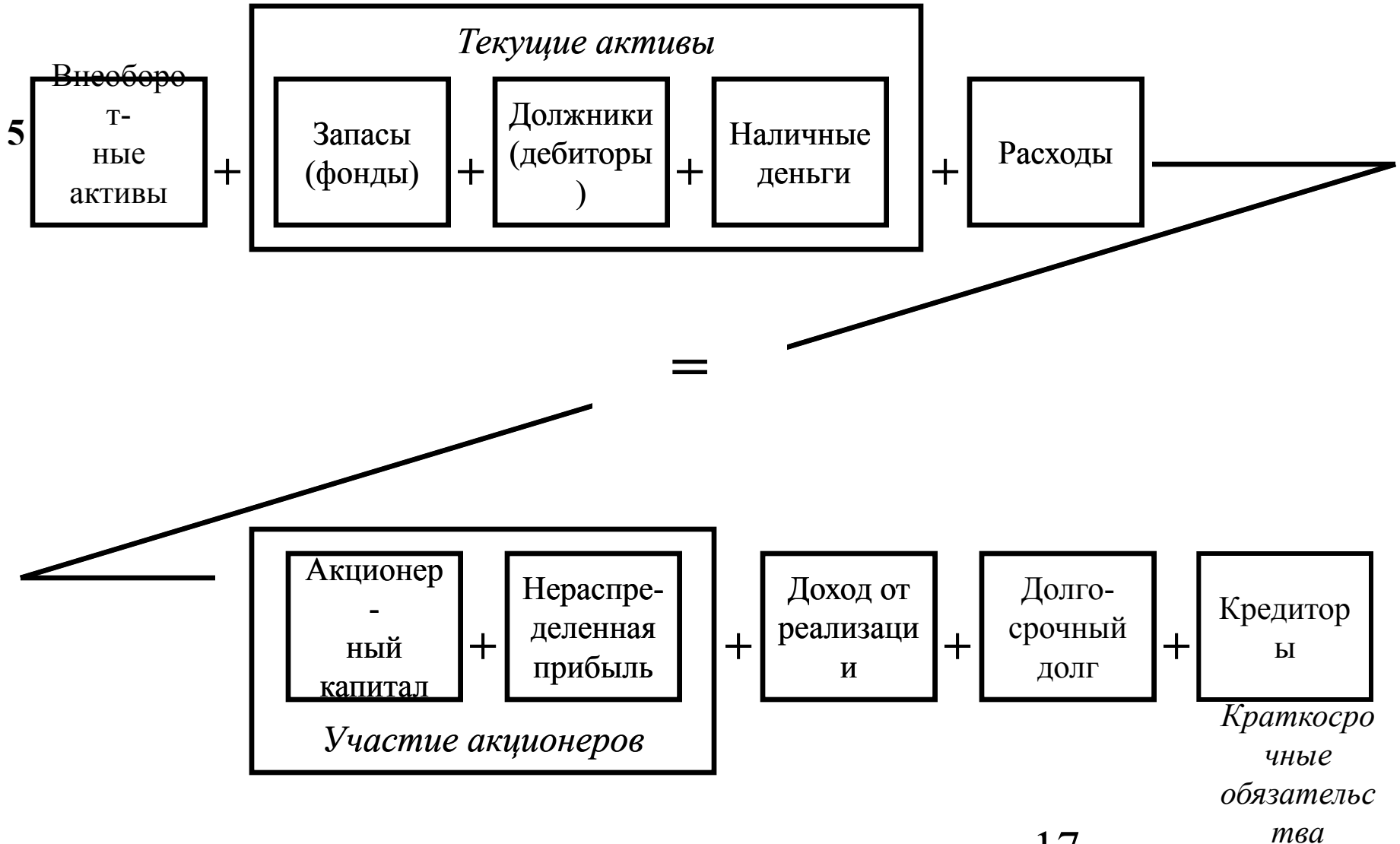
$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Внеоборот-} \\ \text{ные активы} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Текущие} \\ \text{активы} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Участие} \\ \text{акционеров} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Доход} \\ \text{от} \\ \text{реализации} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Расходы} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Долго-} \\ \text{срочный} \\ \text{долг} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Кратко-} \\ \text{срочные} \\ \text{обязательства} \\ \hline \end{array}$$

4

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Внеоборотн} \\ \text{ые активы} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Текущие} \\ \text{активы} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Расходы} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Участие} \\ \text{акционе-} \\ \text{ров} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Доход} \\ \text{от} \\ \text{реализации} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Долго-} \\ \text{срочный} \\ \text{долг} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Кратко-} \\ \text{срочные} \\ \text{обязательства} \\ \hline \end{array}$$



## 5 Двойственный Аспект

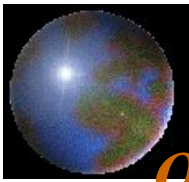




## *Балансовый отчет*

- Может использоваться для записи каждой операции (сделки)
- Содержит состояние всех счетов в конкретный момент времени
- Находится в состоянии баланса (равновесия), потому что по каждой операции делается две записи
- Суммирует и группирует информацию по классификациям (т.е. классифицирует информацию)
- Содержит актив в одной части, а пассив- в другой ; т.е. иск напротив актива
- Мы можем рассматривать Балансовый отчет как описание источников и расходования фондов

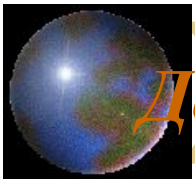




## Деловая ситуация

### Общество с ограниченной ответственностью «Успех»

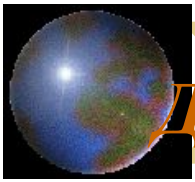
- В октябре 200...г. пять учредителей (физических лиц) внесли пай по 40 тыс. руб. каждый и создали общество с ограниченной ответственностью «Успех».
- На первом этапе работы общество вело в основном посредническую деятельность в области оргтехники, закупая ее у одного из совместных предприятий и продавая другим фирмам. Получаемая прибыль направлялась главным образом, на развитие бизнеса; численность наемных работников была минимальна.
- Такая стратегия дала хорошие результаты: в конце года нераспределенная прибыль составила 170 тыс. руб. фирма приобрела за 300 тыс. руб. машину, заключила выгодный долгосрочный договор на аренду складского помещения.
- Однако на конец года остались нереализованными товары на 60 тыс. руб., дебиторская задолженность за товары, проданные в кредит, достигла 150 тыс. руб. И хотя фирма вовремя начислила налоговые платежи (15 тыс. руб.) и дивиденды (10 тыс. руб.) за 200...год, денежная наличность составила на 31 декабря этого года всего 5 тыс. руб.
  - *Все сказанное отражено в начальном балансе О.О.О. «Успех», который представлен в балансовой таблице*



## Деловая ситуация- Продолжение

- Начало следующего года для фирмы сложилось удачно: дебиторы заплатили задолженность в сумме 120 тыс. руб. Это позволило фирме, в свою очередь, вернуть значительную часть кредиторской задолженности (100 тыс. руб.).
- Для продолжения бизнеса этого было, однако, мало, и фирма вновь приобрела оргтехнику в кредит на сумму 300 тыс. руб. Из товаров, имеющих на складе и вновь закупленных, было продано изделий на 250 тыс. руб.; выручка от них составила 400 тыс. руб. Несмотря на все усилия учредителей, продать оргтехнику покупателям за наличный расчет не удалось и фирме пришлось по-прежнему поставить ее в кредит. Зарплата наемному персоналу составила 5 тыс. руб., фирма уплатила налоги и дивиденды за 200...год, авансовые платежи за аренду помещений составили 8 тыс. руб.
- К сожалению, фирма оказалась практически без денежных средств – она вынуждена была взять деньги в долг (80 тыс. руб.) Это позволило купить необходимое оборудование за наличный расчет в сумме 30 тыс. руб.

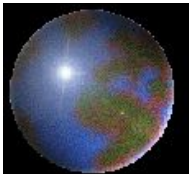




## Деловая ситуация- Продолжение

- Помимо этих операций бухгалтер фирмы осуществил ряд регулирующих операций (в тыс. руб.):

|   |    |
|---|----|
| Начислены амортизационные отчисления    | 20 |
| Начислены проценты за кредит            | 17 |
| Создан резерв по сомнительным дебиторам | 15 |
| Начислены налоги                        | 19 |
| Начислены дивиденды участникам          | 15 |



**О.О.О “ УСПЕХ ”**

| Машины и оборудование | Запасы товаров | Дебиторы | Авансовые платежи | Денежные средства | Уставный капитал | Нераспределенная прибыль | Долг | Кредиторы | Налог и оплата | Дивиденды к оплате | Резерв по сомнительным дебиторам | Прибыль и убыток |
|-----------------------|----------------|----------|-------------------|-------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|----------------|--------------------|----------------------------------|------------------|
|-----------------------|----------------|----------|-------------------|-------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|----------------|--------------------|----------------------------------|------------------|

**Начальный баланс**

**300**

**60**

**150**

**5**

**200**

**170**

**120**

**15**

**10**

1. Платежи дебиторов

2. Платежи кредиторам

3. Покупка товаров в кредит

4. Отгружено товаров в кредит

5. Списано товаров на расходы фирмы

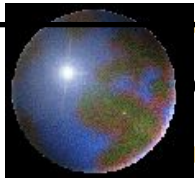
6. Выплачена заработная плата

7. Взяты деньги в долг

8. Выплачены налоги за предыдущий год

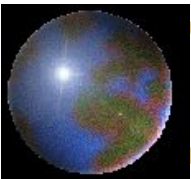
9. Выплачены дивиденды за предыдущий год

10. Куплено оборудование



ООО « УСПЕХ »

|  | Машины и оборудование | Запасы товаров | Дебиторы | Авансовые платежи | Денежные средства | Уставный капитал | Нераспределенная прибыль | Долг | Кредиторы | Налог и к оплате | Дивиденд к оплате | Резерв по сомнительным дебиторам | Прибыль и убыток |
|--|-----------------------|----------------|----------|-------------------|-------------------|------------------|--------------------------|------|-----------|------------------|-------------------|----------------------------------|------------------|
| 11. Уплата ренты (арендная плата) на один год вперед |                       |                |          |                   |                   |                  |                          |      |           |                  |                   |                                  |                  |
| 12. Амортизация                                      |                       |                |          |                   |                   |                  |                          |      |           |                  |                   |                                  |                  |
| 13. Начислены проценты за кредит                     |                       |                |          |                   |                   |                  |                          |      |           |                  |                   |                                  |                  |
| 14. Резерв по сомнительным дебиторам                 |                       |                |          |                   |                   |                  |                          |      |           |                  |                   |                                  |                  |
| 15. Начислено налогов                                |                       |                |          |                   |                   |                  |                          |      |           |                  |                   |                                  |                  |
| 16. Начислено дивидендов                             |                       |                |          |                   |                   |                  |                          |      |           |                  |                   |                                  |                  |
| 17. Трансфертные расчеты по прибыли                  |                       |                |          |                   |                   |                  |                          |      |           |                  |                   |                                  |                  |
| <b>Конечный баланс</b>                               |                       |                |          |                   |                   |                  |                          |      |           |                  |                   |                                  |                  |



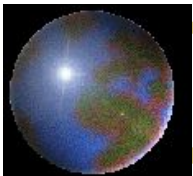
# Отчетный баланс фирмы на конец периода, тыс. руб.

| <b>А К Т И В</b>   | <b>О.О.О<br/>“ УСПЕХ “</b> | <b>А\О<br/>“Надежда “</b> | <b>П А С С И В</b>   | <b>О.О.О.<br/>“ УСПЕХ”</b> | <b>А\О<br/>“Надежда”</b> |
|--|----------------------------|---------------------------|--|----------------------------|--------------------------|
| 1. Денежные средства и средства в расчетах – всего<br>в том числе:<br>деньги в кассе и на счетах фирмы<br>дебиторы<br>прочие средства  |                            |                           | 1. Собственные средства фирмы - всего<br>в том числе<br>уставный капитал<br>резервы<br>нераспределенная прибыль                            |                            |                          |
| 2. Запасы и затраты - всего<br>в том числе:<br>запасы материалов<br>незавершенное производство<br>готовая продукция<br>на складе   |                            |                           | 2. Краткосрочная задолженность – всего<br>в том числе:<br>банковские кредиты<br>коммерческие кредиты<br>прочая краткосрочная задолженность |                            |                          |
| 3. Постоянный капитал – всего<br>в том числе:<br>материальные активы<br>(машины, здания, оборудование и др.)<br>нематериальные активы<br>капитальные вложения<br>финансовые вложения |                            |                           | 3. Долгосрочная задолженность – всего<br>в том числе:<br>банковские кредиты<br>прочие долги  |                            |                          |
| <b>ИТОГО</b>   |                            |                           | <b>ИТОГО</b>   | <b>24</b>                  |                          |



## Вопросы:

- а) Найдите чистые активы фирм  
О.О.О. "Успех "-  
А\О "Надежда "-
- б) Рассчитайте текущие активы фирм  
О.О.О. "Успех "-  
А\О "Надежда "-
- в) Найдите чистые текущие активы фирм  
О.О.О. "Успех "-  
А\О "Надежда "-



## Чистые активы

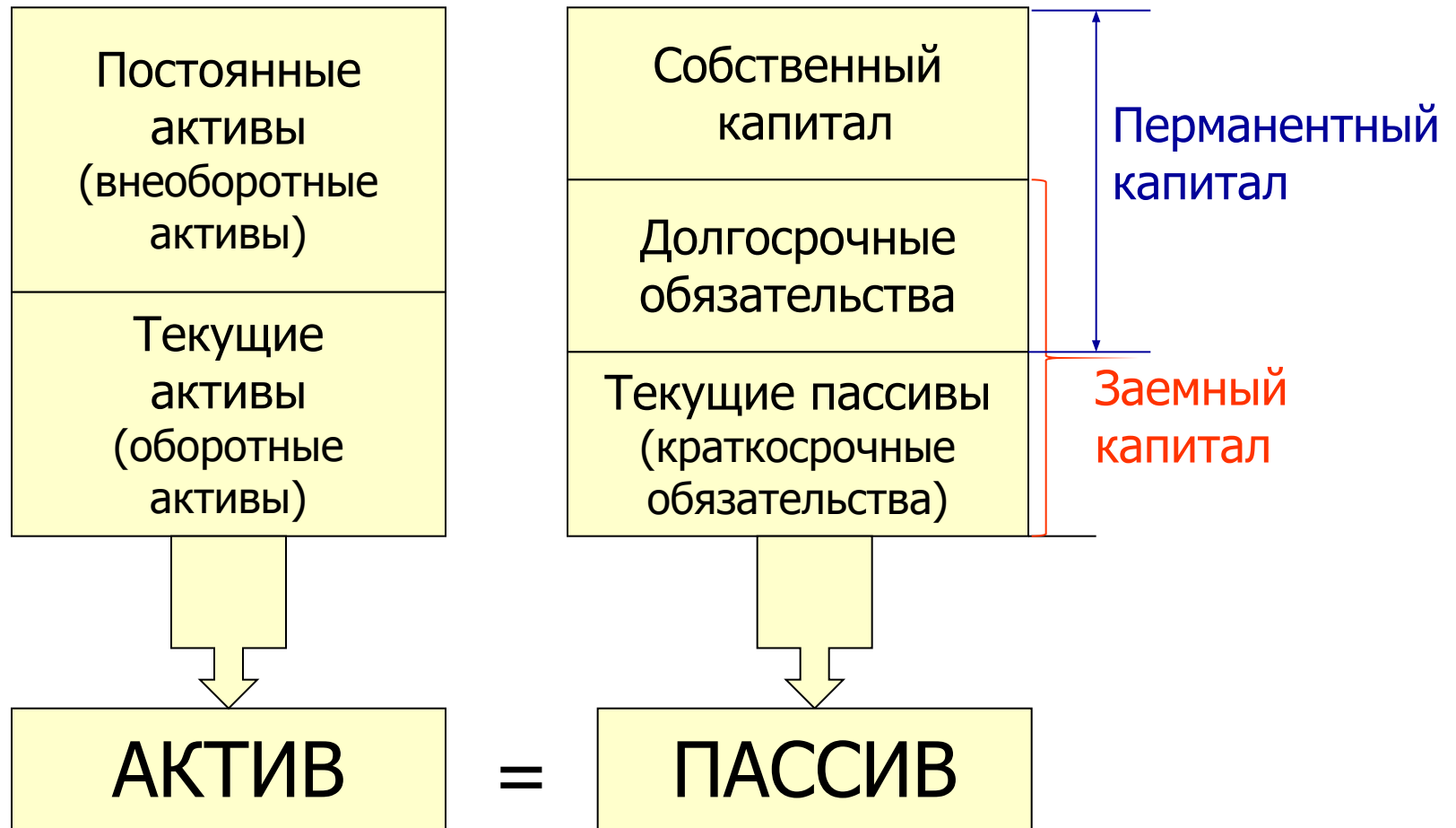
$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Внеоборот-} \\ \text{ные активы} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Текущие} \\ \text{активы} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Краткосрочные} \\ \text{обязательства} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Чистые} \\ \text{активы} \\ \hline \end{array}$$

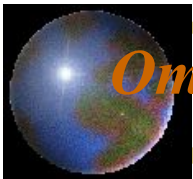
$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Текущие} \\ \text{активы} \\ \hline \end{array} - \begin{array}{|c|} \hline \text{Краткосрочные} \\ \text{обязательства} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Чистые} \\ \text{текущие} \\ \text{активы} \\ \hline \end{array}$$

$$\begin{array}{|c|} \hline \text{Внеоборот-} \\ \text{ные активы} \\ \hline \end{array} + \begin{array}{|c|} \hline \text{Чистые} \\ \text{текущие} \\ \text{активы} \\ \hline \end{array} = \begin{array}{|c|} \hline \text{Чистые} \\ \text{активы} \\ \hline \end{array}$$



# Структура баланса





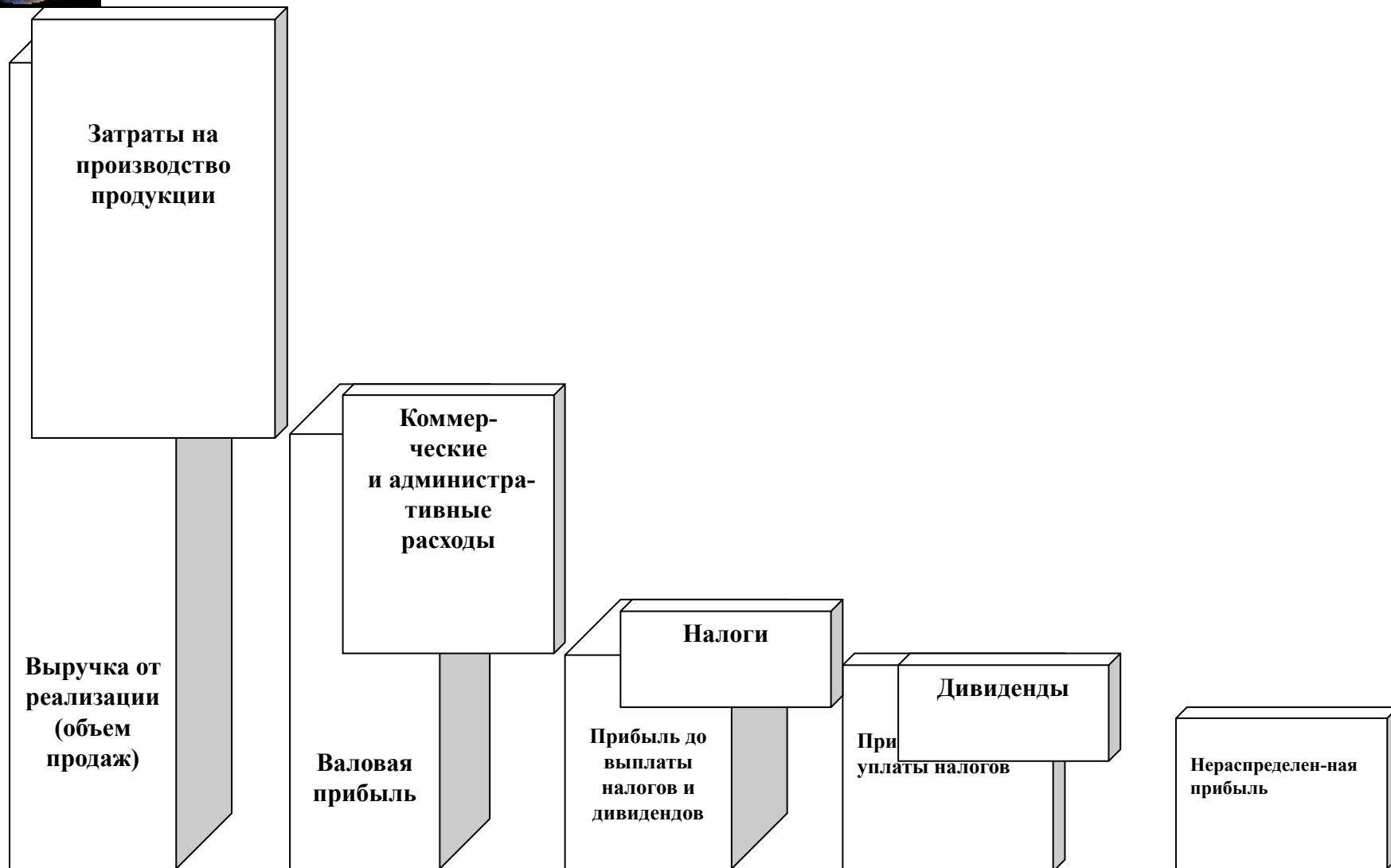
# Отчет о результатах деятельности (прибыли и убытки) (тыс. руб.)

| Распределение прибыли                                  | О.О.О. "Успех" | А/О "Надежда" |
|--|----------------|---------------|
| Выручка от реализации<br>(объем продаж)                |                |               |
| Затраты на производство<br>реализованной продукции     |                |               |
| Валовая прибыль  |                |               |
| Коммерческие и административные<br>расходы             |                |               |
| Резервы, образованные за счет<br>отчислений от прибыли |                |               |
| Прибыль до уплаты налогов                              |                |               |
| Налоги   |                |               |
| Прибыль после уплаты налогов                           |                |               |
| Дивиденды  |                |               |
| Нераспределенная прибыль                               |                | 28            |





# СХЕМА РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ПРИБЫЛИ





## *Коэффициенты рентабельности (Profitability ratios)*

- Коэффициент рентабельности валовой прибыли  
(Gross profit margin)

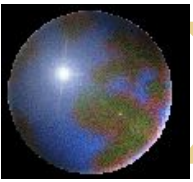
$$\mathbf{GPM} = \frac{\mathbf{Gross\ profit}}{\mathbf{Net\ Sales}} = \frac{\mathbf{Валовая\ прибыль}}{\mathbf{Объем\ продаж}}$$

- Коэффициент рентабельности операционной прибыли  
(Operating profit margin)

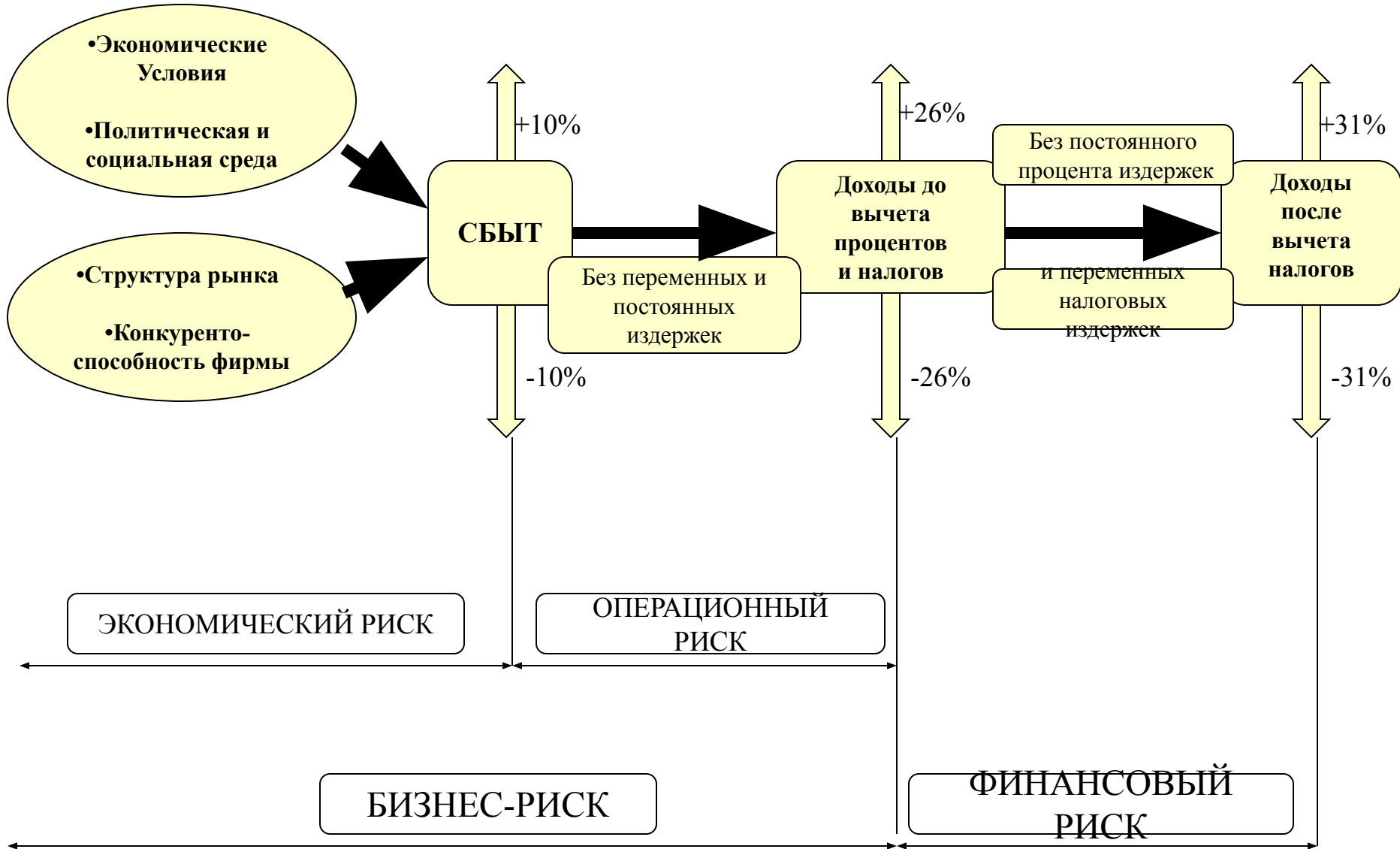
$$\mathbf{OPM} = \frac{\mathbf{Operating\ profit}}{\mathbf{Net\ Sales}} = \frac{\mathbf{Операционная\ прибыль}}{\mathbf{Объем\ продаж}}$$

- Коэффициент рентабельности чистой прибыли (Net profit margin)

$$\mathbf{NPM} = \frac{\mathbf{Profit\ after\ tax}}{\mathbf{Net\ Sales}} = \frac{\mathbf{Чистая\ прибыль}}{\mathbf{Объем\ продаж}}$$



# Источники риска, которые увеличивают изменчивость прибыли





## Элементы финансовых отчетов

*Финансовые отчеты отражают финансовые результаты сделок и прочих действий, разделяя их на большие группы (элементы) в соответствии с их экономическими характеристиками:*

- Элементы, имеющие прямое отношение к оценке финансового положения:

**Активы**

**Обязательства**

**Капитал**

- Элементы, напрямую связанные с оценкой деятельности:

**Доход**

**Расходы**



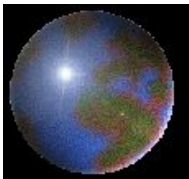
## *Понятие экономического анализа*

Экономический анализ финансового состояния предприятия представляет собой аналитическое исследование способности предприятия финансировать свою деятельность.

### Недостатки анализа

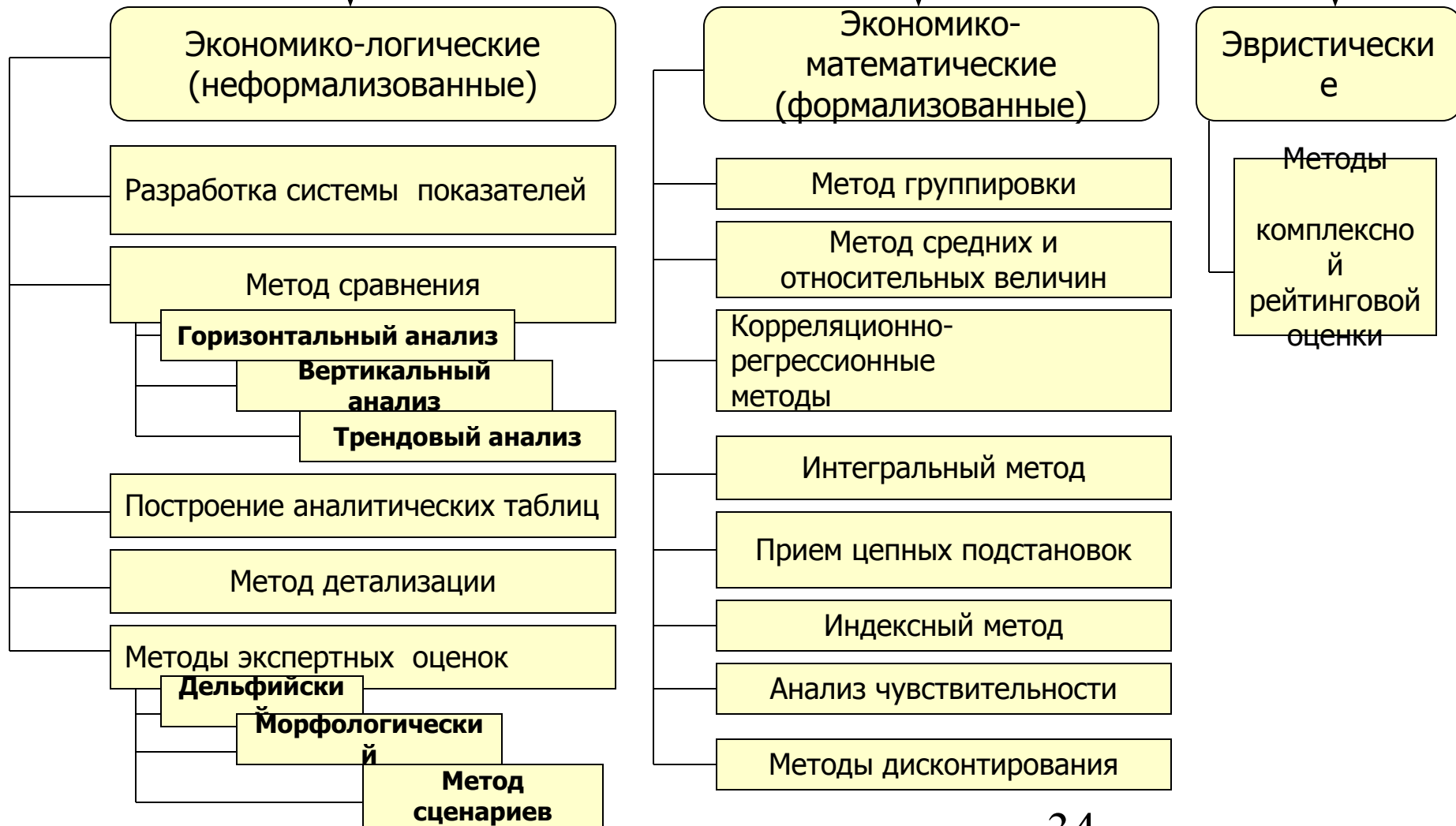
- ✓ Его успех зависит от достоверности и полноты анализируемой информации
- ✓ Анализ экстраполирует прошлое в будущее. Даже при наличии безоговорочного аудиторского заключения анализ финансовой отчетности— это не точная наука, на основе которой можно прийти к абсолютно верным выводам. Будущее всегда сопряжено с неопределенностью!
- ✓ Анализ не дает однозначных ответов. У каждого пользователя своя правда!

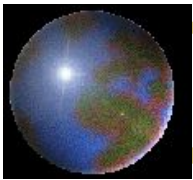
*"Анализ состоит скорее в рассудительности и в живости ума, нежели в каких-то особых правилах"*  
А. Арно, Н. Николь



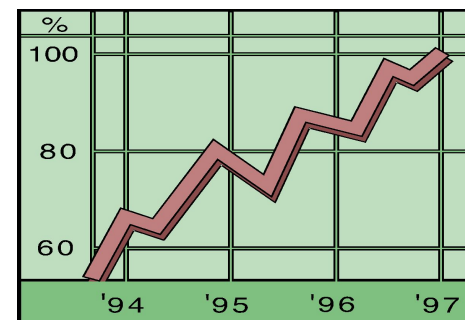
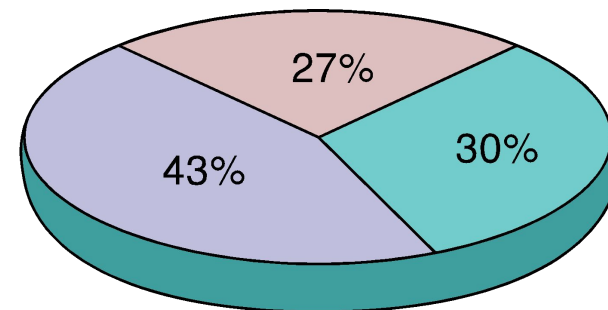
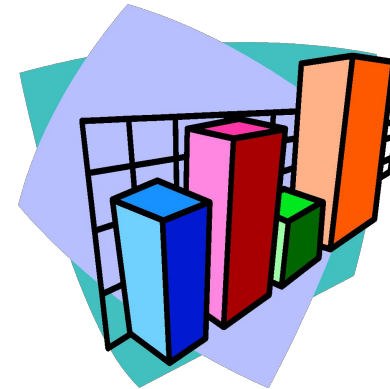
# Методы и приемы экономического анализа

## Методы и приемы, используемые в финансовом анализе





- Горизонтальный анализ - сравнение фактического уровня исследуемых показателей с базовым (плановым, нормативным, прошлого периода, средним уровнем, передовым уровнем)
- Вертикальный анализ – изучение структуры экономических явлений и процессов путем расчета удельного веса частей в целом или соотношения частей целого между собой
- Трендовый анализ – сравнение каждой позиции отчетности с рядом предшествующих периодов с целью определения тренда, т.е. основной тенденции динамики показателя





## *Вертикальный анализ*

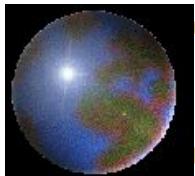
**Вертикальный  
(структурный)  
анализ**

**Определение удельного веса отдельных статей отчетности в общем итоговом показателе и сравнение полученного результата с данными предыдущего периода**

### С помощью вертикального анализа баланса:

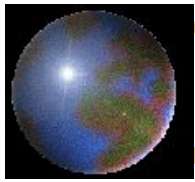
- определяется удельный вес отдельных статей в итоге баланса, что позволяет установить и спрогнозировать структурные изменения активов и источников их покрытия;
- проводится сравнение с другими предприятиями, различающимися по величине используемых ресурсов и другим объемным показателям;
- сглаживается влияние инфляционных процессов, которые могут исказить абсолютные показатели финансовой отчетности и тем самым затруднять их сопоставление в динамике.





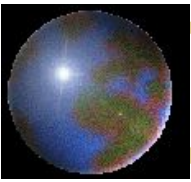
# Структура активов российских предприятий по отраслям

| АКТИВ                                | Промышленность | Машиностроение | Легкая промышленность | Пищевая     | Транспорт   | Розничная торговля |
|--------------------------------------|----------------|----------------|-----------------------|-------------|-------------|--------------------|
| <b>1. Внеоборотные активы</b>        | <b>56</b>      | <b>45,5</b>    | <b>50,3</b>           | <b>51,6</b> | <b>78,1</b> | <b>38,6</b>        |
| 1.1. Нематериальные активы           | 0,23           | 0,76           | 0,1                   | 0,3         | 0,1         | 0,3                |
| 1.2. Основные средства               | 36,6           | 34,1           | 37,5                  | 39,3        | <b>66,9</b> | 29,4               |
| <b>2. Оборотные активы</b>           | <b>44</b>      | <b>54,5</b>    | <b>49,7</b>           | <b>48,4</b> | <b>21,9</b> | <b>61,4</b>        |
| 2.1. Запасы, в том числе             | 14,6           | 24,3           | 26                    | 19,4        | 0,4         | <b>31,1</b>        |
| Сырье, материалы                     | 7,6            | 8              | 10,2                  | <b>12,9</b> | 3,3         | 2,5                |
| Затраты в незавершенном производстве | 3              | <b>9</b>       | 3,6                   | 1,2         | 0,08        | 0,5                |
| Готовая продукция                    | 2,9            | 5              | 10,6                  | 4,1         | 0,3         | <b>26,4</b>        |
| 2.2. Дебиторская задолженность       | 18,6           | <b>20</b>      | 16                    | 21,2        | 9,9         | 15,8               |
| 2.3. Денежные средства               | 2              | 2,2            | 1,7                   | 2           | 0,9         | <b>6,1</b>         |
| <b>Итого активов</b>                 | <b>100</b>     | <b>100</b>     | <b>100</b>            | <b>100</b>  | <b>100</b>  | <b>100</b>         |



## *Признаки “хорошего баланса”*

- Обоснованный рост валюты баланса
- Рост чистых активов и рабочего капитала
- Превышение темпов роста собственного капитала над темпами роста заемного капитала
- Сбалансированность темпов роста дебиторской и кредиторской задолженности
- Отсутствие убытков
- Рост показателей оборачиваемости активов (капитала)



## *Основные балансовые соотношения*

$BA > TA$ .....Специфика отрасли

$TA > TO$ .....Рекомендовано

$D_o(ДЗ) < D_o(КЗ)$ .....Рекомендовано

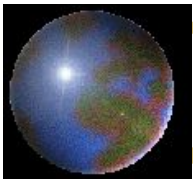
$T_p(СК) > T_p(ЗК)$ .....Стратегия компании

$T_p(П) > T_p(ВР) > T_p(А)$ .....Рекомендовано

---

$T_p$  – темп роста

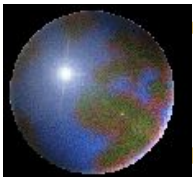
$D_o$  – длительность оборота



# Вертикальный анализ баланса ОАО "Икс"

(стр.15)

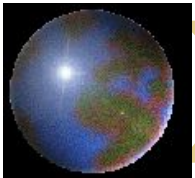
| Состав актива и пассива баланса       | На конец периода    |                                   | Удовлетворительное текущее состояние (+) | Неудовлетворительное текущее состояние (-) | Примечание |
|---------------------------------------|---------------------|-----------------------------------|--|--|------------|
|                                       | В % к итогу баланса | В % к началу периода (темп роста) |  |  |            |
| <b>Актив</b>                          | <b><u>100</u></b>   | <b><u>144,7</u></b>               |  |  |            |
| <b>1. Внеоборотные активы</b>         | <b>51,3</b>         | <b>138,9</b>                      |  |  |            |
| 1.1. Нематериальные активы            | 0,7                 | 127,8                             |  |  |            |
| 1.2. Основные средства                | 42,4                | 138,5                             |  |  |            |
| 1.3. Незавершенное строительство      | 4,2                 | 135,1                             |  |  |            |
| 1.4. Долгосрочные финансовые вложения | 7,7                 | 151,4                             |  |  |            |
| <b>2. Оборотные активы</b>            | <b>48,7</b>         | <b>151,2</b>                      |  |  |            |



# Вертикальный анализ баланса ОАО "Икс"

(стр.16)

|  |                   |                     |  |  |
|--|-------------------|---------------------|--|--|
| <b>2. Оборотные активы</b>                 | <b>48,7</b>       | <b>151,2</b>        |  |  |
| 2.1. Запасы                                | 25,6              | 152,5               |  |  |
| 2.2. Дебиторы                              | 19,2              | 150,2               |  |  |
| 2.3. Денежные средства                     | 2,5               | 152,7               |  |  |
| <b>Пассив</b>                              | <b><u>100</u></b> | <b><u>144,7</u></b> |  |  |
| <b>1. Собственный капитал</b>              | <b>54,9</b>       | <b>143,8</b>        |  |  |
| <b>2. Заемный капитал</b>                  | <b>45,1</b>       | <b>145,7</b>        |  |  |
| 2.1. Долгосрочные обязательства            | 1,6               | 100,0               |  |  |
| 2.2. Краткосрочные обязательства           | 43,5              | 140,4               |  |  |
| В том числе:<br>Кредиторская задолженность | 32,0              | 134,1               |  |  |



## *Анализ баланса ОАО "Икс"*

- **Удовлетворительное состояние (+)**

- **Неудовлетворительное состояние (-)**



# Финансовые отчеты Связанные с ними проблемы

- ✓ Различия в бухгалтерских определениях
- ✓ Различия в операциях
- ✓ Скрытые краткосрочные изменения
- ✓ Изменения стоимости денег
- ✓ Экстраполяция прошлого в будущее



## Проверка счетов

Отнеситесь к ним, как к детективному роману!

Как все хорошие писатели, бухгалтеры стараются спрятать развязку (исход). Хотя есть ключи к решению, "сюжет" очень часто бывает слишком сложным.

Прочитайте несколько глав!

Что нужно искать:

- ✓ Платежеспособность
- ✓ Функционирование





## Проверка счетов

### ● Платежеспособность

- ✓ Имеет ли компания большой долг?
- ✓ Это долгосрочный долг?
- ✓ Это краткосрочный долг?
- ✓ Как хорошо компания собирает деньги у своих должников?
- ✓ Насколько хорошо компания платит свои долги?
- ✓ Нужен ли компании овердрафт?



### ✓ Функционирование

- ✓ Получает ли компания прибыль? Регулярно ли?
- ✓ Каковы ее доходы от капиталовложений?
- ✓ Когда компания в последний раз переоценивала стоимость своих активов?
- ✓ Что может сказать Председатель о деятельности компании, и каковы его планы на будущее?
- ✓ Верите ли Вы ему?





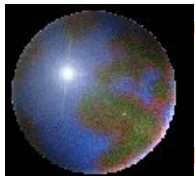


## Принципы построения системы показателей

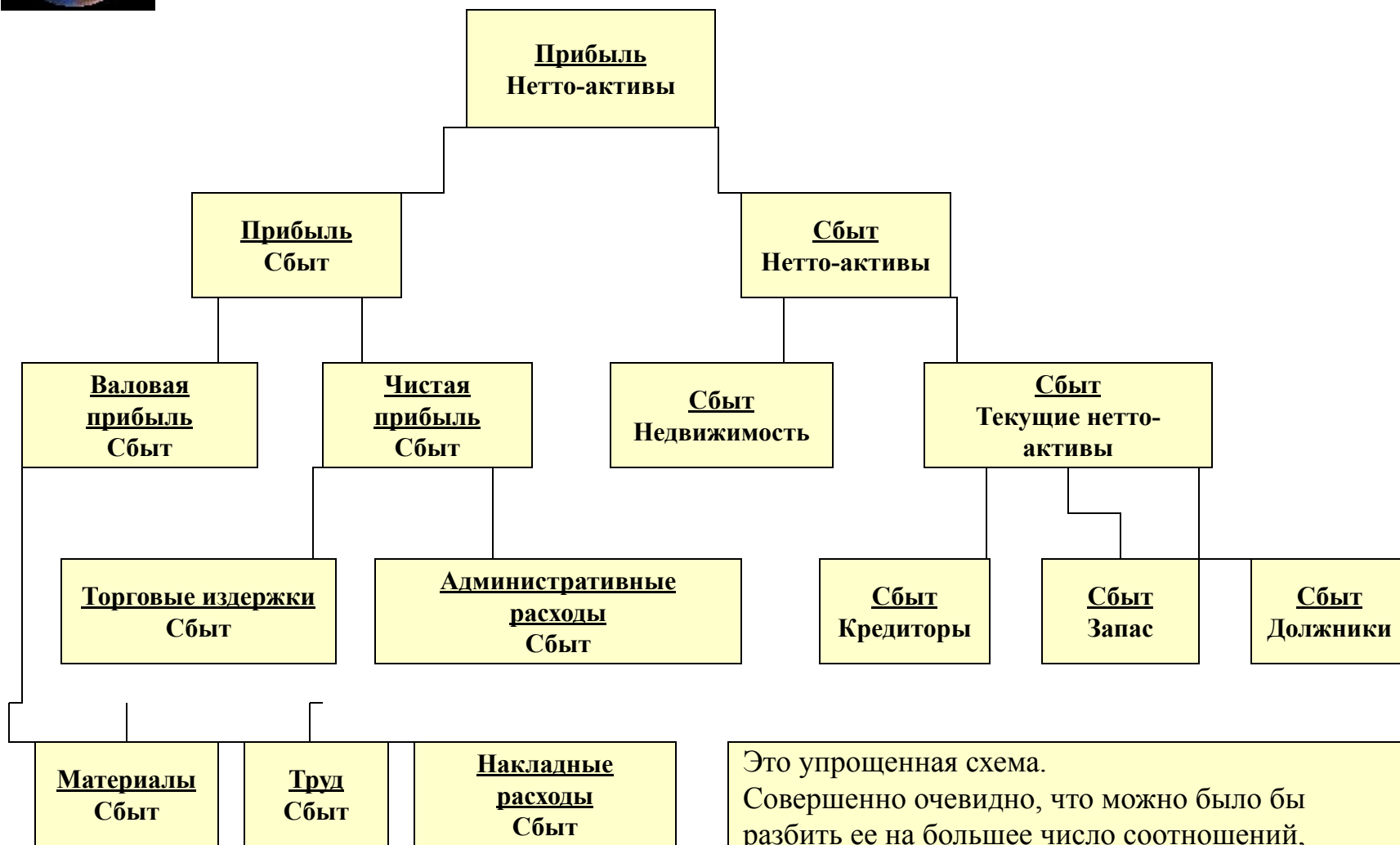
- Внутренняя взаимосвязь показателей
- Древовидная структура системы показателей - обеспечение логического развертывания частных показателей в обобщающие
- Обозримость - необходимая широта охвата показателями всех сторон изучаемого субъекта
- Допустимая мультиколлинеарность – использование существенных и незначительно коррелирующих между собой показателей
- Разумное сочетание абсолютных и относительных показателей
- Проверяемость – наличие алгоритма расчета и информационного обеспечения

*"Сколько бы частных показателей ... мы ни определяли, они останутся набором, а не системой показателей до тех пор, пока не будут установлены содержательные и формальные взаимосвязи между ними"*  
В.Е. Адамов

Основные индикаторы (highlights) – ключевые финансовые показатели, комплексно характеризующие финансовое положение и результаты деятельности компании.



# Пирамида соотношений



Это упрощенная схема.  
Совершенно очевидно, что можно было бы разбить ее на большее число соотношений, если это было бы необходимо.



## *Коэффициенты рентабельности (продолжение)*

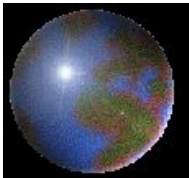
### **Коэффициент рентабельности инвестиций (Return on investment)**

$$\text{ROI} = \frac{\text{Profit after tax}}{\text{Total assets}} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Всего активов}}$$

### **Рентабельность собственного капитала (Return on shareholders' equity)**

$$\text{ROE} = \frac{\text{Profit after tax}}{\text{Total shareholders' equity}} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Собственный капитал}}$$

Эти показатели являются индикаторами эффективности вложения капитала. Обычно их сравнивают с возможным альтернативным вложением средств.



## *Измерение деловой активности*

- 1. Рентабельность капитала

$$\frac{\text{Прибыль до начисления процентов и вычета налогов}}{\text{Используемые чистые активы}}$$

- 2. Рентабельность продаж

$$\frac{\text{Прибыль до начисления процентов и вычета налогов}}{\text{Сбыт}}$$

- 3. Оборачиваемость капитала

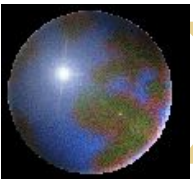
$$\frac{\text{Сбыт}}{\text{Используемые чистые активы}}$$



*Таблица 2.3*

*Система финансовых показателей работы фирмы*  
*(стр.5)*

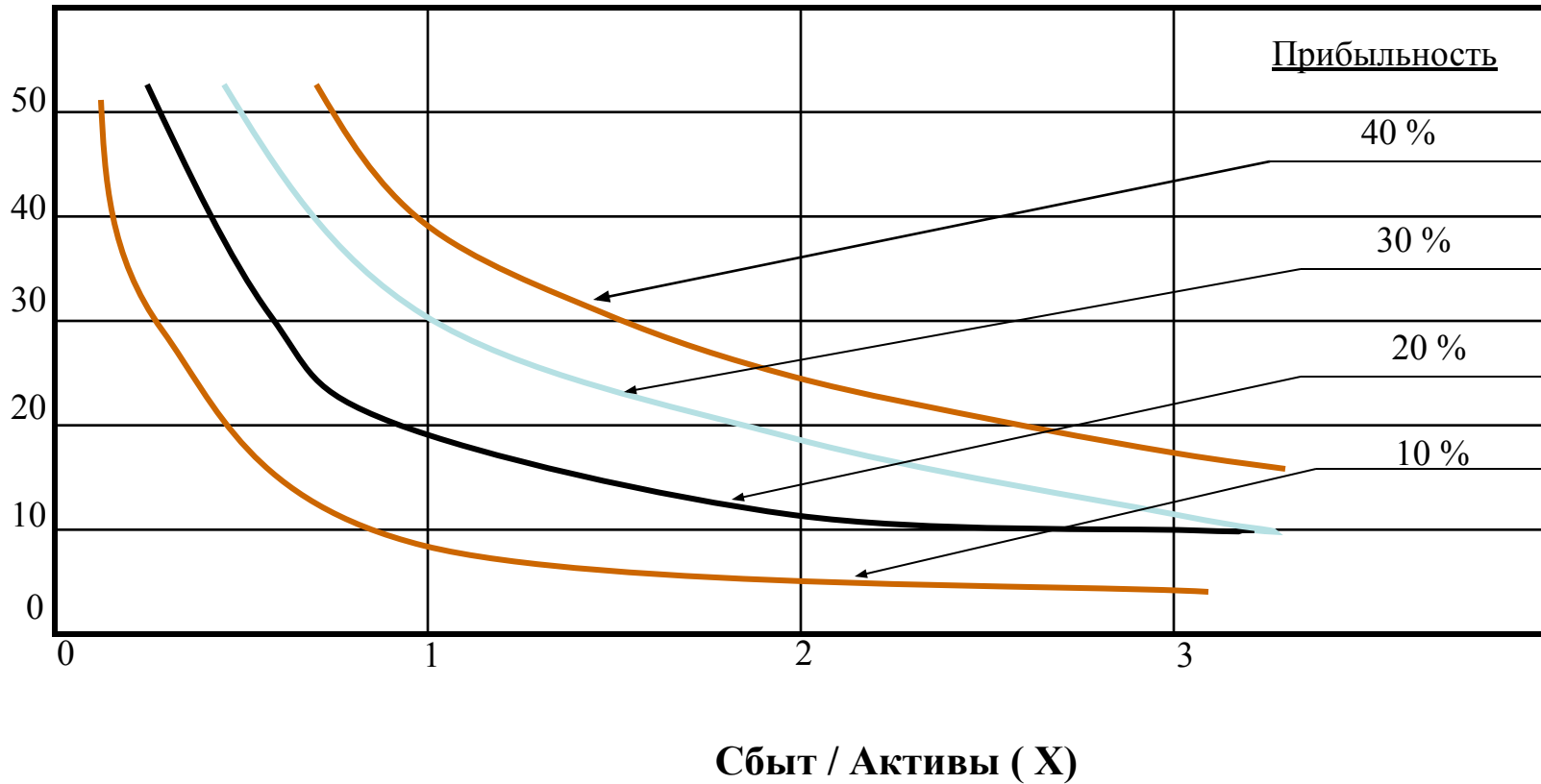
| Наименование показателя                                      | Формула для расчета                      | О.О.О. «Успех» | А/О «Надежда» | Оптимальный вариант      |
|--|--|----------------|---------------|--------------------------|
| 1  | 2  | 3              | 4             | 5                        |
| <b><u>Показатели рентабельности и деловой активности</u></b> |  |                |               |                          |
| 1. Доход от чистых активов, %                                | Прибыль до вычета налога / чистые активы | 17,7           | 54,4          | к max                    |
| 2. Рентабельность продаж, %                                  | Прибыль до вычета налога / объем продаж  | 23,25          | 29,0          | В зависимости от отрасли |
| 3. Оборачиваемость капитала (turnover)                       | Объем продаж / чистые активы             | 0,76           | 1,88          | к max                    |

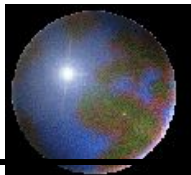


# Составляющие пропорции прибыльности

$$\frac{\text{Прибыль}}{\text{Сбыт}} \times \frac{\text{Сбыт}}{\text{Активы}} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Активы}}$$

Прибыль/Сбыт (%)





## Статистика по секторам для построения ключевой пирамиды

| Секторы экономики                     | Рентабельность<br>Нетто-активов (%) | Оборачи-<br>ваемость<br>активов | Рентабельность<br>продаж (%) |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------|------------------------------|
| <b>а) <u>ПРОИЗВОДСТВО</u></b>         |                                     |                                 |                              |
| Фармацевтическая промышленность       | 20,1                                | 1,00                            | 20,1                         |
| Строительство                         | 18,7                                | 1,02                            | 18,3                         |
| Производство алкогольных напитков     | 12,1                                | 0,97                            | 12,4                         |
| Книгоиздательство                     | 10,1                                | 1,10                            | 9,2                          |
| Производство прохладительных напитков | 9,4                                 | 1,81                            | 5,2                          |
| Производство оборудования             | 5,3                                 | 1,26                            | 4,3                          |
| Аэрокосмическая промышленность        | - 0,3                               | 1,05                            | - 0,3                        |
| <b>б) <u>ТОРГОВЛЯ и УСЛУГИ</u></b>    |                                     |                                 |                              |
| Супермаркеты                          | 14,8                                | 2,1                             | 7,1                          |
| Ювелирные магазины                    | 12,6                                | 1,0                             | 12,6                         |
| Рестораны                             | 12,2                                | 1,5                             | 8,1                          |
| Книжные магазины                      | 7,7                                 | 1,7                             | 4,5                          |
| Агентства по трудоустройству          | 26,9                                | 3,2                             | 8,4                          |
| Агентства недвижимости                | 13,9                                | 0,9                             | 15,4                         |
| Рекламные агентства                   | 11,8                                | 3,6                             | 3,3                          |
| Гостиничный бизнес                    | 6,8                                 | 0,3                             | 22,5                         |
| Страховые общества                    | 4,0                                 | 0,2                             | 19,2                         |



*Таблица 2.3*

*Система финансовых показателей работы фирмы*  
*(стр.5)*

| Наименование показателя                                      | Формула для расчета                             | О.О.О. «Успех» | А/О «Надежда» | Оптимальный вариант |
|--|---|----------------|---------------|---------------------|
| 1  | 2   | 3              | 4             | 5                   |
| <b><u>Показатели рентабельности и деловой активности</u></b> |   |                |               |                     |
| 4. Продолжительность оборота товарных запасов, дни           | Запасы /затраты на производство x 365           | 157            | 71,2          | 30 – 70             |
| 5. Оборот товарных запасов                                   | Затраты на производство / запасы                | 2,32           | 5,1           | 6 – 9               |
| 6. Продолжительность оборота дебиторской задолженности, дни  | Дебиторская задолженность / объем продаж x 365  | 392            | 53,5          | 20 – 30             |
| 7.Оборот дебиторской задолженности (должников)               | Объем продаж / дебиторская задолженность        | 0,93           | 6,8           | 12 – 18             |
| 8. Продолжительность оборота кредиторской задолженности, дни | Кредиторская задолженность / объем продаж x 365 | 338            | 24,3          | п.8 > п.6           |
| 9. Оборот кредиторской задолженности                         | Объем продаж / кредиторская задолженность       | 1,08           | 15,0          | п.9 < п.7           |





## *Показатели деловой активности (Activity ratios)*

**Продолжительность оборота запасов ( Stock turnover)**

$$ST = \frac{\text{Inventory}}{\text{Cost of goods sold}} \times 365 = \frac{\text{Запасы}}{\text{Затраты на производство}} \times 365$$

**Продолжительность оборота дебиторской задолженности (Average collection period)**

$$CP = \frac{\text{Account receivable}}{\text{Net sales}} \times 365 = \frac{\text{Дебиторская задолженность}}{\text{Объем продаж}} \times 365$$

**Продолжительность оборота кредиторской задолженности (Creditor/Purchases ratio)**

$$CPR = \frac{\text{Account payable}}{\text{Cost of goods sold}} \times 365 = \frac{\text{Кредиторская задолженность}}{\text{Затраты на производство}} \times 365$$



## Производственный, операционный и финансовый циклы

- **Производственный цикл (ПЦ)** характеризует общее время (в днях), в течение которого финансовые ресурсы мобилизованы в запасах сырья, материалов, незавершенного производства, готовой продукции

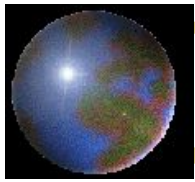
$$\text{ПЦ} = \text{Оборот запасов}$$

- **Операционный цикл (ОЦ)** характеризует общее время (в днях), в течение которого финансовые ресурсы мобилизованы в запасах и дебиторской задолженности

$$\text{ОЦ} = \text{Оборот запасов} + \text{Оборот дебиторов}$$

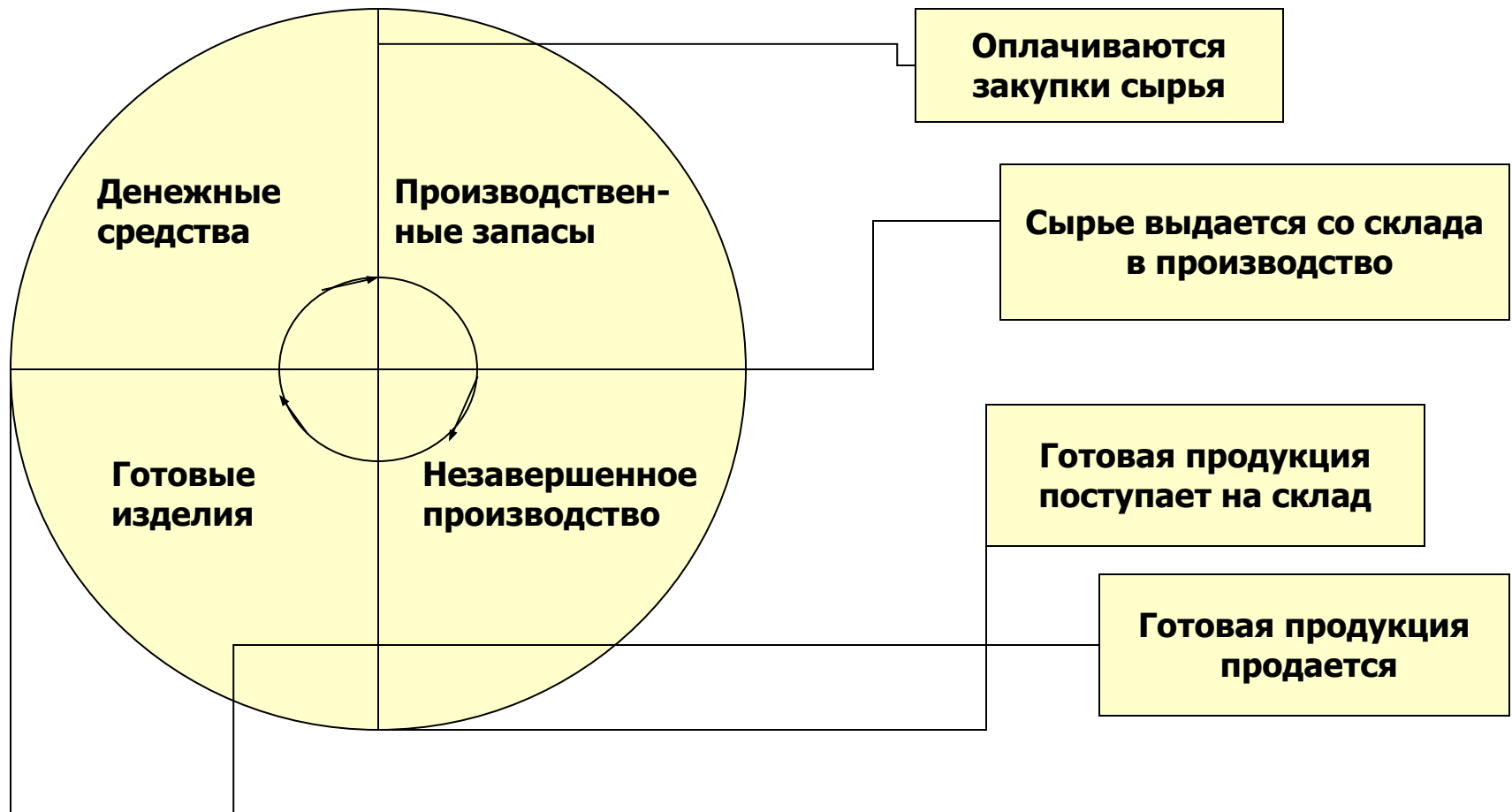
- **Финансовый цикл (ФЦ)** характеризует время между сроком платежа по своим обязательствам перед поставщиками и получением денег от покупателей, т.е. время в течение которого денежные средства отвлечены из оборота

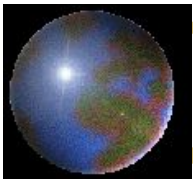
$$\text{ФЦ} = \text{ОЦ} - \text{Оборот кредиторов}$$



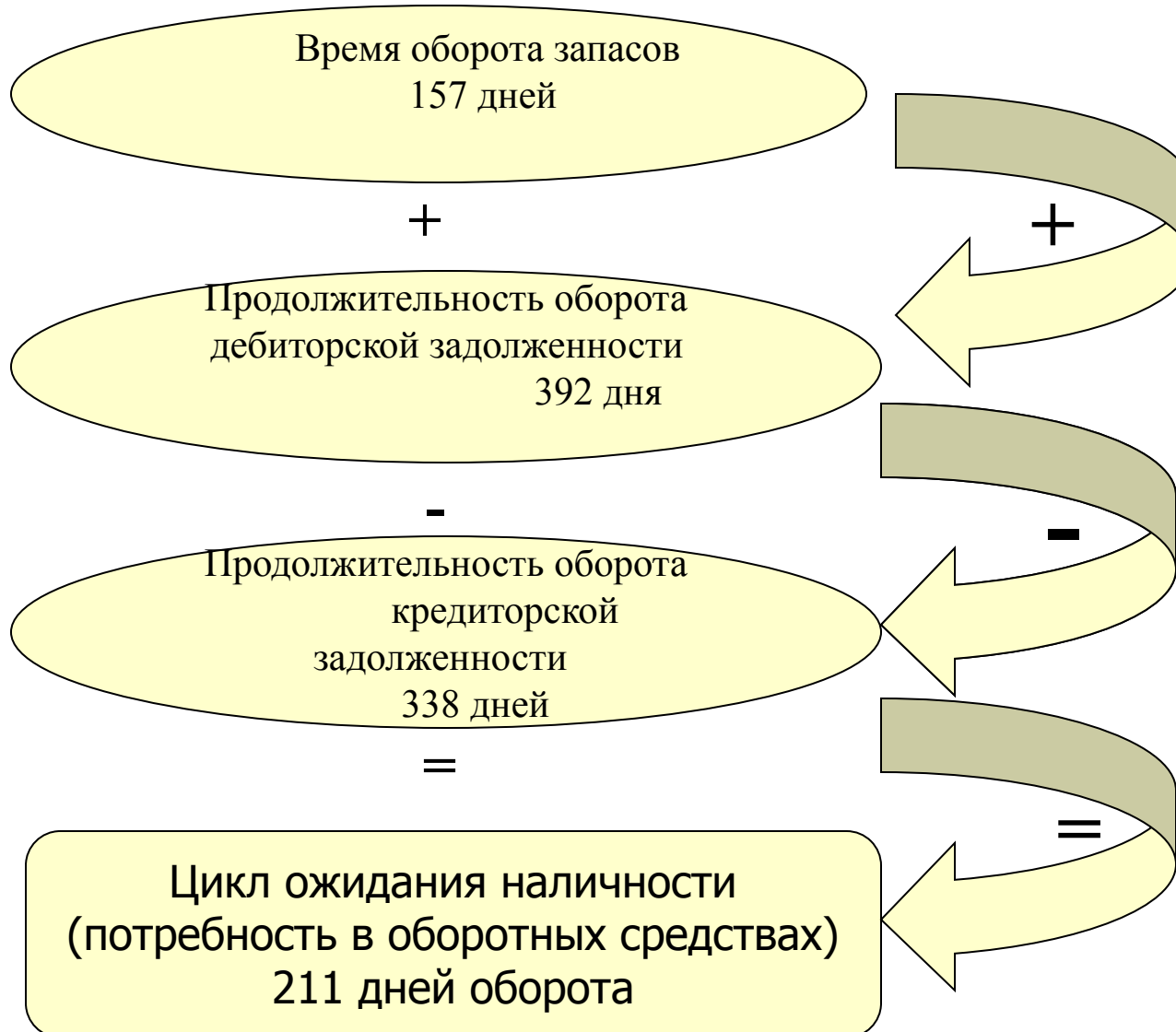
# Операционный цикл

**Операционный цикл – время, которое требуется предприятию, чтобы изготовить продукцию, продать продукт или услугу и получить деньги за проданный товар.**





## Цикл ожидания наличности





## *Потребность в оборотном капитале*

**Потребность в оборотном капитале определяется по разности между нормируемыми текущими активами и нормируемыми текущими пассивами**

**Нормируемые  
текущие активы:**

- Запасы сырья и материалов
- Незавершенная продукция
- Готовая продукция
- Товары
- Счета к получению
- Резерв денежных средств

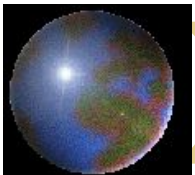
—

**Нормируемые  
текущие пассивы:**

- Счета к оплате
- Расчеты с бюджетом
- Расчеты с персоналом

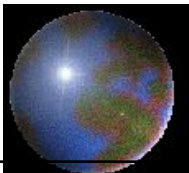
==

**Минимальная  
потребность  
в оборотном  
капитале  
(working  
Capital  
Requirements)**



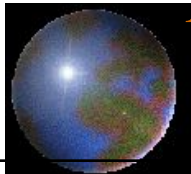
# Горизонтальный анализ показателей рентабельности и деловой активности ОАО "Икс"

| Показатели                                  | Формула для расчета   | Предыдущий год | Отчетный год | Изменение (+, -) | Положит. или отрицательн. тенденции |
|---|---|----------------|--------------|------------------|-------------------------------------|
| 1. Чистые активы, тыс. руб.                 | показывают размер собственного капитала компании  |                |              |                  |                                     |
| 1.2. Среднегодовая стоимость чистых активов |   | 12498          |              |                  |                                     |
| 2. Рентабельность чистых активов, % :       | показывает эффективность использования собственного капитала, сколько прибыли (чистой или налогооблагаемой) приходится на единицу вложенного в компанию собственного капитала |                |              |                  |                                     |
| 2.1. по чистой прибыли                      |   |                |              |                  |                                     |
| 2.2. по прибыли до налогообложения          |   |                |              |                  |                                     |
| 3. Рентабельность продаж, %:                | показывает сколько прибыли (чистой, налогооблагаемой или валовой) приходится на единицу проданной продукции   |                |              |                  |                                     |
| 3.1. по чистой прибыли                      |   |                |              |                  |                                     |
| 3.2. по прибыли до налогообложения          |   |                |              |                  |                                     |
| 3.3. по валовой прибыли                     |   |                |              |                  |                                     |



# Горизонтальный анализ показателей рентабельности и деловой активности ОАО "Икс" (стр.8)

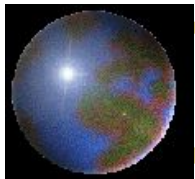
| Показатели                                  | Формула для расчета   | Предыдущий год | Отчетный год | Изменение (+, -) | Положит. или отрицательн. тенденции |
|---|---|----------------|--------------|------------------|-------------------------------------|
| 1. Чистые активы, тыс. руб.                 | показывают размер собственного капитала компании  |                |              |                  |                                     |
| 1.2. Среднегодовая стоимость чистых активов |   | 12498          |              |                  |                                     |
| 2. Рентабельность чистых активов, % :       | показывает эффективность использования собственного капитала, сколько прибыли (чистой или налогооблагаемой) приходится на единицу вложенного в компанию собственного капитала |                |              |                  |                                     |
| 2.1. по чистой прибыли                      |   |                |              |                  |                                     |
| 2.2. по прибыли до налогообложения          |   |                |              |                  |                                     |
| 3. Рентабельность продаж, %:                | показывает сколько прибыли (чистой, налогооблагаемой или валовой) приходится на единицу проданной продукции   |                |              |                  |                                     |
| 3.1. по чистой прибыли                      |   |                |              |                  |                                     |
| 3.2. по прибыли до налогообложения          |   |                |              |                  |                                     |
| 3.3. по валовой прибыли                     |   |                |              |                  |                                     |
| 4. Оборачиваемость чистых активов, раз      | показывает сколько раз собственный капитал возвращается в ликвидной форме через продажи, или сколько раз обернутся чистые активы в ходе реализации товара                     |                |              |                  |                                     |
|   |   |                | 59           |                  |                                     |



# Горизонтальный анализ показателей рентабельности и деловой активности ОАО "Икс" (стр.9)

|  |  |         |  |  |  |
|--|--|---------|--|--|--|
| 5. Среднегодовая стоимость имущества (активов), тыс.руб.               |  | 23471,5 |  |  |  |
| 6. Оборачиваемость активов, раз  | показывает сколько раз за год совершается полный цикл производства и обращения, приносящий соответствующий эффект в виде прибыли |         |  |  |  |
|  |  |         |  |  |  |
| 7. Рентабельность активов, % (экономическая рентабельность)            | показывает сколько прибыли приходится на единицу активов   |         |  |  |  |
|  |  |         |  |  |  |
| 8. Коэффициент финансовой зависимости (финансовый рычаг)               | характеризует структуру средств предприятия  |         |  |  |  |
|  | <u>Среднегодовая сумма активов</u><br>Среднегодовая стоимость чистых активов   |         |  |  |  |
| 9. Рентабельность собственного капитала по трехфакторной модели Дюпона | Рентабельность продаж по чистой прибыли      x      Оборачиваемость активов      x      Коэффициент финансовой зависимости       |         |  |  |  |



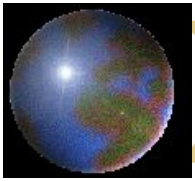


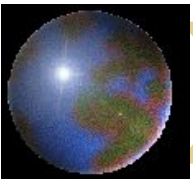
# Горизонтальный анализ показателей рентабельности и деловой активности ОАО "Икс" (стр.10)

|   |   |       |    |  |  |
|---|---|-------|----|--|--|
| 10. Среднегодовые материально-производственные запасы, тыс.руб.           |   | 5893  |    |  |  |
| 11. Продолжительность оборота материально – производственных запасов, дни | показывает за сколько в среднем дней оборачиваются запасы в анализируемом периоде   |       |    |  |  |
|   |   |       |    |  |  |
| 12. Продолжительность оборота дебиторской задолженности, дни              | показывает за сколько в среднем дней погашается дебиторская задолженность организации   |       |    |  |  |
|   |   | 63,9  |    |  |  |
| 13. Продолжительность операционного цикла, дни                            | Операционный цикл характеризует общее время (в днях), в течение которого финансовые ресурсы мобилизованы в запасах и дебиторской задолженности  |       |    |  |  |
|   |   |       |    |  |  |
| 14. Продолжительность оборота кредиторской задолженности, дни             | показывает средний срок возврата долгов организации по текущим обязательствам   |       |    |  |  |
|   |   | 108,4 |    |  |  |
| 15. Продолжительность финансового цикла, дни                              | Финансовый цикл представляет собой сумму запасов и дебиторской задолженности за вычетом кредиторской задолженности. Продолжительность оборота финансового цикла характеризует наличие или отсутствие (если показатель меньше нуля) у предприятия собственных производственных оборотных средств |       |    |  |  |
|   |   |       | 61 |  |  |



# *Факторный анализ*





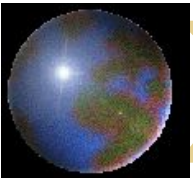
## Оценка темпов экономического роста предприятия

$$T_{\text{прибыли}} > T_{\text{объема продаж}} > T_{\text{активов}} > 100 \%,$$

где  $T_{\text{прибыли}}$ ,  $T_{\text{объема продаж}}$ ,  $T_{\text{активов}}$  – соответственно темпы изменения суммы прибыли (до налогообложения), объема продаж, стоимости имущества (активов)

### Это соотношение означает:

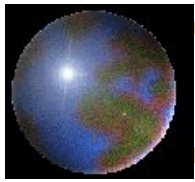
- Прибыль увеличивается более высокими темпами, чем объем продаж продукции, что свидетельствует об относительном снижении издержек производства и обращения;
- Объем продаж возрастает более высокими темпами, чем активы (капитал) предприятия, то есть ресурсы предприятия используются более эффективно;
- Экономический потенциал предприятия возрастает по сравнению с предыдущим периодом.



# *Оборотные средства предприятия*

**Оборотные средства** включают денежную наличность, а также те активы, которые могут быть и будут обращены в наличность в течение года:

- денежные средства,
- дебиторская задолженность,
- краткосрочные финансовые вложения,
- запасы сырья,
- незавершенное производство,
- готовая продукция



## *Оборачиваемость оборотных средств (продолжительность оборота в днях)*

- **1. Оборачиваемость оборотных средств в днях (Z)** – это продолжительность одного оборота, совершаемого от первой фазы (приобретение материалов) до последней – реализации готовой продукции, в днях и представляет собой отношение суммы среднего остатка оборотных средств к сумме однодневной выручки за анализируемый период:

$$Z = O \times t / T$$

где Z - оборачиваемость оборотных средств, дней;

O - средний остаток оборотных средств, руб.;

t - число дней анализируемого периода (90, 360);

T - выручка от реализации продукции за анализируемый период, руб.



## *Средний остаток оборотных средств*

- Средний остаток оборотных средств определяется как средняя хронологического моментного ряда, исчисляемая по совокупности значения показателя в разные моменты времени:

$$O = (1/2O_1 + O_2 + O_3 + \dots + O_{n-1} + 1/2O_n) : (n-1)$$

где  $O_1, O_2, O_n$  - остаток оборотных средств на 1-е число каждого месяца, руб.;

$n$  - число месяцев.



## *Коэффициент оборачиваемости средств (скорость оборота)*

- **2. Коэффициент оборачиваемости средств** ( $K_0$ ) характеризует размер объема выручки от реализации в расчете на один рубль оборотных средств. Он определяется как отношение суммы выручки от реализации продукции среднему остатку оборотных средств по формуле:

$$K_0 = T/O$$

где  $K_0$  - коэффициент оборачиваемости, оборотов за анализируемый период;

$T$  - выручка от реализации продукции за анализируемый период, руб.;

$O$  - средний остаток оборотных средств, руб.





## *Коэффициент оборачиваемости средств (скорость оборота)*

- Коэффициент оборачиваемости одновременно показывает число оборотов оборотных средств за анализируемый период и может быть рассчитан делением количества дней анализируемого периода на продолжительность одного оборота в днях (оборотная способность в днях):

$$K_0 = t/Z$$

где  $K_0$  - коэффициент оборачиваемости средств, оборотов;

$t$  - число дней анализируемого периода (90, 360);

$Z$  - оборотная способность оборотных средств, дней.



## *Коэффициент загрузки средств в обороте*

- **3. Коэффициент загрузки средств в обороте ( $K_3$ )** характеризует сумму оборотных средств, авансируемых на 1 руб. выручки от реализации продукции. Коэффициент загрузки средств в обороте представляет собой отношение среднего остатка оборотных средств к сумме выручки от реализации продукции:

$$K_3 = O/T \times 100\%$$

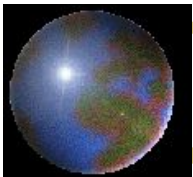
где  $K_3$  - коэффициент загрузки средств в обороте, %;

$O$  - средний остаток оборотных средств, руб.;

$T$  - выручка от реализации продукции за анализируемый период, руб.

Коэффициент загрузки средств в обороте ( $K_3$ ) - величина, обратная коэффициенту оборачиваемости средств ( $K_0$ ).

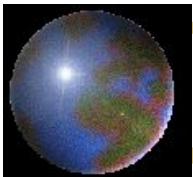
$$K_3 = 1/K_0$$



# Расчет показателей использования оборотных средств (стр.19)

Таблица 4.1

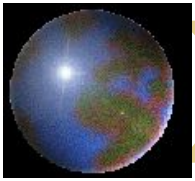
| Показатель   | Ед. изм.       | Расчет |
|--|----------------|--------|
| Годовой объем продаж                                       | млн. руб.      | 600    |
| Остаток оборотных средств на начало года                   | млн. руб.      | 120    |
| Остаток оборотных средств на конец года                    | млн. руб.      | 200    |
| Средний остаток оборотных средств за год (О)               | млн. руб.      |        |
| Оборачиваемость оборотных средств (Z)                      | дней           |        |
| Коэффициент оборачиваемости средств (Kо)- скорость оборота | оборотов в год |        |
| Коэффициент загрузки средств в обороте (Kз)                | %              | 71     |



## Анализ оборачиваемости оборотных средств (стр.19)

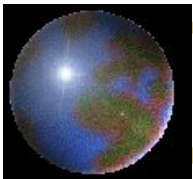
Таблица 4.2

| Показатели                                    | Прошлый год | Отчетный год | Изменение |
|---|-------------|--------------|-----------|
| Выручка, тыс. руб.                            | 58000       | 63000        | + 5000    |
| Кол-во дней анализируемого периода            | 360         | 360          | -         |
| Однодневная. выручка, тыс.руб.                | 5133        | 5207         | + 74      |
| Средний остаток оборотных средств, тыс. руб.  |             |              |           |
| Продолжительность одного оборота, дн.         |             |              |           |
| Коэффициент оборачиваемости средств, оборотов |             |              |           |
| Коэффициент загрузки средств в обороте, %     |             |              |           |



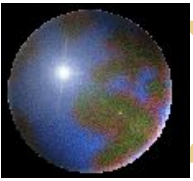
## *Примеры практических заданий(стр.19)*

- 1.** Остатки оборотных средств по предприятию составили:  
на 01.01 -110 тыс. руб.; на 01.02 -115 тыс.руб.; на 01.03 – 125 тыс.руб.; на 01.04 – 130 тыс. руб. Реализация продукции за I квартал составила 900 тыс.руб.  
Необходимо рассчитать оборачиваемость оборотных средств и коэффициент оборачиваемости.



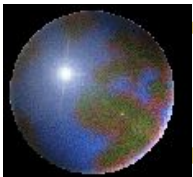
## Примеры практических заданий(стр.20)

| Показатель   | Предыдущий год | Отчетный год |
|--|----------------|--------------|
| Объем продукции, тыс. руб.                         | 2 600          | 3 300        |
| Прямые материальные затраты, тыс. руб.             | 1 800          | 2 050        |
| Количество дней в году                             | 365            | 366          |
| Среднегодовой остаток оборотных средств, тыс. руб. | 256            | 290          |
| Коэффициент оборачиваемости средств, оборотов      |                |              |
| Продолжительность одного оборота, дней             |                |              |
| Коэффициент загрузки средств в обороте             |                |              |



## *Примеры практических заданий (стр.20)*

- 2) Определите общую экономию (перерасход) оборотных средств на предприятии в отчетном году по сравнению с предыдущим.



## Примеры практических заданий(стр.20)

| <b>№ варианта</b> | <b>Длительность периода, дней</b> | <b>Выручка от реализации тыс. руб.</b> | <b>Средний за период остаток оборотных средств, тыс. руб.</b> | <b>Оборачиваемость оборотных средств, дней</b> | <b>Коэффициент оборачиваемости, оборотов</b> |
|-------------------|-----------------------------------|--|---|--|--|
| 1                 | 90                                | 90000                                  | 30000   |  |  |
| 2                 | 180                               | 180000                                 | 30000   |  |  |
| 3                 | 360                               |  | 30000   |  | 12   |
| 4                 | 360                               | 360000                                 |   | 30   |  |





## *Коэффициенты рентабельности (продолжение)*

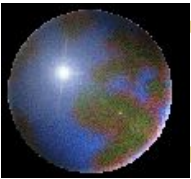
### **Рентабельность оборотных активов (Return on current assets)**

$$\text{RCA} = \frac{\text{Profit after tax}}{\text{Current assets}} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Оборотные средства}}$$

### **Рентабельность внеоборотных активов (Return on fixed assets)**

$$\text{RFA} = \frac{\text{Profit after tax}}{\text{Fixed assets}} = \frac{\text{Прибыль}}{\text{Основные средства}}$$

**Чем выше значения данных коэффициентов, тем эффективнее используются основные и оборотные средства**



## *Эффективность использования оборотных активов*

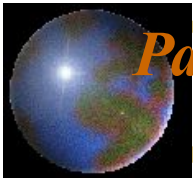
|   |   |
|---|---|
| <b>Период оборота оборотных средств<br/>(Оборачиваемость оборотных средств ОБС)</b>                   | $\frac{\text{Средний остаток ОБС за период} \times \text{Число календарных дней в периоде}}{\text{Объем продаж}}$ |
| <b>Коэффициент оборачиваемости<br/>(скорость оборота)</b>   | $\frac{\text{Объем продаж}}{\text{Средний остаток ОБС за период}}$  |
| <b>Коэффициент закрепления оборотных средств в обороте<br/>(обратный коэффициент оборачиваемости)</b> | $\frac{\text{Средний остаток ОБС за период}}{\text{Объем продаж}}$  |



# *Основные средства предприятия*

**Основные средства** – это та часть активов, которая рассчитана на использование их предприятием в течение длительного периода времени (более года) и имеет стоимостную оценку не менее 100 МРОТ за единицу имущества:

- здания,
- сооружения,
- машины и оборудование,
- транспортные средства,
- производственный и хозяйственный инвентарь,
- другие виды основных средств.



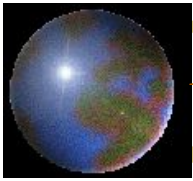
## Расчет средней стоимости основных средств за период по формуле средней хронологической моментного ряда

- Средняя стоимость основных средств ( $C_{cp}$ ) определяется как средняя хронологического моментного ряда, исчисляемая по совокупности значения показателя в разные моменты времени:

$$C_{cp} = (1/2C_1 + C_2 + C_3 + \dots + C_{n-1} + 1/2C_n) : (n-1)$$

где  $C_1, C_2, C_n$  – остаточная стоимость основных средств на 1-е число каждого месяца, руб.;

$n$  - число месяцев.



## *Расчет средней стоимости основных средств за период (Пример стр.18)*

- Стоимость основных производственных фондов предприятия составляла:
  - на 01.01 – 130 млн.руб.;
  - на 01.02 – 150 млн.руб.;
  - на 01.03 – 170 млн.руб.;
  - на 01.04 – 190 млн.руб.
- Необходимо рассчитать стоимость основных производственных фондов в среднем за I квартал года.



## *Расчет среднегодовой стоимости основных производственных фондов*

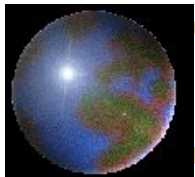
**Среднегодовая стоимость** основных производственных фондов (ОПФ)

$$C_{\text{ср.г}} = C_{\text{н}} + C_{\text{вв}} \times \frac{n_{\text{вв}}}{12} - C_{\text{выб}} \times \frac{12 - n_{\text{выб}}}{12}$$

Где  $C_{\text{н}}$  — стоимость ОПФ на начало года

$C_{\text{вв}} / C_{\text{выб}}$  — стоимость вводимых / выбывающих в течение года ОПФ

$n_{\text{вв}} / n_{\text{выб}}$  — количество месяцев эксплуатации в течение года вводимых / выбывающих ОПФ



## Исходные данные для расчета показателей использования основных средств (стр.17)

Таблица 3.1

| Показатель  | Ед. изм.  |            |
|---|-----------|------------|
| Стоимость основных производственных фондов на начало года | млн. руб. | <b>250</b> |
| Данные о вводе ОПФ в течение года:                        |           |            |
| в марте   | млн. руб. | <b>4</b>   |
| в июне  | млн. руб. | <b>10</b>  |
| в сентябре  | млн. руб. | <b>24</b>  |
| Данные о выбытии ОПФ в течение года:                      |           |            |
| в мае   | млн. руб. | <b>12</b>  |
| в октябре   | млн. руб. | <b>6</b>   |
| Годовой объем продаж                                      | млн. руб. | <b>600</b> |



# Расчет показателей использования основных средств (стр.17) Таблица 3.2

| Показатель   | Ед. изм.  |  |  |    | ИТОГО |
|--|-----------|--|--|----|-------|
| <b>Расчет стоимости введенных ОПФ:</b>                           |           |  |  |    |       |
| Стоимость введенных ОПФ без пересчета                            | млн. руб. |  |  |    |       |
| Количество месяцев эксплуатации введенных ОПФ( $n_{\text{ВВ}}$ ) |           |  |  |    |       |
| Коэффициент пересчета ( $n_{\text{ВВ}}/12$ )                     |           |  |  |    |       |
| Скорректированная стоимость введенных ОПФ                        | млн. руб. |  |  |    |       |
| <b>Расчет стоимости выбывших ОПФ:</b>                            |           |  |  |    |       |
| Стоимость выбывших ОПФ без пересчета                             | млн. руб. |  |  |    |       |
| Количество месяцев эксплуатации выбывших ОПФ( $n_{\text{ВЫБ}}$ ) |           |  |  |    |       |
| Коэффициент пересчета ( $(12 - n_{\text{ВЫБ}})/12$ )             |           |  |  |    |       |
| Скорректированная стоимость выбывших ОПФ                         | млн. руб. |  |  | 84 |       |





## Показатели эффективности использования основных средств (стр.17)

| Расчет показателей использования ОПФ:      |            |        |
|--|------------|--------|
| Показатель                                 | Ед. изм.   | Расчет |
| Стоимость ОПФ на начало года ( $C_n$ )     | млн. руб.  |        |
| Среднегодовая стоимость ОПФ ( $C_{ср.г}$ ) | млн. руб.  |        |
| Фондоотдача                                | руб./ руб. |        |
| Фондоемкость                               | руб./ руб. |        |



## Показатели эффективности использования основных средств

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Фондоотдача                | $\frac{\text{объем продаж}}{\text{среднегодовая стоимость ОПФ}}$                     |
| Фондоемкость               | $\frac{\text{среднегодовая стоимость ОПФ}}{\text{объем продаж}}$                     |
| Коэффициент обновления ОПФ | $\frac{\text{Стоимость введенных ОПФ}}{\text{Общая стоимость ОПФ на конец периода}}$ |



## Фондоотдача

- **Фондоотдача** основных фондов устанавливается отношением объема выручки от реализации продукции к средней стоимости основных фондов:

$$\Phi_o = T / C_{cp}$$

где  $\Phi_o$  - фондоотдача, руб.;

$T$  - объем выручки от реализации продукции, руб.;

$C_{cp}$  - среднегодовая стоимость основных фондов, руб.



# Фондоемкость

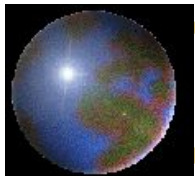
- **Фондоемкость** продукции есть величина, обратная фондоотдаче. Она характеризует затраты основных средств (в копейках), авансированных на один рубль выручки от реализации продукции:

$$\Phi_e = C_{cp} / T$$

где  $\Phi_e$  - фондоемкость продукции, руб.;

$C_{cp}$  - среднегодовая стоимость основных фондов, руб.;

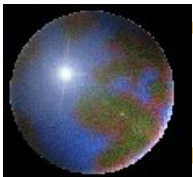
$T$  - выручка от реализации продукции, руб.



## *Анализ эффективности использования основных средств (стр.18)*

**Таблица 3.3**

| <b>Показатели</b>   | <b>Прошлый год</b> | <b>Отчетный год</b> | <b>Изменения</b> |
|---|--------------------|---------------------|------------------|
| Выручка, тыс. руб.<br>Среднегодовая<br>стоимость основных<br>фондов, тыс. руб.<br>Фондоотдача основных<br>фондов, руб.<br>Фондоемкость<br>продукции, коп. | 58000<br>42647     | 63000<br>42567      |                  |



## Анализ эффективности использования нематериальных активов

| Показатели  | Прошлый год | Отчетный год | Изменение |
|---|-------------|--------------|-----------|
| Выручка, тыс. руб.  | 58 000      | 63 000       | +5000     |
| Среднегодовая стоимость нематериальных активов, тыс. руб. | 215         | 208          | -7        |
| Фондоотдача нематериальных активов, руб.                  |             |              |           |
| Фондоемкость продукции, коп.                              |             |              |           |



## Фондовооруженность труда

- **Фондовооруженность труда**

характеризуется стоимостью основных фондов, приходящихся на одного работника.

$$\Phi_B = C_{cp} / R$$

где  $\Phi_B$  - фондовооруженность труда, руб.;

$C_{cp}$  - среднегодовая стоимость основных фондов, руб.;

$T$  - выручка от реализации продукции, руб.



## Взаимосвязь показателей фондоотдачи и фондовооруженности труда

- $B = T/R$                        $T = B \times R$ ;
- $\Phi_B = C_{cp} / R$                        $C_{cp} = \Phi_B \times R$ ;
- $\Phi_O = T / C_{cp} = B \times R / \Phi_B \times R = B / \Phi_B$

где  $B$  - производительность труда, руб.;

$T$  - выручка от реализации продукции, руб.;

$R$  - численность работников, человек;

$C_{cp}$  - среднегодовая стоимость основных фондов, руб.

$\Phi_B$  - фондовооруженность труда, руб.;

$\Phi_O$  - фондоотдача основных фондов, руб.





## *Взаимосвязь показателей фондоотдачи и фондовооруженности труда*

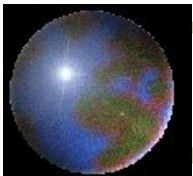
- Основным условием роста фондоотдачи является превышение темпов роста производительности труда над темпами роста фондовооруженности труда.

$$\Phi_o = B / \Phi_B$$

где  $B$  - производительность труда, руб.;

$\Phi_B$  - фондовооруженность труда, руб.;

$\Phi_o$  - фондоотдача основных фондов, руб.



# Анализ эффективности использования основных средств (стр. 18)

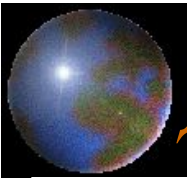
Таблица 3.4

| Показатели  | Прошлый<br>год | Отчетный<br>год | Изменение  |       |
|---|----------------|-----------------|------------|-------|
|   |                |                 | абсолютное | %     |
| Выручка, тыс. руб.  | 58 000         | 63 000          | +5000      | 108,6 |
| Среднесписочная<br>численность работников,<br>человек                       | 630            | 628             | -2         | 99,7  |
| Производительность труда<br>одного среднесписочного<br>работника, тыс. руб. |                |                 |            |       |
| Среднегодовая стоимость<br>основных фондов, тыс. руб.                       | 42 647         | 42 567          | -80        | 99,8  |
| Фондовооруженность<br>труда одного среднесписочного<br>работника, тыс. руб. |                |                 |            |       |
| Фондоотдача основных фондов,<br>руб   |                |                 |            |       |



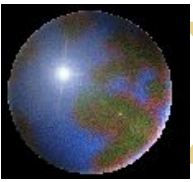
## *Пассивные и активные основные фонды*

- По своему составу основные фонды делятся на пассивные и активные основные фонды.
- **Пассивные основные фонды** - фонды, которые прямо не воздействуют на продукт труда, но создают необходимые условия для процесса труда.
- **Активные основные фонды** представляют собой фонды, которые непосредственно воздействуют на продукт труда. Они определяют масштабы его производства, уровень качества, уровень производительности труда работников.



## Динамика основных фондов и нематериальных активов

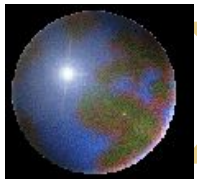
| Виды активов                 | Стоимость на начало года |     | Поступило,<br>тыс. руб. | Выбыло,<br>тыс. руб. | Стоимость на конец года |     | Сумма амортизации,<br>тыс. руб. |
|------------------------------|--------------------------|-----|-------------------------|----------------------|-------------------------|-----|---------------------------------|
|                              | тыс. руб.                | %   |                         |                      | тыс. руб.               | %   |                                 |
| Пассивные основные фонды     | 35 82,16                 | 037 | 185                     | 724                  | 34 498 81,04            | 100 | 8949                            |
| Активные основные фонды      | 7610 17,84               |     | 496                     | 37                   | 8 069 18,96             |     | 4475                            |
| <b>Основные фонды, всего</b> | <b>42 647 100</b>        |     | <b>681</b>              | <b>761</b>           | <b>42 567 100</b>       |     | <b>13 424</b>                   |
| Нематериальные активы        | 215                      |     | 4                       | 11                   | 208                     |     | 46                              |



- **Уровень технического состояния предприятия характеризуется степенью обновления, износа и годности основных фондов.**

Для анализа уровня технического состояния используются:

- коэффициент обновления основных фондов,
- коэффициент выбытия основных фондов,
- коэффициент износа основных фондов,
- коэффициент годности основных фондов.



## *Коэффициент обновления*

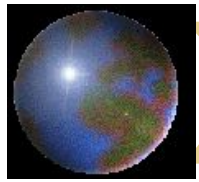
- **Коэффициент обновления основных фондов ( $K_{обн}$ )** характеризует долю новых, введенных в эксплуатацию в отчетном периоде основных фондов, имеющих к концу отчетного периода.

Он рассчитывается по формуле:

$$K_{обн} = C_{ВВ} / C_{к}$$

где  $C_{ВВ}$  — стоимость поступивших основных фондов, руб.;

$C_{к}$  - стоимость основных фондов на конец года, руб.



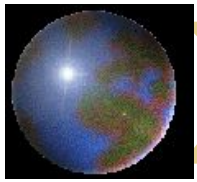
## Коэффициент выбытия

- **Коэффициент выбытия основных фондов** показывает, какая доля основных фондов, имеющихся к началу отчетного периода, выбыла за этот период из-за их ветхости и устаревания, т.е. из-за их физического или морального износа.
- Коэффициент выбытия основных фондов ( $K_{\text{выб}}$ ) рассчитывается по формуле:

$$K_{\text{выб}} = C_{\text{выб}} / C_{\text{н}}$$

где  $C_{\text{выб}}$  — стоимость выбывших основных фондов, руб.;

$C_{\text{н}}$  - стоимость основных фондов на начало года, руб.



## *Коэффициент износа*

- **Коэффициент износа основных фондов** ( $K_{и}$ ) характеризует среднюю степень их износа и определяется путем деления суммы износа, выраженной величиной амортизационных отчислений, на полную (т. е. первоначальную балансовую) стоимость основных фондов.
- Он рассчитывается по формуле:

$$K_{и} = I / C_{н}$$

где  $I$  - сумма износа основных фондов, т.е. величина амортизационных отчислений по основным фондам, руб.;

$C_{н}$  - первоначальная балансовая стоимость основных фондов, руб.

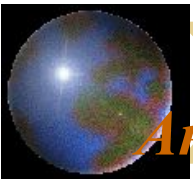




## *Коэффициент годности*

- **Коэффициент годности основных фондов** (Кг) показывает, какую долю составляет их остаточная стоимость от их полной стоимости. Коэффициент годности основных фондов представляет собой показатель, обратный коэффициенту износа, поэтому он может быть определен по формуле:

$$Кг = 1 - Ки.$$



- **Уровень технологического состояния** предприятия характеризуется степенью обновления нематериальных активов, степенью их износа и годности. Для анализа уровня технологического состояния используются коэффициенты обновления нематериальных активов, их выбытия, износа и годности нематериальных активов.
- Эти коэффициенты определяются аналогично коэффициентам по основным фондам, только в них вместо основных фондов используют величины стоимости нематериальных активов.



## *Ликвидность или доходность?*

*Две главные цели бизнеса находятся и в единстве, и в противоречии*

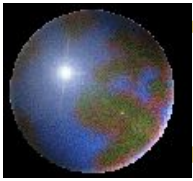
### **Ликвидность (платежеспособность)**

- Упорядоченность денежных поступлений и платежей
- Предотвращение банкротства
- Проблема упущенной выгоды от недополученной прибыли по более рискованным проектам
- Низкие перспективы роста

### **Доходность (рентабельность)**

- Прибыль – главная цель бизнеса
- Акцент на более рискованные, но более прибыльные варианты решений
- Проблема деловой репутации из-за недостаточности денег для текущих платежей
- Рост риска банкротства

ЧТО ВАЖНЕЕ ДЛЯ ВАС?



## *Когда ЛИКВИДНОСТЬ имеет приоритет?*

- Высокий уровень инфляции
- Выбор маркетинговой стратегии экспансии (стратегия быстрого роста)
- Высокий риск неплатежеспособности покупателей (высокая дебиторская задолженность и ее рост)
- Тактические соображения "выживаемости" в краткосрочном периоде
- Сезонный характер продаж товаров и услуг



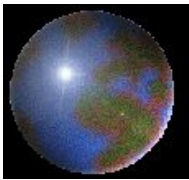
## Оценка финансового положения

**Показатели ликвидности**  
характеризуют способность  
компании удовлетворять  
претензии держателей  
краткосрочных долговых  
обязательств

- Коэффициент текущей ликвидности (в %)
- Коэффициент срочной ликвидности (в %)
- Коэффициент абсолютной ликвидности (в %)
- Чистый оборотный капитал ( в денежных единицах)

**Показатели**  
**платежеспособности**  
**(структуры капитала)**  
характеризуют способность  
предприятия отвечать по  
долгосрочным обязательствам,  
без ликвидации долгосрочных  
активов

- Коэффициент финансовой независимости (в %)
- Коэффициент покрытия процентов (раз)
- Сумма обязательств к активам (в %)
- Долгосрочные обязательства к активам (в %)
- Долгосрочные обязательства к внеоборотным активам (в %)



## *Показатели ликвидности (Liquidity Ratios)*

**Коэффициент текущей ликвидности (Current Ratio)**

$$CR = \frac{\text{Total Current Assets}}{\text{Total Current Liabilities}} = \frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие пассивы}}$$

**Коэффициент срочной ликвидности (Quick Ratio)**

$$QR = \frac{\text{Total Current Assets} - \text{Inventory}}{\text{Total Current Liabilities}} = \frac{\text{Текущие активы} - \text{Запасы}}{\text{Текущие пассивы}}$$

**Коэффициент абсолютной ликвидности**

$$= \frac{\text{Cash}}{\text{Total Current Liabilities}} = \frac{\text{Денежные средства}}{\text{Текущие пассивы}}$$

**Коэффициент Бивера**

$$\frac{\text{Cash}}{\text{Total Liabilities}} = \frac{\text{Денежные средства}}{\text{Общий долг}}$$



**Чистый оборотный капитал – величина собственных оборотных средств (Net working capital)**

**$NWC = \text{Total Current Assets} - \text{Total Current Liabilities} =$   
 $= \text{Текущие активы} - \text{Текущие пассивы}$**

**Чистый оборотный капитал (разность между оборотными активами предприятия и его краткосрочными обязательствами) необходим для поддержания финансовой устойчивости предприятия, поскольку превышение оборотных средств над краткосрочными обязательствами означает, что предприятие не только может погасить свои краткосрочные обязательства, но и имеет резервы для расширения деятельности.**



# Анализ ликвидности ОАО "Икс" (стр.11)

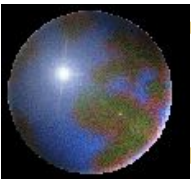
| Показатели   | Формула для расчета   | Расчетное значение | Нормальное ограничение |
|--|---|--------------------|------------------------|
| <b>Показатели ликвидности</b>                                      |   |                    |                        |
| 1. Коэффициент текущей ликвидности                                 | $\frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие пассивы}}$  |                    | 1,5 - 2                |
| 2. Коэффициент быстрой (срочной) ликвидности, "критической" оценки | $\frac{\text{Текущие активы} - \text{Запасы} - \text{НДС}}{\text{Текущие пассивы}}$                         |                    | 0,7 - 1                |
| 3. Коэффициент абсолютной ликвидности                              | $\frac{\text{Ден. ср-ва} + \text{Кратк.фин. вложения}}{\text{Текущие пассивы}}$                             |                    | 0,2 – 0,5              |
| 4. Чистый оборотный капитал (собственные оборотные ср-ва)          | Текущие активы - Текущие пассивы<br>или<br>(Собств. капитал + Долгосрочн. займы) -<br>- Внеоборотные активы |                    | > 0                    |





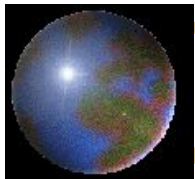
## *Коэффициент текущей ликвидности российских предприятий по отраслям*

| Год                                | 1995         | 2000         | 2005         |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Всего в экономике</b>           | <b>1,156</b> | <b>1,025</b> | <b>1,097</b> |
| Промышленность                     | 1,143        | 1,038        | 1,100        |
| Сельское хозяйство                 | 1,680        | 0,932        | 1,055        |
| Строительство                      | 1,095        | 0,933        | 0,999        |
| Транспорт                          | 1,120        | 0,960        | 1,122        |
| Связь                              | 1,438        | 1,108        | 0,941        |
| Торговля и общественное<br>питание | 1,110        | 1,122        | 1,191        |



## Значения коэффициента текущей ликвидности

| Отрасли                | США         | Англия      | Европейские страны | Япония      |
|------------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|
| Легкая промышленность  | 2,50        | 1,75        | 1,80               | 1,75        |
| Пищевая промышленность | 1,20        | 1,20        | 1,40               | 1,30        |
| Машиностроение         | 1,10        | 1,10        | 1,50               | 1,10        |
| Торговля               | 1,70        | 1,40        | 1,00               | 1,10        |
| <b>В среднем</b>       | <b>1,30</b> | <b>1,20</b> | <b>1,20</b>        | <b>1,15</b> |



## *Классификация активов по степени ликвидности*

**Ликвидность активов** – это способность активов трансформироваться в денежные средства

- Абсолютно ликвидные активы ( $A_1$ ) – денежные средства и краткосрочные финансовые вложения
- Быстро реализуемые активы ( $A_2$ ) – дебиторская задолженность сроком погашения в течение 12 месяцев
- Медленно реализуемые активы ( $A_3$ ) – запасы, НДС, дебиторская задолженность сроком погашения более 12 месяцев
- Труднореализуемые активы ( $A_4$ ) – внеоборотные активы



## *Классификация пассивов баланса*

- Наиболее срочные обязательства ( $\Pi_1$ ), погашение которых возможно в сроки до трех месяцев – кредиторская задолженность, прочие краткосрочные пассивы
- Краткосрочные пассивы ( $\Pi_2$ ), погашение которых предполагается в сроки от трех месяцев до года – краткосрочные кредиты и займы
- Долгосрочные пассивы ( $\Pi_3$ ), погашение которых планируется в срок более одного года – долгосрочные обязательства
- Постоянные или устойчивые пассивы ( $\Pi_4$ ) – уставный, добавочный, резервный капиталы, нераспределенная прибыль, а также доходы будущих периодов, резервы предстоящих расходов

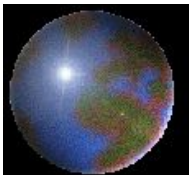


## Ликвидность баланса

**Ликвидность баланса** – это степень покрытия обязательств предприятия такими активами, срок превращения которых в денежные средства соответствует сроку погашения обязательств

Баланс считается абсолютно ликвидным, если соблюдаются следующие соотношения:

- $A_1 \geq P_1$ , т.е. абсолютно ликвидные активы равны или больше наиболее срочных обязательств
- $A_2 \geq P_2$ , т.е. быстро реализуемые активы равны или больше краткосрочных пассивов
- $A_3 \geq P_3$ , т.е. медленно реализуемые активы равны или больше долгосрочных пассивов
- $A_4 \leq P_4$ , т.е. труднореализуемые активы равны или больше постоянных (устойчивых) пассивов



# Анализ ликвидности баланса ОАО "Икс" (стр.13)

| Актив                                    | На начало отчетного периода | На конец отчетного периода | Пассив   | На начало отчетного периода | На конец отчетного периода | Платежный излишек или недостаток (+,-) |                            |
|--|-----------------------------|----------------------------|--|-----------------------------|----------------------------|--|----------------------------|
|  |                             |                            |  |                             |                            | На начало отчетного периода            | На конец отчетного периода |
| 1  | 2                           | 3                          | 4  | 5                           | 6                          | 7                                      | 8                          |
| 1. Абсолютно ликвидные активы ( $A_1$ )  |                             |                            | 1. Наиболее срочные обязательства ( $\Pi_1$ )    |                             |                            |  |                            |
| 2. Быстро реализуемые активы ( $A_2$ )   |                             |                            | 2. Краткосрочные пассивы ( $\Pi_2$ )             |                             |                            |  |                            |
| 3. Медленно реализуемые активы ( $A_3$ ) |                             |                            | 3. Долгосрочные пассивы ( $\Pi_3$ )              |                             |                            |  |                            |
| 4. Труднореализуемые активы ( $A_4$ )    |                             |                            | 4. Постоянные или устойчивые пассивы ( $\Pi_4$ ) |                             |                            |  |                            |
| Баланс                                   |                             |                            | Баланс   |                             |                            |  |                            |

$$K_{пл} = (A_1 + 0,5A_2 + 0,3A_3) : (\Pi_1 + 0,5\Pi_2 + 0,3\Pi_3)$$



## Ликвидность баланса

Для комплексной оценки ликвидности баланса используют общий показатель платежеспособности:

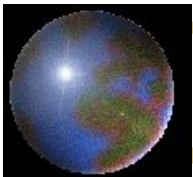
$$K_{пл} = (A_1 + 0,5A_2 + 0,3A_3) : (П_1 + 0,5П_2 + 0,3П_3)$$

Чем ближе значение показателя к нулю, тем ниже степень ликвидности баланса организации

Если  $K_{пл} \geq 1$ , то баланс является  
ликвидным

Если  $K_{пл} < 1$ , то баланс не является  
ликвидным

# Коэффициенты структуры капитала (Capital structure ratios)



| Наименование показателя  | Обозначение и формула расчета                                     |   | Рекомендуемое значение | Синонимы   |
|--|---|---|------------------------|--|
|  | по российским стандартам  | по международным стандартам                                 |                        |  |
| <b>Коэффициент автономии</b><br><i>Equity ratio</i>  | $\kappa_a = \frac{CK}{A}$   | $ER = \frac{E}{TA}$   | $\geq 0,5$             | Коэффициент концентрации собственного капитала<br>Коэффициент финансовой независимости |
| <b>Коэффициент концентрации привлеченного капитала</b><br><i>Capital yearning или debt-to-assets ratio</i> | $\kappa_{з.к.} = \frac{ЗК}{A} = \frac{ДО + ТО}{A} = 1 - \kappa_a$ | $\frac{D}{A} = \frac{D}{TA} = \frac{LTL + CL}{TA} = 1 - ER$ | $\leq 0,5$             | Коэффициент привлечения заемного капитала  |
| <b>Коэффициент финансового рычага</b><br><i>Financial leverage shoulder или debt-to-equity ratio</i>       | $\kappa_{ф.р.} = \frac{ЗК}{CK} = \frac{1}{\kappa_a} - 1$          | $FLS = \frac{D}{E} = \frac{1}{ER} - 1$                      | $\leq 1,0$             | Коэффициент соотношения заемных и собственных средств<br>Плечо финансового рычага      |
| <b>Коэффициент финансирования</b><br><i>Equity-to debt ratio</i>   | $\kappa_\phi = \frac{CK}{ЗК} = \frac{1}{\kappa_{ф.р.}}$           | $\frac{E}{D} = \frac{1}{FLS}$                               | $\geq 1,0$             | Коэффициент соотношения собственных и заемных средств                                  |
| <b>Мультипликатор собственного капитала</b><br><i>Equity multiplier или financial leverage ratio</i>       | $\kappa_{м.с.к.} = \frac{A}{CK}$                                  | $M = \frac{A}{E}$   | $< 1,7$                | Финансовый рычаг<br>Коэффициент финансовой зависимости                                 |





## *Показатели платежеспособности (Gearing ratios)*

**Сумма обязательств к активам (Total debt to total assets)**

$$\text{TD/TA} = \frac{\text{Current liabilities} + \text{Long-term debt}}{\text{Total assets}} = \frac{\text{Общий долг}}{\text{Всего активов}}$$

**Долгосрочные обязательства к активам (Long-term debt to total assets)**

$$\text{LTD/TA} = \frac{\text{Long-term debt}}{\text{Total assets}} = \frac{\text{Долгосрочные обязательства}}{\text{Всего активов}}$$

**Долгосрочные обязательства к внеоборотным активам (Long-term debt to fixed assets)**

$$\text{LTD/FA} = \frac{\text{Long-term debt}}{\text{Fixed assets}} = \frac{\text{Долгосрочные обязательства}}{\text{Внеоборотные активы}}$$



## Показатели платежеспособности (продолжение)

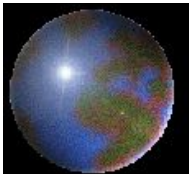
**Коэффициент финансовой независимости (Total debt to equity)**

$$\text{TD/EQ} = \frac{\text{Current Liabilities} + \text{Long-term debt}}{\text{Total Shareholders' equity}} = \frac{\text{Общий долг}}{\text{Собственный капитал}}$$

**Коэффициент покрытия процентов (Times interest earned)**

$$\text{TIE} = \frac{\text{Profit before interest \& Tax}}{\text{Interest}} = \frac{\text{Прибыль до уплаты процентов и налогов}}{\text{Проценты за кредит}}$$

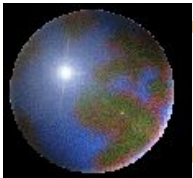
*Отношение заемного капитала к собственному представляет собой так называемое плечо финансового рычага.*



## Показатели структуры капитала (стр.12)

### Показатели долгосрочной платежеспособности (структуры капитала)

|   |  |  |         |
|---|--|--|---------|
| 1. Коэффициент финансовой независимости (автономии, концентрации собственного капитала) | <u>Собственный капитал</u><br>Сумма активов                      |  | 0,5-0,8 |
| 2. Коэффициент привлечения заемного капитала  | <u>Заемный капитал</u><br>Сумма активов                          |  | 0,2-0,5 |
| 3. Коэффициент покрытия внеоборотных активов  | <u>Собст. Капитал + Долгосрочн. займы</u><br>Внеоборотные активы |  | >1,1    |
| 4. Коэффициент покрытия процентов (защищенности кредиторов)                             | <u>Прибыль до налогов и процентов</u><br>Проценты по кредитам    |  | >1      |
| 5. Коэффициент покрытия активов собственными оборотными средствами                      | <u>Собственные оборотные средства</u><br>Сумма активов           |  | > 0,4   |

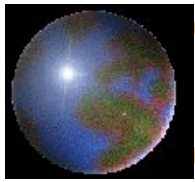


## *Условие долгосрочной платежеспособности*

- Для того чтобы выполнялось условие платежеспособности, на практике следует соблюдать следующее соотношение:

$$\text{Оборотные активы} < (\text{Собственный капитал} + \text{Долгосрочные обязательства}) \times 2 - \text{Внеоборотные активы}$$

- По балансу анализируемой нами организации определите, соблюдается ли данное условие на начало и конец отчетного периода и является ли организация финансово независимой?



## Трехфакторная модель Дюпона

**Рентабельность собственного капитала =**  
**= Рентабельность продаж x**  
**x Оборачиваемость активов x**  
**x Финансовый рычаг**

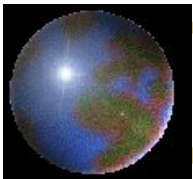
$$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собственный капитал}}$$

$$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{объем продаж}}$$

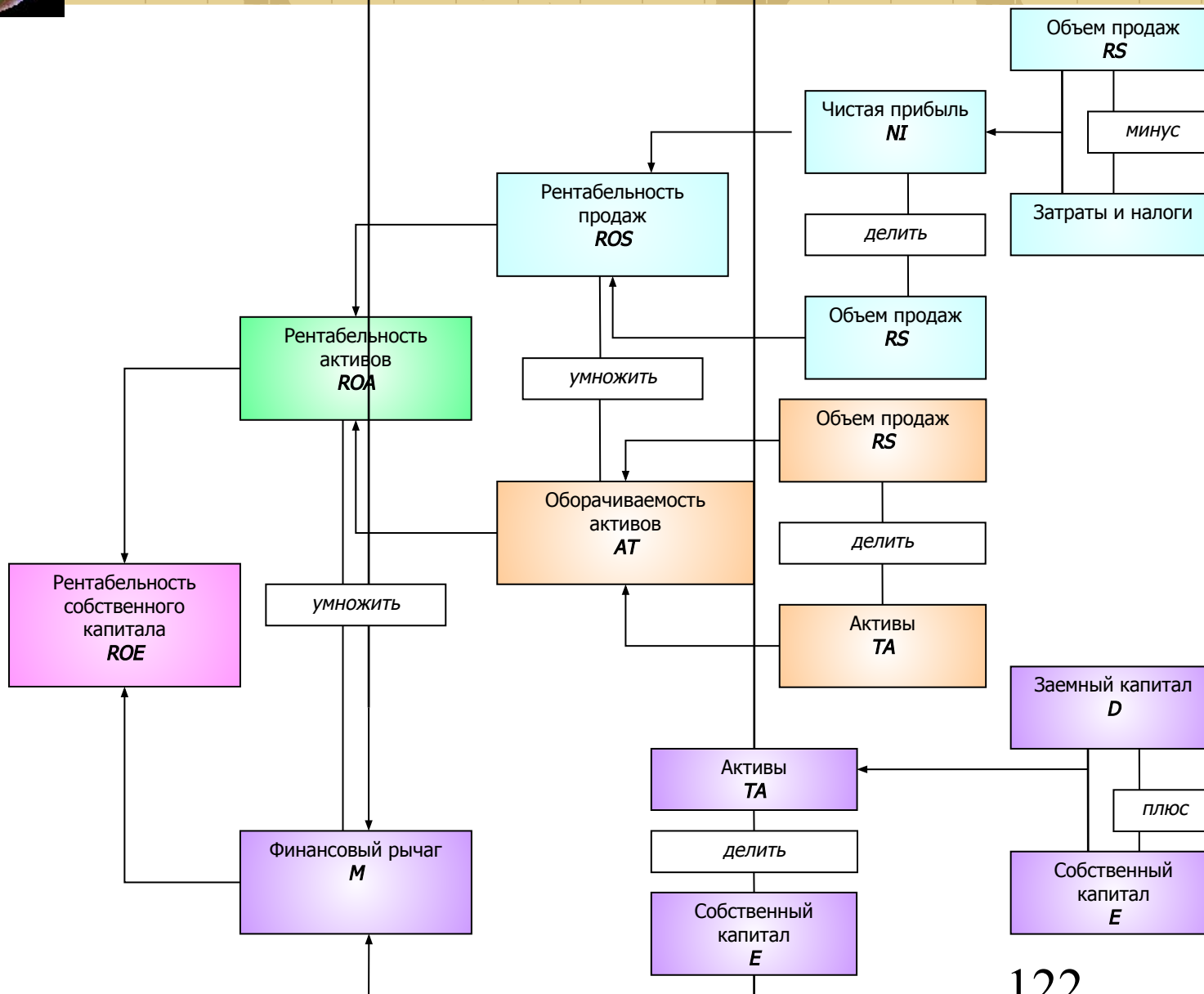
$$\frac{\text{объем продаж}}{\text{сумма активов}}$$

$$\frac{\text{сумма активов}}{\text{собственный капитал}}$$

Чем он больше, тем выше  
удельный вес заемного капитала



# Схема трехфакторной модели





# Трехфакторная модель

$$ROE = \frac{NI}{E} \times \frac{RS}{RS} \times \frac{\overline{TA}}{\overline{TA}} = \frac{NI}{RS} \times \frac{RS}{\overline{TA}} \times \frac{\overline{TA}}{E} = ROS \times AT \times M$$

ROS

AT

M

где: *ROS (Return on sales)* – рентабельность продаж;

*AT (Assets Turnover)* – коэффициент оборачиваемости активов;

*M (Equity multiplier)* – мультипликатор собственного капитала (финансовый рычаг или коэффициент финансовой зависимости).



## Мультипликатор собственного капитала

Мультипликатор собственного капитала характеризует структуру средств предприятия и определяется отношением среднегодовой суммы всех средств предприятия ( $TA$ ) к среднегодовой сумме собственных средств ( $E$ ):

$$M = \frac{\overline{TA}}{\overline{E}} = \frac{\overline{E} + \overline{D}}{\overline{E}} = \left( 1 + \frac{\overline{D}}{\overline{E}} \right)$$

где  $\frac{\overline{D}}{\overline{E}}$  (*Financial leverage shoulder*) – коэффициент финансового рычага, определяемый отношением заемного капитала ( $D$ ) к собственному капиталу ( $E$ ).

$$ROE = ROS \times AT \times \left( 1 + \frac{D}{E} \right)$$





## *Финансовый рычаг*

- **Финансовый рычаг – отношение суммы активов к собственному капиталу. Чем он выше, тем больше доля заемного капитала и финансовый риск организации.**
- **Эффект финансового рычага возникает, когда организация имеет задолженность, которая влечет за собой выплату постоянных сумм. Он воздействует на чистую прибыль организации, и таким образом, на рентабельность собственного капитала.**
- **Рентабельность собственного капитала растет с ростом задолженности до тех пор, пока экономическая рентабельность активов выше процентной ставки по кредитам и займам.**
- **Эффект финансового рычага позитивен, когда коэффициент экономической рентабельности выше процентной ставки по задолженности.**
- **Эффект финансового рычага негативен, когда коэффициент экономической рентабельности ниже процентной ставки по кредиту.**



## Расчет эффекта финансового рычага

| Показатели  | Варианты структуры капитала    |                                |
|---|--------------------------------|--------------------------------|
| Собственный капитал, тыс. ден. ед.                  | 2000                           | 1000                           |
| Заемный капитал, тыс. ден. ед.                      | –                              | 1000                           |
| Итого капитал, тыс. ден. ед.                        | 2000                           | 2000                           |
| Операционная прибыль, тыс. ден. ед.                 | 800                            | 800                            |
| Ставка процента по заемному капиталу, %             | –                              | 20                             |
| Сумма процентов по заемному капиталу, тыс. ден. ед. | –                              | 200                            |
| Ставка налога на прибыль, %                         | 20                             | 20                             |
| Налогооблагаемая прибыль, тыс. ден. ед.             | 800                            | 600 (800 – 200)                |
| Сумма налога на прибыль, тыс. ден. ед.              | 160                            | 120                            |
| Чистая прибыль, тыс. ден. ед.                       | 640 (800 – 160)                | 480 (600 – 120)                |
| <b>Рентабельность собственного капитала, %</b>      | <b>32</b><br>(640 x 100%/2000) | <b>48</b><br>(480 x 100%/1000) |
| <b>Эффект финансового рычага, %</b>                 | –                              | <b>16</b> (48% – 32%)          |



## Расчет эффекта финансового рычага

**Эффект финансового рычага (*Degree of financial leverage – DFL*)** – показатель, отражающий изменение рентабельности собственных средств, полученное благодаря использованию заемных средств и рассчитывается по следующей формуле:

$$DFL = (1 - t) \times (ROA - r) \times \left( \frac{D}{E} \right)$$

где: *DFL* – эффект финансового рычага, в %;

*t* – ставка налога на прибыль, в относительной величине;

*ROA* – рентабельность активов (экономическая рентабельность по *EBIT*) в %;

*r* – ставка процента по заемному капиталу, в %;

*D* – заемный капитал;

*E* – собственный капитал.

$$DFL = (1 - t) \times (ROA - r) \times \left( \frac{D}{E} \right) = (1 - 0,2) \times \left( \frac{800}{2000} \times 100\% - 20\% \right) \times \frac{1000}{1000} = 16\%$$



## *EBIT (Earnings before Interest and Taxes)*

- ***EBIT (Earnings before Interest and Taxes)*** - **прибыль до налогов и процентов** или **прибыль от продаж (операционная прибыль)** - аналитический показатель, рассчитываемый следующим образом:
  - 1)  $EBIT = EBITDA - \text{Амортизационные отчисления} = EBITDA - DA$
  - 2)  $EBIT = \text{Чистая прибыль} + \text{Проценты уплаченные} + \text{Расходы по налогу на прибыль} = NI + I + T$
  - 3)  $EBIT = \text{Прибыль до налогообложения} + \text{Проценты уплаченные} = EBT + I$

Показатель EBIT используется при расчете многих финансовых коэффициентов, а также самостоятельно применяется в финансовом анализе. Поскольку он исключает влияние налогового окружения и способов финансирования, то сравнение эффективности компаний на его основе дает более стабильные результаты, чем при использовании чистой прибыли.



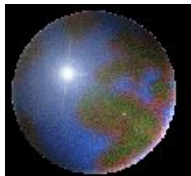
## *EBITDA*

- ***EBITDA*** (*Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) — **прибыль до вычета процентов, налогов и амортизации**, рассчитываемая следующими способами:
  - 1) *EBITDA* = Добавленная стоимость (*VA- Value added*) - Прочие производственные, коммерческие и управленческие расходы за исключением амортизации
  - 2) *EBITDA* = Прибыль от продаж + Амортизационные отчисления = *EBIT + Depreciation and Amortization (DA)*
  - 3) *EBITDA* = Чистая прибыль + Проценты уплаченные + Расходы по налогу на прибыль + Амортизационные отчисления = *NI+I+T+DA*



## *EBITDA*

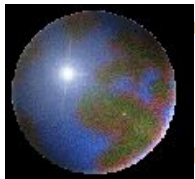
- Впервые стал использоваться в 1980-х годах, чтобы показать способность компании обслуживать долг.
- Особую популярность приобрел в капиталоемких отраслях, т.к. при использовании *EBITDA* бизнес выглядит сильнее
- Приводит к отрыву от реальной доходности и стоимости бизнеса
- Не рекомендуется к использованию международными аудиторскими правилами (GAAP и IAS)



# Отчет о прибылях и убытках.

## Условные обозначения

| Отчет о прибылях и убытках |  | Profit and Loss Statement (P&L, P/L)/Income statement |   |
|----------------------------|--|---|---|
| <i>BP</i>                  | Выручка от реализации                    | <i>RS</i>   | Revenues from sales                                 |
| <i>C</i>                   | Себестоимость реализованной продукции    | <i>CGS</i>  | Cost of goods sold                                  |
| <i>ВП</i>                  | Валовая прибыль                          | <i>GM</i>   | Gross margin/ Gross profit                          |
| <i>KP</i>                  | Коммерческие расходы                     | <i>SC</i>   | Sales cost / Selling expense                        |
| <i>УР</i>                  | Управленческие расходы                   | <i>MO</i>   | Management overhead/ Administration overhead        |
| <i>ПП</i>                  | Прибыль от продаж (операционная прибыль) | <i>EBIT</i>   | Earning before interest and taxes/ Operating profit |
| <i>П</i>                   | Проценты                                 | <i>I</i>  | Interest  |
| <i>ПД</i>                  | Прочие доходы                            | <i>OR</i>   | Other revenues                                      |
| <i>ПР</i>                  | Прочие расходы                           | <i>OE</i>   | Other expenses                                      |
| <i>П<sub>дн</sub></i>      | Прибыль до налогообложения               | <i>EBT</i>  | Earning before taxes                                |
| <i>ОНА</i>                 | Отложенные налоговые активы              | <i>DT</i>   | Deferred taxes                                      |
| <i>ОНО</i>                 | Отложенные налоговые обязательства       | <i>AT</i>   | Accrued taxes                                       |
| <i>Н</i>                   | Налог на прибыль                         | <i>IT</i>   | Income tax / Profit tax                             |
| <i>ЧП</i>                  | Чистая прибыль                           | <i>NI</i>   | Net income/ Net earnings/ Net profit                |
| <i>НП</i>                  | Нераспределенная прибыль                 | <i>RE</i>   | Retained earnings                                   |
| <i>РП</i>                  | Распределенная прибыль                   | <i>DD</i>   | Dividends declared                                  |



## Финансовая устойчивость

**Финансовая устойчивость предприятия характеризуется финансовой независимостью от внешних заемных источников. Следовательно,**

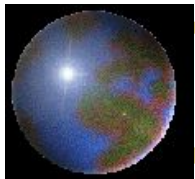
**Финансовая устойчивость-это состояние счетов предприятия, гарантирующее его постоянную платежеспособность**

**Коэффициент автономии (концентрации собственного капитала)**

$$EQ/TA = \frac{\text{Equity}}{\text{Total assets}} = \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Всего активов}}$$

Финансовое положение предприятия можно считать устойчивым, если значение коэффициента не менее 0,5, т.е. половина имущества сформирована за счет собственных средств предприятия. Такое значение показателя дает основание предполагать, что все обязательства могут быть покрыты его собственными средствами.





## Типы финансовой устойчивости

**1. Абсолютная финансовая устойчивость, в случае когда**

$$\text{ЗиЗ} < \text{СОС}$$

где **ЗиЗ** - запасы и затраты,

**СОС** - собственные оборотные средства (**СОС** = Собственный капитал + Долгосрочные долги - Внеоборотные активы)

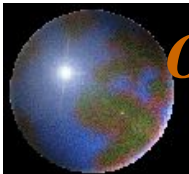
**2. Нормальная финансовая устойчивость, если**

$$\text{СОС} < \text{ЗиЗ} < \text{СОС} + \text{Краткосрочные долги}$$

**3. Неустойчивое (предкризисное) финансовое положение**

$$\text{ЗиЗ} > \text{СОС} + \text{Краткосрочные долги}$$

**4. Критическое финансовое положение,** когда в дополнение к предыдущему неравенству предприятие имеет займы, не погашенные в срок, а также просроченную кредиторскую и дебиторскую задолженность.



# Определение типа финансовой устойчивости ОАО "Икс" (стр.14)

| Показатели   | На начало отчетного периода | На конец отчетного периода | Среднее значение за отчетный период |
|--|-----------------------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 1. Величина запасов и затрат (ЗиЗ)   |                             |                            |                                     |
| 2. Собственный капитал   |                             |                            |                                     |
| 3. Долгосрочные займы  |                             |                            |                                     |
| 4. Внеоборотные активы   |                             |                            |                                     |
| 5. Собственные и долгосрочные заемные средства для формирования запасов (СОС) (стр.2+стр.3- стр.4) |                             |                            |                                     |
| 6. Краткосрочные займы   |                             |                            |                                     |
| 7. Общая величина основных источников для формирования запасов и затрат (стр.5 +стр.6)             |                             |                            |                                     |
| <b>8. Обеспеченность запасов и затрат источниками формирования:</b>                                |                             |                            |                                     |
| 8.1. Собственными и долгосрочными заемными средствами (стр.5 – стр.1)                              |                             |                            |                                     |
| 8.2. Общей величиной основных источников (стр.7 – стр.1)   |                             |                            |                                     |
| 9. Тип финансовой устойчивости   |                             | 134                        |                                     |



## *Инвестиционные показатели (Investment ratios)*

### **Прибыль на акцию (Earning per ordinary share)**

$$\text{EPOS} = \frac{\text{Profit after tax} - \text{Preference dividends}}{\text{No. of ordinary shares}} =$$

$$= \frac{\text{Чистая прибыль} - \text{Дивиденды по привилегированным акциям}}{\text{Кол-во выпущенных обыкновенных акций}}$$

### **Дивиденды на акцию (Dividends per ordinary share)**

$$\text{DPOS} = \frac{\text{Ordinary dividends}}{\text{No. of ordinary shares}} = \frac{\text{Дивиденды по обыкновенным акциям}}{\text{Кол-во выпущенных обыкновенных акций}}$$



## *Инвестиционные показатели (продолжение)*

**Коэффициент покрытия дивиденда (Ordinary dividend coverage)**

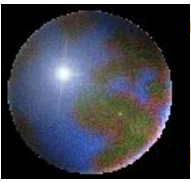
$$\text{ODC} = \frac{\text{Earning per ordinary share}}{\text{Dividends per ordinary share}} = \frac{\text{Прибыль на акцию}}{\text{Дивиденды на акцию}}$$

**Соотношение цены акции и прибыли (Price to earnings)**

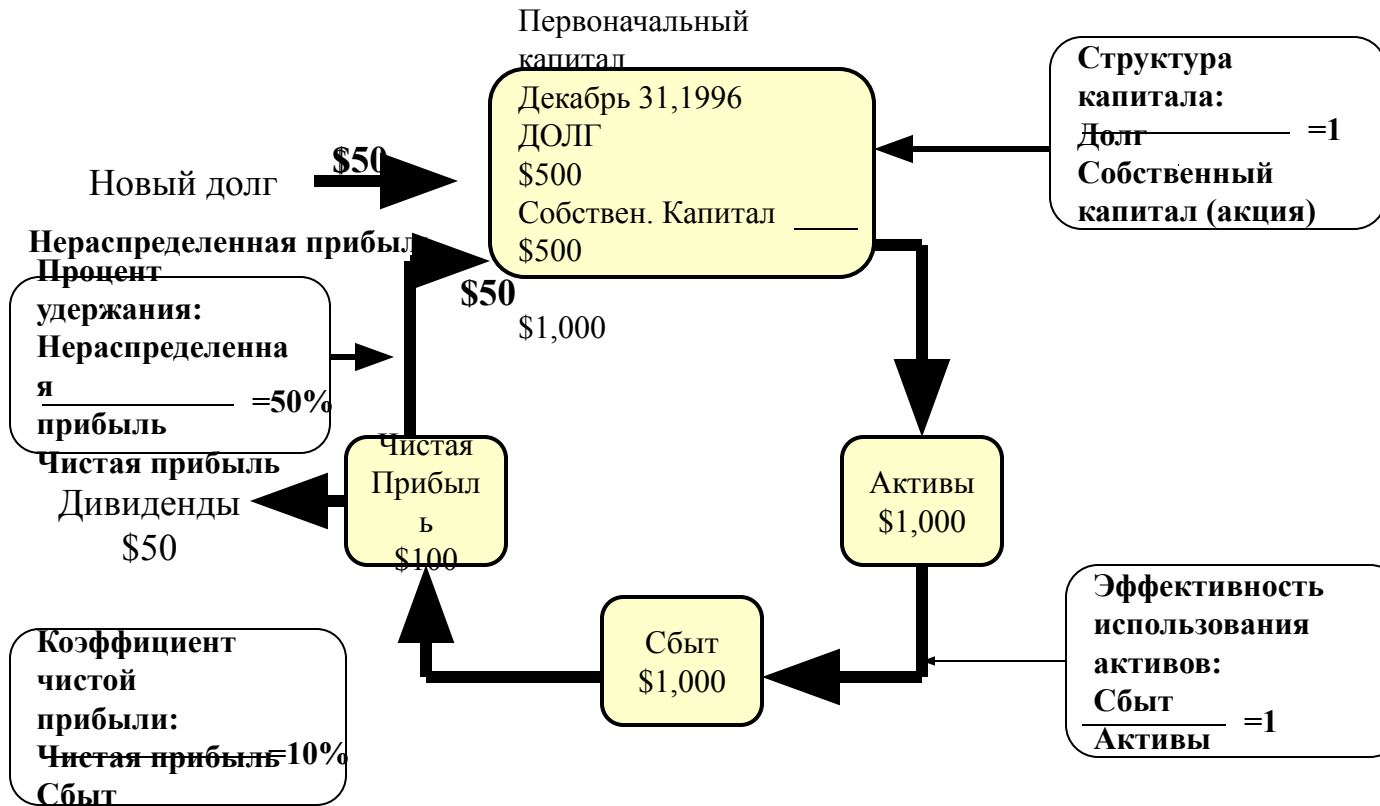
$$\text{P/E} = \frac{\text{Share market price}}{\text{Earning per ordinary share}} = \frac{\text{Рыночная стоимость акции}}{\text{Прибыль на акцию}}$$

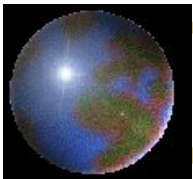
**Сумма активов на акцию (Total assets per ordinary share)**

$$\text{TAOS} = \frac{\text{Total assets}}{\text{No. of ordinary shares}} = \frac{\text{Всего активов}}{\text{Кол-во выпущенных обыкновенных акций}}$$



# Цикл Инвестиции - Производство - Сбыт





## Коэффициент вероятности банкротства Э. Альтмана

$$K = \frac{\text{Собственный оборотный капитал}}{\text{Всего активов}} \times 1,2 + \frac{\text{Нераспределенная прибыль} + \text{Фонды специального назначения}}{\text{Всего активов}} \times 1,4 + \frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Всего активов}} \times 3,3 + \frac{\text{Чистая выручка от реализации}}{\text{Всего активов}} \times 1,0 + \frac{\text{Собственный капитал}}{\text{Обязательства}} \times 0,6$$

Классификация вероятности банкротства производится по следующей шкале:

| Величина коэффициента | Вероятность банкротства |
|-----------------------|-------------------------|
| 1,80 и меньше         | очень высокая           |
| 1,81 до 2,60          | высокая                 |
| 2,61 до 2,90          | возможная               |
| 2,91 и выше           | очень низкая            |



## *Скользкий откос Кеннета Корка*

1. Падение маржинальной прибыли
2. Повышение овердрафта при статичном товарообороте
3. Повышение издержек на оплату труда при статичном товарообороте
4. Повышение уровня запасов при статичном товарообороте
5. Больше увеличение числа должников, чем кредиторов
6. Увеличение затрат на развитие
7. Падение товарооборота и повышение затрат на продвижение (рекламную деятельность)
8. Повышение процентных ставок выше среднего рыночного уровня
9. Увеличение резервов на покрытие особых долгов
10. Неточные прогнозы о поступлении наличных денег на 1 год вперед
11. Крупные списания имущества иностранных и дочерних предприятий
12. Неудачные инвестиции вне компании





# Система показателей ранжирования предприятий по финансово-экономическому состоянию

| Показатель   | Значения интервала |                     |                 |         |
|--|--------------------|---------------------|-----------------|---------|
|  | 1                  | 2                   | 3               | 4       |
| Рентабельность собственного капитала по чистой прибыли           | > 1/3 ставки ЦБ    | 1/3 – 1/4 ставки ЦБ | < 1/4 ставки ЦБ | < 0     |
| Доля собственного капитала, %                                    | > 70               | 60- 69              | 50- 59          | <50     |
| Коэффициент покрытия внеоборотных активов перманентным капиталом | > 1,1              | >1,0                | 1,0- 0,8        | < 0,8   |
| Длительность оборота кредиторской задолженности, дней            | < 60               | 61-90               | 91-180          | > 180   |
| Длительность оборота чистого оборотного капитала, дней           | 1-30               | > 30; 0 - (-10)     | (-11) - (-30)   | < (-30) |
| Цена интервала   | 5                  | 3                   | 1               | 0       |





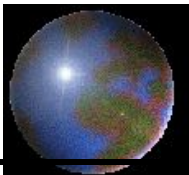
## *Система распределения предприятий по группам*

**Группа А. Сумма цен интервалов 21-25.** Предприятие имеет высокую рентабельность, оно финансово устойчивое. Его платежеспособность не вызывает сомнений. Качество финансового и производственного менеджмента высокое. Предприятие имеет отличные шансы для дальнейшего развития.

**Группа В. Сумма цен интервалов 11-20.** Предприятие имеет удовлетворительный уровень рентабельности. Оно в целом платежеспособно и финансово устойчиво, хотя отдельные показатели ниже рекомендуемых значений. Однако данное предприятие недостаточно устойчиво к колебаниям рыночного спроса на продукцию и другим рыночным факторам. Работа с предприятием требует взвешенного подхода.

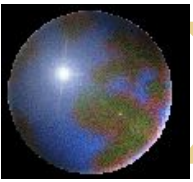
**Группа С. Сумма цен интервалов 4-10.** Предприятие финансово неустойчиво, оно имеет низкую рентабельность для поддержания платежеспособности на приемлемом уровне. Как правило, такое предприятие имеет просроченную задолженность. Оно находится на грани потери финансовой устойчивости. Для выведения предприятия из кризиса следует предпринять значительные изменения его финансово- хозяйственной деятельности. Инвестиции в предприятие связаны с повышенным риском.

**Группа D. Сумма цен интервалов < 4.** Предприятие находится в глубоком финансовом кризисе. Размер кредиторской задолженности велик, оно не в состоянии расплатиться по своим обязательствам. Финансовая устойчивость предприятия практически полностью утрачена. Значение показателя рентабельности собственного капитала не позволяет надеяться на улучшение. Степень кризиса предприятия столь глубока, что вероятность улучшения ситуации даже в случае коренного изменения финансово-хозяйственной деятельности невысока.



## Система показателей Бивера

| Показатели   | Расчет  | Значения показателей                        |  |   |  |
|--|---|---|--|---|--|
|  |   | Группа I:<br>благо-<br>получные<br>компании | Группа II:<br>за 5 лет до<br>банкротства | Группа III:<br>за 1 год до<br>банкротства |  |
| 1. Коэффициент Бивера                                      | $\frac{\text{Чистая прибыль} + \text{Амортизация}}{\text{Заемный капитал}}$ | 0,4 – 0,45                                  | 0,17                                     | - 0,15                                    |  |
| 2. Коэффициент текущей ликвидности ( $k_2$ )               | $\frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие пассивы}}$                      | $k_2 < 3,2$                                 | $k_2 < 2$                                | $k_2 < 1$                                 |  |
| 3. Экономическая рентабельность, %                         | $\frac{\text{Чистая прибыль}}{\text{Всего активов}} \times 100\%$           | 6 - 8                                       | 4  | - 22                                      |  |
| 4. Доля заемного капитала, %                               | $\frac{\text{Заемный капитал}}{\text{Всего активов}} \times 100\%$          | < 37  | < 50                                     | < 80                                      |  |
| 5. Коэффициент покрытия активов чистым оборотным капиталом | $\frac{\text{Чистый оборотный капитал}}{\text{Всего активов}}$              | 0,4   | < 0,3                                    | около 0,06                                |  |



## Двухфакторная модель вероятности банкротства ( $Z_2$ )

$$Z_2 = \alpha + \beta \times K_1 + \gamma \times K_2$$

Где:  $K_1$  - коэффициент текущей ликвидности

$K_2$  - коэффициент привлечения заемного капитала в активах

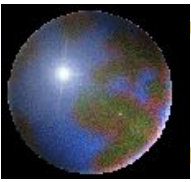
$$\alpha = - 0,3877$$

$$\beta = - 1,0736$$

$$\gamma = +0,0579$$

Если  $Z_2 < 0$ , то вероятность банкротства невелика.

Если  $Z_2 > 0$ , то вероятность банкротства высокая.



# Модель Р. Лиса

$$Z_{л} = 0,063 x_1 + 0,692 x_2 + 0,057 x_3 + 0,601 x_4$$

в которой:

$x_1$  = оборотный капитал  
сумма активов

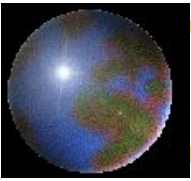
$x_2$  = прибыль от продаж  
сумма активов

$x_3$  = нераспределенная прибыль  
сумма активов

$x_4$  = собственный капитал  
заемный капитал

Если  $Z_{л} < 0,037$ , то  
предприятие получает  
оценку "крах"

*"Лучше  
предотвратить  
будущую ошибку, чем  
сожалеть о прошлом  
прегрешении"*  
Хун Цзычэн



# Модель Ричарда Таффлера-Г.Тишоу

$$Z_T = 0,53 x_1 + 0,13 x_2 + 0,18 x_3 + 0,16 x_4$$

в которой:

$x_1$  = прибыль от продаж  
краткосрочные  
обязательства

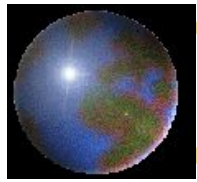
$x_2$  = оборотный капитал  
заемный капитал

$x_3$  = краткосрочные обязательства  
сумма активов

$x_4$  = выручка от реализации  
сумма активов

Если  $Z_T > 0,3$  - вероятность  
банкротства невелика

Если  $Z_T < 0,2$  – банкротство  
более чем вероятно



# Модель Гордона Спрингейта

$$Z = 1,03 x_1 + 3,07 x_2 + 0,66 x_3 + 0,4 x_4$$

в которой:

$$x_1 = \frac{\text{оборотный капитал}}{\text{сумма активов}}$$

$$x_2 = \frac{\text{прибыль до налогообложения} + \text{проценты за кредит}}{\text{Сумма активов}}$$

$$x_3 = \frac{\text{прибыль до налогообложения}}{\text{краткосрочные обязательства}}$$

$$x_4 = \frac{\text{выручка от реализации}}{\text{сумма активов}}$$

Если  $Z < 0,862$ , то  
предприятие получает  
оценку "крах"



# Модель Джона Фулмера

$$Z = 5,528 x_1 + 0,212 x_2 + 0,073 x_3 + 1,270 x_4 - 0,120 x_5 + 2,335 x_6 + 0,575 x_7 + 1,083 x_8 + 0,894 x_9 - 3,075$$

где

$$x_1 = \frac{\text{Нераспределенная прибыль прошлых лет}}{\text{Сумма активов}}$$

$$x_2 = \frac{\text{Выручка от реализации}}{\text{Сумма активов}}$$

$$x_3 = \frac{\text{Прибыль до налогообложения}}{\text{Собственный капитал}}$$

$$x_4 = \frac{\text{Чистая прибыль + Амортизация}}{\text{Обязательства}}$$

$$x_5 = \frac{\text{Долгосрочные обязательства}}{\text{Сумма активов}}$$

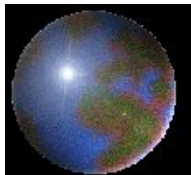
$$x_7 = \log (\text{материальные активы})$$

$$x_8 = \frac{\text{Оборотный капитал}}{\text{Обязательства}}$$

$$x_6 = \frac{\text{Краткосрочные обязательства}}{\text{Сумма активов}}$$

$$x_9 = \log \left( \frac{\text{Прибыль до налогообложения + Проценты к уплате}}{\text{Проценты к уплате}} \right)$$

Если  $Z < 0$ ,  
крах неизбежен



# Модель Иркутской государственной экономической академии

$$Z_{\text{и}} = 8,38 x_1 + x_2 + 0,054 x_3 + 0,64 x_4$$

$$x_1 = \frac{\text{собственный оборотный капитал}}{\text{сумма активов}}$$

$$x_2 = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собственный капитал}}$$

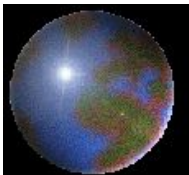
$$x_3 = \frac{\text{выручка от реализации}}{\text{сумма активов}}$$

$$x_4 = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{себестоимость продукции}}$$

Вероятность банкротства предприятия определяется в соответствии со следующей шкалой:

| Значение $Z_{\text{и}}$ | Вероятность банкротства, % |
|-------------------------|----------------------------|
| меньше 0                | максимальная (90-100)      |
| 0-0,18                  | высокая (60-80)            |
| 0,18-0,32               | средняя (35-50)            |
| 0,32-0,42               | низкая (15-20)             |
| больше 0,42             | минимальная (до 10)        |





## Рейтинговое число Р.С. Сайфуллина и Г.Г. Кадыкова

$$R = 2K_1 + 0,1K_2 + 0,08K_3 - 0,45K_4 + K_5$$

$K_1$  – коэффициент обеспеченности  
собственными средствами ( $K_1 \geq 0,1$ )

$$K_1 = \frac{\text{собственные оборотные средства}}{\text{текущие активы}}$$

$K_2$  – коэффициент текущей ликвидности ( $K_2 \geq 2,0$ )

$$K_2 = \frac{\text{текущие активы}}{\text{текущие пассивы}}$$

$K_3$  – коэффициент оборачиваемости активов ( $K_3 \geq 2,5$ )

$$K_3 = \frac{\text{выручка от реализации}}{\text{сумма активов}}$$

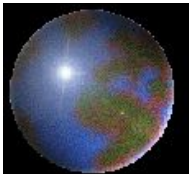
$K_4$  – коэффициент рентабельности продаж ( $K_4 \geq 0,445$ )

$$K_4 = \frac{\text{прибыль от продаж}}{\text{выручка от реализации}}$$

$K_5$  – коэффициент рентабельности собственного  
капитала ( $K_5 \geq 0,2$ )

$$K_5 = \frac{\text{валовая прибыль}}{\text{собственный капитал}}$$

Если  $R < 1$ , то финансовое состояние неудовлетворительное



# Модель О.П. Зайцевой

$$K_{\text{компл}} = 0,25K_1 + 0,1K_2 + 0,3K_3 + 0,25K_4 + 0,1K_5 + 0,1K_6$$

$K_1$  – коэффициент убыточности предприятия ( $K_1 = 0$ )

$K_1 = \frac{\text{чистый убыток}}{\text{собственный капитал}}$

$K_2$  – соотношение кредиторской и дебиторской задолженности ( $K_2 = 1,0$ )

$K_2 = \frac{\text{кредиторская задолженность}}{\text{дебиторская задолженность}}$

$K_3$  – показатель соотношения краткосрочных обязательств и наиболее ликвидных активов ( $K_3 = 7$ )

$K_3 = \frac{\text{текущие пассивы}}{\text{деньги + кратк. фин. вложения}}$

$K_3 = 1 / K_{\text{абс. ликвидности}}$

$K_4$  – коэффициент убыточности реализации продукции ( $K_4 = 0$ )

$K_4 = \frac{\text{чистый убыток}}{\text{выручка от реализации}}$

$K_5$  – соотношение заёмного и собственного капитала ( $K_5 = 0,7$ )

$K_5 = \frac{\text{заемный капитал}}{\text{собственный капитал}}$

$K_6$  – коэффициент загрузки активов ( $K_6 =$  значение  $K_6$  в предыдущем периоде)

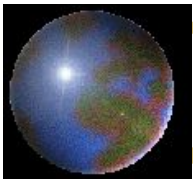
$K_6 = \frac{\text{активы}}{\text{выручка от реализации}}$

Если фактический комплексный коэффициент больше нормативного, то вероятность банкротства велика, а если меньше — то вероятность банкротства мала.



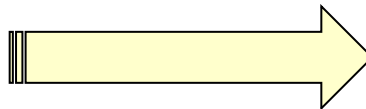
# Оценка финансового состояния и установление неудовлетворительной структуры баланса

| Показатели  | Расчет   | Значение          |                  | Норма               |
|---|--|-------------------|------------------|---------------------|
|   |  | на начало периода | на конец периода |                     |
| <b>1. Коэффициент текущей ликвидности (<math>\kappa_1</math>)</b>                               | $\frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие пассивы}}$   |                   |                  | $\kappa_1 \geq 2$   |
| <b>2. Коэффициент обеспеченности собственными оборотными средствами (<math>\kappa_2</math>)</b> | $\frac{\text{Собственный капитал} - \text{Внеоборотные активы}}{\text{Текущие активы}}$  |                   |                  | $\kappa_2 \geq 0,1$ |
| <b>3. Коэффициент восстановления платежеспособности (<math>\kappa_3</math>)</b>                 | $\kappa_3 = \frac{\kappa_1^{\text{на конец}} + 6/12 (\kappa_1^{\text{на конец}} - \kappa_1^{\text{на нач}})}{\kappa_1^{\text{норма}}}$ |                   |                  | $\kappa_3 \geq 1,0$ |



## Расчет коэффициента утраты платежеспособности

Основанием для признания структуры баланса **удовлетворительной** является выполнение следующих условий



- 1)  $k_1 \geq 2$
- 2)  $k_2 \geq 0,1$

В этом случае рассчитывается коэффициент утраты платежеспособности ( $k_4$ )

$$K_4 = \frac{K_{1 \text{ на конец}} + 3/12 (K_{1 \text{ на конец}} - K_{1 \text{ на нач}})}{K_{1 \text{ норма}}}$$

Если  $K_4 \geq 1,0$ , то **существует реальная возможность не утратить платежеспособность** в течение трех месяцев с момента оценки

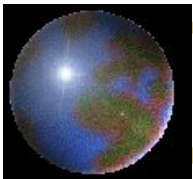
Если  $K_4 \leq 1,0$ , то **отсутствует возможность сохранить платежеспособность** в течение трех месяцев с момента оценки

*Алгоритм расчета коэффициентов восстановления или утраты платежеспособности принят Постановлением Правительства РФ от 25 июня 2003г. № 367 «Об утверждении правил проведения арбитражным управляющим финансового анализа»*



## *Недостатки модели оценки удовлетворительности структуры баланса*

- Экстраполяционный характер коэффициентов восстановления (утраты) платежеспособности ( $k_3$  и  $k_4$ )
- Завышение нормативного значения коэффициента текущей ликвидности ( $k_1$ )
- Наличие высокой корреляционной зависимости между коэффициентом текущей ликвидности ( $k_1$ ) и коэффициентом обеспеченности собственными оборотными средствами ( $k_2$ )



# Зависимость между коэффициентами $\kappa_1$ и $\kappa_2$

$$\kappa_1 = \frac{\text{Текущие активы}}{\text{Текущие пассивы}} = \frac{\text{ТА}}{\text{ТО}}$$

$$\kappa_2 = \frac{\text{Собственные текущие активы}}{\text{Текущие активы}}$$

**Актив = Пассив**

**ТА+ВА = СК+ТО+ДО**

**ТА-ТО=СК+ДО-ВА**

$$\frac{\text{ТА}-\text{ТО}}{\text{ТА}} = \frac{\text{СК}+\text{ДО}-\text{ВА}}{\text{ТА}}$$

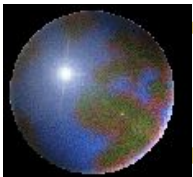
$$1 - \frac{1}{\kappa_1} = \kappa_2$$

Компания, ориентирующаяся на рост коэффициента текущей ликвидности ( $\kappa_1$ ), одновременно создает условия для роста коэффициента обеспеченности собственными оборотными средствами ( $\kappa_2$ )



## *Коэффициент текущей ликвидности российских предприятий по отраслям*

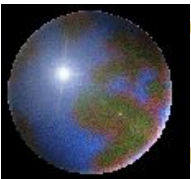
| Год                                | 1995         | 2000         | 2005         |
|------------------------------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>Всего в экономике</b>           | <b>1,156</b> | <b>1,025</b> | <b>1,097</b> |
| Промышленность                     | 1,143        | 1,038        | 1,100        |
| Сельское хозяйство                 | 1,680        | 0,932        | 1,055        |
| Строительство                      | 1,095        | 0,933        | 0,999        |
| Транспорт                          | 1,120        | 0,960        | 1,122        |
| Связь                              | 1,438        | 1,108        | 0,941        |
| Торговля и общественное<br>питание | 1,110        | 1,122        | 1,191        |



*Коэффициент обеспеченности собственными  
оборотными средствами российских предприятий*

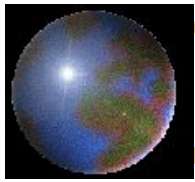
| Год                                | 1995         | 2000          | 2005          |
|------------------------------------|--------------|---------------|---------------|
| <b>Всего в экономике</b>           | <b>1,142</b> | <b>-0,074</b> | <b>-0,066</b> |
| Промышленность                     | 0,155        | - 0,045       | - 0,058       |
| Сельское хозяйство                 | 0,367        | - 0,105       | - 0,056       |
| Строительство                      | 0,057        | - 0,092       | - 0,026       |
| Транспорт                          | 0,138        | - 0,152       | - 0,180       |
| Связь                              | 0,054        | - 0,401       | - 0,429       |
| Торговля и общественное<br>питание | 0,099        | - 0,065       | - 0,002       |





## Значения коэффициента текущей ликвидности

| Отрасли                | США         | Англия      | Европейские страны | Япония      |
|------------------------|-------------|-------------|--------------------|-------------|
| Легкая промышленность  | 2,50        | 1,75        | 1,80               | 1,75        |
| Пищевая промышленность | 1,20        | 1,20        | 1,40               | 1,30        |
| Машиностроение         | 1,10        | 1,10        | 1,50               | 1,10        |
| Торговля               | 1,70        | 1,40        | 1,00               | 1,10        |
| <b>В среднем</b>       | <b>1,30</b> | <b>1,20</b> | <b>1,20</b>        | <b>1,15</b> |



## *Проблемы финансового анализа*

- **Невозможность разработки универсального показателя оценки финансового состояния любого предприятия**
- **Проблематичность использования для предприятий разных отраслей общепринятых финансовых нормативов**
- **Проблематичность использования для российских предприятий весовых коэффициентов-констант американских моделей вероятности банкротства**
- **Субъективность рейтинговых и экспертных оценок и предположений, предусматривающих их отладку и апробацию**
- **Необходимость разработки коэффициентов нормальной финансово-хозяйственной деятельности для конкретного предприятия**



# Инструментарий финансовой диагностики

## Инструментарий финансовой диагностики

Непосредственное  
использование данных  
финансовой отчетности

Использование  
финансовых  
показателей  
(коэффициентов)

Горизонтальный и  
вертикальный анализ  
финансовой отчетности

## SWOT-анализ

**S (Strengths)**

сильные стороны  
деятельности компании

**W (Weaknesses)**

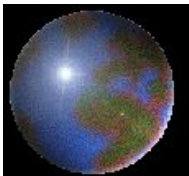
слабые стороны  
деятельности компании

**O (Opportunities)**

возможности предприятия, позволяющие  
ему улучшить свое положение

**T (Threats)**

угрозы (опасности), с которыми может столкнуться  
предприятие на пути улучшения своей  
деятельности



# Уровни финансовых результатов деятельности компании

Выручка от реализации (*RS – revenues from sales*)

|   |  |  |
|---|--|--|
| - Себестоимость реализации  | Себестоимость товаров и услуг, приобретенных на стороне  |  |
| = <b>Валовая прибыль (<i>GP - gross profit</i>)</b>   | <b>Добавленная стоимость (<i>VA – value added</i>)</b>   |  |
| - Коммерческие расходы  | Прочие переменные расходы  |  |
| - Управленческие расходы  | Прочие постоянные расходы за исключением амортизации   |  |
| = <b>Прибыль до процентов, налогов и амортизации (<i>EBITDA - earnings before interest, taxes, depreciation and amortization</i>)</b> |  |  |
| - Амортизация   |  |  |
| = <b>Прибыль до уплаты процентов и налогов (<i>EBIT - earnings before interest and taxes</i>)</b>                                     |  |  |
| + Прочие доходы (расходы)   | Прочие доходы (расходы)  |  |
| - Чистые расходы по уплате процентов  | Налог на прибыль на EBIT   | Налог на прибыль на EBIT   |
| = <b>Прибыль до налогообложения (<i>EBT - earnings before taxes</i>)</b>  | <b>Прибыль до уплаты процентов, но после налогообложения (<i>EBI – earnings before interest</i>)</b> | <b>Чистая операционная прибыль после налогообложения (<i>NOPAT – net operating profit after tax</i>)</b> |
| - Налог на прибыль  | Чистые расходы по уплате процентов   | Чистые расходы по уплате процентов   |
| +   | Налоговый эффект   | Прочие доходы (расходы)  |
| -   |  | Остаток налога на прибыль  |
| = <b>Чистая прибыль организации (<i>NI – net income</i>)</b>  |  |  |
| - Дивиденды по привилегированным акциям   |  |  |
| - Доля меньшинства ( <i>MI – minority interest</i> )  |  |  |
| = <b>Чистая прибыль держателей обыкновенных акций (<i>PCS - profit to common stockholders</i>)</b>                                    |  |  |



## *Добавленная стоимость (VA- Value added)*

- **Добавленная стоимость (VA- Value added)** – это стоимость, добавленная к стоимости материальных ресурсов, приобретенных на стороне.
- Добавленная стоимость определяется как разница между полученной от продажи товаров и услуг выручкой и стоимостью потребленных в производственном процессе сырья, материалов и услуг, приобретенных на стороне:  
*Value Added = Revenue – Cost of Bought-in Goods and Services*



## *EBITDA*

- ***EBITDA*** (*Earnings before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization*) — **прибыль до вычета процентов, налогов и амортизации**, рассчитываемая следующими способами:
  - 1) *EBITDA* = Добавленная стоимость (*VA- Value added*) - Прочие производственные, коммерческие и управленческие расходы за исключением амортизации
  - 2) *EBITDA* = Прибыль от продаж + Амортизационные отчисления = *EBIT + Depreciation and Amortization (DA)*
  - 3) *EBITDA* = Чистая прибыль + Проценты уплаченные + Расходы по налогу на прибыль + Амортизационные отчисления = *NI+I+T+DA*



## *EBITDA*

- Впервые стал использоваться в 1980-х годах, чтобы показать способность компании обслуживать долг.
- Особую популярность приобрел в капиталоемких отраслях, т.к. при использовании *EBITDA* бизнес выглядит сильнее
- Приводит к отрыву от реальной доходности и стоимости бизнеса
- Не рекомендуется к использованию международными аудиторскими правилами (GAAP и IAS)

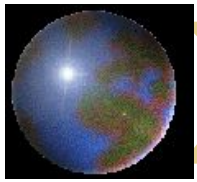


## *EBIT (Earnings before Interest and Taxes)*

- ***EBIT (Earnings before Interest and Taxes)*** - **прибыль до налогов и процентов** или **прибыль от продаж (операционная прибыль)** - аналитический показатель, рассчитываемый следующим образом:
  - 1)  $EBIT = EBITDA - \text{Амортизационные отчисления} = EBITDA - DA$
  - 2)  $EBIT = \text{Чистая прибыль} + \text{Проценты уплаченные} + \text{Расходы по налогу на прибыль} = NI + I + T$
  - 3)  $EBIT = \text{Прибыль до налогообложения} + \text{Проценты уплаченные} = EBT + I$

Показатель EBIT используется при расчете многих финансовых коэффициентов, а также самостоятельно применяется в финансовом анализе. Поскольку он исключает влияние налогового окружения и способов финансирования, то сравнение эффективности компаний на его основе дает более стабильные результаты, чем при использовании чистой прибыли.





## *EBT (Earnings before tax)*

- ***EBT (Earnings before tax)*** - **прибыль до налогообложения** или **балансовая прибыль** определяется:

$$EBT = EBIT - I = NI + T$$



## *NOPAT (Net Operating Profit after Tax)*

- ***NOPAT (Net Operating Profit after Tax)*** - **чистая операционная прибыль после налогообложения** подразумевает прибыль от основной (операционной) деятельности компании после ее налогообложения, но до процентных выплат по заемным средствам:

$$\begin{aligned} \text{NOPAT} &= \text{Прибыль от продаж} - \text{Налог на} \\ &\text{прибыль от операционной деятельности} \\ &= \text{EBIT} - \text{Tax of EBIT} \end{aligned}$$



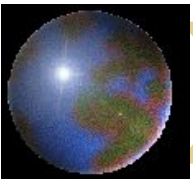
## ***EBI (Earnings before interest)***

- ***EBI (Earnings before interest)*** – **чистая прибыль до уплаты процентов** – это величина чистой прибыли, которую получило бы предприятие при условии отсутствия финансовых расходов.
- Складывается из чистой прибыли (*NI – net income*) и процентных расходов (*I – interest expenses*), но должна быть уменьшена на величину налогового эффекта ( $I \times t$ , где  $t$  – *tax rate* – ставка налога на прибыль), который образуется из-за уменьшения процентами налогооблагаемой базы по налогу на прибыль:

$$***EBI = NI + I - I \times t = NI + I(1 - t)***$$

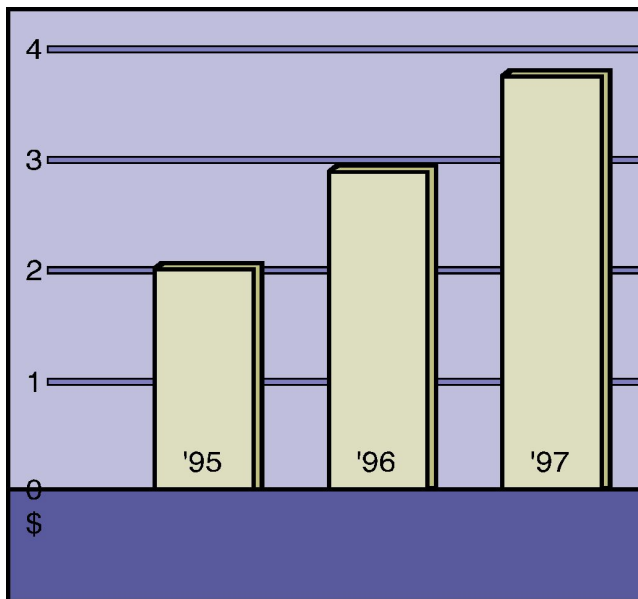
$$***EBI = NI + I'***$$

где  $I'$  – процентные расходы, скорректированные на налоговый эффект.



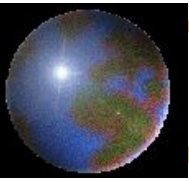
## Сравнение

**Сравнение**- важнейший прием анализа, сущность которого состоит в сопоставлении однородных объектов с целью выявления сходства или различия между ними.

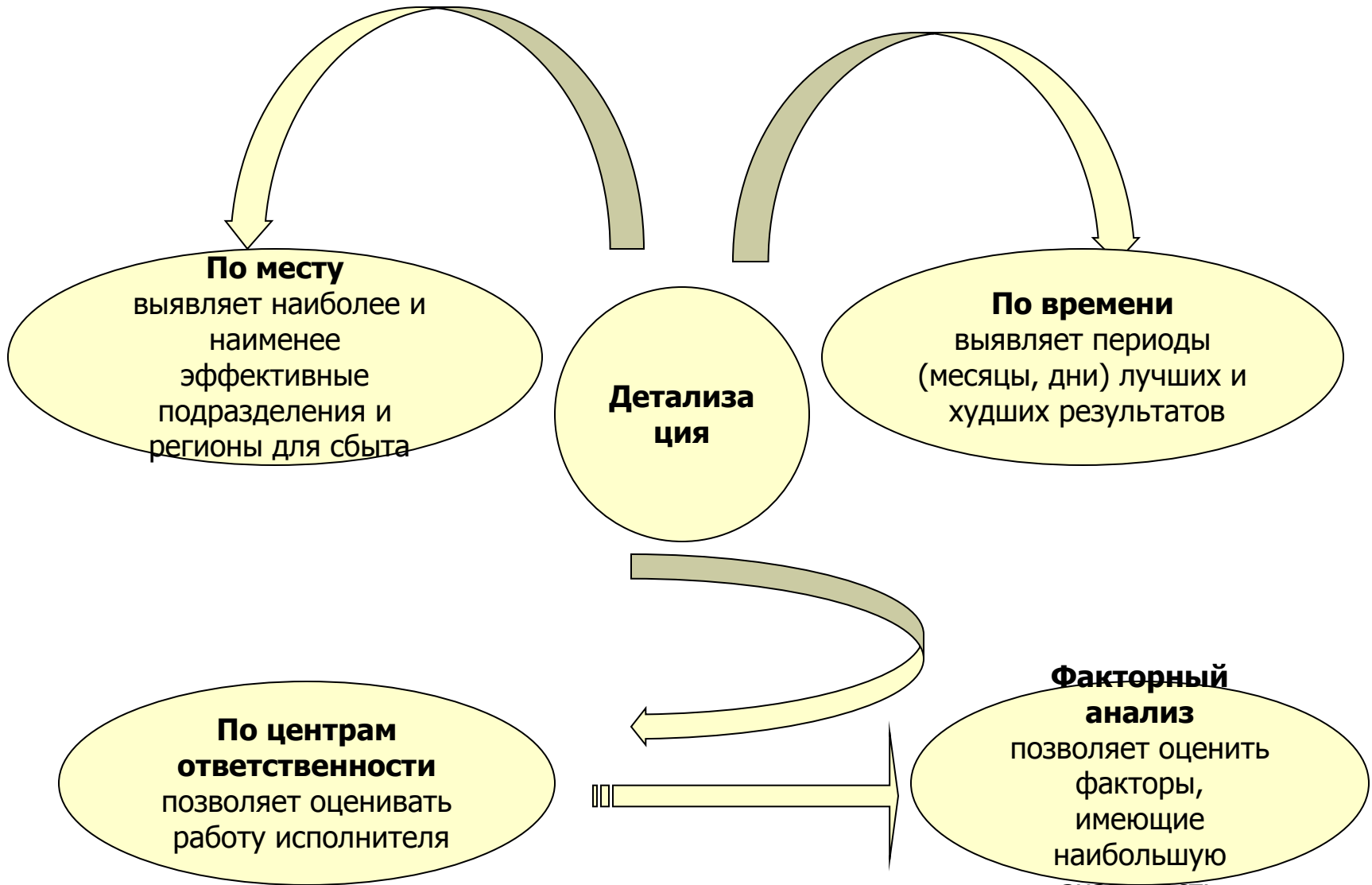


### *Условия сравнительного анализа*

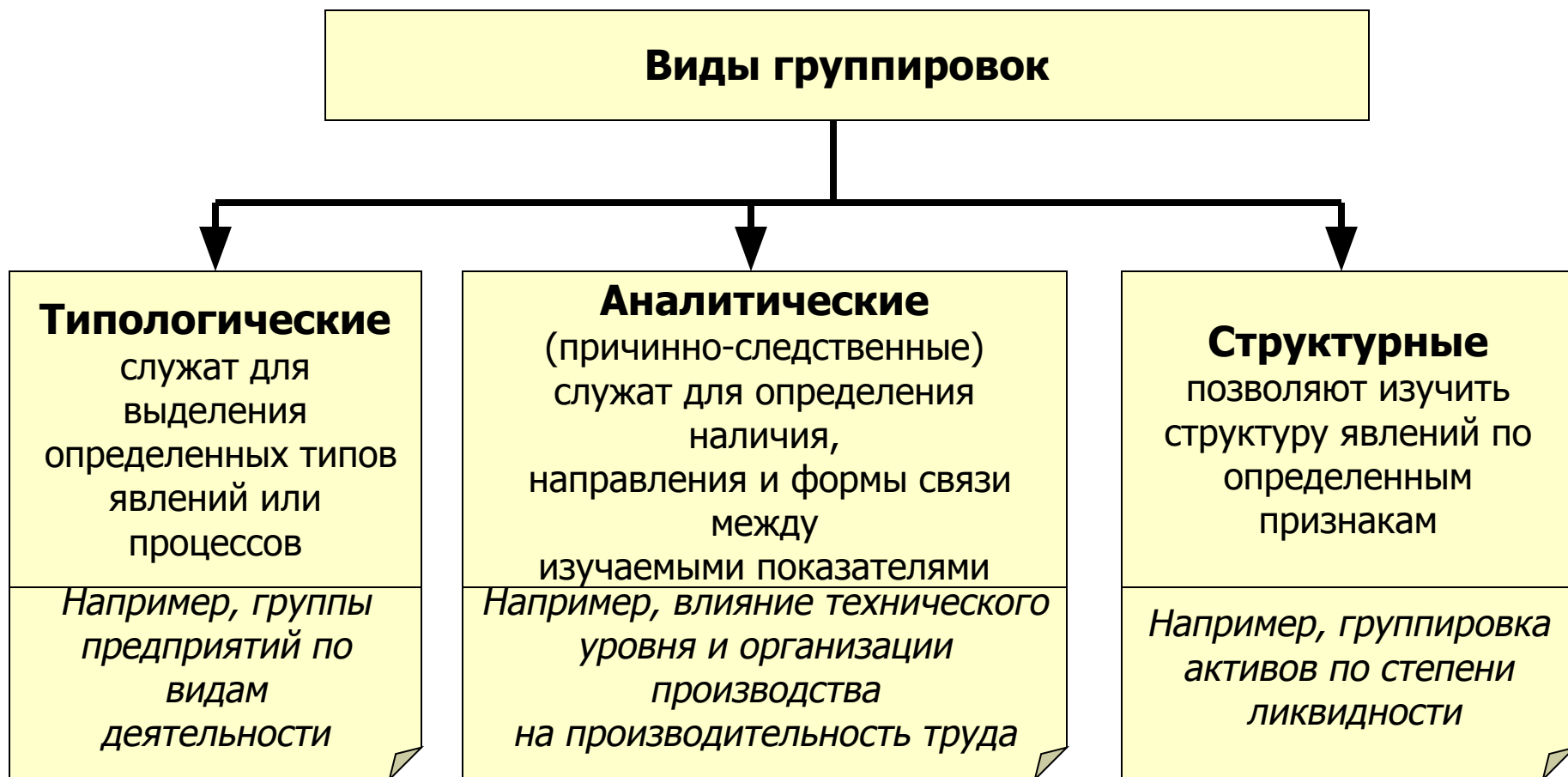
- Объекты должны быть качественно сравнимы между собой
- ~~Одинаковые~~ одинаковые единицы измерения сравниваемых объектов
- Нейтрализация ценового фактора (пересчет в сопоставимые цены с использованием индекса цен)
- Сравнимость календарных периодов времени при изучении динамики показателей



# Метод детализации



**Группировка** - способ подразделения рассматриваемой совокупности на однородные по изучаемым признакам группы





## Индексный метод

**Индекс**-это относительная величина, характеризующая соотношение двух значений одного и того же показателя

$$i = \frac{p_1}{p_0}$$

где  $p_1$  - сравниваемый уровень;

$p_0$  - базисный уровень

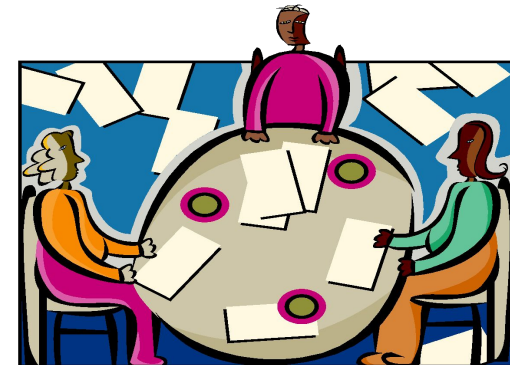
**Простой индекс** (частный, индивидуальный) рассчитывается по исследуемому признаку без учета связи его с другими признаками

**Сводный индекс** (общий, аналитический) учитывает связь исследуемого признака с другими признаками



## Методы экспертных оценок

- Дельфийский метод-обобщение оценок экспертов, получаемых путем последовательных, индивидуальных анонимных опросов
- Морфологический анализ- систематизированный обзор всех возможных вариантов развития отдельных элементов исследуемой системы, представленных экспертами, для получения комплексной картины будущего развития
- Метод сценариев-аналитический прием, используемый при проведении "мозговых атак", когда необходимо продемонстрировать лишь возможные варианты развития событий для их дальнейшего детального анализа и выбора наиболее реальных или благоприятных



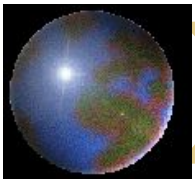




## *Анализ чувствительности*

Анализ чувствительности заключается в определении степени влияния варьируемых факторов на финансовый результат в следующем порядке:

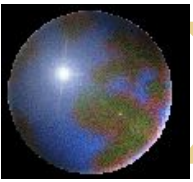
- **Определение ключевых факторов:**
  - ✓ **Физический объем продаж продукции или услуг**
  - ✓ **Цена реализуемой продукции**
  - ✓ **Величина прямых производственных издержек**
  - ✓ **Величина постоянных производственных расходов**
  - ✓ **Сумма инвестиционных затрат**
  - ✓ **Стоимость привлекаемого капитала**
- ✓ **Детальный анализ наиболее критичных факторов**
- ✓ **Анализ изменений и степени влияния внешних факторов:**
  - ✓ **Уровень инфляции**
  - ✓ **Обменный валютный курс**
  - ✓ **Налоговое окружение**



## *Комплексная рейтинговая оценка*

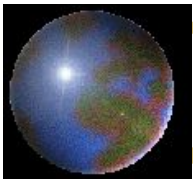
**Методика комплексной сравнительной рейтинговой оценки включает:**

- ✓ **Сбор исходной информации за оцениваемый период времени;**
- ✓ **Выбор системы показателей одинаковой направленности, используемых для рейтинговой оценки;**
- ✓ **Расчет итогового показателя рейтинговой оценки :**
  1. **Метод сумм (суммируются показатели)**
  2. **Метод баллов (суммируются баллы, присваиваемые каждому показателю, чем выше показатель, тем ниже балл)**
  3. **Метод расстояний (определяется расстояние от точки эталона до конкретных значений показателей, значения суммируются, наивысший рейтинг – минимальное значение оценки)**
- ✓ **Классификация (ранжирование) предприятий по рейтингу**



## *Задачи управления денежными средствами*

- Синхронизация движения денежных средств по объемам и срокам поступления (ликвидация кассовых разрывов)
- Снижение потребности в заемном капитале
- Оптимизация средней величины текущего остатка денежных средств на счетах
- Обеспечение и снижение риска утраты текущей платежеспособности
- Получение дополнительного дохода от инвестирования свободных денежных средств



## Оценка достаточности денежных средств

- Отслеживание доли денежных средств в составе текущих активов. Сумма денежных средств должна быть в пределах 10% - 30% от суммы оборотного капитала.
- Анализ соотношения денежных средств и наиболее срочных обязательств  $A_1 \geq P_1$ , т.е. абсолютно ликвидные активы равны или больше наиболее срочных обязательств.
- Определение продолжительности оборота денежных средств, т.е. срок с момента поступления денег на расчетный счет до момента их выбытия:

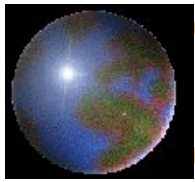
$$T_o(ДС) = \frac{\overline{ДС} * Д}{ВР}$$

$T_o(ДС)$  - продолжительность оборота денежных средств (в днях);

$Д$  – длительность периода;

$ВР$  – выручка от реализации за период;

$ДС$  – средний остаток денежных средств.



# *Использование временно свободных денежных средств*

- **Причины появления свободных денежных средств:**

- Сезонность бизнеса
- Нестабильность расчетов
- Накопления средств для будущих инвестиций

- **Варианты использования свободных денежных средств:**

- Банковский депозит
- Вложения в векселя
- Торговля на фондовом рынке с использованием свободных денежных средств

Задача – выбор наиболее доходного инструмента с приемлемыми для компании уровнями риска и ликвидности



## *Меры по увеличению денежных средств*

### **Внутренние причины дефицита денежных средств:**

#### ***Падение объема продаж***

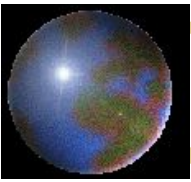
- Потеря одного или более крупных потребителей
- Недостатки в управлении ассортиментом продукции

#### ***Недостатки в системе управления финансами***

- Слабое финансовое планирование
- Неэффективный управленческий учет, потеря контроля над затратами

### **Меры по увеличению денежных средств:**

- Пересмотр партнерских отношений
- Изменение ассортиментной политики с позиции ликвидности товаров
- Прогнозирование денежных потоков, бюджетирование
- Снижение затрат



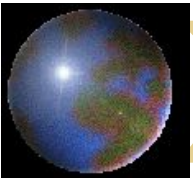
# *Меры по увеличению денежных средств*

## **Внешние причины дефицита денежных средств:**

- Высокая стоимость заемных средств
- Кризис неплатежей
  
- Бремя инфляции
- Неденежные формы расчетов
- Налоговое бремя

## **Меры по увеличению денежных средств:**

- Корректировка и совершенствование кредитной политики
- Использование взаимозачетов и вексельных схем расчетов
- Реструктуризация кредиторской задолженности
- Использование факторинга
  
- Заключение долгосрочных контрактов, предусматривающих скидки или отсрочки платежей
- Изменение форм расчетов
  
- Налоговое планирование



## *Меры по увеличению денежных средств*

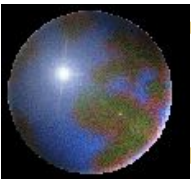
### Увеличение притока:

- Продажа (сдача в аренду) внеоборотных активов
- Списание неэффективно используемых активов
- Продажа пакета акций
- Дополнительная эмиссия
- Поиск стратегических инвесторов
- Реструктуризация компании (слияние, ликвидация и т.д.)

### Уменьшение оттока:

- Пересмотр инвестиционной политики и программ





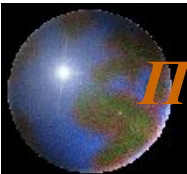
## *Отчет о движении денежных средств*

**Отчет о движении денежных средств показывает откуда поступили и куда были потрачены средства за время, прошедшее между двумя отчетными периодами.**

Данный отчет разделен на четыре раздела:

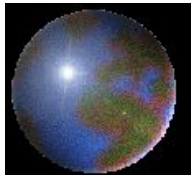
- Операционная (производственная) деятельность отражает источники и пути использования фондов, накопленных в процессе обычной деловой активности предприятия, т.е. операции с текущими активами и пассивами.
- Инвестиционная деятельность отражает покупки и продажи активов, не являющихся текущими.
- Финансовая деятельность включает изменение в размере и составе собственного капитала и заемных средств компании.
- Денежная наличность на начало и конец отчетных периодов.

**Целью финансирования является обеспечение  
положительного ликвидного  
остатка денежных средств во все периоды времени**

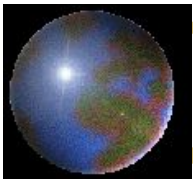


# Поступление и выбытие денежных средств предприятия

| Поступление   | Вид деятельности  | Выбытие   |
|---|---|---|
| Выручка от реализации, включая авансы<br>Платежи дебиторов<br>Поступления от аренды и другие доходы   | <br>П<br>Р<br>И<br>Т<br>О<br>К<br><br>Операцио<br>нная | Выплаты поставщикам и работникам<br>Платежи кредиторам<br>Прочие текущие расходы (кроме амортизации)<br>Выплата налогов и процентов (кроме отсроченных)<br><b>Выплата дивидендов</b><br><br>О<br>Т<br>Т<br>О<br>К |
| Поступления от реализации внеоборотных активов, ценных бумаг<br><b>Полученные дивиденды, проценты</b><br><b>Поступления от погашения займов предоставленных другим организациям</b> | И<br>Н<br>А<br>Л<br>И<br>Ч<br>Н<br>О<br>С<br>Т<br>И<br><br>Инвестицио<br>нная   | Платежи за приобретенные активы, ценные бумаги<br><b>Приобретение дочерних организаций</b><br><b>Займы, предоставленные другим организациям</b>   |
| Вклады владельцев предприятия (акционерный капитал)<br>Выпуск облигаций<br>Долгосрочные и краткосрочные займы, предоставленные другими организациями                                | Финансов<br>ая  | Выкуп акций<br>Погашение облигаций<br>Погашение займов<br>Выплаты по финансовой аренде  |



| Наименование статьи                                    | 1-й<br>месяц      | 2-й<br>месяц    | 3-й<br>месяц   | 4-й<br>месяц    |
|--|-------------------|-----------------|----------------|-----------------|
| <b>Объем продаж</b>                                    | <b>0</b>          | <b>0</b>        | <b>610 000</b> | <b>820 000</b>  |
| Переменные расходы                                     |                   | 290 000         | 290 000        | 290 000         |
| Операционные (общие) издержки                          | 100 000           | 100 000         | 100 000        | 100 000         |
| Проценты по кредитам                                   |                   | 10 000          | 20 000         | 30 000          |
| Налоги и прочие выплаты                                |                   |                 |                |                 |
| <b>Денежный поток от производственной деятельности</b> | <b>-100 000</b>   | <b>-400 000</b> | <b>200 000</b> | <b>400 000</b>  |
| Выплаты на приобретение активов                        | 1 000 000         |                 |                |                 |
| Поступления от продажи активов                         |                   |                 |                |                 |
| <b>Денежный поток от инвестиционной деятельности</b>   | <b>-1 000 000</b> |                 |                |                 |
| Акционерный капитал                                    | 800 000           |                 |                |                 |
| Заемный капитал  | 400 000           | 350 000         |                |                 |
| Выплаты в погашение займов                             |                   |                 |                | 350 000         |
| Выплаты дивидендов                                     |                   |                 |                |                 |
| <b>Денежный поток от финансовой деятельности</b>       | <b>1 200 000</b>  | <b>350 000</b>  | <b>1 83</b>    | <b>-350 000</b> |



## Представление о потоках денежных средств от операционной деятельности

- Прямой метод включает основные виды (валовых) денежных поступлений и валовых денежных выплат с корректировкой продаж на изменение дебиторской задолженности, а себестоимости продаж - на изменение остатков запасов и кредиторской задолженности.
- Косвенный метод представляет денежный поток как прибыль или убыток до налогообложения (доходы за минусом расходов) с корректировкой на *не денежные статьи расходов* (амортизацию, отсроченные налоги), изменения в запасах, дебиторской и кредиторской задолженностях.

### Амортизация не включается в денежный поток!

Амортизационные отчисления относятся к разряду калькуляционных издержек, которые рассчитываются в соответствии с установленными нормами амортизации и относятся в процессе расчета прибыли к затратам. Реально же начисленная сумма амортизационных отчислений никуда не выплачивается и остается на счете предприятия, пополняя остаток ликвидных средств.



## Расчет денежного потока от операционной деятельности прямым методом

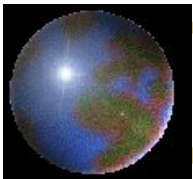
Пример: Компания готовит отчетность за первый год деятельности.

- А) Выручка от продаж составила 125, себестоимость продаж – 85 (не денежных статей нет), прибыль до налогообложения-40, налог на прибыль-6, чистая прибыль-34. Счета к получению и счета к оплате полностью оплачены.
- Б) Условия А, только в составе себестоимости амортизация, как не денежная статья расходов, составляет 4.
- В) Условия Б, только из выставленных счетов к получению не оплачено 36.
- Г) Условия В, только из полученных счетов к оплате не оплачено 5.

Потоки денежных средств от операционной деятельности

(Прямой метод)

|   | А   | Б   | В  | С  |
|---|-----|-----|----|----|
| Поступило от покупателей  | 125 | 125 | 89 | 89 |
| Выплачено поставщикам и работникам                                  | 85  | 81  | 81 | 76 |
| Выплачено налогов   | 6   | 6   | 6  | 6  |
| Чистый приток (отток) денежных средств от операционной деятельности | 34  | 38  | 2  | 7  |



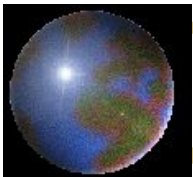
## Расчет денежного потока от операционной деятельности косвенным методом

Пример: Компания готовит отчетность за первый год деятельности.

- А) Выручка от продаж составила 125, себестоимость продаж – 85 (не денежных статей нет), прибыль до налогообложения-40, налог на прибыль-6, чистая прибыль-34. Счета к получению и счета к оплате полностью оплачены.
- Б) Условия А, только в составе себестоимости амортизация, как не денежная статья расходов, составляет 4.
- В) Условия Б, только из выставленных счетов к получению не оплачено 36.
- Г) Условия В, только из полученных счетов к оплате не оплачено 5.

Потоки денежных средств от операционной деятельности  
(Косвенный метод)

|   | А  | Б         | В  | С  |
|---|----|-----------|----|----|
| Прибыль до налогообложения  | 40 | 40        | 40 | 40 |
| Амортизация   |    | 4         | 4  | 4  |
| Изменения счетов к получению  |    |           | 36 | 36 |
| Изменения счетов к оплате   |    |           |    | 5  |
| Выплачено налогов   | 6  | 6         | 6  | 6  |
| Чистый приток (отток) денежных средств от операционной деятельности | 34 | 38<br>186 | 2  | 7  |



## Правила определения источников и путей использования денежных средств

|                    | Источники средств | Пути использования средств |
|--------------------|-------------------|----------------------------|
| Счета актива       | ↓                 | ↑                          |
| Счета обязательств | ↑                 | ↓                          |
| Счета капитала     | ↑                 | ↓                          |



# Балансовый отчет

Текущий год      Прошлый год      Источник      Использование

## Текущие активы

|                              |                   |                   |
|------------------------------|-------------------|-------------------|
| Касса                        | \$ 3 000          | \$ 4 000          |
| Дебиторская задолженность    | 250 000           | 200 000           |
| Запасы                       | <u>300 000</u>    | <u>230 000</u>    |
| <b>Всего текущих активов</b> | <b>\$ 553 000</b> | <b>\$ 434 000</b> |

## Имущество, сооружения и оборудование

|  |                   |                   |
|--|-------------------|-------------------|
| Чистая стоимость<br>имущества,<br>сооружений и<br>оборудования | <u>\$300 000</u>  | <u>\$285 000</u>  |
| <b>Всего активов</b>   | <b>\$ 853 000</b> | <b>\$ 719 000</b> |





# Балансовый отчет

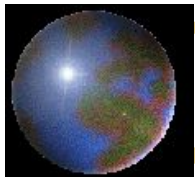
Текущий год      Прошлый год      Источник      Использование

## Текущие обязательства

|                                   |                   |                   |
|-----------------------------------|-------------------|-------------------|
| Кредиторская задолженность        | \$ 200 000        | \$ 178 000        |
| Начисленные расходы к оплате      | 32 000            | 38 000            |
| Срочная ссуда                     | <u>120 000</u>    | <u>100 000</u>    |
| <b>Всего текущих обязательств</b> | <b>\$ 352 000</b> | <b>\$ 316 000</b> |
| <br>                              |                   |                   |
| Долгосрочные ссуды                | \$ 200 000        | \$ 122 000        |

## Акционерный капитал

|   |                   |                   |
|---|-------------------|-------------------|
| Обыкновенные акции                              | 71 000            | 71 000            |
| Нераспределенная прибыль                        | <u>230 000</u>    | <u>210 000</u>    |
| <b>Всего акционерного капитала</b>              | <b>\$ 301 000</b> | <b>\$ 281 000</b> |
| <br>  |                   |                   |
| <b>Всего обязательств и капитала (пассивов)</b> | <b>\$ 853 000</b> | <b>\$ 719 000</b> |



# Формирование денежного потока от операционной деятельности

| Наименование статьи поступления (расходования) денежных средств | Формула расчета      | Данные о доходах и расходах  |
|---|----------------------|--|
| Поступление от операционной деятельности                        | <b>В - ΔДЗ</b>       | <b>В</b> - выручка от операционной деятельности<br><b>ΔДЗ</b> – изменение дебиторской задолженности ( $ДЗ_к - ДЗ_н$ )  |
| <b>Платежи</b><br>На закупку сырья и материалов                 | <b>С + ΔЗ - ΔКЗ</b>  | <b>С</b> - себестоимость реализованной продукции<br><b>ΔЗ</b> – изменение запасов сырья и материалов<br><b>ΔКЗ</b> – изменение кредиторской задолженности  |
| На операционные расходы   | <b>О + ΔРБ - ΔРН</b> | <b>О</b> - операционные расходы<br><b>ΔРБ</b> – изменение расходов будущих периодов<br><b>ΔРН</b> - изменение начисленных расходов (начисленные резервы, начисленные проценты по кредиту и т.д.) |
| На погашение задолженности перед бюджетом по налогам            | <b>НП - ΔЗН</b>      | <b>НП</b> – расходы по налогу на прибыль<br><b>ΔЗН</b> - изменение задолженности по налогу на прибыль  |

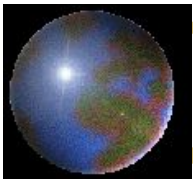
**Примечание.** Под изменением дебиторской задолженности понимается разница между дебиторской задолженностью на конец и начало периода. По аналогии термин «изменение» применяется и для других показателей, рассмотренных в этой таблице.



## *Расчет притока денежных средств*

а) Рассчитайте денежные средства, полученные от покупателей, если:

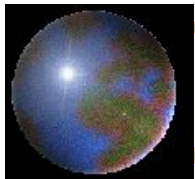
|  |     |
|--|-----|
| выручка.....                                       | 200 |
| дебиторская задолженность на 01 января 2008г.....  | 55  |
| дебиторская задолженность на 31 декабря 2008г..... | 72  |



## *Расчет оттока денежных средств*

б) Рассчитайте денежные средства, уплаченные поставщикам, если:

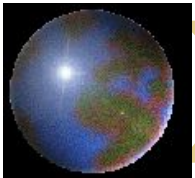
|  |     |
|--|-----|
| себестоимость реализованных товаров.....             | 100 |
| запасы на 01 января 2008г.....                       | 48  |
| запасы на 31 декабря 2008г.....                      | 55  |
| кредиторская задолженность на 01 января 2008г.....   | 62  |
| кредиторская задолженность на 31 декабря 2008г ..... | 60  |



## *Виды стоимости активов*

- **Рыночная стоимость** – на основе рыночных данных
- **Балансовая стоимость** – по данным бухгалтерских документов
- **Залоговая стоимость** – для целей ипотечного кредитования
- **Стоимость воспроизводства** – затраты на воспроизводство точной копии
- **Стоимость замещения** – стоимость современного аналога, эквивалентного по полезности
- **Инвестиционная стоимость** – оценка стоимости для конкретного инвестора
- **Стоимость для налогообложения** – по установленной процедуре для расчета налогов
- **Страховая стоимость** – оценка страховой компании
- **Ликвидационная стоимость** – стоимость при вынужденной продаже при ликвидации объекта

**Какая стоимость наибольшая, наименьшая, справедливая?**



# **АНАЛИЗ ЗАТРАТ ПРЕДПРИЯТИЯ**



# Четыре ключевых момента определения себестоимости

- Это только **текущие**, а не капитальные затраты
- Это затраты **на всех стадиях** производства и реализации продукции
- Эти затраты **выражены в денежных единицах**
- Это не среднеотраслевые, а вполне определенные **затраты конкретной фирмы**

# Затраты и прибыль предприятия

**Затраты (издержки, себестоимость)** – текущие расходы предприятия на всех стадиях производства и реализации продукции.

Их экономия – главный фактор получения прибыли.

**ВЫРУЧКА**  
**ЗАТРАТЫ**

---

**= ПРИБЫЛЬ**

Вопрос: всякие ли затраты участвуют в расчете прибыли?





# Классификация затрат по экономическим элементам

---

- Материальные расходы (сырье, материалы, топливо, вода, энергия и т.д.)
- Расходы на оплату труда
- Отчисления на социальные нужды
- Амортизация по амортизируемому имуществу
- Прочие (арендные и лизинговые платежи, расходы на рекламу, командировки и т.д.)



# Структура себестоимости

| №<br>п/п | Калькуляционные<br>статьи         | Сумма,<br>тыс. руб. | Структура,<br>% |
|----------|-----------------------------------|---------------------|-----------------|
| 1        | Материальные затраты              | 145 300             | <b>72,65</b>    |
| 2        | Расходы на оплату<br>труда        | 20 000              | <b>10,00</b>    |
| 3        | Отчисления на<br>социальные нужды | 5 200               | <b>2,6</b>      |
| 4        | Амортизация                       | 21 000              | <b>10,5</b>     |
| 5        | Прочие затраты                    | 8 500               | <b>4,25</b>     |
| 6        | Себестоимость<br>продукции        | 200 000             | 100             |



# Классификация затрат

---

- **Основные** - затраты, непосредственно связанные с технологическим процессом производства, - на сырье и основные материалы, вспомогательные и другие расходы, кроме общепроизводственных и общехозяйственных.
- **Накладные** образуются в связи с организацией, обслуживанием производства и управлением им. Они состоят из общепроизводственных и общехозяйственных.



# Общепроизводственные накладные расходы

---

*Общепроизводственные накладные расходы* – это расходы на обслуживание и управление производством:

- К расходам на обслуживание производства относят амортизацию оборудования и транспортных средств, издержки на эксплуатацию и ремонт оборудования, расходы вспомогательных производств.
- В расходы на управление производством входят зарплата управленческого персонала цехов, амортизация, содержание и ремонт зданий, сооружений и другие аналогичные затраты, связанные с управлением производственными подразделениями.

# Общехозяйственные накладные расходы



**Общехозяйственные накладные расходы** – это расходы, связанные с функциями управления, которые осуществляются в рамках компании в целом. В их состав включают:

- административно-управленческие расходы (содержание работников аппарата управления предприятием, заработная плата, материально-техническое и транспортное обслуживание их деятельности, затраты на командировки)
- оплата консультационных, информационных, банковских, аудиторских услуг
- расходы на подготовку и переподготовку кадров
- содержание и обслуживание технических средств управления, охрана
- налоги, обязательные отчисления и платежи



# Производственные и коммерческие расходы

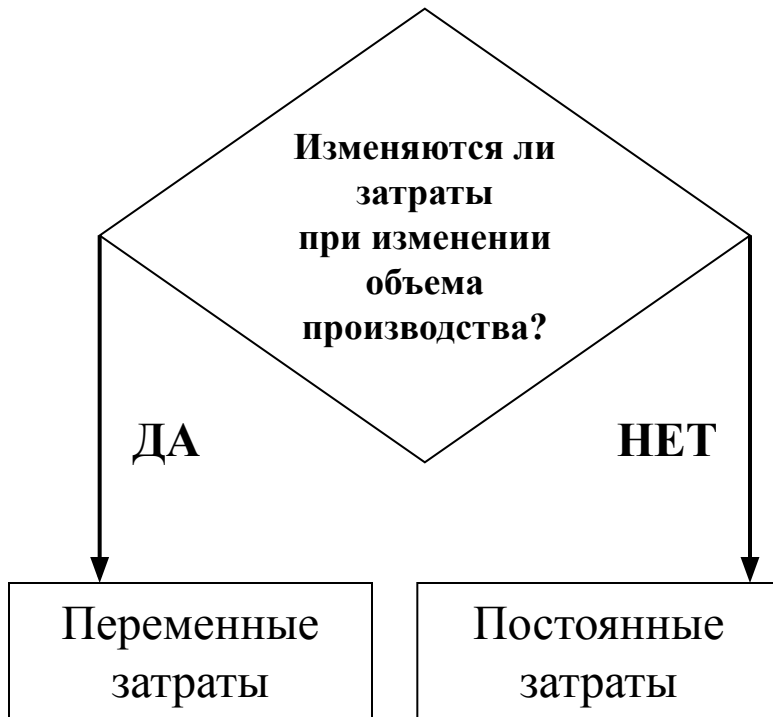
---

**Производственные** издержки связаны с производством

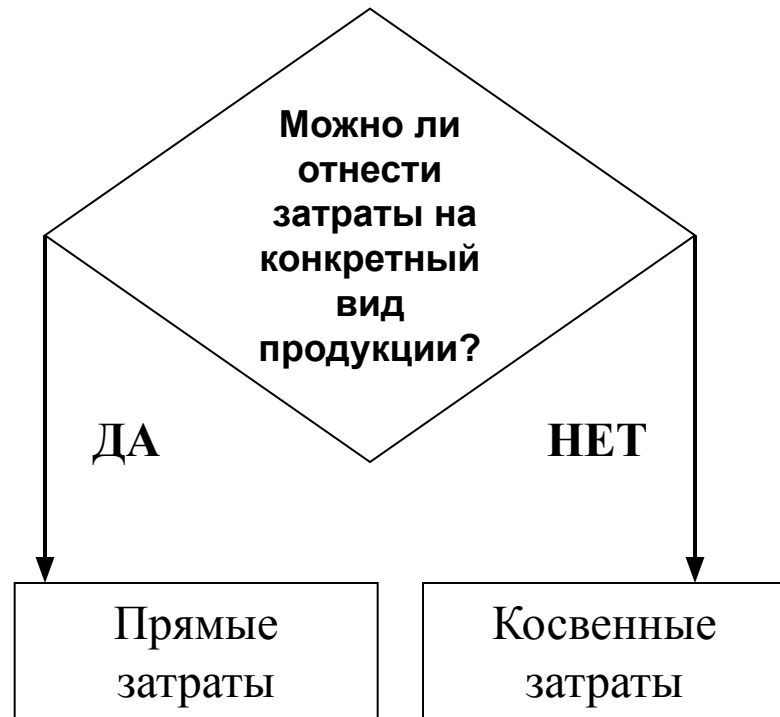
**Коммерческие** издержки связаны с реализацией продукции:

- расходы на тару и упаковку
- расходы на транспортировку продукции
- затраты на рекламу
- комиссионные и прочие расходы по сбыту продукции.

# Два способа классификации затрат



Используются при изучении влияния на затраты изменений объема производства



Используются при изучении влияния на затраты постановки на производство (снятия с производства)

# Прямые и косвенные затраты

Можно ли отнести затраты на конкретный продукт?

## **ПРЯМЫЕ ЗАТРАТЫ**

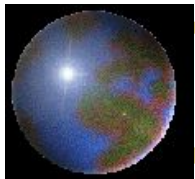
- Обычно образуются в процессе производства или сбыта
- Исчезают при отказе от выпуска данной продукции

## **КОСВЕННЫЕ ЗАТРАТЫ**

- Обычно образуются вне процесса производства или сбыта и «размазываются» между всеми продуктами
- Не исчезают при отказе от выпуска данной продукции

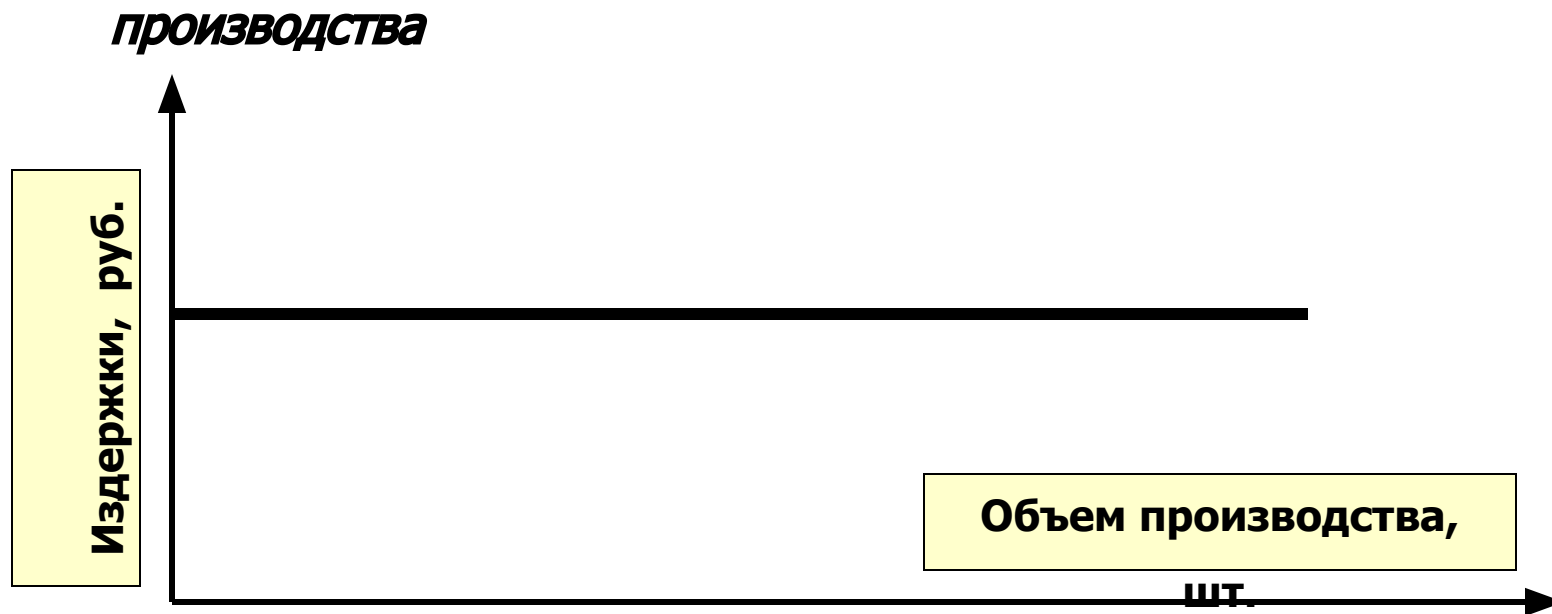
**ПРИМЕРЫ ?**





## Классификация издержек: постоянные издержки

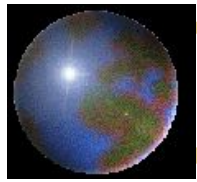
**ПОСТОЯННЫЕ ИЗДЕРЖКИ (F) не зависят от изменения объемов**



- Примеры:**
- ✓ **Административные и управленческие расходы**
  - ✓ **Амортизационные отчисления**
  - ✓ **Арендная плата**

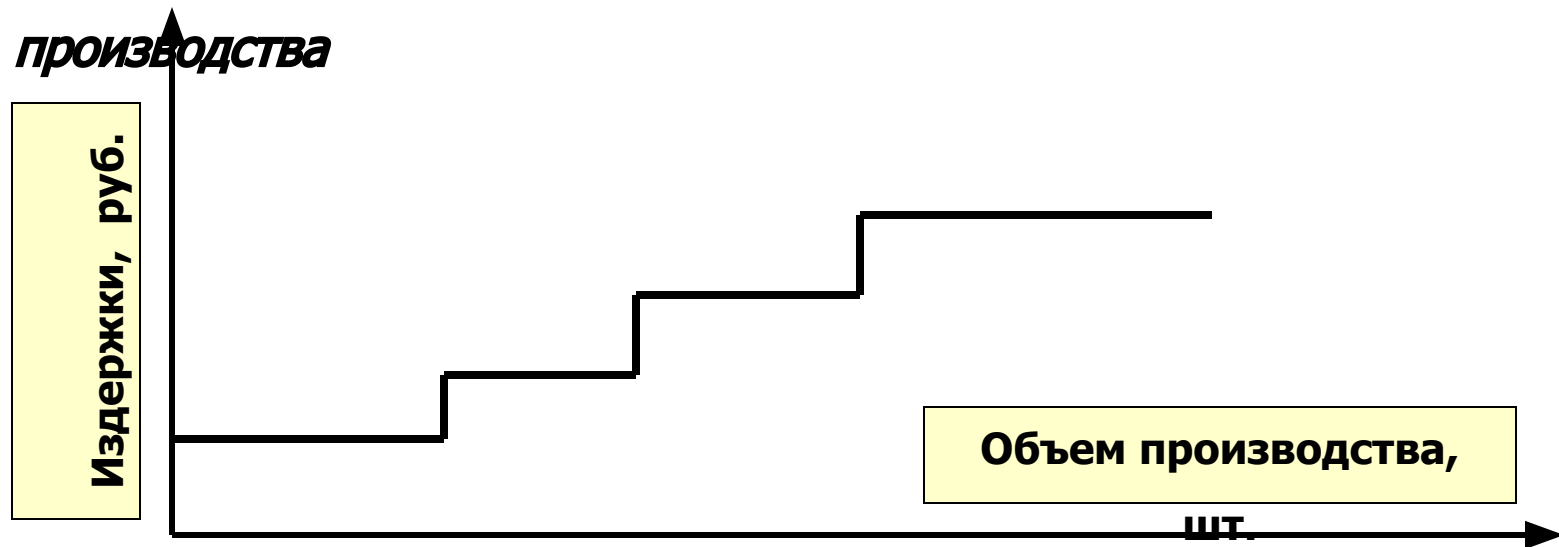
Постоянные издержки не меняются при изменении объемов производства.

В расчете на единицу продукции их величина сокращается.



## Классификация издержек: условно-постоянные издержки

**УСЛОВНО-ПОСТОЯННЫЕ ИЗДЕРЖКИ** зависят от произведенного количества, но меняются ступенчато с изменением объемов



**Пример:** Расходы по хранению материалов и готовой продукции с ростом объемов производства могут изменяться скачками.

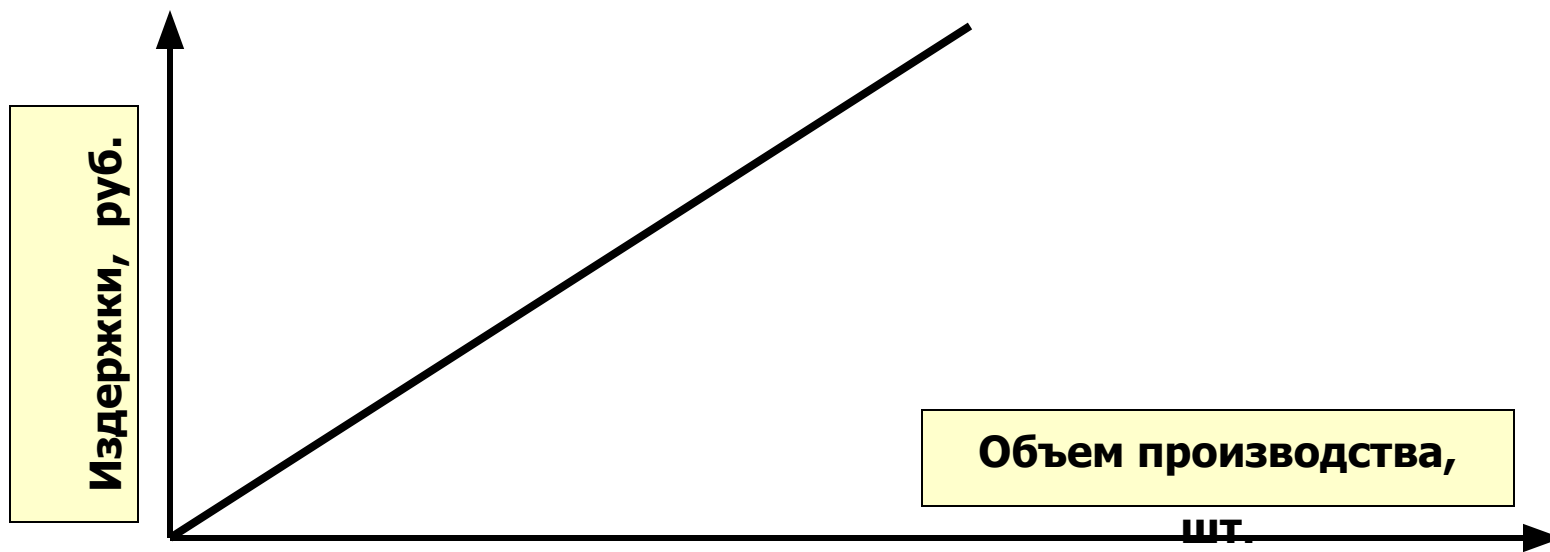
Например, до определенного уровня производства достаточно арендовать один склад. При дальнейшем росте объемов производства необходимо арендовать два склада. При этом



# Классификация издержек: переменные издержки

**ПЕРЕМЕННЫЕ ИЗДЕРЖКИ ( $V$ ) зависят от изменения объемов**

**производства**



**Примеры:** ✓ Прямые материальные затраты

✓ Зарплата основного производственного персонала

Переменные издержки считают пропорциональными изменению объемов производства.

В расчете на единицу продукции их величина не меняется.

# Классификация затрат: упражнение

Распределить по группам:

- Сырье
- Электроэнергия для технологических нужд
- Зарплата руководителей компании
- Комиссионные торгового агента
- Амортизация спецоборудования
- Зарплата рабочих-повременщиков
- Амортизация универсального оборудования
- Расходы по доставке товара потребителю
- Зарплата рабочих-сдельщиков
- Электроэнергия для отопления помещений
- Аренда помещений

|           | ПОСТОЯННЫЕ | ПЕРЕМЕННЫЕ |
|-----------|------------|------------|
| ПРЯМЫЕ    |            |            |
| КОСВЕННЫЕ |            |            |



## Применение классификации издержек: расчет точки безубыточности

Недостатки “условности” многократно перекрываются  
аналитическими преимуществами, которые дает

**анализ безубыточности**

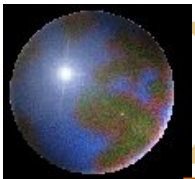
**Точка безубыточности** – это величина объема продаж, при которой предприятие будет в состоянии покрыть все свои издержки (постоянные и переменные), не получая прибыли.

Объем продаж в точке безубыточности ( $T_{min}$ ) в простом  
выражении рав

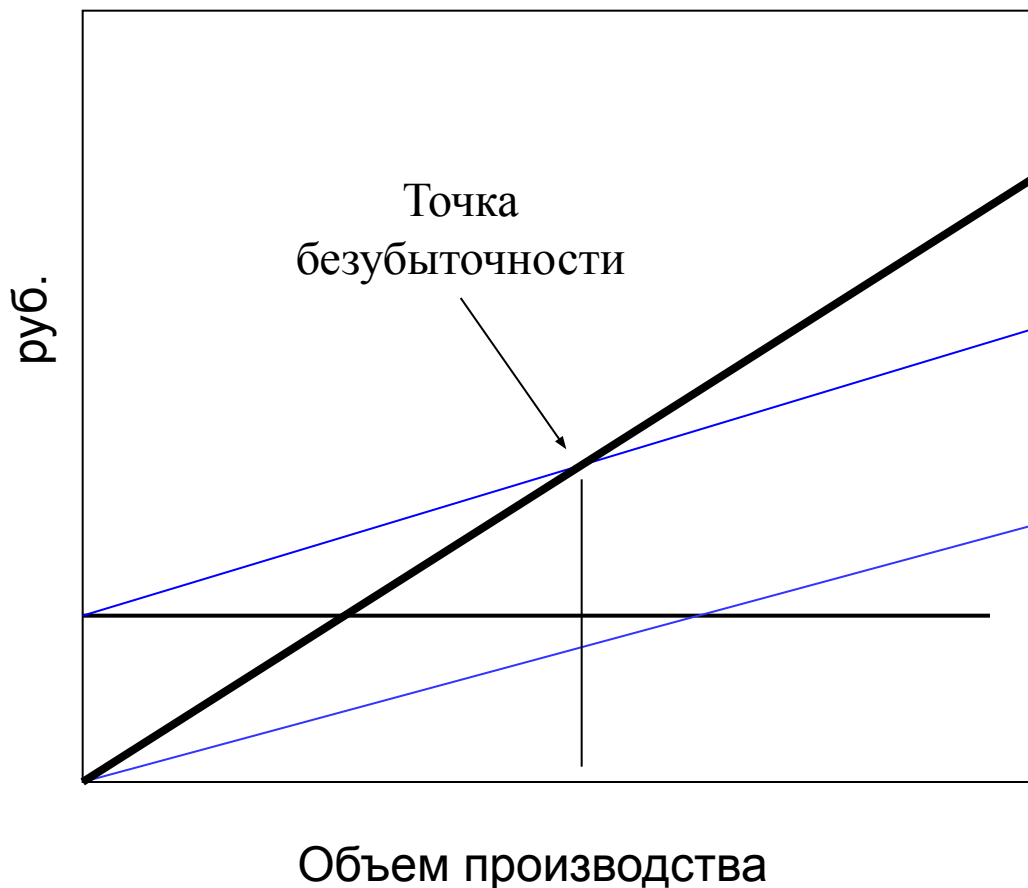
$$T_{min} = F + V$$

где **F** – постоянные затраты,

**V** – переменные затраты в точке безубыточности



# Графический анализ «затраты - объем - прибыль»: случай 1



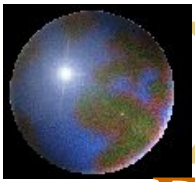
Выручка

Общие затраты

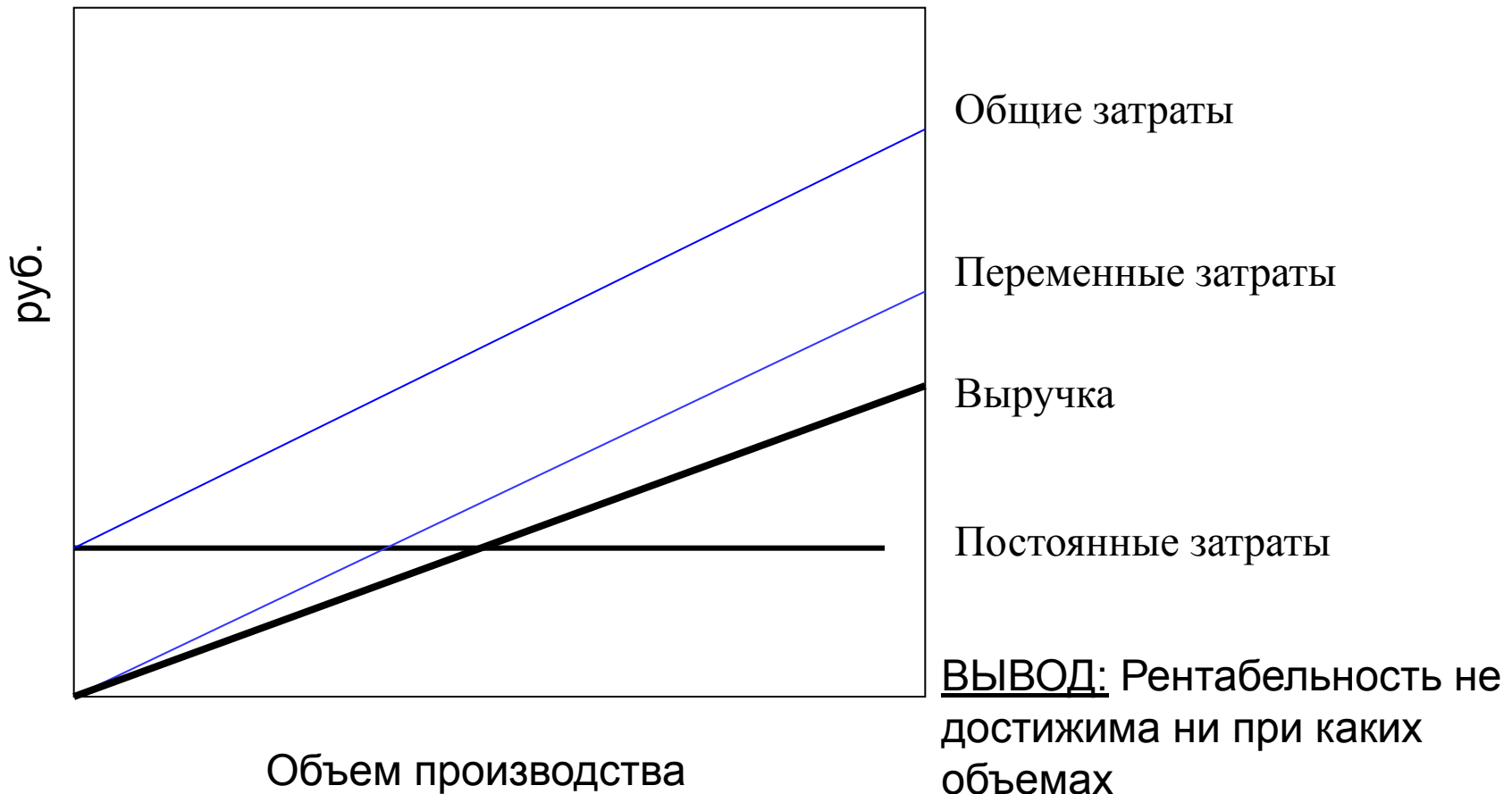
Переменные затраты

Постоянные затраты

**ВЫВОД:** Начиная с определенного объема рентабельность возможна



## Графический анализ «затраты - объем - прибыль»: случай 2





## Пример:

Определить порог рентабельности (точку безубыточности) производства стульев, если известно:

- планируемая продажная цена за стул (P)- 900 руб.,
- переменные затраты (V)– 500 руб.,
- постоянные затраты (F) (аренда площадей, оборудования, зарплата административного персонала и т. п.) – 200 000 руб. в месяц.

### Решение:

Если принять искомый объем производства за – X, то

$$900 \text{ руб.} \times X = 500 \text{ руб.} \times X + 200\,000 \text{ руб.}$$

$$X = 200\,000 \text{ руб.} / (900 \text{ руб.} - 500 \text{ руб.}) = 500 \text{ стульев}$$

Отсюда, можно вывести общие формулы для определения порога рентабельности :

- если мы хотим определить порог рентабельности в натуральном измерении ( $Q_{\min}$ )

$$Q_{\min} = F / (P - V) = 200\,000 / (900 - 500) = 500 \text{ стульев}$$

- если мы хотим определить порог рентабельности в стоимостном измерении ( $T_{\min}$ )

$$T_{\min} = (F / (P - V)) \times P = 200\,000 / (900 - 500) \times 900 = 450\,000 \text{ руб.}$$





## Формула для расчета точки безубыточности

В стоимостном выражении уровень безубыточности определяется по следующей формуле:

$$T_{\min} = F / (1 - V / S),$$

где

**S** – объем продаж в стоимостном выражении

**F** – постоянные затраты,

**V** – переменные затраты

В натуральном выражении количество единиц проданных товаров в точке безубыточности равно:

$$Q_{\min} = T_{\min} / \text{Цена единицы продукции}$$



## Определение порога рентабельности продукции многономенклатурного производства

Определение порога рентабельности в стоимостном выражении отдельных видов продукции ( $T_{\min}$ ) многономенклатурного производства осуществляется по следующей формуле:

$$T_{\min} = \frac{F \times S_i / S}{(S_i - V_i) / S_i}$$

где:

**F** – объем постоянных затрат предприятия;

**S<sub>i</sub>** – объем реализации *i* –ой продукции предприятия;

**S** – общий объем реализации продукции предприятия;

**V<sub>i</sub>** – объем переменных затрат на производство *i* –ой продукции предприятия.

## Пример: расчет порога рентабельности продукции предприятия “Бриг”

| Показатели   | А                    | Б           | Итого          |
|--|----------------------|-------------|----------------|
| Объем реализации ( <b>S</b> )                                | 5 000 (1,0)          | 6 000 (1,0) | 11 000 (1,0)   |
| Удельный вес видов<br>продукции в общем<br>объеме реализации | (0,4545)             | (0,5455)    | (1,0)          |
| - переменные затраты ( <b>V</b> )                            | 4 500 (0,9)          | 4 800 (0,8) | 9 300 (0,8455) |
| = Маржинальная прибыль                                       | 500 (0,1)            | 1 200(0,2)  | 1 700 (0,1545) |
| - постоянные затраты ( <b>F</b> )                            | <b>на оба товара</b> |             | 1 500          |
| = Операционная прибыль                                       |                      |             | 200            |

Порог рентабельности: Продукция А  $T_{\min} = \frac{1\,500 \times 5\,000 / 11\,000}{(5\,000 - 4\,500) / 5\,000} = 6\,818$

$$T_{\min} = \frac{F \times S_i / S}{(S_i - V_i) / S_i}$$

Продукция Б  $T_{\min} = \frac{1\,500 \times 6\,000 / 11\,000}{(6\,000 - 4\,800) / 6\,000} = 4\,091$



# Калькуляция себестоимости по переменным издержкам

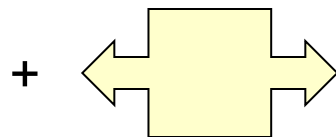
Суть - отбираются **ПЕРЕМЕННЫЕ ИЗДЕЖЖКИ**. Это те затраты, которые связаны с данным продуктом и меняются пропорционально изменению его выпуска.

Когда известны издержки на единицу продукции, они вычитаются из цены изделия и по величине полученной **МАРЖИНАЛЬНОЙ ПРИБЫЛИ** определяется насколько покрываются все остальные (постоянные) затраты.

**Цена – Переменные затраты = Маржинальная прибыль (сумма покрытия)**

Общая маржинальная прибыль по всем изделиям должна покрыть все постоянные издержки, а остаток составит прибыль, которая облагается налогом.

Дает максимальную  
точность и  
объективность



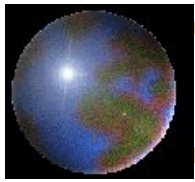
Противоречит  
традиционным  
бухгалтерским подходам



## Почему целесообразно применять показатель маржинальной прибыли

- ⇒ Продажная цена любого продукта должна быть не ниже переменных затрат  
Это равносильно условию: **МП > 0**
- ⇒ Для того, чтобы покрыть постоянные затраты, предприятие должно продать не меньше **X** единиц изделий  
Это равносильно условию: **МП x X > постоянные затраты**
- ⇒ Каждая дополнительная (сверх X ) проданная единица продукции непосредственно увеличивает прибыль на величину МП.

Главное преимущество МП – на нее не влияют изменения объема выпуска. Это превращает МП в незаменимый показатель при анализе разных вариантов загрузки мощностей!

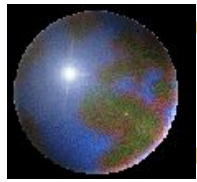


## *Более сложный случай – анализ многопрофильного предприятия*

Если предприятие выпускает сразу несколько видов продукции, то показатель маржинальной прибыли не только применим, но и помогает найти ответы на следующие вопросы:



- ⇒ Какие виды продукции рентабельны, а какие нет?
- ⇒ Как наилучшим образом использовать ограниченные ресурсы предприятия?
- ⇒ В расширение производства какой продукции лучше вкладывать инвестиции?
- ⇒ Какой оптимальный ассортимент продукции?
- ⇒ Что будет при снятии с производства каких-либо видов продукции?



## *Более сложный случай – анализ многопрофильного предприятия*

Для многопрофильного предприятия при проведении анализа «затраты - объем - прибыль» потребуется выполнить следующие шаги:

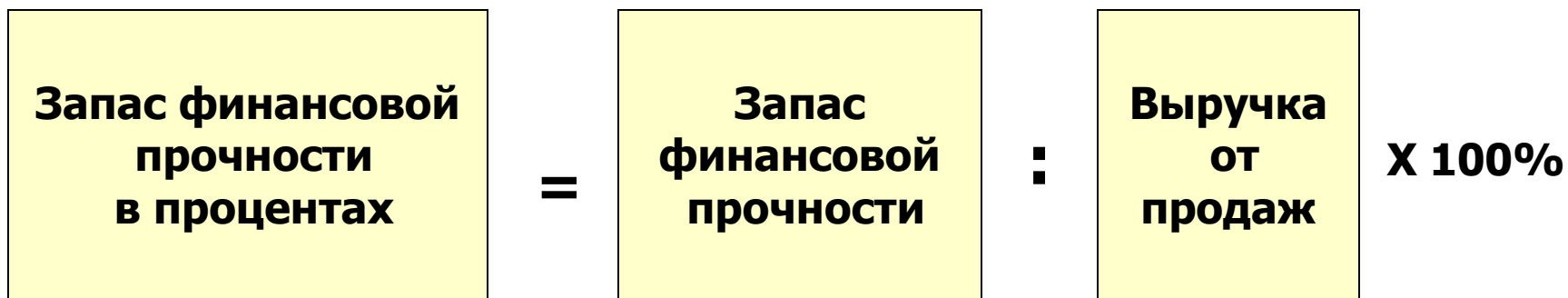
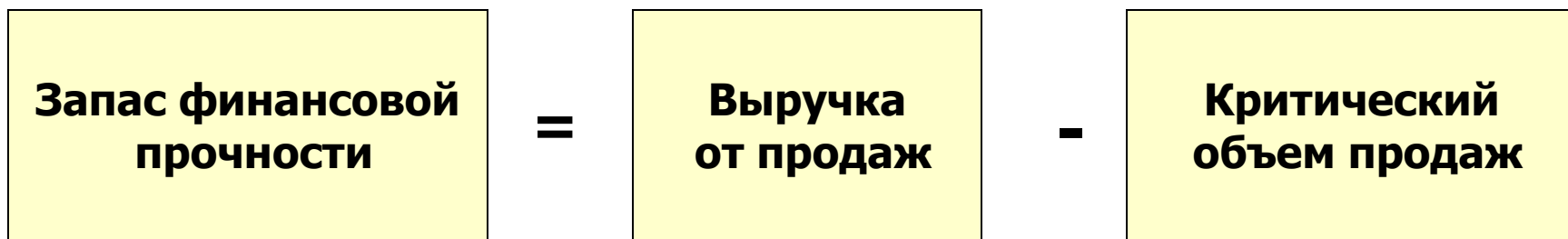
- ① Тщательно разделить затраты на переменные и постоянные
- ② Вычислить переменные затраты на единицу каждого вида продукции
- ③ Вычислить совокупные постоянные затраты
- ④ Вычислить МП по каждому виду продукции
- ⑤ Вычислить совокупную МП по предприятию в целом
- ⑥ Изучить возможность увеличения МП и снижения постоянных издержек
- ⑦ Сравнить совокупную МП для разных ассортиментов с совокупными постоянными затратами



## Определения

**Маржинальная прибыль = Выручка от продаж – Переменные затраты**

**Прибыль от продаж = Маржинальная прибыль – Постоянные расходы**







## Определение критического объема продаж и запаса финансовой прочности

Господин Н. решил начать свое дело по доставке и продаже овощей (картофеля). Предварительный анализ рынка показал, что есть возможность сбыта картофеля на сумму \$ 5 000 в месяц (по цене \$ 0,2 за килограмм) при закупочной цене \$ 3 000 в месяц.

Для организации дела необходимы следующие **первоначальные вложения**:

- закупка микрогрузовика стоимостью \$ 4 000;
- дополнительные затраты по техническому оборудованию гаража \$ 1 000;
- оформление разовой дорожной лицензии на год \$ 100;
- прочие организационные расходы \$ 500;
- покупка малоценных и быстроизнашивающихся оборотных средств на сумму \$ 500;
- первоначальные денежные средства на закупку овощей в сумме \$ 600.

**Текущие затраты** следующие:

- аренда гаража \$ 300 в квартал на условиях оплаты за месяц до начала срока аренды;
- ежемесячная закупка овощей \$ 3 000;
- зарплата грузчика с начислением \$ 200 в месяц;
- собственный доход господина Н. \$ 400 в месяц (с начислениями);
- расходы по эксплуатации грузовика \$ 200 в месяц;
- норма амортизации грузовика 25 % в год;
- прочие расходы \$ 600 в год.

В настоящее время господин Н. обладает свободными денежными средствами в размере \$ 3 000, которые он готов вложить в дело при условии получения их в виде дивиденда через год.



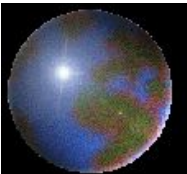
# Отчет о прибылях и убытках за 20\_\_ год

| Показатели   | Порядок расчета        | Значение |
|--|------------------------|----------|
| <b>1. Выручка от реализации</b>  |                        |          |
| 2. Затраты на покупку сырья<br>(покупная стоимость реализованной<br>продукции) |                        |          |
| 3. Расходы на заработную плату с<br>начислениями                               |                        |          |
| 4. Расходы по эксплуатации грузовика   |                        |          |
| 5. Расходные материалы (МБП)   |                        |          |
| 6. Прочие расходы  |                        |          |
| <b>7. Переменные затраты, всего</b>  | <b>стр.2 +3+4+5+ 6</b> |          |
| <b>8. Маржинальная прибыль</b>   | <b>стр.1 - стр.7</b>   |          |



# Отчет о прибылях и убытках за 20\_\_ год

|   |                                |  |
|---|--------------------------------|--|
| 9.Лицензия                                    |                                |  |
| 10.Техническое оборудование гаража            |                                |  |
| 11.Организационные расходы                    |                                |  |
| 12. Аренда гаража                             |                                |  |
| 13. Амортизация грузовика                     |                                |  |
| 14. Налоги, относимые на затраты              |                                |  |
| 15. Проценты по кредиту, относимые на затраты |                                |  |
| <b>16.Постоянные расходы, всего</b>           | <b>стр.9+10+11+12+13+14+15</b> |  |
| <b>17.Суммарные расходы</b>                   | <b>стр.7+ стр.16</b>           |  |



## Отчет о прибылях и убытках за 20\_\_ год

|  |                                 |  |
|--|---------------------------------|--|
| 18. Прибыль до налогообложения                   |                                 |  |
| 19. Налог на прибыль                             |                                 |  |
| 20. Чистая прибыль                               |                                 |  |
| 21. Выплата процентов по кредиту за счет прибыли |                                 |  |
| 22. Дивиденды                                    |                                 |  |
| <b>23. Нераспределенная прибыль</b>              | <b>стр.20 – стр.21 - стр.22</b> |  |
| 24. Критический объем продаж                     | стр.16/ стр. 8 : стр.1          |  |
| 25. Критический объем продаж в тоннах            | Стр.24/ 0,2                     |  |
| 26. Запас финансовой прочности                   | стр.1 – стр.24                  |  |
| 27. Запас финансовой прочности, в % от выручки   | стр.26 / стр.1 x 100%           |  |
| 28. Коэффициент производственного рычага         | стр.8 : стр.18                  |  |

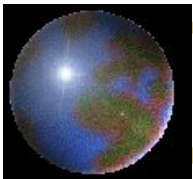


## *Полезные соотношения: запас финансовой прочности*

При анализе доходов и затрат часто ставится задача – насколько в случае необходимости можно снижать объем продаж?

Ответ на вопрос бывает необходимым в ситуациях:

1. Фирма входит в период сезонного спада. Необходимо заранее определить, в какой степени спад продаж повлияет на сумму прибыли, будет ли обеспечено возмещение расходов?
2. Если маржинальная прибыль станет отрицательной, то необходимо знать объем кредитов, необходимых для возмещения полных затрат в период сезонного спада.
3. Проблема дальнейшего производства продукта, спрос на который продолжает падать: следует ли нам продолжать выпуск этого продукта или мы должны отказаться от его производства ввиду полной убыточности продукта.



# Эффект производственного рычага

Любое изменение объемов реализации вызывает еще более сильное изменение объемов прибыли

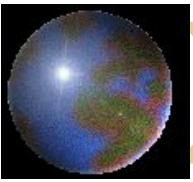
Рассмотрим как изменяются показатели прибыли предприятия “Бриг” при изменении выручки на 1000 денежных единиц , т.е. на 9,1%:

|                            |                               |                              |
|----------------------------|-------------------------------|------------------------------|
| Выручка -11 000            | 12 000 (+9,1%)                | 10 000 (-9,1%)               |
| Переменные затраты -9 300  | <b>9 300 + 846,3=1 0146,3</b> | <b>9 300 - 846,3=8 453,7</b> |
| Постоянные затраты – 1 500 | 1 500                         | 1 500                        |
| Прибыль -200               | 353, т.е. (+77%)!             | 46,3, т.е. (-77%)!           |

$$K_{\text{производственного рычага}} = \frac{\text{Выручка} - \text{Переменные затраты}}{\text{Прибыль}} = \frac{11\,000 - 9\,300}{200} = 8,5$$

т.е. при изменении объемов продаж на 1% произойдет соответствующее изменение прибыли на 8,5% :

$$9,1\% \times 8,5 = 77\%$$



## Производственный рычаг

$$K_{\text{производственного рычага}} = \frac{\text{Маржинальная прибыль}}{\text{Прибыль от продаж}}$$

$$K_{\text{производств. рычага}} = \frac{(\text{Цена за ед.} - \text{Переменные расходы ед.}) \times \text{Объем продаж в нат. ед.}}{(\text{Цена за ед.} - \text{Переменные расходы ед.}) \times \text{Объем продаж в нат. ед.} - \text{Постоянные расходы}}$$

- Показывает какой прирост прибыли от продаж обеспечивает каждый процент прироста объемов продаж при сложившейся структуре издержек.
- При повышении доли постоянных затрат увеличивается уровень производственного рычага.
- С ростом производственного рычага повышается степень риска недополучения выручки, необходимой для покрытия постоянных расходов.



## Производственный и финансовый рычаг

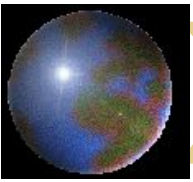
**Операционный (финансовый) рычаг — это доля материальных (финансовых) условно-постоянных затрат в общих затратах.**



Чем выше доля таких затрат, тем в большей степени варьирует соответствующий показатель прибыли или, тем выше риск (соответственно операционный или финансовый), олицетворяемый с данной компанией.







## *Область применения операционного рычага*

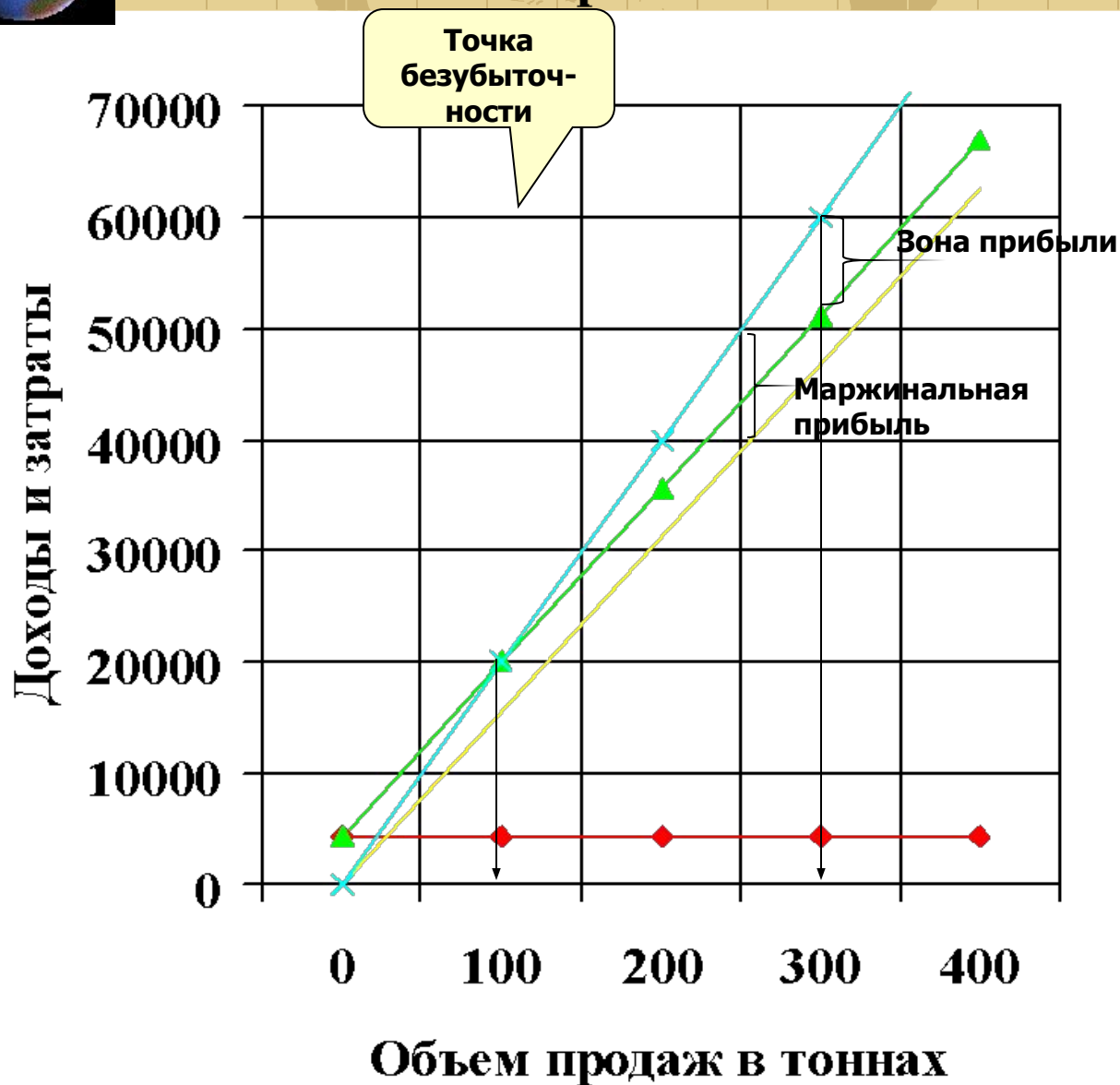
Высокий уровень операционного рычага предполагает:

1. высокий уровень постоянных издержек
2. низкий уровень переменных затрат на единицу продукции
3. высокий уровень цен продаваемой продукции (по сравнению со среднерыночными ценами)

Низкий уровень операционного рычага предполагает:

1. относительно низкий уровень постоянных издержек
2. высокий уровень переменных затрат на единицу продукции
3. низкий уровень цен

# Графический способ определения порога рентабельности



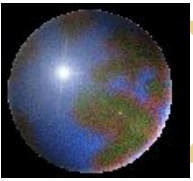
- ◆— Постоянные расходы
- Переменные расходы
- ▲— Суммарные расходы
- ×— Выручка



# АНАЛИЗ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ ПРИ ОГРАНИЧЕННОЙ ПРОИЗВОДСТВЕННОЙ МОЩНОСТИ

- Предприятие выпускает два продукта со следующими месячными показателями:
- Требуется: Определить, какому продукту (А или Б) следует отдать предпочтение в случае дополнительной аренды производственных мощностей

|   | А   | Б   |
|---|-----|-----|
| Сбыт сегодня, ед.                                     | 6   | 4   |
| Спрос, ед.  | 11  | 10  |
| Прирост производства при дополнительной аренде, ед.   | 4   | 3   |
| Цена, тыс. руб. за ед.                                | 100 | 150 |
| Переменные затраты, тыс. руб. на ед.                  | 80  | 120 |
| Общие постоянные затраты, тыс. руб.                   |     | 200 |
| Затраты на дополнительную аренду имущества, тыс. руб. |     | 50  |



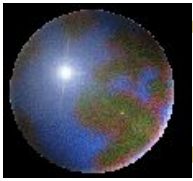
# *Решение*



# АНАЛИЗ НОМЕНКЛАТУРЫ МНОГОПРОФИЛЬНОГО ПРЕДПРИЯТИЯ

- Предприятие выпускает четыре продукта со следующими месячными показателями.
- Требуется: Предложить оптимальный ассортимент выпускаемой продукции с учетом того, что рыночный спрос по всем продуктам пока не ограничен.

|   | А  | Б   | В  | Г   |
|---|----|-----|----|-----|
| Цена, тыс. руб. за ед.                            | 90 | 150 | 60 | 50  |
| Объем продаж, ед.                                 | 4  | 3   | 2  | 2   |
| Сырье,<br>тыс. руб. за ед.                        | 40 | 80  | 60 | 40  |
| Другие переменные<br>затраты, тыс. руб. на<br>ед. | 30 | 40  | 10 | 30  |
| Общие постоянные<br>затраты, тыс. руб.            |    |     |    | 200 |



# *Решение*



## *Использование методов анализа безубыточности для принятия управленческих решений*

### Пример

Предприятием получено от заказчика предложение дополнительно произвести 1 000 ед. изделий и реализовать их по цене 7,5 тыс. руб. за штуку.

Транспортные расходы покрывает заказчик.

Требуется оценить выгодность этого предложения.

### Исходные данные

Годовая производительность предприятия (производственная мощность) – 12 000 изделий.

Объем производства и реализации – 8 000 ед. изделий.

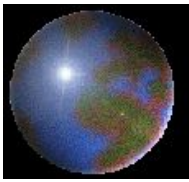
Цена изделия – 10 тыс. руб. за штуку.

Полная себестоимость – 76 000 тыс.руб., в том числе:

затраты производства – 64 000 тыс.руб.,

затраты транспорта – 4 000 тыс.руб.,

затраты сбыта – 8 000 тыс. руб.



## Решение: 1. Использование метода калькуляции суммарных затрат

|                                 | <b>Всего,<br/>тыс.руб.</b> | <b>На единицу<br/>изделия, тыс.<br/>руб.</b> |
|---------------------------------|----------------------------|--|
| Суммарные затраты:              |                            |  |
| - производства                  | 64 000                     | 8,0  |
| - транспорта                    | 4 000                      | 0,5  |
| - сбыта                         | 8 000                      | 1,0  |
| <b>Полная<br/>себестоимость</b> | <b>76 000</b>              | <b>9,5</b>                                   |

### 1. Решение на основе данных о суммарных затратах

Дополнительный доход = 1 000 шт. x 7 5000 = 7,5 млн. руб.

Дополнительные затраты = 1 000 шт. x (9 500 – 500) = 9 млн. руб.

Результат = - **1 500 (убыток)**





## Решение: 2. Использование метода разделения затрат

|                             | <b>Всего,<br/>тыс.руб.</b> | <b>На единицу<br/>изделия, тыс.руб.</b> |
|-----------------------------|----------------------------|---|
| а) Переменные затраты:      |                            |   |
| - производства              | 40 000                     | 5,0                                     |
| - транспорта                | 4 000                      | 0,5                                     |
| <b>Всего перем. затраты</b> | <b>44 000</b>              | <b>5,5</b>                              |
| б) Пост. затраты:           |                            |   |
| - производства              | 24 000                     | 1,0                                     |
| - сбыта                     | 8 000                      |   |
| <b>Всего пост. затраты</b>  | <b>32 000</b>              |   |
| <b>Полная себестоимость</b> | <b>76 000</b>              |   |

### 2. Решение на основе данных о разделенных затратах

Прирост дохода (12,5%) = 1 000 шт. x 7 5000 = 7,5 млн. руб.

Прирост переменных затрат = 1 000 шт. x 5 000 = 5 млн. руб.

Прирост постоянных затрат = 0

Результат = + **2 500 (прибыль)**



## *Использование методов анализа безубыточности для принятия управленческих решений*

### Пример

Предприятие производит и продает 10 000 ед. изделий в год. Его собственные затраты по производству и реализации (без специальных затрат реализации ) составляет 10 млн.руб.

Специальные затраты по реализации – 10% продажной цены.

Постоянные затраты предприятия равны 6 млн.

В настоящий момент принята продажная цена изделия, равная 1 540 руб.

Исследование рынка показало, что снижение цены изделия на 110 руб. приведет к увеличению реализации на 20%, т.е. с 10 000 до 12 000 ед. Расширение производства возможно, поскольку существуют свободные производственные мощности.

Требуется оценить, что выгоднее:

- a) Сохранить существующие объемы и старую цену (альтернатива 1)
- b) Расширить производство и снизить цены (альтернатива 2)



# 1. Решение на основе данных о суммарных затратах

Полная себестоимость единицы изделия 10 млн.руб./ 10 000 ед. = 1 000 руб.

|  | <b><u>Альтернатива 1:</u></b>           | <b><u>Альтернатива 2:</u></b>           |
|--|---|---|
| Цена реализации                            | 1540 руб.                               | 1430 руб.                               |
| (-) 10% специальные издержки по реализации | 154 руб.                                | 143 руб.                                |
| (-) собственные затраты                    | <u>1 000 руб.</u>                       | <u>1 000 руб.</u>                       |
| <b>Прибыль на единицу продукции</b>        | <b>386 руб.</b>                         | <b>287 руб.</b>                         |
| <b>Общая сумма прибыли</b>                 | <b>10 000x386=<u>3 860 000 руб.</u></b> | <b>12 000x287=<u>3 444 000 руб.</u></b> |

Таким образом, при данном методе расчетов выбор альтернативы 2 приведет к потере прибыли в размере 416 000 руб. (3 860 000 - 3 444 000 )



## 2. Решение на основе данных о переменных и постоянных затратах

Переменные затраты  
производства единицы  
изделия

10 млн.руб. – 6 млн.руб. / 10 000 ед. = 400 руб.

Цена реализации

**Альтернатива 1:**  
1540 руб.

**Альтернатива 2:**

1430 руб.

(-) 10% специальные  
издержки по реализации

154 руб.

143 руб.

(-) переменные затраты

400 руб.

400 руб.

**Маржинальная прибыль  
на единицу продукции**

**986 руб.**

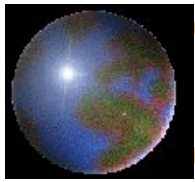
**887 руб.**

**Общая сумма  
маржинальной прибыли  
предприятия**

**10 000x986=9 860 000 руб.**

**12 000x887=10 644 000 руб.**

Таким образом, при данном методе расчетов выбор альтернативы 2 приведет к приросту маржинальной прибыли в размере 784 000 руб. (10 644 000 - 9 860 000)

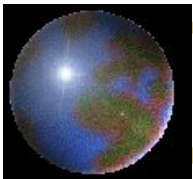


## *Расчет точки безубыточности* *Кейс “Парикмахерская”*

Некий бизнесмен приобрел в собственность парикмахерскую. В этой парикмахерской работает 4 человека, которым он платит по \$10 в день. При этом клиенту стрижка обходится в \$5. За аренду помещения новоявленному владельцу приходится выкладывать по \$1 000 в месяц (25 рабочих дней). Затраты на ремонт помещения, оборудование и мебель, которые могут эксплуатироваться в течение **5 лет, составили \$12 000.** Какую годовую прибыль получит владелец парикмахерской, если в месяц его заведение посещают 800 человек?

✓ Сколько в среднем человек в месяц должны стричься, чтобы у бизнесмена не было убытков?

✓ Какую годовую прибыль получит владелец парикмахерской, если в месяц его заведение посещают 500 человек?



## Кейс “Парикмахерская” (расчет безубыточности)

### прибыль

|                |                                     |            |
|----------------|-------------------------------------|------------|
| Продажи в год  | $\$5 \times 800 \times 12$          | \$48 000   |
| Затраты в год: |                                     | (\$26 400) |
| на зарплату    | $\$10 \times 4 \times 25 \times 12$ | (\$12 000) |
| на аренду      | $\$1\,000 \times 12$                | (\$12 000) |
| амортизация    | $\$12\,000 / 5$                     | (\$2 400)  |
| Прибыль        |                                     | \$21 600   |

- В год  $\$26\,400 / \$5 = 5\,280$  в месяц  $5\,280 / 12 = 440$
- Точка безубыточности – 440 человек в месяц, значит  $(500 - 440) = 60$  человек приносят владельцу прибыль  $\$5 \times 60 = \$300$  в месяц или **\$3600 в год**
- Для 450 человек в месяц годовая прибыль будет равна  $\$5 \times (450 - 440) \times 12 = \$600$



## Кейс “Парикмахерская”- продолжение (расчет безубыточности)

Бизнесмен решает изменить условия оплаты труда ,  
внедряя принцип “каждому - по труду”.

Теперь каждый наемный работник получает фиксировано \$5 в день  
и \$1 за каждую стрижку.

Дайте ответы на те же вопросы для новых условий оплаты труда.

|                |   |                 |
|----------------|---|-----------------|
| Продажи в год  | $\$5 \times 800 \times 12$                                    | \$48 000        |
| Затраты в год: |   | (\$30 000)      |
| на зарплату    | $\$5 \times 4 \times 25 \times 12 + \$1 \times 800 \times 12$ | (\$15 600)      |
| на аренду      | $\$1\ 000 \times 12$  | (\$12 000)      |
| амортизация    | $\$12\ 000 / 5$   | (\$2 400)       |
| Прибыль        |   | \$18 000<br>243 |



## Кейс “Парикмахерская” (продолжение)

### Точка безубыточности

|                              |                                    |            |
|------------------------------|------------------------------------|------------|
| Фиксированные затраты в год: |                                    | (\$20 400) |
| на зарплату                  | $\$5 \times 4 \times 25 \times 12$ | (\$6 000)  |
| на аренду                    | $\$1\ 000 \times 12$               | (\$12 000) |
| амортизация                  | $\$12\ 000 / 5$                    | (\$2 400)  |

**Цена одной стрижки: \$5**

**Переменные затраты на одну стрижку: \$1**

**Дополнительный доход от одной стрижки: \$4**

**Для достижения точки безубыточности необходимо постричь**

**$\$20\ 400 / \$4 = 5\ 100$  человек в год, т.е.  $5\ 100 / 12 = 425$  человек в месяц**

**Точка безубыточности – 425 человек в месяц, значит  $(500 - 425) = 75$  человек**

**приносят владельцу прибыль  $(\$5 - \$1) \times 75 = \$300$  в месяц или \$3600 в год**

**Для 450 человек в месяц годовая прибыль будет равна**

244

**$\$4 \times (450 - 425) \times 12 = \$1\ 200$**





## Кейс “Парикмахерская”- продолжение (расчет безубыточности)

Бизнесмен решает вновь изменить условия оплаты труда и платить своим работникам исключительно по объемам работ, более жестко внедряя принцип “каждому - по труду”.

Ставка оплаты труда устанавливается в размере \$2 за каждую стрижку.

Дайте ответ на те же вопросы в условиях сдельной оплаты труда.

|                |                            |            |
|----------------|----------------------------|------------|
| Продажи в год  | $\$5 \times 800 \times 12$ | \$48 000   |
| Затраты в год: |                            | (\$33 600) |
| на зарплату    | $\$2 \times 800 \times 12$ | (\$19 200) |
| на аренду      | $\$1\ 000 \times 12$       | (\$12 000) |
| амортизация    | $\$12\ 000 / 5$            | (\$2 400)  |
| Прибыль        |                            | \$14 400   |



## Кейс “Парикмахерская” (продолжение)

### Точка безубыточности

|                              |            |            |
|------------------------------|------------|------------|
| Фиксированные затраты в год: |            | (\$14 400) |
| на зарплату                  | \$0        | \$0        |
| на аренду                    | \$1 000x12 | (\$12 000) |
| амортизация                  | \$12 000/5 | (\$2 400)  |

Цена одной стрижки: \$5

Переменные затраты на одну стрижку: ~~\$2~~

Дополнительный доход от одной стрижки: \$3

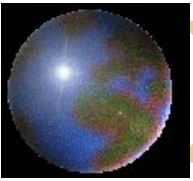
Для достижения точки безубыточности необходимо постричь

$\$14\,400 / \$3 = 4\,800$  человек в год, т.е.  $4\,800 / 12 = 400$  человек в месяц  
Точка безубыточности – 400 человек в месяц, значит  $(500 - 400) = 100$  человек

приносят владельцу прибыль  $(\$5 - \$2) \times 100 = \$300$  в месяц или \$3 600 в год  
Для 450 человек в месяц годовая прибыль будет равна

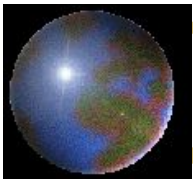
246

$\$3 \times (450 - 400) \times 12 = \$1\,800$



## *Пример:*

- Определить безубыточный объем продаж (порог рентабельности), если известно:
- планируемая продажная цена тура (P)- 12 000 руб.,
- переменные затраты (V)– 7 500 руб.,
- постоянные затраты (F) (аренда площадей, зарплата административного персонала и т. п.) – 190 000 руб. в месяц.



## Пример:

Определить безубыточный объем продаж (порог рентабельности), если известно:

- планируемая продажная цена тура (P)- 12 000 руб.,
- переменные затраты (V)– 7 500 руб.,
- постоянные затраты (F) (аренда площадей, зарплата административного персонала и т. п.) – 190 000 руб. в месяц.

### Решение:

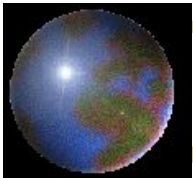
- если мы хотим определить порог рентабельности в натуральном измерении ( $Q_{\min}$ )

$$Q_{\min} = F / (P - V) = \text{BEP} (x) = F / (P - V) = 190\,000 / (12\,000 - 7\,500) = 42,2 = 42 \text{ чел.}$$

- если мы хотим определить порог рентабельности в стоимостном измерении ( $T_{\min}$ )

$$T_{\min} = (F / (P - V)) \times P = 190\,000 / (12\,000 - 7\,500) \times 12\,000 = 505\,000 \text{ руб.}$$

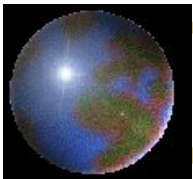
$$T_{\min} = Q_{\min} \times P = 42 \text{ чел.} \times 12\,000 = 505\,000 \text{ руб.}$$



## Пример:

Определить маржинальную прибыль, безубыточный объем продаж (порог рентабельности) и запас финансовой прочности, если известно:

| Показатели                 | Значение<br>(в млн.руб.) |
|----------------------------|--------------------------|
| Выручка от реализации - ВР | 210                      |
| Переменные затраты – VC    | 100                      |
| Постоянные затраты - FC    | 70                       |



## Пример:

| Показатели                 | Значение<br>(в млн.руб.) |
|----------------------------|--------------------------|
| Выручка от реализации - ВР | 210                      |
| Переменные затраты – VC    | 100                      |
| Постоянные затраты - FC    | 70                       |

1) **Маржинальная прибыль (МП)** = Выручка – Переменные затраты = ВР – VC = 210-100=110 млн. руб.

2) **Точка безубыточности** (критический объем продаж) в денежных единицах  
 $BEP (\$) = FC / (1 - VC / ВР) = 70 / (1 - 100 / 210) = \underline{133,60}$  млн. руб.

Или

$BEP (\$) = FC / МП : ВР = 70 / 110 : 210 = 133,60$  млн. руб.

3) **Запас финансовой прочности (ЗФП)** = Выручка от реализации - BEP (\$) = ВР - BEP (\$) = 210 - 133,60 = 76,4 млн.руб.;

Коэффициент финансовой прочности ( в процентах) = Запас финансовой прочности / Выручка от реализации x 100% = ЗФП / ВР = 76,4 : 210 x 100% = 36,4%