

**Анализ и диагностика  
финансово-хозяйственной  
деятельности  
предприятия  
(Экономический анализ)**

К.Э.Н., доцент

Сорокин Дмитрий Алексеевич

# Форма контроля

По предмету предполагается экзамен,  
экзамен состоит из двух этапов:

1. Подготовка и защита **работы** (если экзамен пройдет в очной форме),
2. Написание билета, содержащего **15 тестовых вопросов и 3 задачи.**

# Материалы по предмету

1. Методические рекомендации
  - **пример написания контрольной работы**
  - программа курса
  - литература
  
2. **Учебное пособие**

# Структура курса

## **Модуль 1. Теория экономического анализа.**

- Сущность, понятие и виды анализа.
- Информационная база анализа.
- Система показателей деятельности предприятия.
- Методика факторного анализа.

## **Модуль 2. Анализ финансового состояния предприятия.**

# **Содержание экономического анализа**

**Анализ – это...**

**Экономический анализ предполагает  
исследование деятельности  
предприятия по функциям: ...**

**«Анализ – Синтез»**

# **Содержание экономического анализа**

**Анализ – это...**

**Экономический анализ предполагает исследование деятельности предприятия по функциям:**

- Анализ хозяйственной деятельности,**
- Анализ финансового состояния,**
- Анализ инвестиций и инноваций.**

# Предмет и объект экономического анализа

**Объектом** экономического анализа являются

...

**Предметом** экономического анализа являются:

**экономические процессы**, складывающихся под воздействием объективных и субъективных факторов.

Например:  $PF = (TR - TC) \times (1 - T)$ , где

TR – 50/50 – субъективный и объективный фактор

TC – 50/50 – субъективный и объективный фактор

T – объективный фактор

# Предмет и объект экономического анализа

**Предметом** экономического анализа являются:  
**хозяйственная деятельность предприятия,**  
рассматриваемая с точки зрения причинно  
следственных связей между процессами ее  
составляющими и формирующими ее  
экономический результат

Например:  $Кл = TA/ТП$ , где

$TA = \text{Сырье} + \text{НЗП} + \text{ГП} + \text{ДЗ} + \text{ДС}$

$ТП = \text{КрКредиты} + \text{КЗ}$

# Предмет и объект экономического анализа

**Предметом** экономического анализа являются:

**хозяйственная деятельность предприятия,**  
рассматриваемая с точки зрения причинно  
следственных связей между процессами ее  
составляющими и формирующими ее  
экономический результат

Например:  $Kл \blacktriangle = TA/TP$  , где

$\blacktriangle TA = \text{Сырье} + \text{НЗП} + \text{ГП} + \text{ДЗ} + \text{ДС}$

$\blacktriangledown TP = \text{КрКредиты} + \text{КЗ}$

# Предмет и объект экономического анализа

**Предметом** экономического анализа являются:  
**хозяйственная деятельность предприятия,**  
рассматриваемая с точки зрения причинно  
следственных связей между процессами ее  
составляющими и формирующими ее  
экономический результат

Например:  $Кл = \frac{ТА}{ТП}$  , где

$$\uparrow ТА = \uparrow Сырье + \uparrow НЗП + \uparrow ГП + \uparrow ДЗ + \uparrow ДС$$

$$\downarrow ТП = КрКредиты + КЗ$$

# Предмет и объект экономического анализа

**Предметом** экономического анализа являются:

**хозяйственная деятельность предприятия,**  
рассматриваемая с точки зрения причинно  
следственных связей между процессами ее  
составляющими и формирующими ее  
экономический результат

Например:  $Kл \blacktriangle = TA / TP \blacktriangledown$ , где

$\blacktriangle TA = \text{Сырье} + \text{НЗП} + \text{ГП} + \text{ДЗ} + \text{ДС}$

$\blacktriangledown TP = \blacktriangledown Kp \text{Кредиты} + \blacktriangledown KЗ$

$\blacktriangledown A = \blacktriangledown П = \text{СК} + \text{ДП} + \blacktriangledown KpП$

# Предмет и объект экономического анализа

**Предметом** экономического анализа являются:

**хозяйственная деятельность предприятия,**  
рассматриваемая с точки зрения причинно  
следственных связей между процессами ее  
составляющими и формирующими ее  
экономический результат

Например:  $Kл \blacktriangle = TA / TP \blacktriangledown$ , где

$\blacktriangle TA = \text{Сырье} + \text{НЗП} + \text{ГП} + \text{ДЗ} + \text{ДС}$

$\blacktriangledown TP = \blacktriangledown Kp \text{Кредиты} + \blacktriangledown KЗ$

$A = П = СК + ДП + KpП = \blacktriangle СК + \blacktriangle ДП + (\blacktriangledown Kp \text{Кредиты} + \blacktriangledown KЗ)$

# Функции экономического анализа

1. Изучение характера действия экономических законов, установление закономерностей и тенденций экономических явлений процессов в конкретных условиях предприятия.
2. Контроль за выполнением планов и управленческих решений, за экономным использованием ресурсов.
3. **Научное обоснование текущих и перспективных планов.**
4. Поиск резервов повышения эффективности производства.
5. Оценка результатов деятельности предприятия по выполнению планов, достигнутому уровню развития экономики, использованию имеющихся возможностей.
6. Разработка мероприятий по использованию выявленных резервов в процессе хозяйственной деятельности.

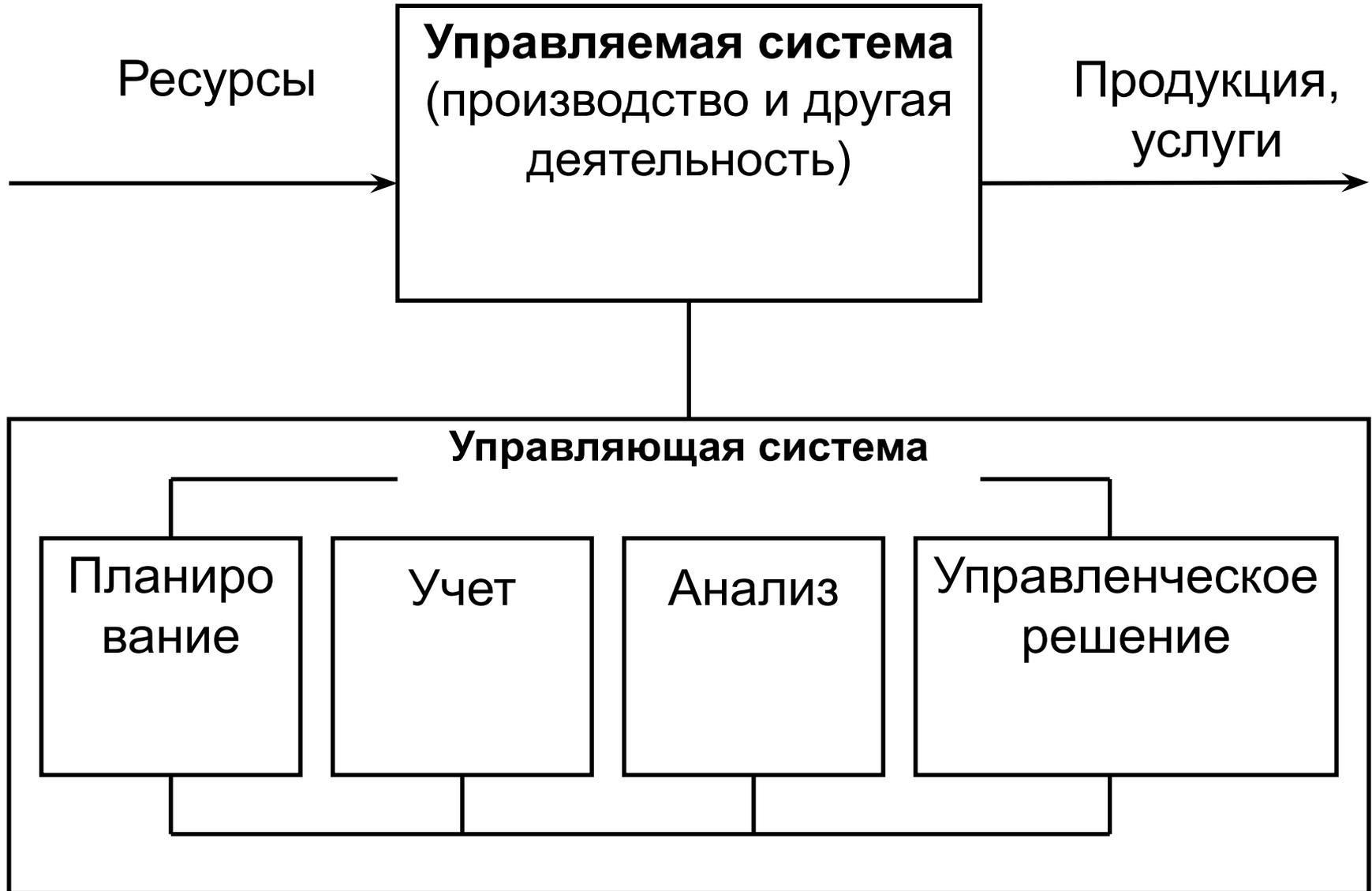
# **Классификация видов экономического анализа**

- 1. По отраслевому признаку** - отраслевой и межотраслевой
- 2. По временному признаку** - перспективный и ретроспективный
- 3. По пространственному признаку** - технико-экономический, финансово-экономический, маркетинговый, управленческий, социально-экономический, экономико-статистический, экономико-экологический, аудиторский (бухгалтерский)

# Классификация видов экономического анализа

4. По методике изучения объектов - функционально-стоимостной, факторный, диагностический (экспресс), маржинальный, экономико-математический, стохастический, сравнительный
5. **По субъектам (пользователям) анализа –** внутренний, внешний
6. По охвату изучаемых объектов – сплошной, выборочный
7. По содержанию программы – тематический, комплексный

# Место и роль анализа в управлении предприятием



# Место и роль анализа в управлении предприятием

1. Осмысление, понимание информации достигаются с помощью экономического анализа. В процессе анализа первичная информация проходит аналитическую обработку.
2. На основе результатов анализа разрабатывается и обосновываются управленческие решения.
3. Экономический анализ – это функция управления, которая обеспечивает научность принятия решений.

Таким образом, экономический анализ является важным элементом в системе управления производством, действенным средством выявления внутрихозяйственных резервов, основой разработки научно обоснованных планов и управленческих решений.

**По первому разделу:**

**Сущность, понятие и виды анализа.**

**С. 6-14 – читать**

# Информационно-аналитическое обеспечение экономического анализа

## Форма № 1 «Бухгалтерский баланс»

Он служит наиболее информативной формой для анализа и предприятия. Отражает состояние имущества, собственного капитала и обязательств предприятия.

В Российской Федерации **актив баланса** строится в порядке **возрастающей ликвидности средств**, т.е. в порядке возрастания скорости превращения этих активов в процессе хозяйственного оборота в денежную форму.

Статьи **пассива баланса** группируются **по степени срочности погашения** (возврата) обязательств в порядке ее возрастания.

# Информационно-аналитическое обеспечение экономического анализа

## АКТИВ

### Внеоборотные активы:

- нематериальные активы
- основные фонды
- д.финансовые вложения

### Оборотные активы:

- сырье и материалы
- незавершенное производство
- готовая продукция
- кр.финансовые вложения
- денежные средства

## ПАССИВ

### Капитал и резервы:

- уставные капитал
- добавочный капитал
- нераспределенная прибыль

### Д.заемные средства:

- д.кредиты и займы
- д.кредиторская задолженность

### Кр.заемные средства:

- кр.кредиты и займы
- кр.кредиторская задолженность

# Информационно-аналитическое обеспечение экономического анализа

## АКТИВ

### Внеоборотные активы:

- нематериальные активы
- основные фонды
- д.финансовые вложения

### Оборотные активы:

- сырье и материалы
- незавершенное производство
- готовая продукция
- кр.финансовые вложения
- денежные средства

1) 1 млн.руб.

2) 1 млн.руб.

3) 1 млн.руб.

## ПАССИВ

### Капитал и резервы:

- уставные капитал
- добавочный капитал
- нераспределенная прибыль

### Д.заемные средства:

- д.кредиты и займы
- д.кредиторская задолженность

### Кр.заемные средства:

- кр.кредиты и займы
- кр.кредиторская задолженность

# Информационно-аналитическое обеспечение экономического анализа

## АКТИВ

### Внеоборотные активы:

- нематериальные активы
- основные фонды
- д.финансовые вложения

### Оборотные активы:

#### -сырье и материалы

-незавершенное производство

3-5 дней.  
-готовая продукция

-кр.финансовые вложения

-денежные средства

2 млн. руб.

1) 1 млн.руб.

2) 1 млн.руб.

3) 1 млн.руб.

## ПАССИВ

### Капитал и резервы:

- уставные капитал
- добавочный капитал
- нераспределенная прибыль

### Д.заемные средства:

- д.кредиты и займы
- д.кредиторская задолженность

### Кр.заемные средства:

- кр.кредиты и займы
- кр.кредиторская задолженность

# Информационно-аналитическое обеспечение экономического анализа

## АКТИВ

### Внеоборотные активы:

- нематериальные активы
- основные фонды
- д.финансовые вложения

### Оборотные активы:

- сырье и материалы
- незавершенное производство
- готовая продукция
- кр.финансовые вложения
- денежные средства

## ПАССИВ

### Капитал и резервы:

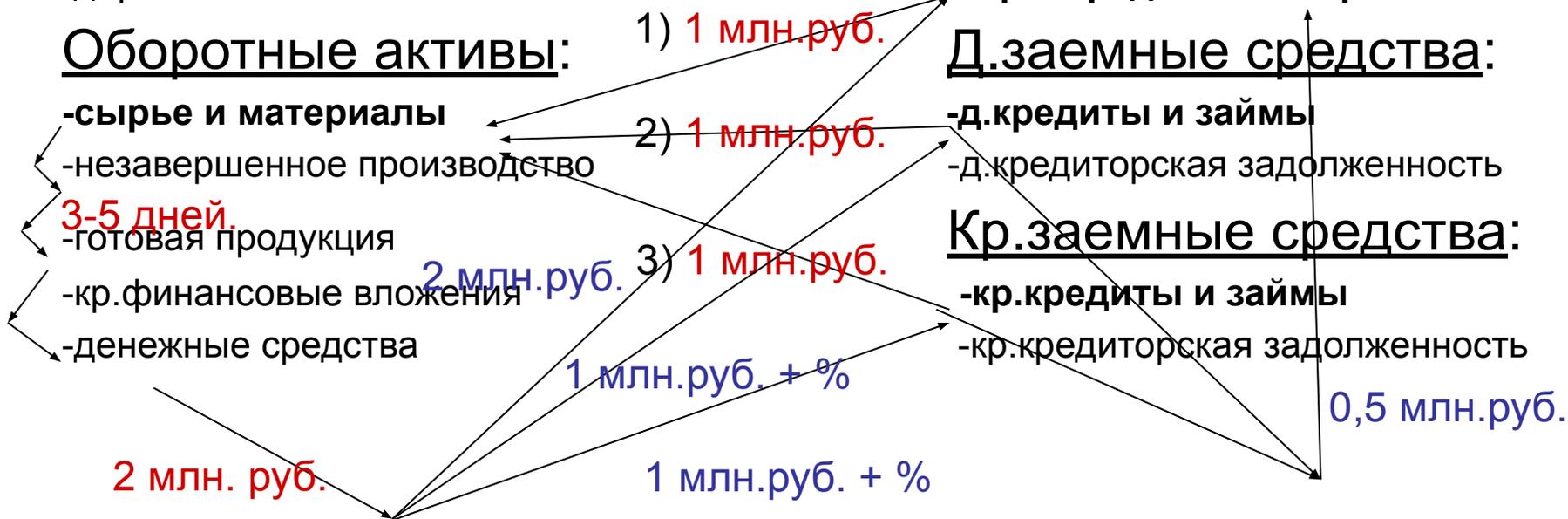
- уставные капитал
- добавочный капитал
- нераспределенная прибыль

### Д.заемные средства:

- д.кредиты и займы
- д.кредиторская задолженность

### Кр.заемные средства:

- кр.кредиты и займы
- кр.кредиторская задолженность



# Информационно-аналитическое обеспечение экономического анализа

## **Форма № 2 «Отчет о прибылях и убытках»**

Содержит сведения о текущих финансовых результатах деятельности предприятия за отчетный период. Здесь показаны величины бухгалтерской (балансовой) прибыли или убытка и слагаемые этого показателя:

- прибыль (убыток) от реализации продукции;
- финансовый результат от прочей реализации (от реализации основных средств и нематериальных активов) и других финансовых операций;
- доходы и расходы от прочих внереализационных операций (штрафы, убытки от безнадежных долгов и т.п.).

# Информационно-аналитическое обеспечение экономического анализа

## **Форма № 3 «Отчет о движении капитала»**

Показывает структуру собственного капитала предприятия, представленную в динамике.

По каждому элементу собственного капитала в ней отражены данные об остатке на начало года, пополнении источника собственных средств, его расходовании и остатке на конец года.

# Информационно-аналитическое обеспечение экономического анализа

## **Форма № 4 «Отчет о движении денежных средств»**

Отражает остатки денежных средств на начало года и конец отчетного периода и потоки денежных средств (поступления и расходование) в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности предприятия.

## **Форма № 5 «Приложение к балансу»**

Расшифровывает основные балансовые статьи и показатели.

# Информационно-аналитическое обеспечение экономического анализа

**«Пояснительная записка»** с изложением основных факторов, повлиявших в отчетном году на итоговые результаты деятельности предприятия, с оценкой его финансового состояния;

**Итоговая часть аудиторского заключения** (для предприятий, подлежащих обязательному аудиту), подтверждающая степень достоверности сведений, включаемых в бухгалтерскую отчетность предприятия.

**По второму разделу:**

**Информационная база.**

**С. 14-19 – читать, учить**

# **Система показателей экономического анализа**

- 1. По содержанию показатели делятся на количественные и качественные.**
- 2. Аналитические показатели делятся на абсолютные и относительные.**
  - 2.1. Абсолютные подразделяются на натуральные, условно-натуральные и стоимостные**
- 3. По отраслевому признаку показатели делятся на общие и специфические.**
- 4. По степени синтеза делятся также на обобщающие, частные и вспомогательные (косвенные).**

# Система показателей экономического анализа

5. При изучении причинно-следственных связей показатели делятся на **факторные** и **результативные**.
6. По способу формирования различают показатели **нормативные** (нормы расхода сырья, материалов и пр.); **плановые** (данные планов экономического и социального развития предприятия); **учетные** (данные бухгалтерского, статистического, оперативного учета); **отчетные** (данные бухгалтерской, статистической и оперативной отчетности); **аналитические (оценочные)**, которые исчисляются в ходе самого анализа для оценки результатов и эффективности работы предприятия.

# Система показателей экономического анализа



# Система показателей экономического анализа

Показатели исходных условий деятельности предприятия (**подсистема 1**) характеризуют:

- 1) наличие необходимых материальных и финансовых ресурсов;
- 2) организационно-технический уровень предприятия;
- 3) уровень маркетинговой деятельности по изучению спроса на продукцию

# Система показателей экономического анализа

Основными показателями **подсистемы 2** являются *рентабельность фондов, фондоотдача, фондоемкость, среднегодовая стоимость основных средств производства, амортизация.*

**В подсистеме 3** основными показателями являются *материалоемкость, материалоотдача, стоимость использованных предметов труда за анализируемый отрезок времени.* Они тесно связаны с показателями подсистем 5, 6, 7, 8. От экономного использования материалов зависят выход продукции, себестоимость, а значит, и сумма прибыли, уровень рентабельности, финансовое состояние предприятия.

# Система показателей экономического анализа

**Подсистема 4** включает в себя показатели *обеспеченности предприятия трудовыми ресурсами, полноту использования фонда рабочего времени, фонда заработной платы, показатели производительности труда, прибыли на одного работника и на рубль заработной платы и др.*

**В подсистему 5** входят показатели производства и реализации продукции: *объем валовой, товарной и реализованной продукции в стоимостном, натуральном и условно-натуральном измерении, структура продукции, ее качество, ритмичность производства, объем отгрузки и реализации продукции, остатки готовой продукции на складах.*

# Система показателей экономического анализа

Показатели **Подсистемы 6** – это *общая сумма затрат на производство и реализацию продукции*

Показатели **Подсистемы 7**: прибыль предприятия, уровень рентабельности.

Показатели **Подсистемы 8** относятся показатели, которые характеризуют наличие и структуру капитала предприятия по составу его источников и формам размещения, эффективность и интенсивность использования собственных и заемных средств.

**По третьему разделу:**

**Система показателей деятельности  
предприятия.**

**С. 20-25 – читать**

# Методика экономического анализа

Любая методика анализа будет представлять собой методологические советы по исполнению аналитического исследования. Она содержит такие этапы:

- 1) Постановка задач и целей анализа;
- 2) Выбор объекта анализа;
- 3) Разработка системы показателей;
- 4) Определение последовательности и периодичности проведения аналитического исследования;
- 5) Описание способов исследования изучаемых объектов;
- 6) Выбор источников данных;
- 7) Указания по организации анализа (какие лица, службы будут проводить отдельные части исследования);
- 8) Выбор технических средств обработки аналитической информации;
- 9) Выбор документов, оформляемых по результатам анализа;
- 10) Проведение анализа...проверка результатов...передача результатов заказчику.

# Способы экономического анализа

Традиционные способы обработки информации

Сравнение

Относительных и средних величин

Графический

Группировки

Балансовый

Способы детерминированного факторного анализа

Цепные подстановки

Индексный

Абсолютные разницы

Относительные разницы

Пропорциональное деление

Интегральный

Способы стохастического факторного анализа

Корреляционный анализ

Дисперсионный анализ

Компонентный анализ

Современный многомерный факторный анализ

Способы оптимизации показателей

Экономико-математические методы

Программирование

Теория массового обслуживания

Теория игр

Исследование операций

# Методика факторного экономического анализа

***Под факторным анализом*** понимается методика комплексного и системного изучения и измерения воздействия факторов на величину результативных показателей.

***Детерминированный факторный анализ*** представляет собой методику исследования влияния факторов, связь которых с результативным показателем носит функциональный характер, т.е. когда результативный показатель представлен в виде произведения, частного или алгебраической суммы факторов.

***Стохастический факторный анализ*** представляет собой методику исследования факторов, связь которых с результативным показателем в отличие от функциональной является неполной, вероятностной (корреляционной).

# Алгоритм факторного анализа



# Модели, используемые в факторном анализе

Аддитивные  
модели:

$$Y = \sum_{i=1}^n X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$$

Они используются в тех случаях, когда результирующий показатель представляет собой алгебраическую сумму нескольких факторных показателей.

# Модели, используемые в факторном анализе

Аддитивные  
модели:

$$Y = \sum_{i=1}^n X_i = X_1 + X_2 + X_3 + \dots + X_n$$

**Примеры:**

$$Pf = TR - TC$$

$$Pf = TR - (M + 3/p + A + HP)$$

$$TC = FC + VC$$

$$TC = (M + 3/p + A + HP)$$

$$\text{Активы} = \text{Вн.Оборотные} + \text{Оборотные активы}$$

# Модели, используемые в факторном анализе

**Мультипликативные модели:**

$$Y = \prod_{i=1}^n X_i = X_1 \times X_2 \times X_3 \times \dots \times X_n$$

Этот тип моделей применяется тогда, когда результирующий показатель представляет собой произведение нескольких факторов.

# Модели, используемые в факторном анализе

**Мультипликативные модели:**

$$Y = \prod_{i=1}^n X_i = X_1 \times X_2 \times X_3 \times \dots \times X_n$$

**Примеры:**

$$TR = Q * P$$

$$TC = Q * ATC$$

$$\text{Эк.эффективность} = R \text{ продаж} * K \text{ об.активов}$$

# Модели, используемые в факторном анализе

Кратные модели:

$$Y = \frac{X_1}{X_2}$$

Они применяются тогда, когда результативный показатель получают делением одного факторного показателя на величину другого.

# Модели, используемые в факторном анализе

Кратные модели:

$$Y = \frac{X_1}{X_2}$$

Примеры:

R продаж = Pf / TR

К об.активов = TR / Актив

К тек. ликв. = Тек. активы / Тек. пассив

# Модели, используемые в факторном анализе

**Смешанные  
(комбинированные)  
модели:**

$$Y = \frac{a + b}{c};$$

$$Y = \frac{a}{b + c};$$

$$Y = \frac{a \times b}{c};$$

$$Y = (a + b)c$$

Это сочетание в  
различных  
комбинациях  
предыдущих  
моделей

# Решаемые задачи

## анализ:

1. Анализ отклонений фактических значений от плановых

## выбор альтернатив:

2. Моделирование факторных показателей в зависимости от поставленной задачи

## принятие решения:

3. Объяснение (формулировка) причин возникновения отклонений

# Способы факторного анализа

- **способ цепной подстановки**
- индексный способ
- способ абсолютных разниц
- способ относительных разниц
- способ пропорционального деления
- **интегральный способ**
- способ логарифмирования.

Показатель	Усл.об.	План	Факт	+/-
Валовая продукция, млн. руб.	<b>ВП</b>	160 000	240 000	+80 000
Среднегод.числ. рабочих, чел.	<b>ЧР</b>	1000	1200	+200
Отработано всеми рабочими, дней	<b>Д</b>	250 000	307 200	+57 200
Ср.год.выраб. 1 рабочего, млн.руб.	<b>ГВ</b>	160	200	+40
Кол-во отраб.дней одним рабочим	<b>Д</b>	250	256	+6
Ср.дневн. выраб. рабочего, тыс. руб.	<b>ДВ</b>	640	781,25	+141,25
Ср.продолжит. дня, часов	<b>П</b>	8	7,6	-0,4
Ср.час. выраб. рабочего, тыс. руб.	<b>ЧВ</b>	80	102,796	+22,796

# Этап 1. Отбор факторов

**ВП - Валовая продукция, млн. руб.**

– результирующий признак

**Факторные признаки:**

**ЧР - Среднегодовая численность рабочих, чел.**

**ГВ - Среднегодовая выработка 1 рабочего, млн. руб.**

**Д - Количество отработанных дней 1 рабочим за год**

**ДВ – Ср.дневная выработка 1 рабочего, тыс. руб.**

**П - Средняя продолжительность рабочего дня, ч**

**ЧВ - Среднечасовая выработка, тыс. руб.**

# Этап 2. Классификация и систематизация факторов

**Валовая продукция (ВП)**

**Среднегодовая  
численность рабочих**

**×**

**Среднегодовая выработка  
продукции одним рабочим**

**Количество  
отработанных часов  
одним рабочим**

**×**

**Среднедневная выработка  
продукции одним рабочим**

**Средняя  
продолжительность  
рабочего дня**

**×**

**Среднечасовая выработка  
продукции одним рабочим**

Этап 3. Определение формы зависимости

Этап 4. Моделирование взаимосвязей между

$$\boxed{ВП = ЧР \times ГВ;}$$

$$ВП = ЧР \times Д \times ДВ;$$

$$ВП = ЧР \times Д \times П \times ЧВ.$$

## Этап 5. Расчет влияния факторов

$$ВП_{пл} = ЧР_{пл} \times ГВ_{пл} = 1000 \times 160 = 160000 \text{ млн. руб.},$$

$$ВП_{усл} = ЧР_{ф} \times ГВ_{пл} = 1200 \times 160 = 192000 \text{ млн. руб.},$$

$$ВП_{ф} = ЧР_{ф} \times ГВ_{ф} = 1200 \times 200 = 240000 \text{ млн. руб.}$$

**Расчет** изменения ВП за счет ЧР:

$$ВП_{усл} - ВП_{пл} = 192\ 000 - 160\ 000 = + 32\ 000 \text{ млн.руб.}$$

**Расчет** изменение ВП за счет ГВ:

$$ВП_{ф} - ВП_{усл} = 240\ 000 - 192\ 000 = + 48\ 000 \text{ млн.руб.}$$

**Проверка:**

$$\Delta ВП_{ЧР} + \Delta ВП_{ГВ} = \Delta ВП_{ОБЩ}$$

# Этап 5. Расчет влияния факторов

Для четырехфакторной модели валовой продукции:

$$ВП = ЧР \times Д \times П \times ЧВ.$$

$$ВП_{нл} = ЧР_{нл} \times Д_{нл} \times П_{нл} \times ЧВ_{нл} =$$

$$ВП_{усл1} = ЧР_{\phi} \times Д_{нл} \times П_{нл} \times ЧВ_{нл} =$$

$$ВП_{усл2} = ЧР_{\phi} \times Д_{\phi} \times П_{нл} \times ЧВ_{нл} =$$

$$ВП_{усл3} = ЧР_{\phi} \times Д_{\phi} \times П_{\phi} \times ЧВ_{нл} =$$

$$ВП_{усл3} = ЧР_{\phi} \times Д_{\phi} \times П_{\phi} \times ЧВ_{\phi} =$$

# Этап 5. Расчет влияния факторов

Для четырехфакторной модели валовой продукции:

$$ВП = ЧР \times Д \times П \times ЧВ.$$

$$ВП_{нл} = ЧР_{нл} \times Д_{нл} \times П_{нл} \times ЧВ_{нл} = 1000 \times 250 \times 8 \times 80 = 160000 \text{ млн. руб.};$$

$$ВП_{усл1} = ЧР_{\phi} \times Д_{нл} \times П_{нл} \times ЧВ_{нл} = 1200 \times 250 \times 8 \times 80 = 192000 \text{ млн. руб.};$$

$$ВП_{усл2} = ЧР_{\phi} \times Д_{\phi} \times П_{нл} \times ЧВ_{нл} = 1200 \times 256 \times 8 \times 80 = 196608 \text{ млн. руб.};$$

$$ВП_{усл3} = ЧР_{\phi} \times Д_{\phi} \times П_{\phi} \times ЧВ_{нл} = 1200 \times 256 \times 7,6 \times 80 = 186778 \text{ млн. руб.};$$

$$ВП_{усл3} = ЧР_{\phi} \times Д_{\phi} \times П_{\phi} \times ЧВ_{\phi} = 1200 \times 256 \times 7,6 \times 102,796 = 240000 \text{ млн. руб.}$$

# Этап 5. Расчет влияния факторов

$$ВП = ЧР \times Д \times П \times ЧВ.$$

**Расчет влияния на изменение ВП таких факторов как:**

(ЧР) численность рабочих:

$$\Delta ВП_{чр} = ВП_{усл1} - ВП_{пл} = 192000 - 160000 = + 32000;$$

(Д) количество отработанных дней одним рабочим за год

$$\Delta ВП_{д} = ВП_{усл2} - ВП_{усл1} = 196608 - 192000 = -4608;$$

(П) средней продолжительности рабочего дня

$$\Delta ВП_{п} = ВП_{усл3} - ВП_{усл2} = 186778 - 196608 = -9830;$$

(ЧВ) среднечасовой выработки

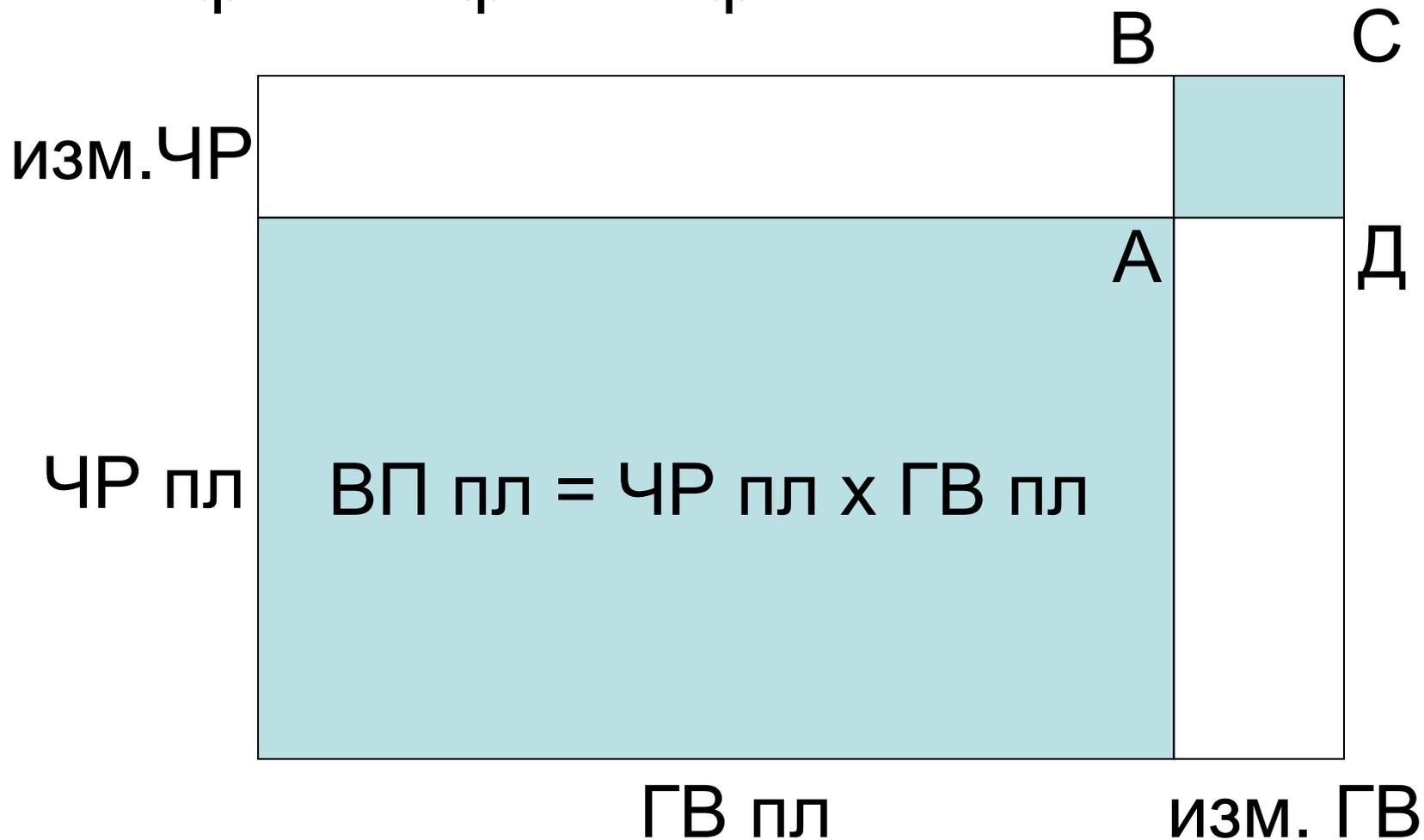
$$\Delta ВП_{чв} = ВП_{ф} - ВП_{усл3} = 240000 - 186778 = +53222;$$

**Всего + 80000 млн.**

**руб.**

$$\text{ВП пл} = \text{ЧР пл} \times \text{ГВ пл}$$

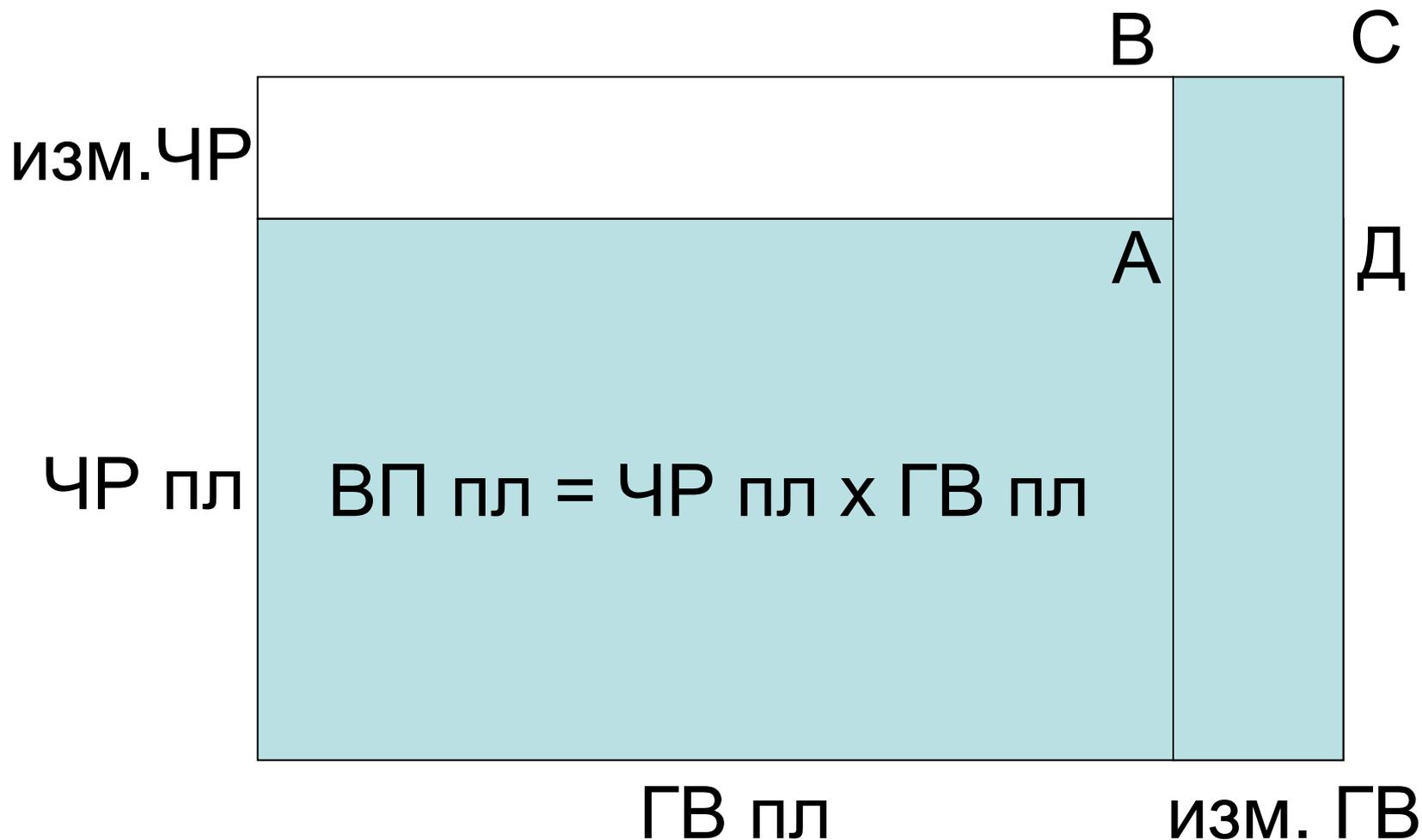
$$\text{ВП ф} = \text{ЧР ф} \times \text{ГВ ф}$$



$$\text{ВП пл} = \text{ЧР пл} \times \text{ГВ пл}$$

$$\text{ВП усл1} = \text{ЧР ф} \times \text{ГВ пл}$$

$$\text{ВП ф} = \text{ЧР ф} \times \text{ГВ ф}$$



$$ВП_{нл} = ЧР_{нл} \times ГВ_{нл} = 1000 \times 160 = 160000 \text{ млн. руб.};$$

$$ВП_{усл} = ЧР_{ф} \times ГВ_{нл} = 1200 \times 160 = 192000 \text{ млн. руб.};$$

$$ВП_{ф} = ЧР_{ф} \times ГВ_{ф} = 1200 \times 200 = 240000 \text{ млн. руб.}$$

*Отсюда*

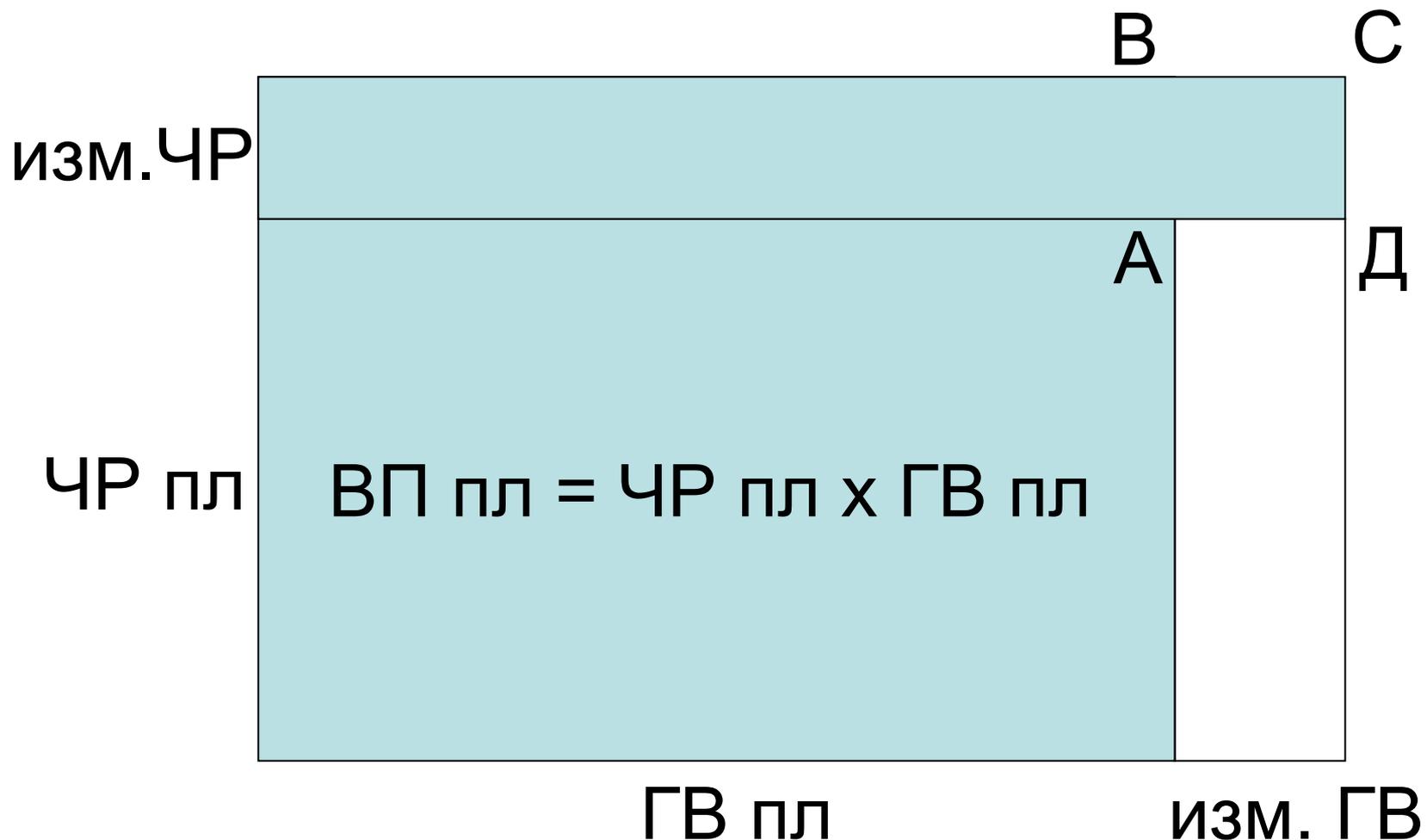
$$\Delta ВП_{чр} = 192000 - 160000 = +32000 \text{ млн. руб.};$$

$$\Delta ВП_{зв} = 240000 - 192000 = +48000 \text{ млн. руб.}$$

$$\text{ВП пл} = \text{ЧР пл} \times \text{ГВ пл}$$

$$\text{ВП усл1} = \text{ЧР пл} \times \text{ГВ ф}$$

$$\text{ВП ф} = \text{ЧР ф} \times \text{ГВ ф}$$



$$ВП_{нл} = ЧР_{нл} \times ГВ_{нл} = 1000 \times 160 = 160000 \text{ млн. руб.};$$

$$ВП_{усл} = ЧР_{нл} \times ГВ_{\phi} = 1000 \times 200 = 200000 \text{ млн. руб.};$$

$$ВП_{\phi} = ЧР_{\phi} \times ГВ_{\phi} = 1200 \times 200 = 240000 \text{ млн. руб.}$$

$$\Delta ВП_{чр} = 240000 - 200000 = +40000 \text{ млн. руб.};$$

$$\Delta ВП_{зв} = 200000 - 160000 = +40000 \text{ млн. руб.}$$

# Интегральный способ

Факторная модель  $F = X * Y$

$Y$

$$\Delta F_x = \Delta X Y_0 + \frac{1}{2\Delta X \Delta Y}; \quad \text{или} \quad \Delta F_x = \frac{1}{2\Delta X (Y_0 + Y_1)};$$

$$\Delta F_y = \Delta Y X_0 + \frac{1}{2\Delta X \Delta Y}; \quad \text{или} \quad \Delta F_y = \frac{1}{2\Delta Y (X_0 + X_1)}.$$

Факторная модель  $F = X * Y$

Факторная модель  $F = X *$

$Y$

$$\Delta F_x = \Delta X Y_0 + \frac{1}{2\Delta X \Delta Y}; \quad \text{или} \quad \Delta F_x = \frac{1}{2\Delta X (Y_0 + Y_1)};$$

$$\Delta F_y = \Delta Y X_0 + \frac{1}{2\Delta X \Delta Y}; \quad \text{или} \quad \Delta F_y = \frac{1}{2\Delta Y (X_0 + X_1)}.$$

$$\Delta ВП_{\text{чр}} = 200 \times 160 + \frac{1}{2(200 \times 40)} = 36000 \text{ млн. руб.};$$

$$\Delta ВП_{\text{зв}} = 40 \times 1000 + \frac{1}{2(200 \times 40)} = 44000 \text{ млн. руб.}$$

**По четвертому разделу:**

**Методика факторного анализа.**

**С.28-60 – просмотреть, а читать:**

**С. 28-29 – виды анализа,**

**С. 30-35 – факторная модель,**

**С. 42-45 – способ цепной  
подстановки**

# **Анализ финансового состояния предприятия**

**Финансовое состояние – это...**

Может быть устойчивым, неустойчивым  
и кризисным.

Предприятие в ходе своей финансовой  
деятельности стремится к постоянной  
финансовой устойчивости.

**Финансовая устойчивость – это...**

# **Анализ финансового состояния предприятия**

Для анализа финансового  
состояния используют следующие  
модели экономического анализа:

- 1. Нормативная модель позволяет...**

# **Анализ финансового состояния предприятия**

## **2. Предикативная модель**

позволяет...

В основе используются следующие  
методы анализа:

2.1. Ситуационный анализ.

2.2. Динамический анализ, и т.д.

2.3. Операционный анализ.

# Анализ финансового состояния предприятия

## 2.3. Операционный анализ – это...

Состоит из:

### 1. Расчет порога рентабельности:

$$\text{в } \{\text{шт.}\} = FC / (P - AVC),$$

где  $(P - AVC)$  – это прибыль маржинальная ( $PFm$ )

$$\text{в } \{\text{руб.}\} = FC / ((TR - VC)/TR),$$

где  $(TR - VC)/TR$  – это коэффициент  
маржинальной прибыли ( $dPFm$ ) прибыль

# Анализ финансового состояния предприятия

2. Расчет запаса финансовой прочности (ЗФП):

в {руб.} =  $TR_{\text{факт}} - \text{Порог R-ти}$

в {%} =  $\frac{(TR_{\text{факт}} - \text{Порог рен-ти}) * 100\%}{TR_{\text{факт}}}$

3. Эффект операционного рычага (ЭОР):

$ЭОР = PF_{\text{т}} / PF_{\text{реал.}} =$

$= (TR - VC) / (TR - VC - FC),$

при этом {изм.  $PF_{\text{реал.}}$ , %} = изм.  $TR$ , % x ЭОР

Пример:

О деятельности предприятия известно:

Показатель / Товар	А	Б	С	Д	Итого
TR	12000	10500	9000	8500	40000
VC	9000	9000	6000	8000	32000
FC	?	?	?	?	7000
PFm	?	?	?	?	?
dPFm	?	?	?	?	?
Порог R-ти	?	?	?	?	?
ЗФП	?	?	?	?	?
PFреал	?	?	?	?	?
ЭОР	?	?	?	?	?

# Решаемые задачи

## анализ:

1. Оценка эффективности производства каждого товара и предприятия в целом на предмет безубыточности

## выбор альтернатив:

2. Поочередное устранение убыточных товаров с пересчетом результатов
3. Изменения параметров по убыточным позициям (поочередно) с пересчетом результатов

## принятие решения и моделирование:

4. Принятие управленческого решения по устранению убыточных позиций и реструктуризации деятельности предприятия в целом
5. По известному коэффициенту ЭОР смоделировать будущее финансовое состояние при изменении параметров системы

Пример: проведем расчет для товара А:

Показатель	А	Б	С	Д	Итого
TR	<b>12000</b>	10500	9000	8500	40000
VC	<b>9000</b>	9000	6000	8000	32000
FC а	$= (12000/40000) \times 7000 = 2100$				7000
PFm а	$= 12000 - 9000 = 3000$				
dPFm а	$= 3000/12000 = 1/4$				
Порог R-ти а	$= 2100 / 1/4 = 8400$				
ЗФП а	$= 12000 - 8400 = 3600$				
PFреал а	$= 12000 - 9000 - 2100 = 900$				
ЭОР а	$= 3000/900 = 3,3$				

Пример:

О деятельности предприятия известно:

Показатель / Товар	А	Б	С	Д	Итого
TR	12000	10500	9000	8500	40000
VC	9000	9000	6000	8000	32000
FC	?	?	?	?	7000
PFm	?	?	?	?	?
dPFm	?	?	?	?	?
Порог R-ти	?	?	?	?	?
ЗФП	?	?	?	?	?
PFреал	?	?	?	?	?
ЭОР	?	?	?	?	?

Пример:

О деятельности предприятия известно:

Показатель / Товар	А	Б	С	Д	Итого
TR	12000	0	9000	8500	?
VC	9000	0	6000	8000	?
FC	?	?	?	?	7000
PFm	?	?	?	?	?
dPFm	?	?	?	?	?
Порог R-ти	?	?	?	?	?
ЗФП	?	?	?	?	?
PFреал	?	?	?	?	?
ЭОР	?	?	?	?	?

Пример:

О деятельности предприятия известно:

Показатель / Товар	А	Б	С	Д	Итого
TR	12000	10500	9000	0	?
VC	9000	9000	6000	0	?
FC	?	?	?	?	7000
PFm	?	?	?	?	?
dPFm	?	?	?	?	?
Порог R-ти	?	?	?	?	?
ЗФП	?	?	?	?	?
PFреал	?	?	?	?	?
ЭОР	?	?	?	?	?

Пример:

О деятельности предприятия известно:

Показатель / Товар	А	Б	С	Д	Итого
TR	12000	X 2	9000	0	?
VC	9000	?	6000	0	?
FC	?	?	?	?	7000
PFm	?	?	?	?	?
dPFm	?	?	?	?	?
Порог R-ти	?	?	?	?	?
ЗФП	?	?	?	?	?
PFреал	?	?	?	?	?
ЭОР	?	?	?	?	?

Пример:

О деятельности предприятия известно:

Показатель / Товар	А	Б	С	Д	Итого
TR	12000	0	9000	X 3	?
VC	9000	0	6000	?	?
FC	?	?	?	?	7000
PFm	?	?	?	?	?
dPFm	?	?	?	?	?
Порог R-ти	?	?	?	?	?
ЗФП	?	?	?	?	?
PFреал	?	?	?	?	?
ЭОР	?	?	?	?	?

Пример:

О деятельности предприятия известно:

Показатель / Товар	А	Б	С	Д	Итого
TR	12000	0	9000	0	?
VC	9000	0	6000	0	?
FC	?	?	?	?	7000
PFm	?	?	?	?	?
dPFm	?	?	?	?	?
Порог R-ти	?	?	?	?	?
ЗФП	?	?	?	?	?
PFреал	?	?	?	?	?
ЭОР	?	?	?	?	?

Пример:

О деятельности предприятия известно:

Показатель / Товар	A	A план	C	C план	Итого план
TR	12000	?	9000	?	?
VC	9000	?	6000	?	?
FC	?		?		?
PFm	?		?		?
dPFm	?		?		?
Порог R-ти	?		?		?
ЗФП	?		?		?
PFреал	?		?		?
ЭОР	?	?	?	?	?

## ЗАДАЧА

О деятельности предприятия известны данные:

Выручка – 60 000 руб., от производства и реализации

товара А (выручка 33 000 руб.,  
переменные затраты 17 000 руб.)

товара В (выручка 27 000 руб.,  
переменные затраты 12 000 руб.),

себестоимость – 45 000 руб.,

в том числе постоянные затраты – 16 000 руб.,

которые распределены пропорционально доле товара в  
выручке.

### **Рассчитать показатели:**

1. прибыль маржинальная, коэффициент прибыли маржинальной, запас финансовой прочности, прибыль от реализации, запас финансовой прочности, эффект операционного рычага.
2. спрогнозировать результаты финансовой деятельности (прибыль от реализации) при увеличении выручки по товару А на 20%, и сокращении по товару В на 15%.

# **Анализ финансового состояния предприятия**

## **3. Дескриптивная модель**

позволяет...

В основе используются следующие методы анализа:

3.1. Горизонтальный анализ.

3.2. Вертикальный анализ.

3.3. Построение аналитического баланса.

**С. 66 – 76 - читать**

3.4. Коэффициентный анализ.

# **Анализ финансового состояния предприятия**

3.4. Коэффициентный анализ – это...

Группы коэффициентов:

1. Показатели ликвидности ...

**С. 85 – 88**

2. Показатели финансовой устойчивости ...

**С. 77 – 84**

Обобщающими показателями являются:

- величина СОС
- эффект финансового рычага

# Анализ финансового состояния предприятия

СОС – это...

СОС =

= (СК + ДП) -  
- ВОА =

= ОБА - КрП

	А	П	П
		СК	О
	ВОА		С
С		ДП	Т.
О			К.
С	ОБА		
		КрП	

Пример:

О деятельности предприятия известно:

Активы	НП	КП	<b>НАЙТИ ИЗМ. СОС?</b>
ВОА	50	57	
ОБА	80	92	
Итого	130	149	
Пассивы			
СК	60	60	
ДП	30	40	
КрП	40	49	
Итого	130	149	

Пример:

АКТИВЫ	НП	КП	
ВОА	50	57	СОС НП =
ОБА	80	92	= 60+30-50 =
Итого	130	149	= 40
Пассивы			СОС КП =
СК	60	60	= 60+40-57 =
ДП	30	40	= 92-49 =
КрП	40	49	= 43
Итого	130	149	изм.СОС = +3

# Решаемые задачи

## анализ:

1. Оценка и выявление положительных и отрицательных последствий изменения СОС

## выбор альтернатив:

2. Выбор и описание источников формирования оборотных средств для сохранения заданной финансовой устойчивости

## принятие решения и моделирование:

3. Принятие управленческого решения по формированию политики управления текущей деятельностью (определение условий необходимых для формирования заданной политики)

В зависимости от выбранных инструментов финансирования оборотного капитала (величины СОС) формируется **политика управления** текущей деятельностью:

1. Идеальная

Активы

Пассивы

ВОА	СК + ДП
Об.Акт.	Кр.Пас.

$СОС = 0$

2. Агрессивная

Активы

Пассивы

	ВОА	СК + ДП
СОС	Об.Акт. Пост.Об.Акт.	
	Перем.Об.Акт.	Кр.Пас.

$СОС = \text{Пост.Об.Акт}$

### 3. Умеренная

АКТИВЫ

ПАССИВЫ

	ВОА	СК + ДП
СОС	Об.Акт. Пост.Об.Акт.	Кр.Пас.
	Перем.Об.Акт.	

$$\text{СОС} = \text{Пост.Об.Акт} + 0,5 \text{ Перем.Об.Акт.}$$

### 4. Консервативная

АКТИВЫ

ПАССИВЫ

	ВОА	СК + ДП
СОС	Тек.Акт. Пост. Об.Акт.	
	Перем. Об.Акт.	

$$\text{СОС} = \text{Об.Акт.}$$

## ЗАДАЧА

О деятельности предприятия известны данные:

### На начало периода:

здания и сооружения – 20 млн. руб.,

оборудование – 12 млн. руб.,

производственные запасы – 10 млн. руб.,

незавершенное производство – 12 млн. руб.,

денежные средства на расчетном счете и готовая продукция на складе – 15 млн. руб.,

долгосрочная кредиторская задолженность – 3 млн. руб.,

краткосрочные кредиты – 4 млн. руб.,

уставный капитал – 15 млн. руб.,

### На конец периода:

уставный капитал вырос на 7 млн. руб.,

добавочный капитал вырос – на 5 млн. руб.,

предприятие получило убыток в размере – 5 млн. руб.,

долгосрочные пассивы увеличились на 12 млн. руб.,

предприятие приобрело имущества на 16 млн. руб.

**Рассчитать** изменение СОС.

# Информационно-аналитическое обеспечение экономического анализа

## АКТИВ

### Внеоборотные активы:

- нематериальные активы.....?
- основные фонды.....20+12...+16
- д.финансовые вложения.....?

### Оборотные активы:

- сырье и материалы.....10
- незавершенное производство....12
- готовая продукция.....15
- кр.финансовые вложения .....?
- денежные средства

**ИТОГО**.....39.....

## ПАССИВ

### Капитал и резервы:

- уставные капитал.....15...+7
- добавочный капитал.....?....+5
- нераспределенная прибыль.....?.....-5

### Д.заемные средства:

- д.кредиты и займы.....3...+12
- д.кредиторская задолженность....?

### Кр.заемные средства:

- кр.кредиты и займы.....4
- кр.кредиторская задолженность...?

.....39.....

$$\text{СОС нп} = (\text{СК} + \text{ДП}) - \text{ВОА} =$$

$$= (\text{СК}(15+?) + \text{ДП}(3+?)) - \text{ВОА}(32+?) = ?$$

$$\text{ИЗМ.} \quad +7 \qquad \qquad \qquad +12 \qquad \qquad \qquad +19$$

$$+5$$

$$-5$$

$$= (+7) \qquad \qquad \qquad (+12) \quad - \quad \qquad \qquad (+16) = +3$$

# Анализ финансового состояния предприятия

Эффект финансового рычага – это...  
(американская концепция)

$$\begin{aligned} \text{ЭФР} &= \text{PF}_{\text{реал}} / \text{PF}_{\text{балас}} = \\ &= \frac{(\text{TR} - \text{VC} - \text{FC})}{((\text{TR} - \text{VC} - \text{FC}) - \%ЗК)} \end{aligned}$$

$$\text{СР} = \text{ЭФР} \times \text{ЭОР}$$

# Анализ финансового состояния предприятия

Эффект финансового рычага – это...  
(европейская концепция)

$$\text{ЭФР} = \underbrace{(1-T)(\text{ROA} - I)}_{\text{дифференциал}} \times \underbrace{\text{ЗК/СК}}_{\text{плечо}}$$

ЭФР > 0 (растет) - ...

ЭФР < 0 (убывает) - ...

# Анализ финансового состояния предприятия

Пример:

О деятельности предприятия известно:

$$TR = 1000$$

$$\text{отдача от активов} = 200$$

$$\text{Активы} = 1000$$

$$\text{Пассивы} = \text{СК} (500) + \text{ЗК} (500) = 1000$$

$$T = 20\%, I = 13\%$$

Задание 1:

Найти

$$R \text{ активов} = ?, R \text{ ск} = ?,$$

$$R_f \text{ чистую} = ? R \text{ продаж} = ?,$$

# Анализ финансового состояния предприятия

## Задание 1:

$$\begin{aligned} \text{Отдача на активов} &= P_f \text{ реал} / \text{Актив} \\ &= 200 / 1000 = 0,2 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} P_f \text{ чистая} &= (P_f \text{ реал} - I \times \text{ЗК}) \times (1 - T) \\ &= (200 - 0,13 \times 500) \times (1 - 0,2) = 108 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R \text{ активов} &= P_f \text{ чистая} / \text{Активы} = \\ &= 108 / 1000 = 0,11 \end{aligned}$$

$$R \text{ ск} = P_f \text{ чистую} / \text{СК} = 108 / 500 = 0,22$$

$$\begin{aligned} \text{ЭФР} &= (1 - T)(\text{ROA} - I) \times \text{ЗК} / \text{СК} = \\ &= (1 - 0,2)(0,16 - 0,13) \times 500 / 500 = 0,024 \end{aligned}$$

# Анализ финансового состояния предприятия

## Задание 2:

При заданных условиях предприятие повторно привлекает заемный капитал в размере 500 ( $ЗК = 1000$ ), рассчитать

$R_f$  чистую = ?

$R_{ск}$  = ?

ЭФР = ?

# Анализ финансового состояния предприятия

## Задание 2:

Пассив = СК (500) + ЗК (1000) = 1500,  
следовательно Актив = Пассиву = 1500,  
тогда

$$\begin{aligned} R_f \text{ реал} &= (R \text{ актива} \times \text{Актив}) \\ &= (0,16 \times 2000) = 320 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_f \text{ чистая} &= (R_f \text{ реал} - I \times \text{ЗК}) \times (1 - T) \\ &= (320 - 0,13 \times 1000) \times (1 - 0,2) = 152 \end{aligned}$$

$$R_{\text{ск}} = R_f \text{ чистую} / \text{СК} = 152 / 500 = 0,30 \text{ (рост на 8\%)}$$

$$\begin{aligned} \text{ЭФР} &= (1 - T)(\text{ROA} - I) \times \text{ЗК} / \text{СК} = \\ &= (1 - 0,2)(0,16 - 0,13) \times 1000 / 500 = 0,048 \end{aligned}$$

# Анализ финансового состояния предприятия

## Задание 3:

Предприятие пытается увеличить плечо финансового рычага за счет дополнительного привлечения заемного капитала, увеличивая его до 1500 ( $ЗК = 1500$ ), однако это повышает финансовый риск и банк повышает ставку кредитования до 17% ( $I = 0,17$ )

$R_f$  чистую = ?

$R_{ск}$  = ?

ЭФР = ?

# Анализ финансового состояния предприятия

## Задание 4:

Пассив = СК (500) + ЗК (1500) = 2000,  
следовательно Актив = Пассиву = 2000,  
тогда

$$\begin{aligned} R_f \text{ реал} &= (R \text{ актива} \times \text{Актив}) \\ &= (0,16 \times 2000) = 320 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} R_f \text{ чистая} &= (R_f \text{ реал} - I \times \text{ЗК}) \times (1 - T) \\ &= (320 - 0,13 \times 1000) \times (1 - 0,2) = 152 \end{aligned}$$

$$R_{\text{СК}} = R_f \text{ чистую} / \text{СК} = 152 / 1000 = 0,152 \text{ (рост на 8\%)}$$

$$\begin{aligned} \text{ЭФР} &= (1 - T)(\text{ROA} - I) \times \text{ЗК} / \text{СК} = \\ &= (1 - 0,2)(0,16 - 0,17) \times 1500 / 1000 = -0,024 \end{aligned}$$

# **Анализ финансового состояния предприятия**

**3. Показатели прибыльности и рентабельности ...**

**С. 94 – 119, в том числе**

**С. 102 – 119 – для практики**

**4. Показатели деловой активности ...**

**С. 119 – 122**

**Обобщающими показателями являются:**

- величина финансового цикла (ФЦ)**
- потребность в оборотном капитале (ПОК),  
которая рассчитывается или прогнозируется**

# Анализ финансового состояния предприятия

Финансовый цикл – это...

Зависит от:

1. Периода оборота материальных затрат – это...

$$\text{ПОМЗ} = \text{МЗ} * 365 / \text{с/с}$$

$$\text{МЗ} = \text{Сырье} + \text{НЗП} + \text{ГП}$$

2. Периода оборота кредиторской задолженности – это...

$$\text{ПОКЗ} = \text{КЗ} * 365 / \text{с/с}$$

3. Периода оборота дебиторской задолженности – это...

$$\text{ПОДЗ} = \text{ДЗ} * 365 / \text{TR}$$

# Анализ финансового состояния предприятия



Финансовый цикл = ПО МЗ – ПО КЗ + ПО ДЗ

ПОК = ФЦ x с/с год / 365

# Анализ финансового состояния предприятия

Пример:

О деятельности предприятия известно

$$TR = 150000$$

$$TC = 112500 \text{ в том числе } MЗ = 45000$$

$$KЗ = 13500$$

$$ДЗ = 30000$$

Норматив СОС – 20% от ПОК,

$$\text{Постоянный капитал} = СК + ДП = 5000$$

1. Найти ПОК, в том числе по видам ресурсов.
2. Скорректировать ФЦ, так чтобы дополнительной потребности в постоянном капитале не возникало

Пример, о предприятии известно:

Активы	НП	TRфакт = 20 000	
ВОА	2,5	ROS = ЧП / TR = 0,05	
ОБА	4,5	d = 0.5	
Итого	7,0	TRплан = 1,2 x 20 000 (+20%)	
Пассивы	НП	ПОК - ?	
УК+ДК	2,3	ПОК будем прогнозировать	
НРП	1,2	методом пробки, или % от	
ДП	2,5	продаж, суть метода...	
КрП	1,0		
Итого	7,0		

Пример:

Активы	НП	Расчет	КП – прогноз
ВОА	2,5	Const	2,5
ОБА	4,5	+ 20 %	5,4
Итого	7,0		7,9
Пассивы	НП	НП	НП
УК+ДК	2,3	Const	2,3
НРП	1,2	<b>См.расчет</b>	1,8
ДП	2,5	Const	2,5
КрП	1,0	+ 20 %	1,2
Итого	7,0		7,8

**НРП кп = НРП нп + НРП за период**

**НРП нп = 1,2 – см. баланс**

**НРП за период =**

**= TRфакт x 1,2 x ROS x (1-d) =**

**TRплан Pf план НРП**

**= 20 x 1,2 x 0,05 x (1-0,5) = 0,6**

**НРП кп = 1,2 + 0,6 = 1,8**

**ПОК = изм.Акт. – изм.Пас. =**

**= (7,9 – 7,0) – (7,8 – 7,0) = + 0,1**