

**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

$\blacktriangle TA = Сырье + НЗП + ГП + ДЗ + ДС$

$\blacktriangledown TP = KpКредиты + КЗ$

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

$\blacktriangle TA = Сырье + НЗП + ГП + ДЗ + ДС$

$\blacktriangledown TP = \blacktriangledown KpКредиты + \blacktriangledown KЗ$

$\blacktriangledown A = \blacktriangledown П = СК + ДП + \blacktriangledown KpП$

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.

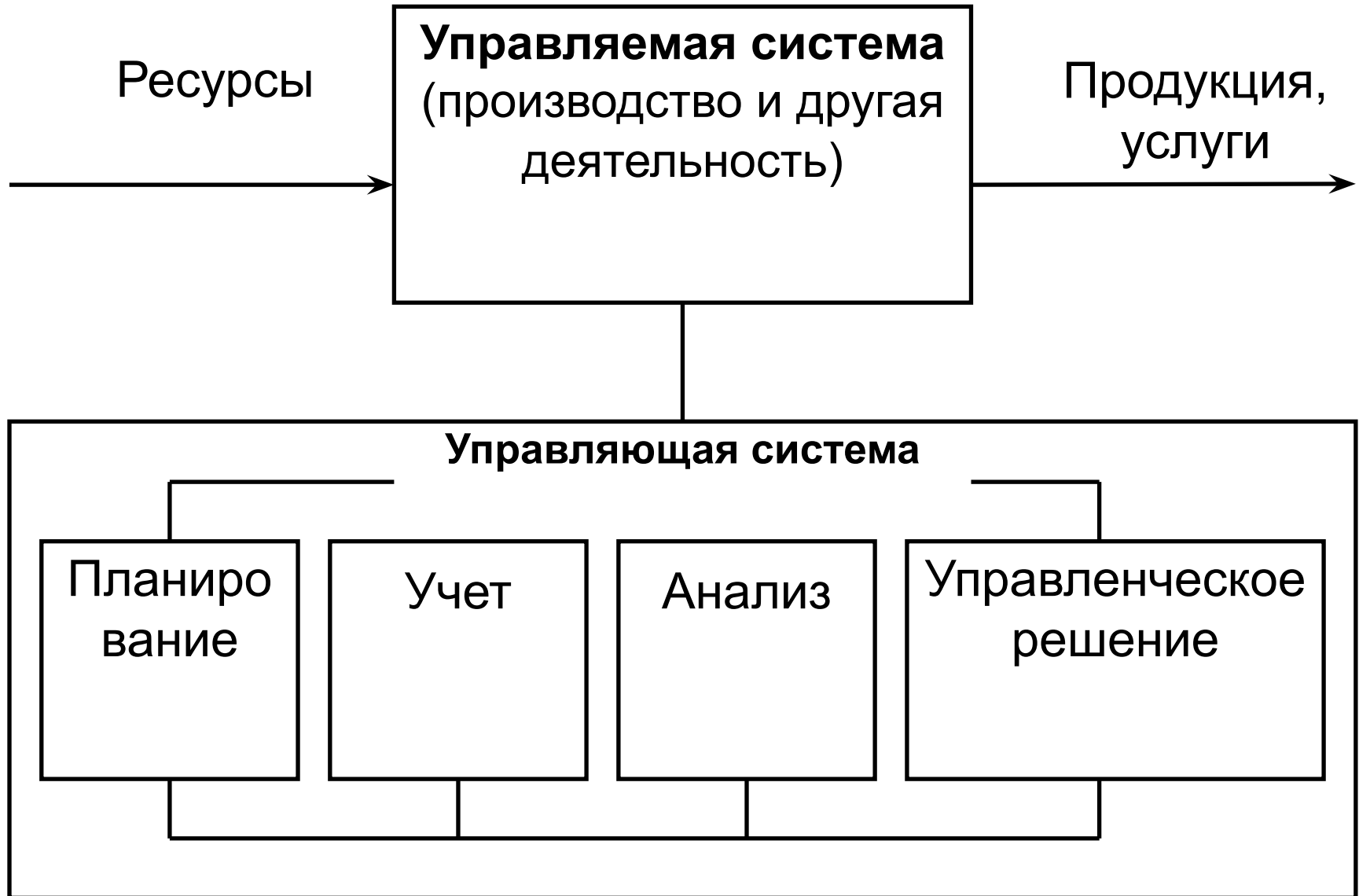
Классификация видов экономического анализа

- 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:

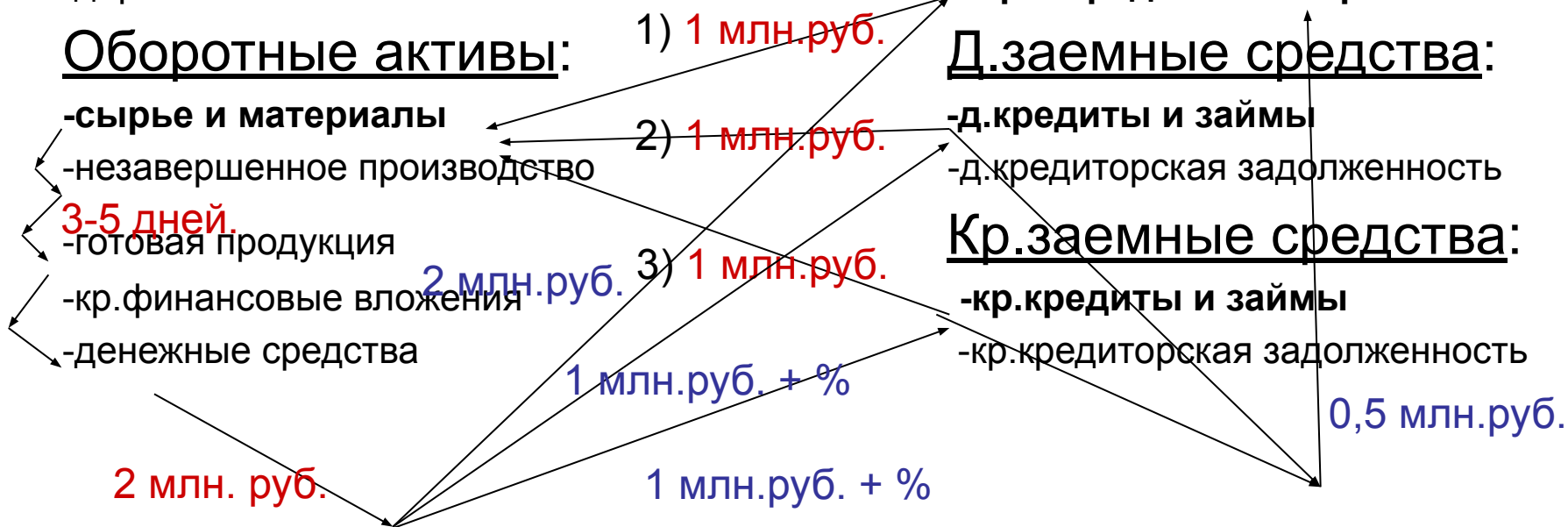
- уставные капитал
- добавочный капитал
- нераспределенная прибыль

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

Традицион-
ные способы
обработки
информации

**Способы
детермини-
рованного
факторного
анализа**

Способы
стохастиче-
ского
факторного
анализа

Способы
оптимизации
показателей

Сравнение

Относительных
и средних
величин

Графический

Группировки

Балансовый

Цепные
подстановки

Индексный

Абсолютные
разницы

Относительны
е разницы

Пропорционал
ьное деление

Интегральный

Корреляционн
ый анализ

Дисперсионны
й анализ

Компонентный
анализ

Современный
многомерный
факторный
анализ

Экономическо-
математическ
ие методы

Программиров
ание

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

K об.активов = TR / Актив

K 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.	ВП	160 000	240 000	+80 000
Среднегод.числ. рабочих, чел.	ЧР	1000	1200	+200
Отработано всеми рабочими, дней	Д	250 000	307 200	+57 200
Ср.год.выраб. 1 рабочего, млн.руб.	ГВ	160	200	+40
Кол-во отраб.дней одним рабочим	Д	250	256	+6
Ср.дневн. выраб. рабочего, тыс. руб.	ДВ	640	781,25	+141,25
Ср.продолжит. дня, часов	П	8	7,6	-0,4
Ср.час. выраб. рабочего, тыс. руб.	ЧВ	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

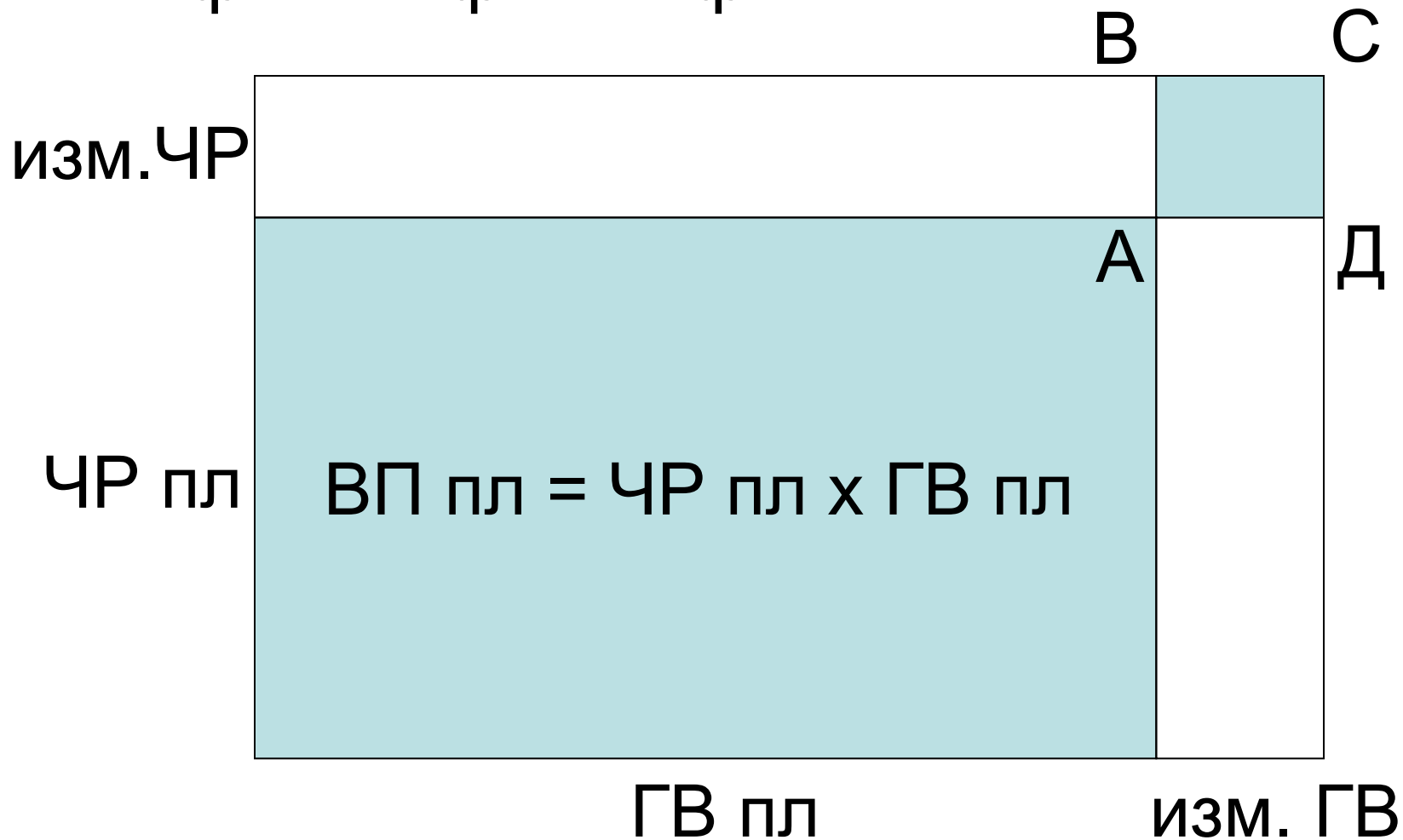
$$\Delta ВП_{чв} = ВП_{ф} - ВП_{усл3} = 240000 - 186778 = +53222;$$

Всего + 80000 млн.

руб.

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

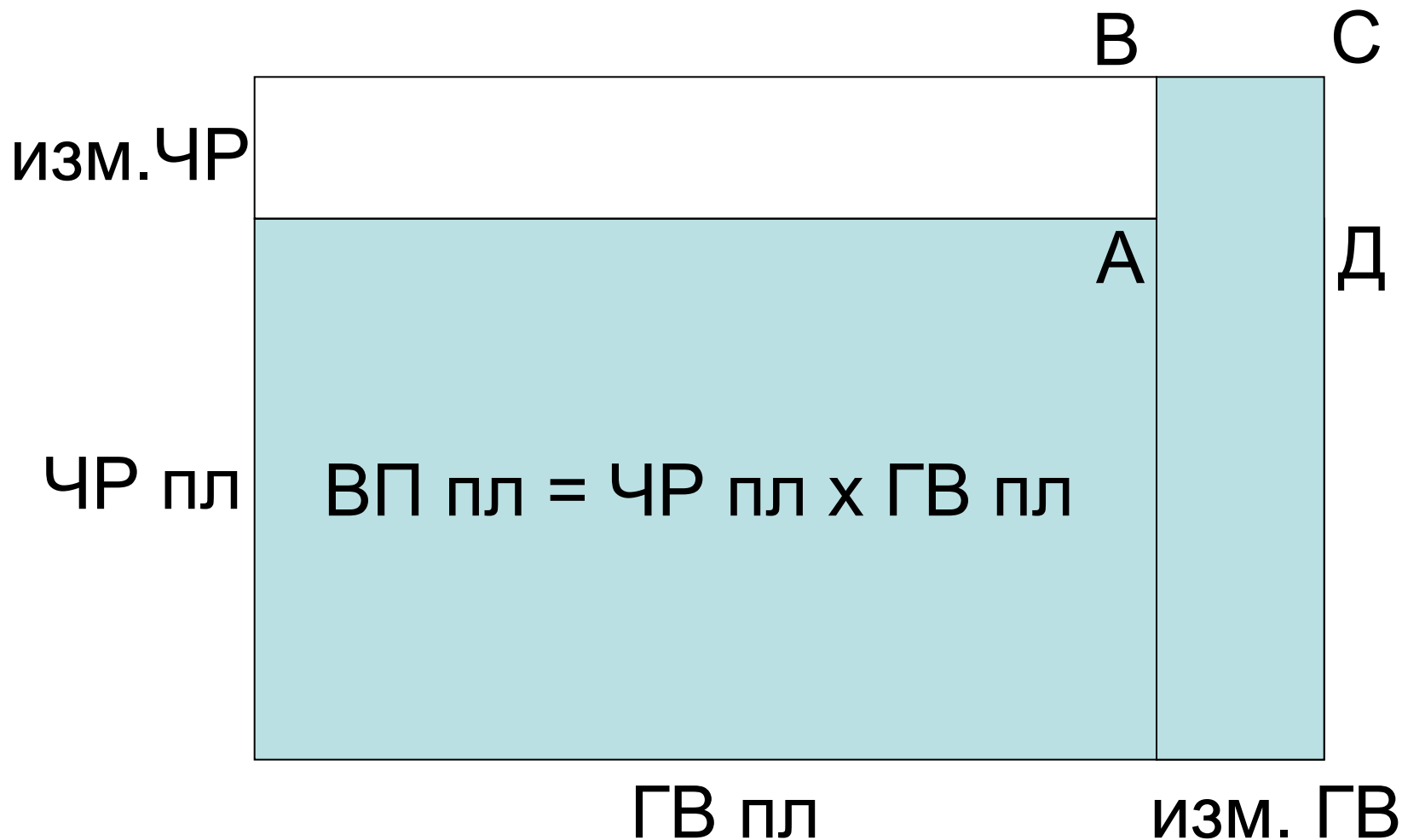
$$\text{ВП ф} = \text{ЧР ф} \times \text{ГВ ф}$$



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

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

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



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

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

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

Отсюда

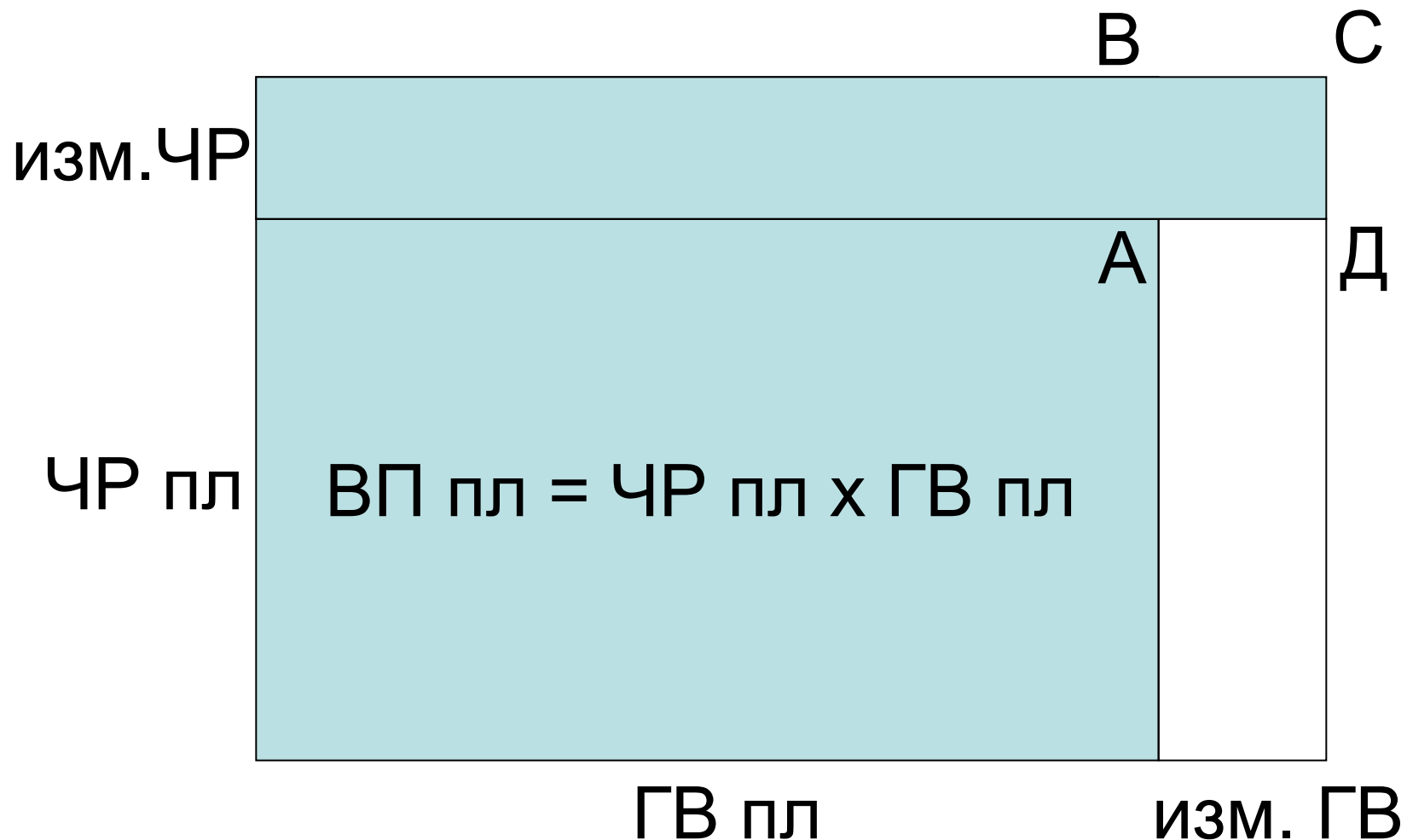
$$\Delta ВП_{чр} = 192000 - 160000 = +32000 \text{ млн. руб.};$$

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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:

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

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

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

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):

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

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

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	12000	10500	9000	8500	40000
VC	9000	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	НАЙТИ ИЗМ. СОС?
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.	
	Перем.Об.Акт.	Кр.Пас.

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

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)

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

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

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

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

$$R_{\text{СК}} = R_f \text{ чистую} / \text{СК} = 400 / 1000 = 0,40 \text{ (рост на 8\%)}$$

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

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...

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

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

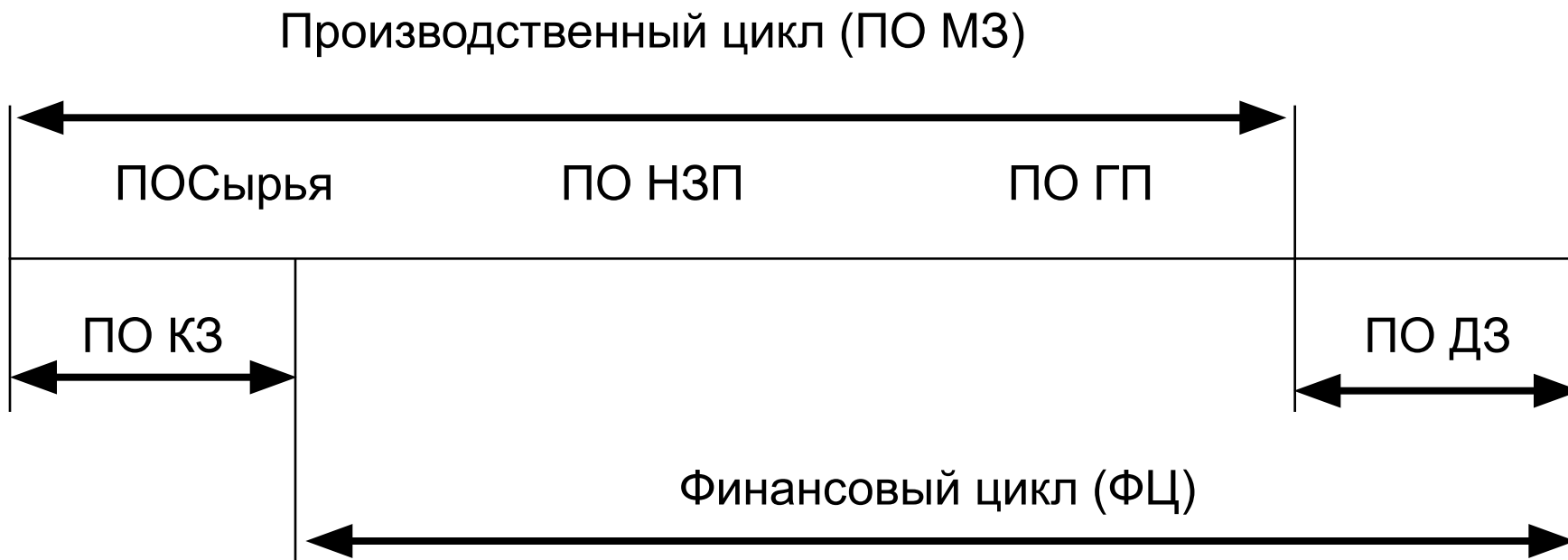
2. Периода оборота кредиторской задолженности – это...

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

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	См.расчет	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