

***Прибыль и
рентабельность
Оценка
безубыточности***

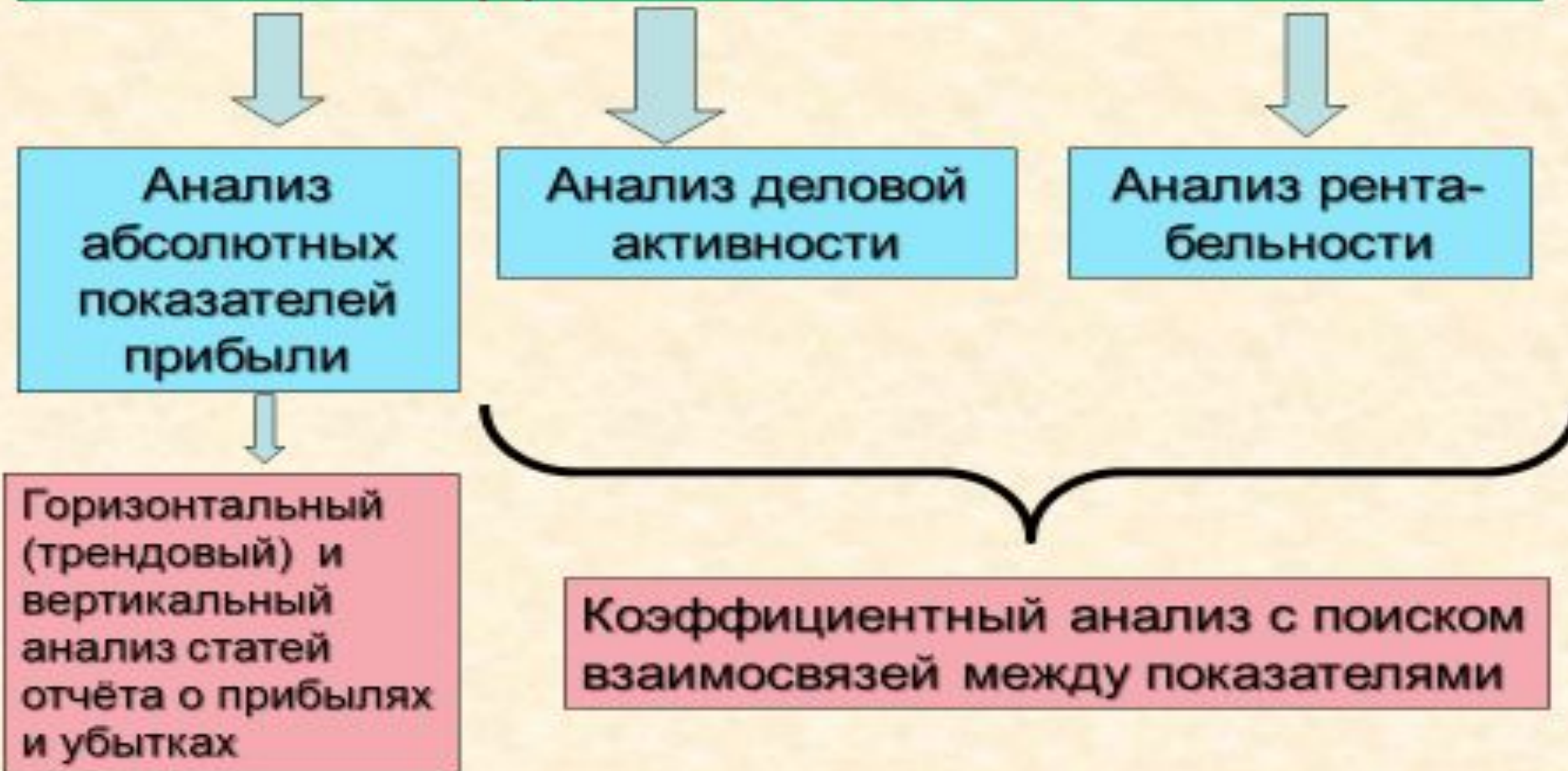
Экономическая эффективность

$$\text{Эффективность} = \frac{\text{Эффект}}{\text{Затраты}}$$

Эффект – это абсолютный показатель достигнутых финансовых результатов деятельности предприятия, которым могут считаться как различные виды прибыли, так и величина выручки от реализации продукции (товаров, услуг).

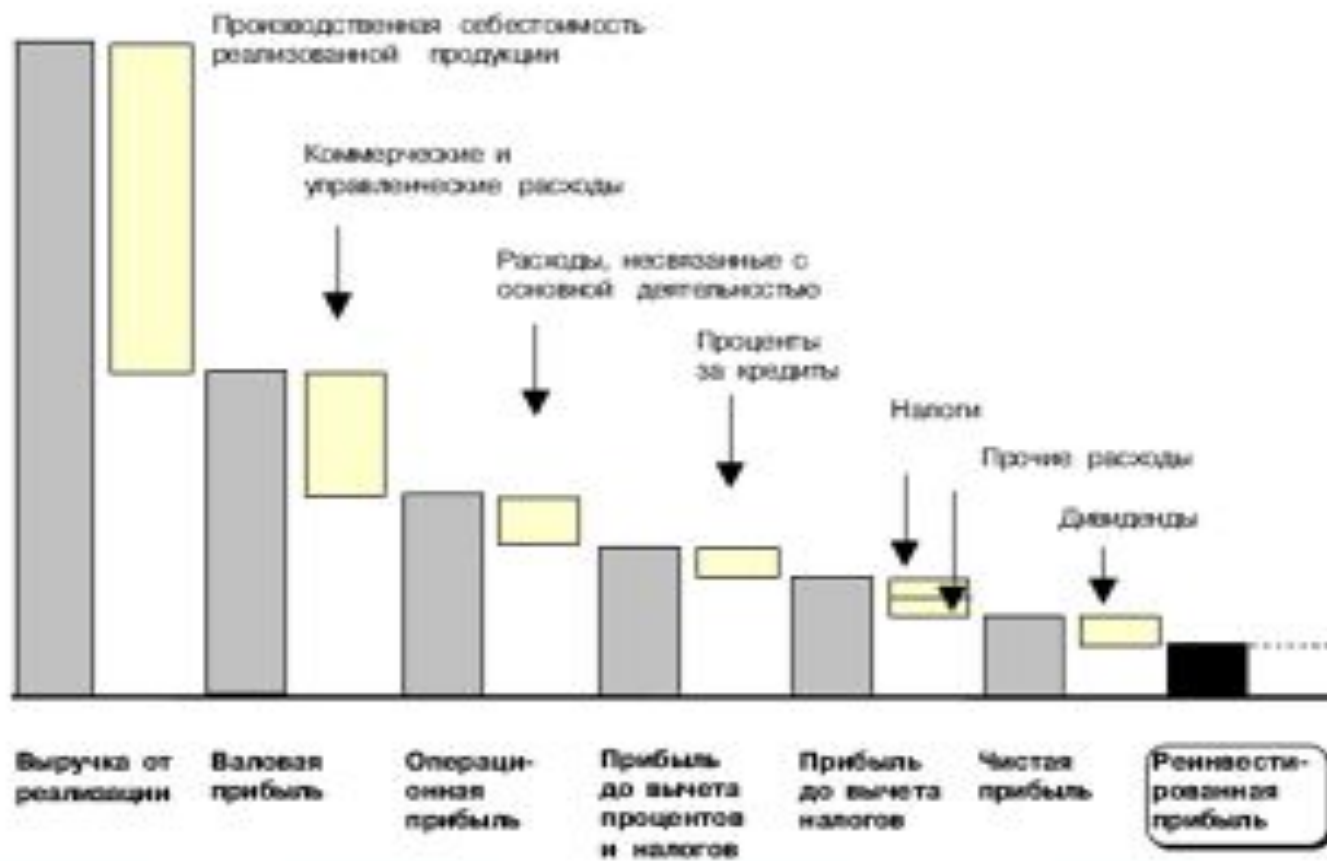
Затраты – это финансовая оценка (в денежных единицах) вложений капитала предприятия либо во все активы, либо в их определенную часть.

Анализ результатов финансовой деятельности

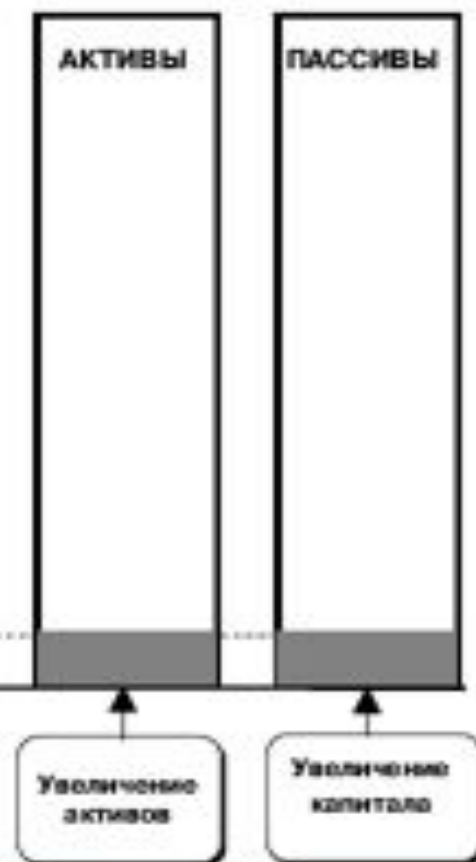


Построение отчета о прибылях и убытках и его связь с балансом (в агрегированной форме)

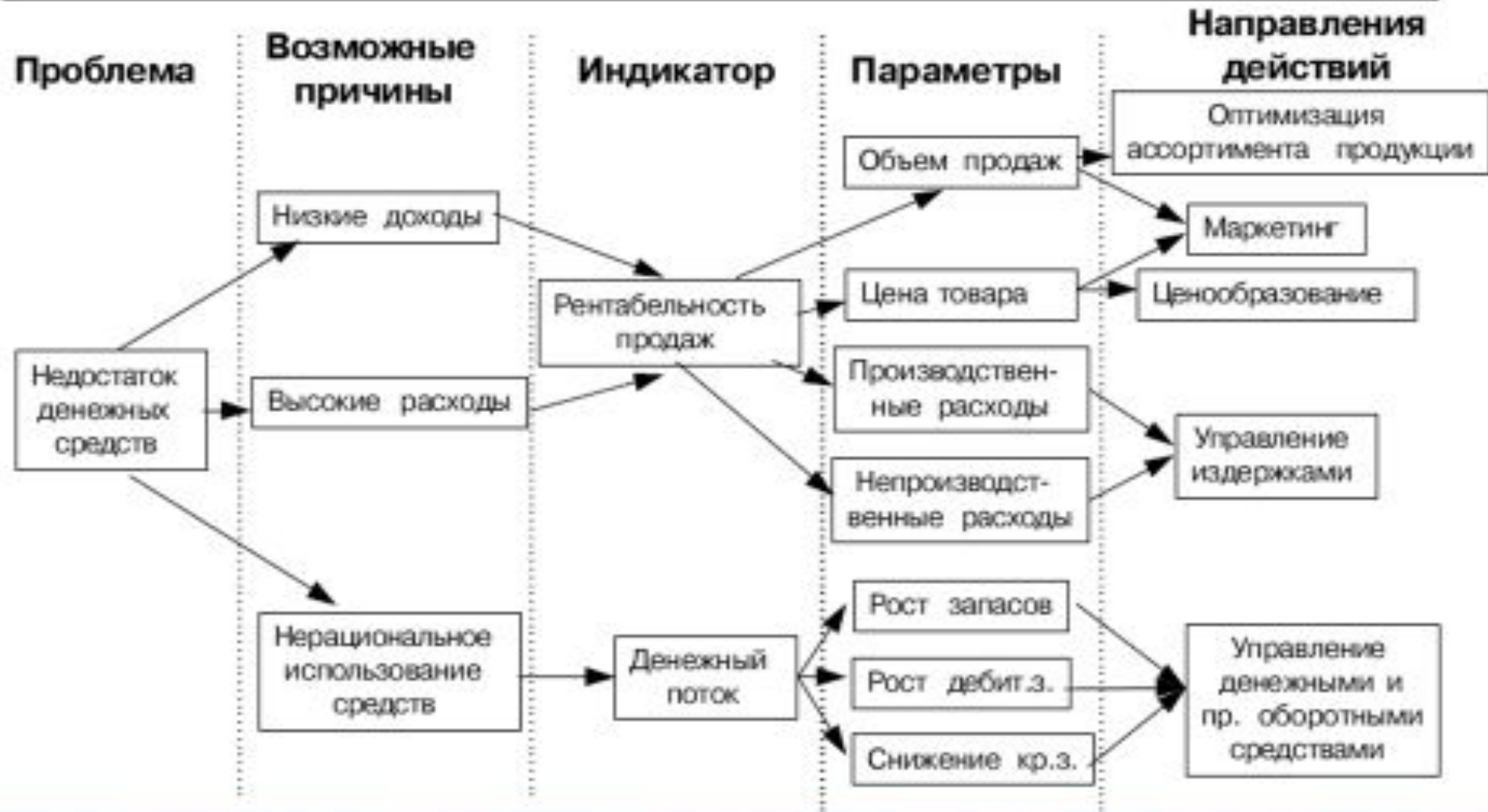
Отчет о прибылях и убытках



Балансовый отчет



Пример использования результатов диагностики



Прибыль

Прибыль есть часть денежных накоплений (чистый доход) предприятия, остающаяся в результате его производственно-экономической деятельности и расходующаяся на цели расширенного воспроизводства, усиления материальной заинтересованности персонала и внесения отчислений и налогов в госбюджет.

Это один из основных экономических показателей производственной деятельности предприятия.

Прибыль как конечный финансовый результат

Прибыль является **конечным финансовым результатом** коммерческой деятельности предприятий и в общем виде представляет собой разницу между ценой продукции и ее себестоимостью, а в целом по предприятию – разницу между выручкой от реализации продукции и себестоимостью реализованной продукции.

Прибыль – это положительный финансовый результат деятельности предприятия. Отрицательный результат называется **убыток**.

Валовая прибыль

Различают валовую прибыль, прибыль от продаж, прибыль до налогообложения и чистую прибыль предприятия.

Валовая прибыль определяется как разность между выручкой от продаж (за вычетом НДС, акцизов и других обязательных платежей) и себестоимостью продукции, реализованной за отчетный период.

Прибыль от продаж

Основная часть валовой прибыли – это **прибыль от продаж** (прибыль от реализации товарной продукции). Это финансовый результат от основной деятельности предприятия (производства продукции, оказания услуг или продажи товаров). Она меньше валовой прибыли на величину управленческих и коммерческих расходов.

Прибыль до налогообложения

Прибыль до налогообложения
(бухгалтерская или балансовая)
дополнительно к прибыли от продаж
учитывает также доходы (суммируются) и
расходы (вычитаются) по другим
(неосновным) видам деятельности.

По сути можно утверждать, что
балансовая прибыль, это разница между
всеми доходами предприятия и всеми его
расходами.

Чистая прибыль

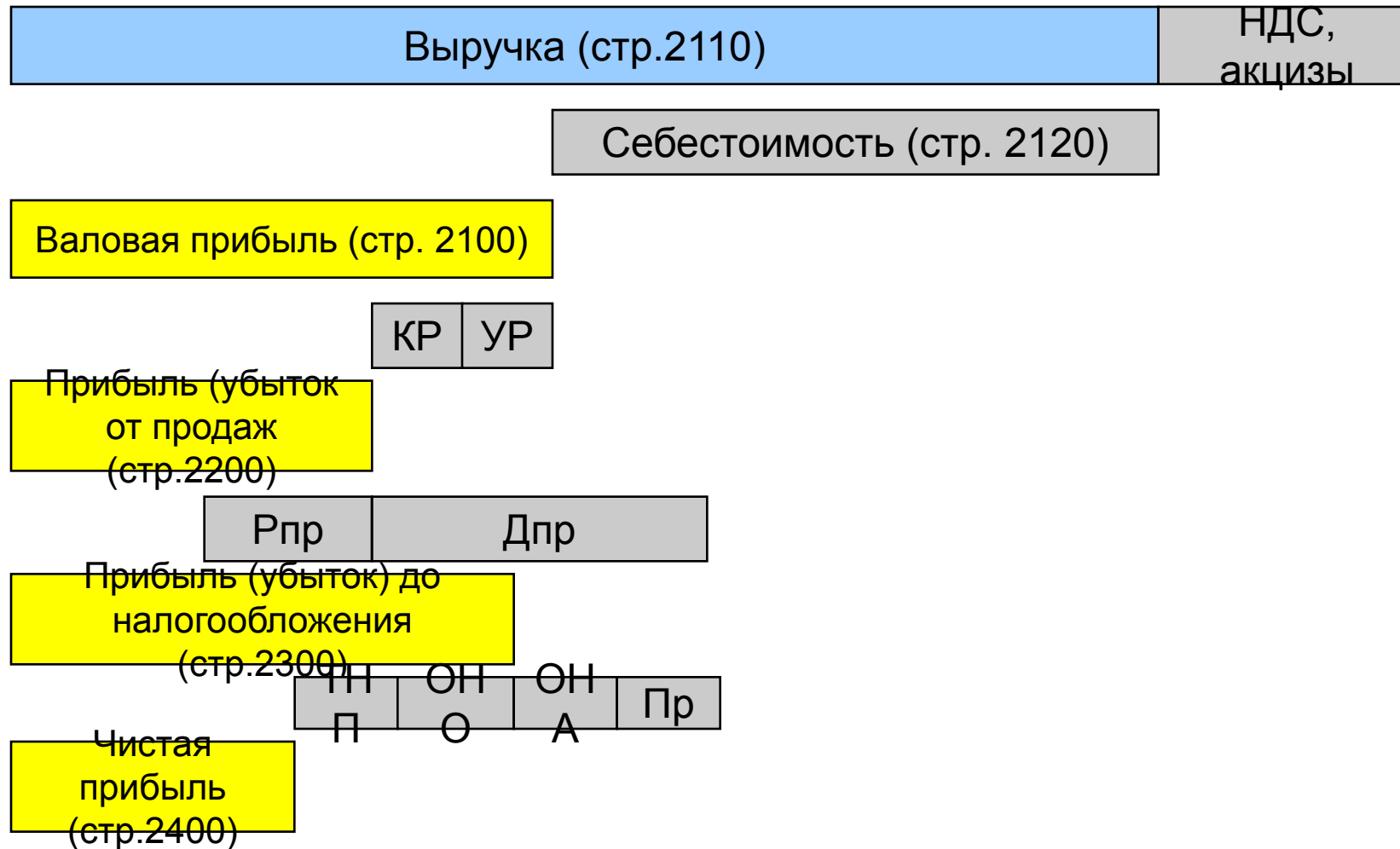
Чистая прибыль – это окончательная сумма прибыли, остающаяся в распоряжении предприятия от суммы прибыли до налогообложения после вычета текущего налога на прибыль, учета изменений отложенных налоговых активов и отложенных налоговых обязательств.

Однако показатели прибыли характеризуют абсолютный эффект деятельности предприятия, оценить же эффективность можно используя показатели рентабельности.

Схема формирования прибыли на предприятии



Схема формирования данных о прибылях и убытках



Изменение прибыли от реализации продукции формируется под воздействием следующих факторов:

- изменения объема реализации;
- изменения структуры реализации;
- изменение отпускных цен на реализованную продукцию;
- изменения цен на сырье, материалы, топливо, тарифов на энергию и перевозки;
- изменения уровня затрат материальных и трудовых ресурсов.



Источники риска, которые увеличивают изменчивость прибыли



Рентабельность продукции

Для объективной оценки степени эффективности работы предприятия используется показатель рентабельности как отношение абсолютной величины прибыли к какому-либо базовому показателю, характеризующему затраты на ее достижение. Например рентабельность продукции может быть определена как

$$R = \frac{\Pi}{C} \cdot 100\%$$

где Π – прибыль от реализации продукции;

C – себестоимость реализуемой продукции.

Рентабельность предприятия

Для оценки эффективности использования всего имущественного комплекса предприятия рассчитывают показатель рентабельности его активов. Рентабельность активов по прибыли от продаж (**экономическая рентабельность**)

$$R_{\text{э}} = \frac{\Pi_{\text{пр}}}{\overline{C_{\text{а}}}} \cdot 100\%$$

где $\Pi_{\text{пр}}$ – прибыль от продаж за определенный период;

$\overline{C_{\text{а}}}$ – средняя за определенный период стоимость активов (или капитала) предприятия.

Рентабельность чистая

С использованием в качестве результата величины чистой прибыли $\Pi_{\text{ч}}$ также можно оценить эффективность использования активов предприятия как

$$P_{\text{ч}} = \frac{\Pi_{\text{ч}}}{C_{\text{а}}} \cdot 100\%$$

Этот показатель называют **рентабельностью активов** или **чистой рентабельностью**.

Рентабельность продаж

Для характеристики эффективности основной деятельности предприятия оценивают **рентабельность продаж**, которая определяется в соответствии с выражением

$$R_{\text{пр}} = \frac{\Pi_{\text{пр}}}{В} \cdot 100\%$$

где $\Pi_{\text{пр}}$ – прибыль от продаж за определенный период;

$В$ – выручка предприятия от реализации продукции за тот же период.

Основы анализа зависимости «затраты – объем – прибыль»

Деление затрат на постоянные и переменные, исчисление маржинального дохода позволяют определить влияние объема производства и реализации продукции на величину прибыли от продаж, а также тот объем продаж, начиная с которого предприятие получает прибыль. Делается это на основе **CVP-анализа** (построения зависимости «затраты - объем производства - прибыль») и **оценки точки безубыточности**.

Допущения при построении графика безубыточности

При построении графика безубыточности предполагается, что:

- не происходит изменений цен на сырье и продукцию за период, на который осуществляется планирование;
- постоянные затраты считаются неизменными в ограниченном диапазоне объема продаж;
- переменные затраты на единицу продукции не изменяются при изменении объема продаж;
- продажи осуществляются достаточно равномерно.

Точка безубыточности

При построении графика по горизонтальной оси откладывается объем производства в единицах изделий или в процентах использования производственной мощности, а по вертикальной - затраты на производство и доход (выручка).

Точка безубыточности - это объем выпуска, при котором прибыль предприятия равна нулю, т. е. объем, при котором выручка равна суммарным затратам. Иногда ее называют также **критическим объемом**: ниже этого объема производство становится нерентабельным.

График безубыточности

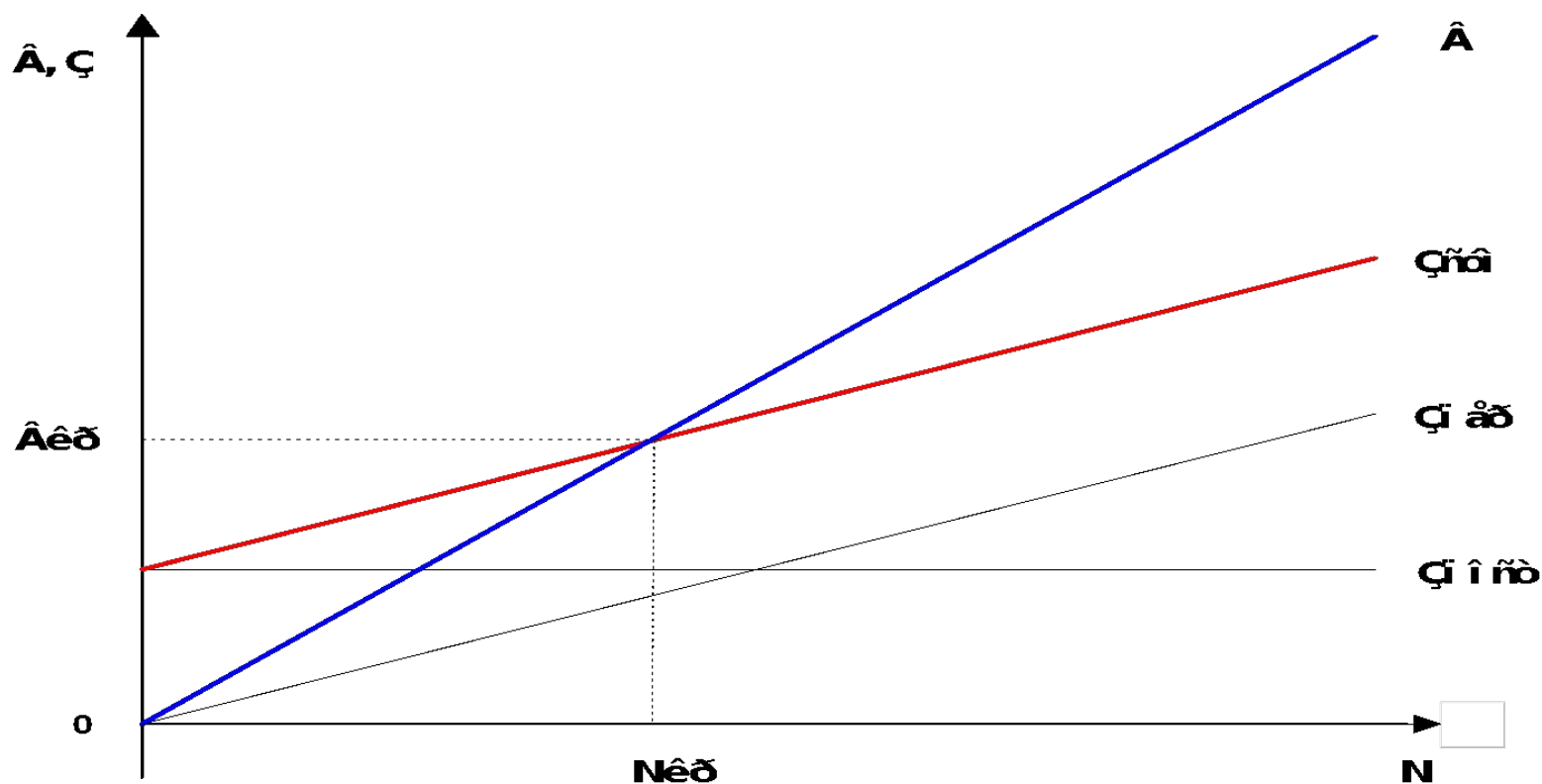


Рис. Графическое определение точки безубыточности.

Выражение для определения точки безубыточности

В точке безубыточности величины **В** и $Z_{\text{сум}}$ равны. Этому условию соответствует выражение

$$Ц \cdot N_{\text{кр}} = C_{\text{пер}} \cdot N_{\text{кр}} + Z_{\text{пост}}$$

где **Ц** – цена единицы продукции;
N_{кр} – количество единиц продукции, соответствующее «точке безубыточности»;
C_{пер} – условно переменные затраты на единицу продукции;
Z_{пост} – условно постоянные затраты предприятия, связанные с выполнением конкретного заказа, или относящиеся к планируемому периоду времени.

Определение $N_{кр}$ и $V_{кр}$

Отсюда можно найти значение для «точки безубыточности», то есть для $N_{кр}$

$$N_{кр} = \frac{Z_{пост}}{Ц - C_{пер}}$$

Критический объем производства и реализации продукции можно рассчитать не только в натуральном, но и в стоимостном выражении:

$$V_{кр} = N_{кр} Ц,$$

где $V_{кр}$ - критический объем производства и реализации продукции в стоимостном выражении.

Особенности использования графика безубыточности

Несомненным преимуществом этого метода является то, что с его помощью можно быстро получить довольно точный прогноз основных показателей деятельности предприятия при изменении условий на рынке.

При помощи анализа графика безубыточности можно не только рассчитать критический объем производства, но и объем, при котором может быть получена **запланированная (целевая) прибыль.**

Определение целевой прибыли

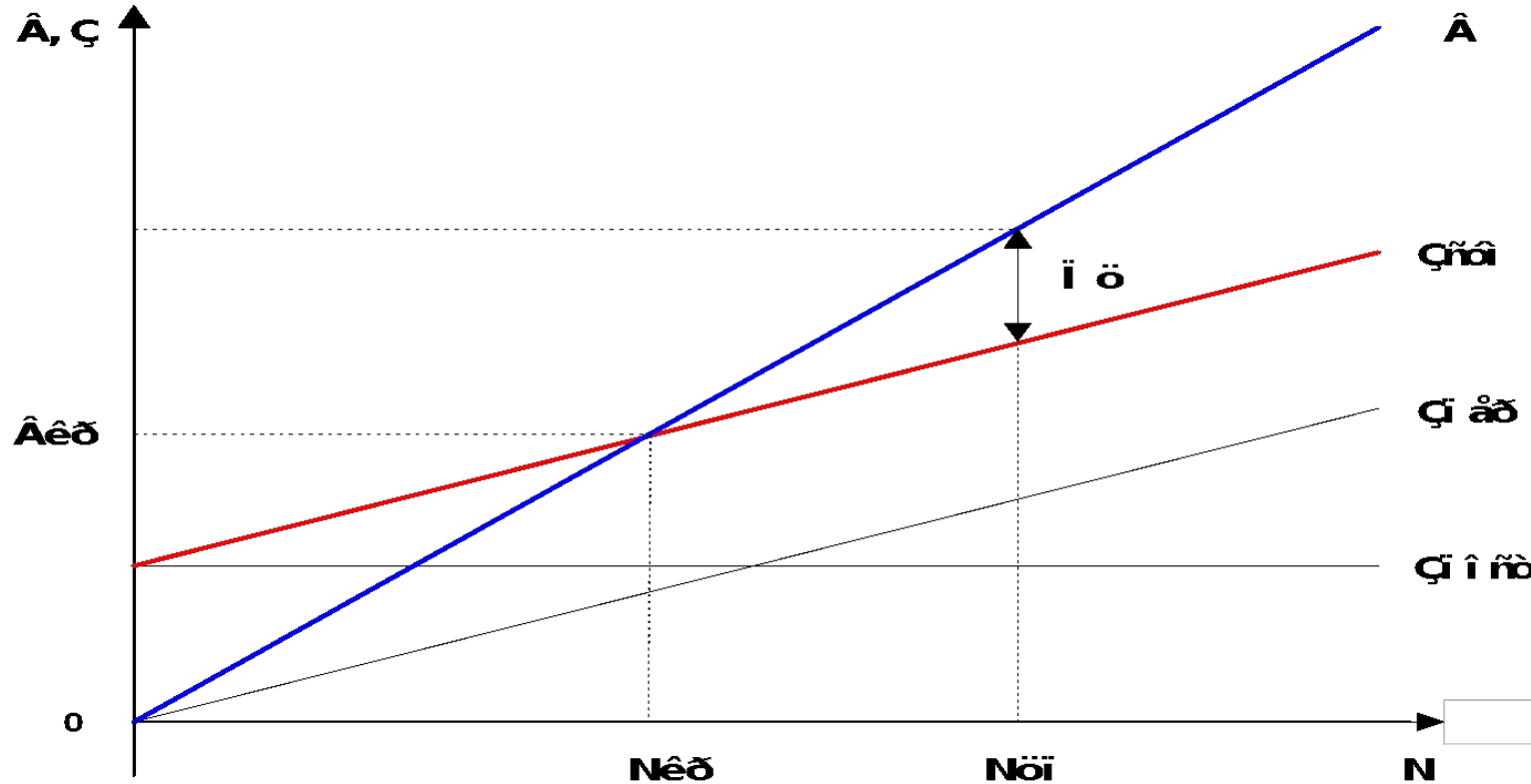


Рис. Графическое определение точки целевой прибыли.

Объем продаж, обеспечивающий целевую прибыль

Для оценки целевой прибыли необходимо знать при каких объемах продаж ($N_{цп}$) будет достигнута желаемая величина валовой прибыли ($\Pi_{ц}$). С этой целью преобразуем исходное выражение

$$\mathbf{Ц \cdot N_{цп} = C_{пер} \cdot N_{цп} + Z_{пост} + \Pi_{ц}}$$

Целевая прибыль может быть обеспечена при

$$\mathbf{N_{цп} = \frac{Z_{пост} + \Pi_{ц}}{\mathbf{Ц - C_{пер}}}}$$

Оценки при производстве нескольких видов продукции

Приведенные выше формулы справедливы лишь, когда на предприятии **выпускается только один вид продукции** или когда структура выпуска фиксирована, т.е. пропорции между различными видами продукции остаются неизменными. Если выпускается несколько видов товаров, тогда необходимо учитывать не только структуру производства и продаж этих товаров, но и также долю постоянных затрат, приходящуюся на конкретный вид продукции.

Оценка безубыточности при большой номенклатуре товаров

При выпуске или продаже большой номенклатуры товаров можно рассчитать критический объем продаж в виде выручки, при которой предприятие получает **нулевую прибыль**. За основу в этом случае берут коэффициент K , который равен либо величине нормативной рентабельности продукции (норме прибыли), либо величине торговой наценки (для предприятий торговли).

Выведем выражение для определения критического объема продаж.

Преобразование выражения (1)

Составим выражение для определения критического объема продаж торговой компании (выручка равна сумме затрат на закупки товаров и условно постоянных затрат)

$$V_{кр} = C_{зак} + Z_{пост}$$

При этом выручка может быть определена исходя из затрат на закупки товара и величины торговой наценки K рассчитанной в долях единицы (то есть $K = \frac{ТН\%}{100\%}$) как

Преобразование выражения (2)

$$V_{\text{кр}} = C_{\text{зак}} \cdot (1 + K)$$

Определяем сумму затрат на закупки товара через выручку как

$$C_{\text{зак}} = \frac{V_{\text{кр}}}{(1 + K)}$$

Подставив это выражение в первое уравнение получаем

$$V_{\text{кр}} = \frac{V_{\text{кр}}}{(1 + K)} + Z_{\text{пост}}$$

Преобразование выражения (3)

Переносим первое слагаемое из правой части в левую часть уравнения

$$V_{кр} - \frac{V_{кр}}{(1+K)} = Z_{пост}$$

Используя дополнительный множитель, приводим левую часть уравнения к общему знаменателю

$$\frac{V_{кр} \cdot (1+K) - V_{кр}}{(1+K)} = Z_{пост}$$

Преобразование выражения (4)

Проводим расчеты в числителе дроби в левой части уравнения

$$\frac{V_{кр} \cdot (1 + K - 1)}{(1 + K)} = Z_{пост}$$

Проведя небольшие преобразования можно получить выражение для оценки **критического объема продаж**

$$V_{кр} = Z_{пост} \cdot \frac{1 + K}{K}$$

Определение выручки, дающей целевую прибыль

Составим выражение для определения объема продаж торговой компании, при которой будет достигнута желаемая величина валовой прибыли. В этой точке выручка равна сумме затрат на закупки товаров $C_{\text{зак}}$, условно постоянных затрат $Z_{\text{пост}}$ и целевой прибыли $\Pi_{\text{ц}}$

$$V_{\text{цп}} = C_{\text{зак}} + Z_{\text{пост}} + \Pi_{\text{ц}}$$

Преобразование выражения

По аналогичному алгоритму можно провести математические преобразования и получить выражение для определения величины объемов продаж, приносящих компании целевую прибыль, то есть

$$V_{цп} = (Z_{\text{пост}} + \Pi_{ц}) \cdot \frac{1 + K}{K}$$

Задача

- Рассчитать точку безубыточности (натуральные единицы) и порог безубыточности (денежные единицы) производства. Определить уровень отпускной цены. Определить цену продукции при заданном объеме прибыли. Определить выручку от реализации.
- Исходные данные:
- Постоянные затраты на единицу продукции = 150 руб.
- Переменные затраты на единицу продукции = 250 руб.
- Рыночная цена = 400 руб.
- Спрос на продукцию = 1000 шт.
- Заданная сумма прибыли = 50 тыс. руб.