

# Последовательность проведения комплексного экономического анализа

**Блок 1** Предварительный комплексный обзор обобщающих показателей

**Блок 2** Анализ технико-организационного уровня, социальных, природных и внешнеэкономических условий производства

**Блок 7**  
Анализ величины и структуры авансированного капитала

**Блок 3** Анализ состояния и использования ОПФ

**Блок 4** Анализ использования ОС

**Блок 5** Анализ использования труда и ЗП

**Блок 6**  
Анализ себестоимости продукции

**Блок 9**  
Анализ оборачиваемости производственных средств

**Блок 8** Анализ объема, структуры и качества продукции

**Блок 10**  
Анализ прибыли и рентабельности продукции

**Блок 11** Анализ рентабельности ХД

**Блок 12** Анализ финансового состояния и платежеспособности

**Блок 13** Обобщающая оценка эффективности работы предприятия

# **Тема № 5. Анализ и управление затратами и себестоимостью продукции**

## **Занятие № 1. Управление затратами и себестоимостью продукции (лекция)**

### **Учебные вопросы:**

- 1. Система показателей и классификация затрат на производство.**
- 2. Особенности анализа прямых и косвенных, постоянных и переменных затрат.**
- 3. Анализ взаимосвязи себестоимости, объема продаж и прибыли.**

## *Литература.*

### **а) основная:**

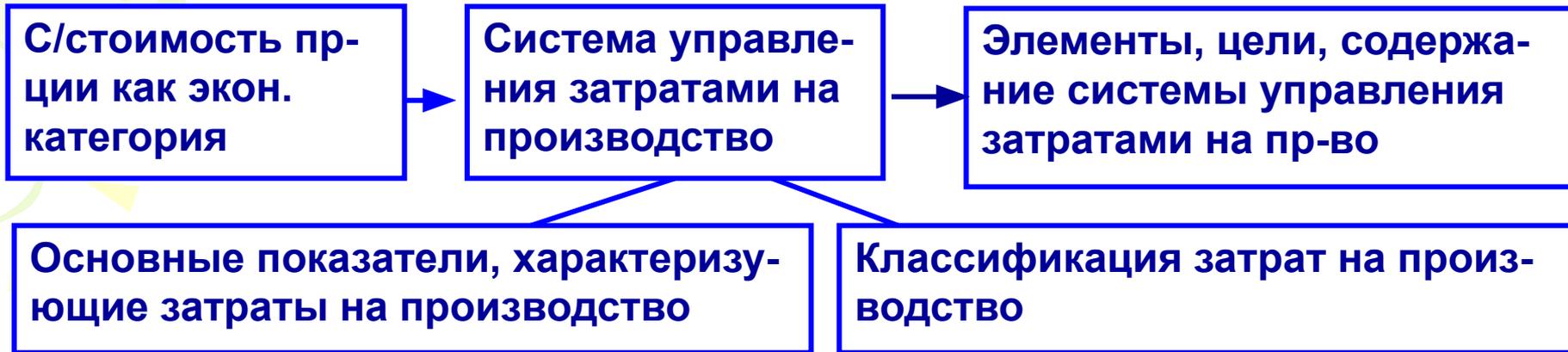
- 1. Баканов М.И., Шеремет А.Д.** Теория экономического анализа: Учебник. – М. 2012., с. 271-276.
- 2. Савицкая Г.В.** Анализ хозяйственной деятельности предприятия: - Минск, 2007, с.197-203, 468-501.
- 3. Бороненкова С.А.** Управленческий анализ: Учебное пособие.- М.: Финансы и статистика. 2011. - с. 177-203.

### **б) дополнительная:**

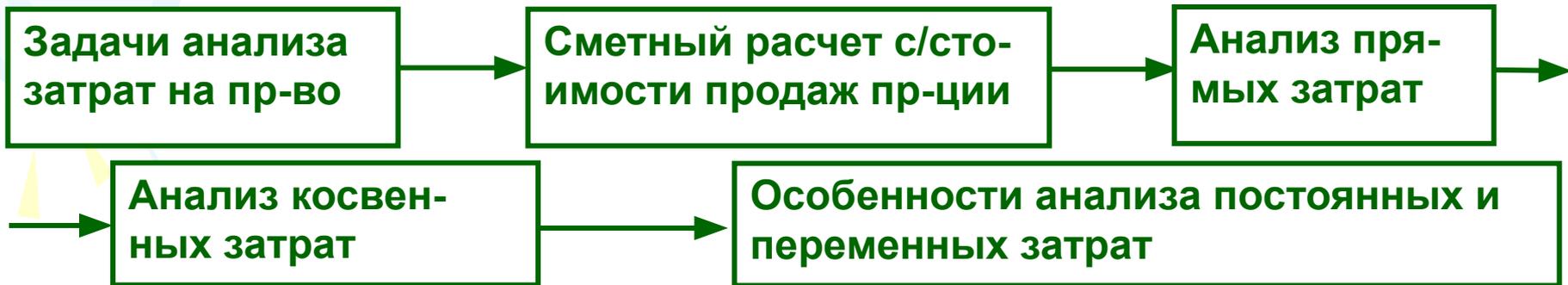
- 1.** Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации». ПБУ 10/06.
- 2. Ковалев В.В.** Финансовый анализ: Методы и процедуры. - М.: Фин. и стат., 2011, с. 264 - 270, 417 - 423.
- 3. Ковалев В.В.** Финансовый анализ: Управление капиталом. Выбор инвестиций. Анализ отчетности. – М.: Финансы и статистика, 2006, с. 237-241.
- 4. Бекренёв Ю.В.** Основные вопросы КЭАХД. Уч. пособ. ЯГТУ, Ярославль, 2015, с. 47 – 53.

## Структурно-логическая схема лекции

### 1-й вопрос:

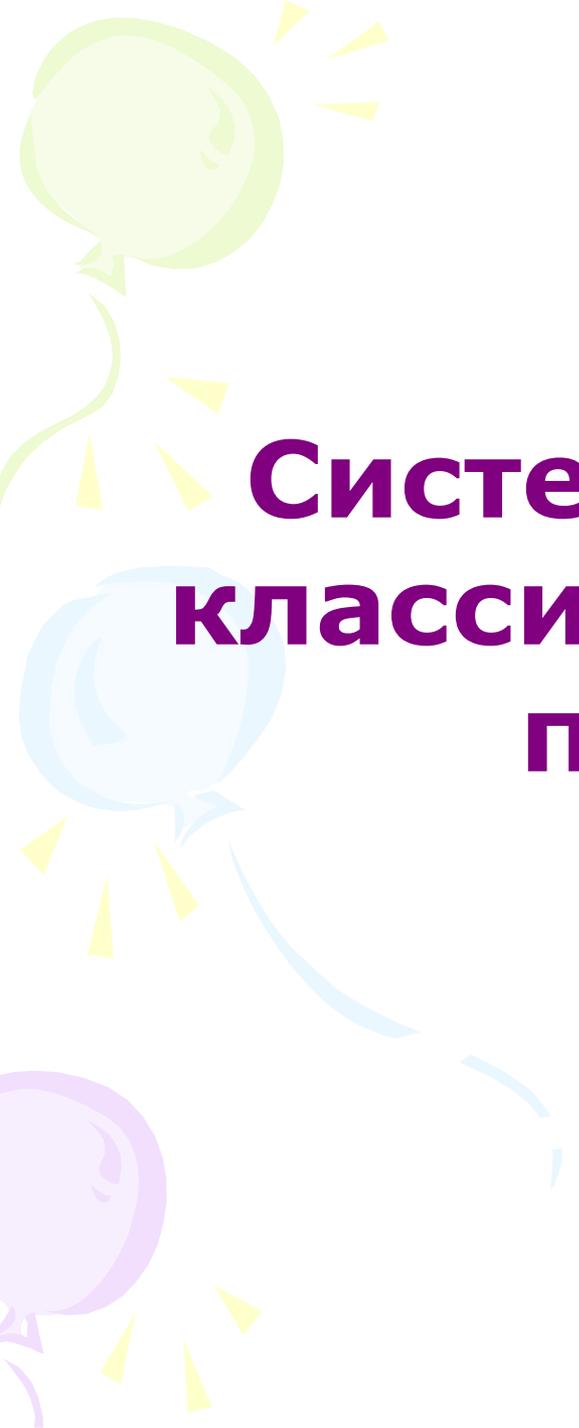


### 2-й вопрос:



### 3-й вопрос:





## **1 вопрос**

**Система показателей и классификация затрат на производство.**

**Себестоимость продукции** – это выраженные в денежной форме текущие затраты предприятия на производство и реализацию продукции.

**Значение себестоимости:**

- служит основой для учета и контроля уровня затрат;
- является базой для формирования оптовой цены на продукцию и определения прибыли и рентабельности;
- отражает эффективность использования ресурсов и ТОУП;
- является элементом экономического обоснования управленческих и инвестиционных решений организации.

**Себестоимость выступает как средство управления прибылью:**

*Прибыль (фин. рез-т) = Выручка (без НДС и акцизов) -  
- Полная себестоимость продукции  $(\Pi_P = B_P - S_{II})$*

**Функции системы управления пр-ми затратами:**

- **нормирование и планирование затрат;**
- **учет затрат;**
- **контроль за отклонениями в затратах;**
- **анализ затрат;**
- **анализ взаимосвязи S,P,Q;**
- **регулирование затрат.**

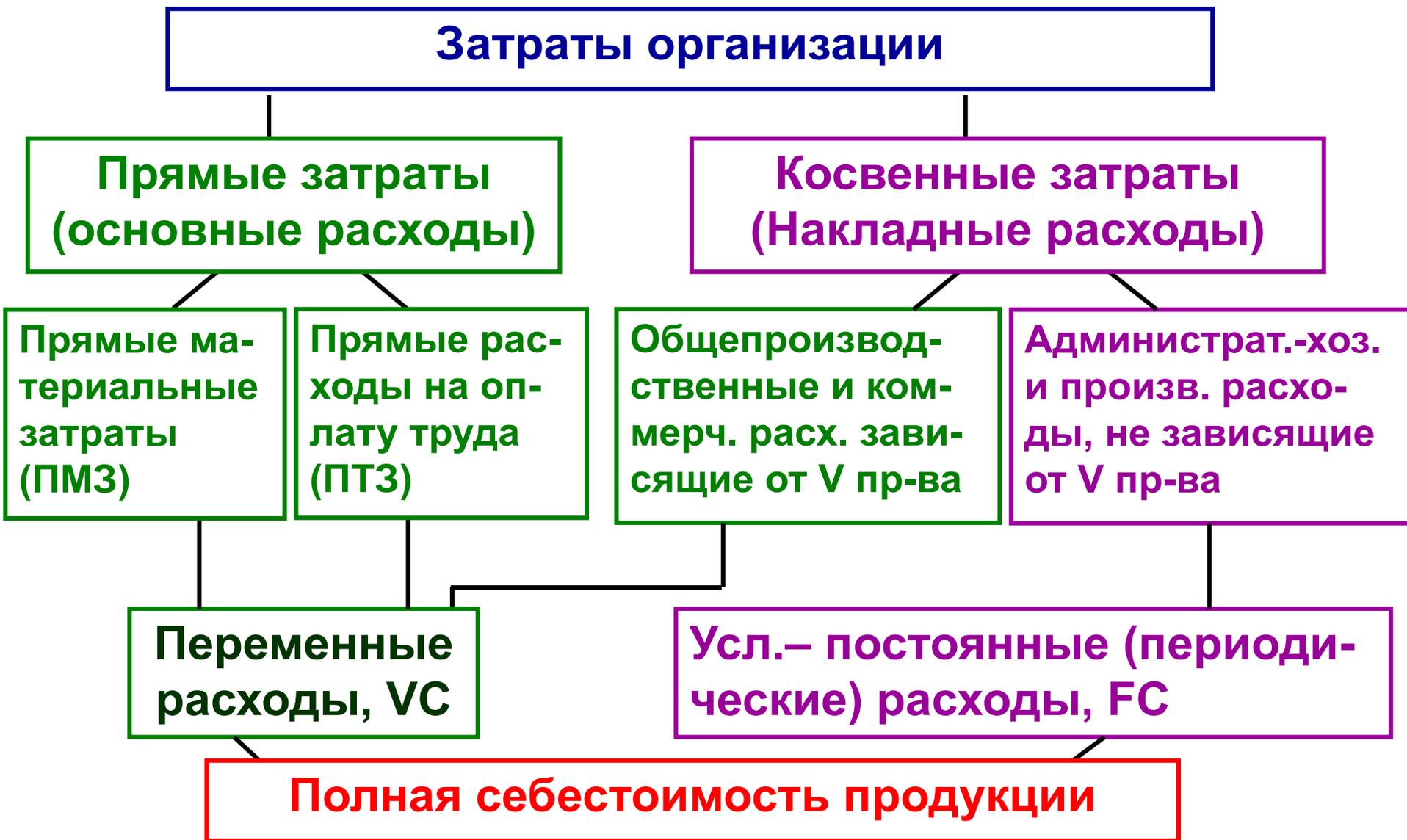
Основные показатели затрат на производство  
(объекты анализа ):

1. Затраты по смете;
2. Полная с/стоимость ТП;
3. Производственная с/стоимость ТП;
4. С/стоимость РП;
5. С/стоимость вида продукции;
6. С/стоимость единицы продукции;
7. Затраты на 1 руб. продукции;
8. С/стоимость по местам возникновения затрат и центрам ответственности;
9. С/стоимость по элементам затрат и статьям калькуляц.

## Классификация затрат на производство

| Признак клас-ции                      | Вид группировки затрат   |
|---------------------------------------|--|
| 1. По месту возн-ия                   | Затраты предприятия, подразделения, цеха, участка  |
| 2. По видам пр-ции,                   | Затраты на производство вида продукции (работ, услуг)  |
| 3. По характеру пр-ва                 | <ul style="list-style-type: none"><li>• Затраты основного производства,</li><li>• Затраты вспом., обслуживающего производств</li></ul>                                   |
| 4. По связи с объемом пр-ва           | <ul style="list-style-type: none"><li>• Постоянные затраты (амортизация, арендная плата),</li><li>• Переменные (материалы, энергия)</li></ul>                            |
| 5. По способу отнес. на ед. продукции | <ul style="list-style-type: none"><li>• Прямые затраты, относимые на конкретное изделие;</li><li>• Косвенные (накладные) расходы, относимые на всю продукцию</li></ul>   |
| 6. По времени возникновения затрат    | <ul style="list-style-type: none"><li>• Затраты прошлого периода,</li><li>• Фактические затраты текущего периода,</li><li>• Ожидаемые расходы будущих периодов</li></ul> |
| 7. Для определения прибыли            | <ul style="list-style-type: none"><li>• Входящие затраты,</li><li>• Затраты текущего периода,</li><li>• Исходящие затраты.</li></ul>                                     |
| 8. По признакам калькуляции           | <ul style="list-style-type: none"><li>• По элементам затрат</li><li>• По статьям калькуляции.</li></ul>  |

# Взаимосвязь между различными видами расходов

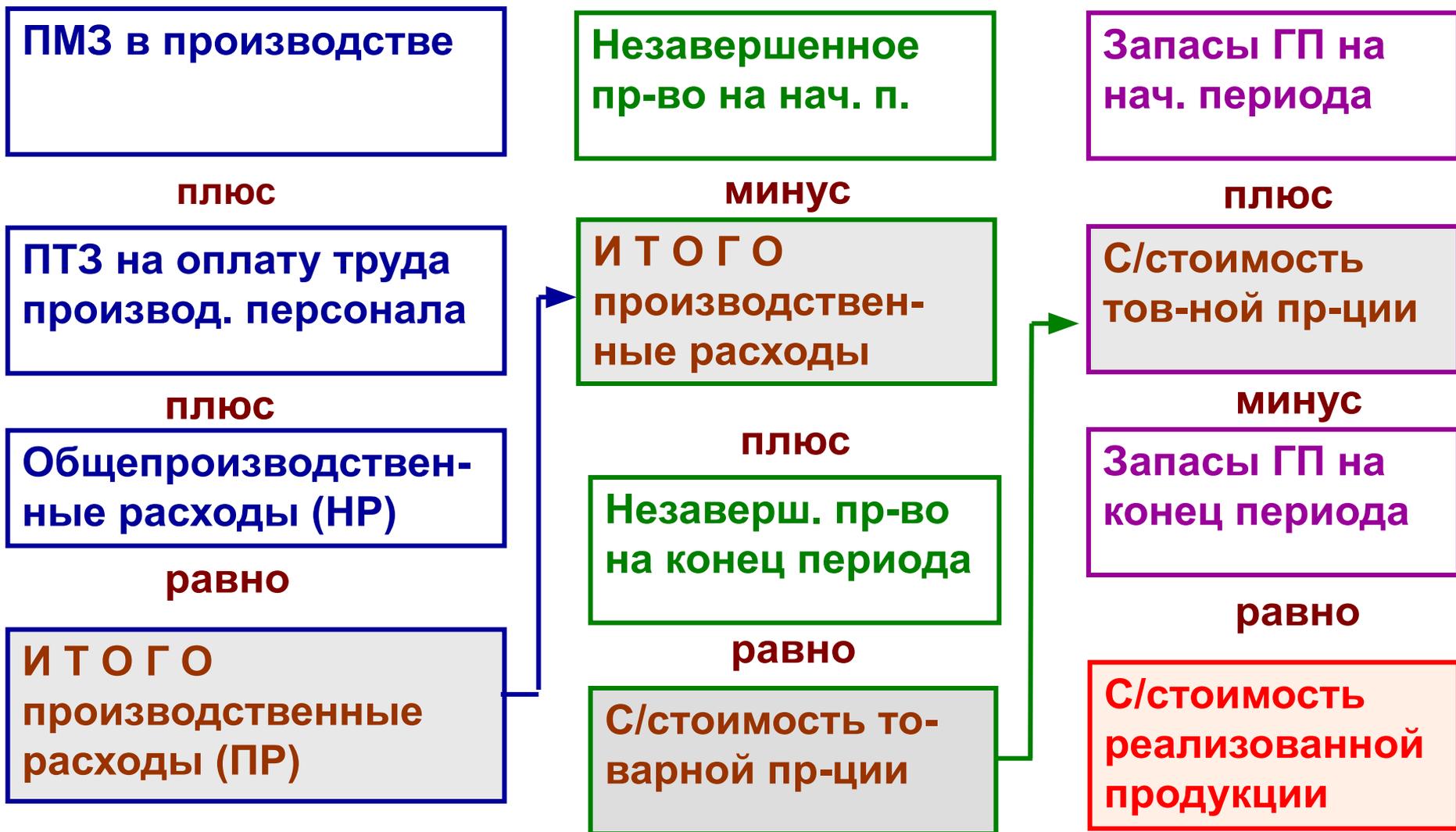


$$ПМЗ + ПТЗ + НР = VC + FC = TC = C_{полн}$$

## **Задачи анализа затрат для целей управления**

- 1. Анализ затрат для оценки достигнутых результатов;**
- 2. Анализ затрат для управления прибылью;**
- 3. Анализ затрат с целью их контроля и регулирования**

# Схема формирования себестоимости реализованной продукции



$$ПМЗ + ПТЗ + НР = ПР - НЗП_{нп} + НЗП_{кп} = С_{ТП} + ОГП_{нп} - ОГП_{кп} = С_{РП}$$

# Классификация затрат в калькуляции себестоимости продукции

|             |  |                    |                       |                                |                      |
|-------------|--|--------------------|-----------------------|--------------------------------|----------------------|
| П<br>М<br>З | Сырье и материалы                                  | Себестоимость вида | Цеховая себестоимость | Производственная себестоимость | Полная себестоимость |
|             | Возвратные отходы (вычитаются)                     |                    |                       |                                |                      |
|             | Покупные комплектующие изделия и полуфабрикаты     |                    |                       |                                |                      |
|             | Топливо и энергия на технологич. цели              |                    |                       |                                |                      |
|             | Транспортно-заготовительные расходы                |                    |                       |                                |                      |
| П<br>Т<br>З | Основная ЗП производственных рабочих               |                    |                       |                                |                      |
|             | Доп. ЗП производственных рабочих                   |                    |                       |                                |                      |
|             | Отчисления на социальные нужды                     |                    |                       |                                |                      |
| К<br>З      | Общепроизводственные (цеховые) расходы             |                    |                       |                                |                      |
|             | Общехозяйственные расходы (адм.-упр. расх.)        |                    |                       |                                |                      |
|             | Потери от брака и проч. непроизвод-е расходы ( - ) |                    |                       |                                |                      |
| К<br>З      | Прочие производственные расходы (хозяйст. расх.)   |                    |                       |                                |                      |
|             | Коммерч. расходы, связанные со сбытом пр-ции       |                    |                       |                                |                      |

## **2 вопрос.**

**Особенности анализа прямых  
и косвенных, постоянных и  
переменных затрат**

# Обобщающие показатели прямых материальных затрат (ПМЗ)

| Показатели  | Формула расчета                         |
|---|---|
| Уд. вес ПМЗ в производственной с/стоимости продукции, %   | $y_{пмз}^{C_{пр}} = \frac{ПМЗ}{C_{ПР}}$ |
| Уд. вес ПМЗ в полной с/стоимости продукции  | $y_{пмз}^{C_{п}} = \frac{ПМЗ}{C_{П}}$   |
| <b>Материалоемкость продукции по ПМЗ (ПМЗР)</b>   | $M_E^{ПМЗ} = \frac{ПМЗ}{Q}$             |
| Уд. расход ПМЗ(i-го вида) на 1 руб. общего объема пр-ии (частная м/емкость)                                       | $M_e^ч = \frac{ПМЗ_i}{Q}$               |
| <b>М/отдача по ПМЗ</b>  | $M_o^{ПМЗ} = \frac{Q}{ПМЗ}$             |
| <b>Уд. вес ПМЗ на 1 руб. пр-ии (ПМЗР или <math>M_e^{ПМЗ}</math>) в общих затратах на 1 руб. продукции (ЗР), %</b> | $y_{ПМЗР}^{ЗР} = \frac{ПМЗР}{ЗР_5}$     |

## Факторный анализ ПМЗ :

**Исходная модель для анализа:**

$$ПМЗ = \sum(q \cdot z) ,$$

**где  $z$  – ПМЗ на ед. пр-ции (руб.),**

$$z = H \cdot Ц$$

**1) общее отклонение величины ПМЗ:**

$$\Delta ПМЗ = \sum q_{\phi} \cdot z_{\phi} - \sum q_{нл} \cdot z_{нл}$$

**2) влияние изменения фактического объема продукции на изменение ПМЗ:**

$$\Delta_q ПМЗ = \sum q_{\phi} \cdot z_{нл} - \sum q_{нл} \cdot z_{нл}$$

**3) влияние изменения материальных затрат на единицу продукции на изменение ПМЗ:**

$$\Delta_z ПМЗ = \square q_{\phi} \times z_{\phi} - \square q_{\phi} \times z_{нл}$$

# Факторы, влияющие на с/стоимость продукции со стороны ПМЗ:

**Исх. модель:**  $ПМЗ = \sum(q_i \cdot z_i) = \sum(q_i \cdot H_i \cdot Ц_i)$

- влияние фактора норм

$$\Delta_{норм} C_i^j = [(H_{i\phi}^j - H_{iнл}^j) \cdot Ц_{iнл}^j] \cdot q_{i\phi},$$

- влияние фактора цен

$$\Delta_{цен} C_i^j = [(Ц_{i\phi}^j - Ц_{iнл}^j) \times H_{i\phi}^j] \times q_{i\phi}$$

- влияние фактора замены

$$\Delta_{зам} C_i^j = \left[ \underbrace{(H_{i\phi}^j \times Ц_{i\phi}^j)}_{z_{\phi}} - \underbrace{(H_{iнл}^j \times Ц_{iнл}^j)}_{z_{нл}} \right] \times q_{i\phi} = \Delta_z ПМЗ$$

# Обобщающие показатели прямых трудовых затрат (ПТЗ)

| Показатели  | Формула расчета                           | Усл. обозначения   |
|---|---|--|
| Зарплатоем-<br>кость пр-ции по<br>ПТЗ                         | $ZE^{ПТЗ} = \frac{ПТЗ}{Q}$                | ПТЗ – величина ПТЗ<br>Q – объем продаж пр-<br>ции в стоимостном<br>выражении |
| Общая зарпла-<br>тоемкость<br>продукции                       | $ZE = \frac{ЗП_{см}}{Q}$                  | ЗП <sub>см</sub> – заработная плата<br>по смете затрат на<br>производство    |
| Уд. вес зарпла-<br>тоемкости по<br>ПТЗ в общей<br>зарплатоём. | $y_{ZE}^{ZE_{ПТЗ}} = \frac{ZE_{ПТЗ}}{ZE}$ | $y_{ZE}^{ЗР} = \frac{ZE}{ЗР}$  |
| Зарплатоотда-ча<br>по ПТЗ                                     | $ZO^{ПТЗ} = \frac{Q}{ПТЗ}$                | $y_{ЗП}^{Ссм} = \frac{ЗП}{Ссм}$  |

## Расчет влияния ПТЗ на себестоимость продукции:

1) Определяется темп роста производительности труда:

$$TP_W = \frac{W_{\phi}}{W_{нл}} \cdot 100\%;$$

2) Рассчитывается темп роста средней заработной платы:

$$TP_{ЗП} = \frac{\overline{ЗП}_{\phi}}{\overline{ЗП}_{нл}} \cdot 100\%;$$

3) Вычисляется уд. вес ЗП в с/стоимости пр-ии по смете затрат:

$$Y_{зп}^{см} = ЗП / C_{см}$$

4) Рассчитывай коэф. опережения (отставания) темпов роста производительности труда над темпами роста ЗП:

$$K_{опер} = \frac{TP_W - TP_{ЗП}}{TP_W} \cdot 100\%;$$

5) Выявляется влияние на с/стоимость опережающего роста (отставания) W:

$$\Delta C_{K_{опер}} = \frac{K_{опер} \times Y_{зп}^{см}}{100};$$

## Анализ косвенных (накладных) расходов

### Обобщающие показатели для оценки косвенных расходов

| Показатели  | Расчет                                | Усл. обознач.                 |
|---|---------------------------------------|-------------------------------|
| Уд. вес накладных расходов в производственной с/стоимости продукции                           | $y_{nr}^{C_{nr}} = \frac{НР}{C_{nr}}$ | НР – сумма накладных расходов |
| Уд. вес накладных расходов в полной с/стоимости продукции                                     | $y_{nr}^{C_n} = \frac{НР}{C_n}$       |                               |
| Накладные расходы, приходящиеся на 1 руб. объема продукции (НРР) или накладоёмкость ( $H_e$ ) | $H_e = \frac{НР}{Q}$                  |                               |
| Доля накладных расходов на 1 руб. продукции в затратах на 1 руб. продукции ( $y_{НРР}^{3P}$ ) | $y_{НРР}^{3P} = \frac{НРР}{3P}$       | 20                            |

**Размер фактической экономии на условно-постоянных расходах:**

$$\mathcal{E}_{УПР} = УПР_1 - (УПР_0 \cdot TP_Q)$$

**Размер фактической экономии за счет амортизационных отчислений:**

$$\mathcal{E}_a = \left( \frac{A_1}{Q_1} - \frac{A_0}{Q_0} \right) \cdot Q_1 = A_1 - A_0 \cdot TP_Q$$

## **3 вопрос.**

**Анализ взаимосвязи  
себестоимости, объема продаж  
и прибыли**

## Анализ взаимосвязи себестоимости, объема продаж и прибыли (С, Q, П)

Безубыточность – это величина выручки, при которой нет ни прибыли, ни убытков.

Зона безопасности (зона прибыли) – это разность между фактическим количеством реализованной продукции и безубыточным объемом продаж

Основная задача анализа безубыточности – установить, что произойдет с финансовыми результатами, если изменится объем продаж на один или несколько %.

Принцип связи между П, Q, С: прибыль зависит не только от количества проданной продукции, но и от доли постоянных расходов на единицу продукции, (т.е. возникает возможность экономии условно-постоянных расходов).

# Графический метод определения точки безубыточности

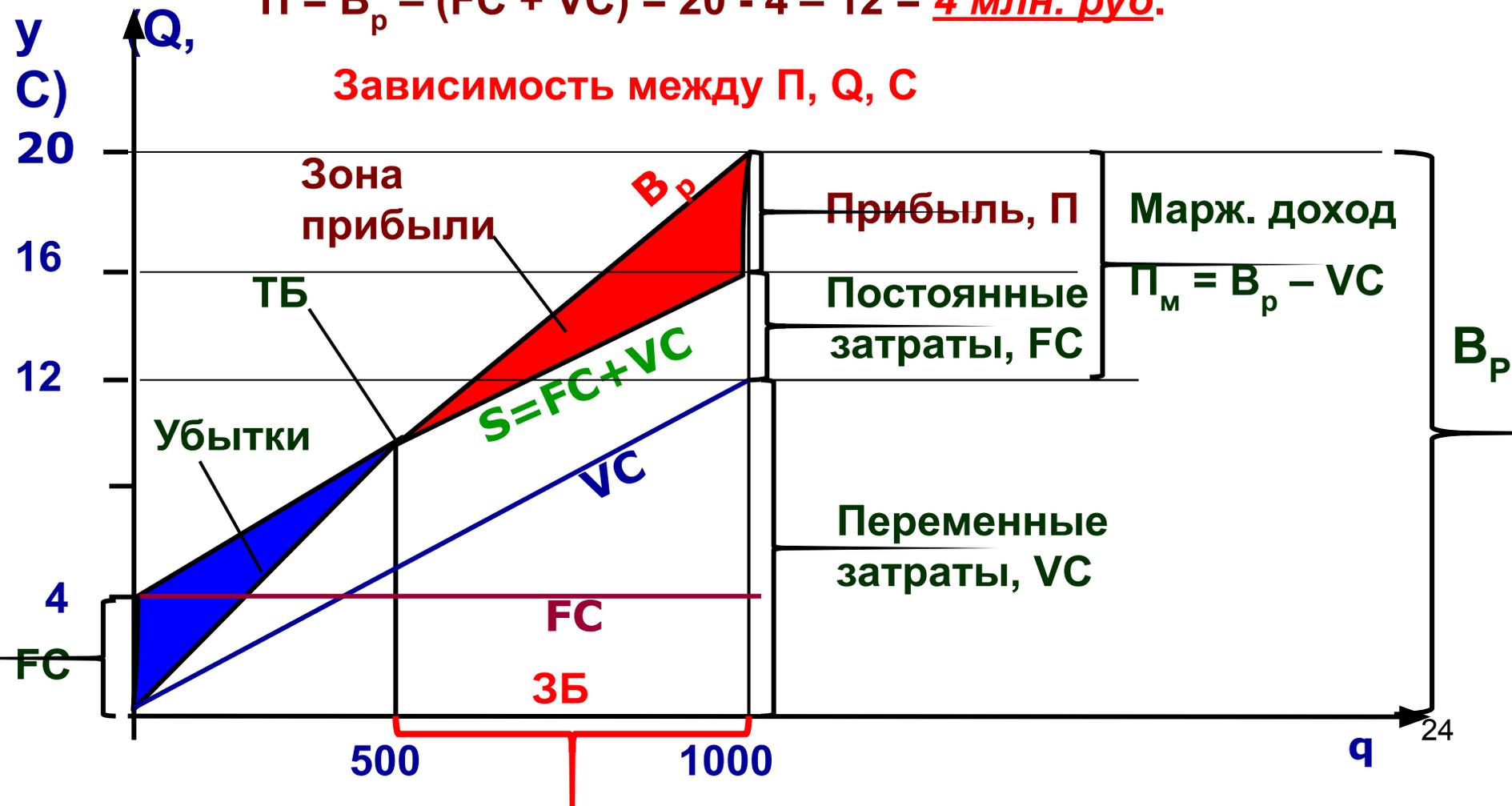
Построен на разделении затрат на постоянные и переменные

Дано:  $q = 1000$  ед.;  $C_{ед} = 20000$  руб.;  $FC = 4$  млн. руб.;  $vc = 12000$  руб.

Решение:  $Q = V_p = q \cdot C_{ед} = 1000 \text{ ед} \cdot 20 \text{ тыс. руб.} = \underline{20 \text{ млн. руб.}}$ ;

$VC = vc \cdot q = 12 \text{ тыс. руб.} \cdot 1000 \text{ ед} = \underline{12 \text{ млн. руб.}}$

$\Pi = V_p - (FC + VC) = 20 - 4 - 12 = \underline{4 \text{ млн. руб.}}$



## Аналитический расчет точки безубыточности и ЗБ

### 1. ТБ в натуральном измерении (x):

$$x = FC / (\text{Ц}_{ед} - vc) = 4 \text{ млн.р.} : (20 \text{ тыс.р.} - 12 \text{ тыс.р.}) = 500 \text{ ед.}$$

$$x = FC / ПМ_{ед} = 4 \text{ млн. руб.} : 8 \text{ тыс. руб.} = 500 \text{ ед.}$$

### 2. ТБ в стоимостном измерении (X):

$$X = B_p \cdot (FC / ПМ) = 20 \text{ млн.р.} \cdot (4 \text{ млн.р.} / 8 \text{ млн.р.}) = 10 \text{ млн.р.}$$

### 3. Зона безопасности, %:

$$ЗБ = FC / ПМ = 4 \text{ млн. руб.} / 8 \text{ млн. руб.} = 0,5 (50 \%)$$

$$ЗБ = (BP - X) / BP = (20 \text{ млн.р.} - 10 \text{ млн.р.}) / 20 \text{ млн.р.} = 0,5 (50 \%)$$

$$ЗБ = (q - x) / q$$

### 4. Объем реализации продукции (q) для получения заданной суммы прибыли (П):

$$q = (FC + П) / (\text{Ц}_{ед} - vc) = (4 \text{ м.р.} + 2 \text{ м.р.}) / (20 \text{ т.р.} - 12 \text{ т.р.}) = 750 \text{ ед.}$$