

8. Анализ затрат и себестоимости продукции

1. Предмет, задачи и информационная база анализа.

2. Принципы классификации расходов и затрат и их использование в экономическом анализе.

3. Анализ общей суммы затрат на производство и продажу продукции.

4. Анализ себестоимости продукции, работ, услуг.

5. Резервы снижения себестоимости

1. Предмет, задачи и информационная база анализа затрат и расходов

«Под **расходами** понимается уменьшение экономических выгод в результате **выбытия активов** (*денежных средств, иного имущества*) или **возникновения обязательств**, приводящее к уменьшению капитала организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (*собственников имущества*)».

ПБУ 10/99 «Расходы организации»

Расход
ы



Стоимост
ь запасов
ТМЦ

Затрат
ы

Затраты текущего года

- Являются расходами текущего года, если обеспечат получение дохода.

Затраты прошлых периодов

- Отражаются как величина активов на начало года

Затраты текущего года могут стать расходами будущих периодов

- Отражаются как величина активов на конец года

Затраты



Расходы



Доходы

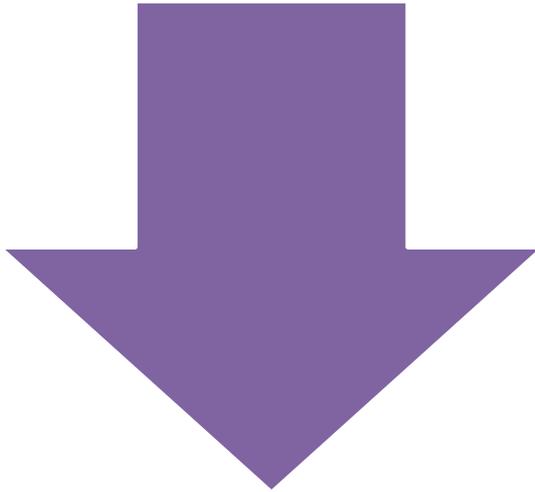
Величина
ресурсов
представлена в
денежном
выражении, что
обеспечивает
возможность
суммирования

Определяются
величиной
использованных
ресурсов

Обязательно
соотносится с
конкретными
объектами

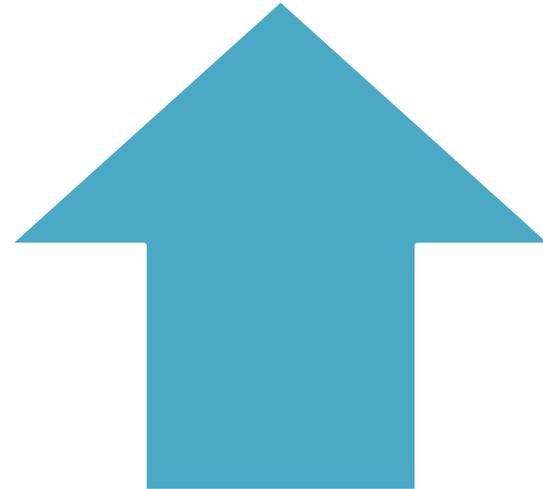
Себестоимость
— это затраты
организации на
производство и
продажу
продукции,
работ, услуг

Ретроспективный
анализ



ЗАТРАТЫ

Перспективный
анализ



Содержание, задачи и информационная база анализа затрат

Область сравнения	Ретроспективный анализ	Перспективный анализ
<p>Задачи анализа</p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Выявление экономии или перерасхода ресурсов; ✓ Определение факторов динамики показателей; ✓ Выявление и оценка резервов снижения себестоимости и разработка мероприятий по их мобилизации; ✓ Определение степени напряженности бюджетов, утвержденных в прошлом. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Прогноз размера затрат в будущем; □ Определение сценариев поведения и возможных приемов и методов управления затратами при изменении условий, особенно внешних; □ Обоснование принятия краткосрочных управленческих решений

Область сравнения	Ретроспективный анализ	Перспективный анализ
<p><i>Объекты анализа</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Производственная и полная себестоимость всего объема выпущенной и проданной продукции; ✓ Элементы затрат; ✓ Затраты на один рубль проданной продукции; ✓ Себестоимость отдельных видов продукции, работ, услуг. 	<ul style="list-style-type: none"> □ Себестоимость по статьям затрат по отдельным видам продукции, работ, услуг; □ Затраты, связанные с будущим выпуском продукции, работ, услуг.

Область сравнения	Ретроспективный анализ	Перспективный анализ
<p><i>Приемы анализа</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Сравнение фактических показателей с плановыми; ✓ Сравнение показателей за ряд прошлых периодов; 	<ul style="list-style-type: none"> □ Выявление характера поведения затрат и его математическое описание с целью прогнозирования будущего поведения затрат;

Область сравнения	Ретроспективный анализ	Перспективный анализ
Информационная база анализа	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Данные бухгалтерского финансового учета; 	<ul style="list-style-type: none"> □ Данные бухгалтерского управленческого учета;
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Данные бухгалтерской финансовой отчетности; 	<ul style="list-style-type: none"> □ Данные внутренней отчетности (фактические и плановые);
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Данные статистической отчетности; 	<ul style="list-style-type: none"> □ Прогнозные данные;
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Данные бухгалтерского управленческого учета; 	<ul style="list-style-type: none"> □ Экспертные оценки.
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Данные внутренней отчетности; 	
	<ul style="list-style-type: none"> ✓ Плановая информация. 	

2. Принципы классификации расходов и затрат и их использование в экономическом анализе

Классификация затрат для целей анализа

• Затраты

- **Отражаемые в бухгалтерском финансовом учете и бухгалтерской финансовой отчетности**
 - По экономическим элементам
 - По целевой принадлежности
 - По отношению к производственному процессу
 - По времени
- **Отражаемые в бухгалтерском управленческом учете и внутренней отчетности**
 - По статьям калькуляции
 - По отношению к объекту калькулирования
 - По зависимости от объема деятельности
 - По степени контроля

- Материальные затраты
- Затраты на оплату труда
- Отчисления на социальные нужды
- Амортизация
- Прочие расходы

Элементы затрат

- Группировка затрат по экономическим элементам позволяет:
 - Проводить сравнительный анализ затрат экономических субъектов, осуществляющих различные виды деятельности
 - Осуществлять контроль над формированием, структурой и динамикой затрат
 - по видам
 - Оценивать материалоемкость, трудоёмкость, фондоемкость производства через удельный вес каждого элемента в общих затратах

Large empty rounded rectangular box at the top of the page.

Medium empty rounded rectangular box on the left side of the middle row.

Medium empty rounded rectangular box on the right side of the middle row.

Blank rounded rectangular box at the top of the diagram.

Нормативные

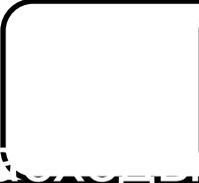
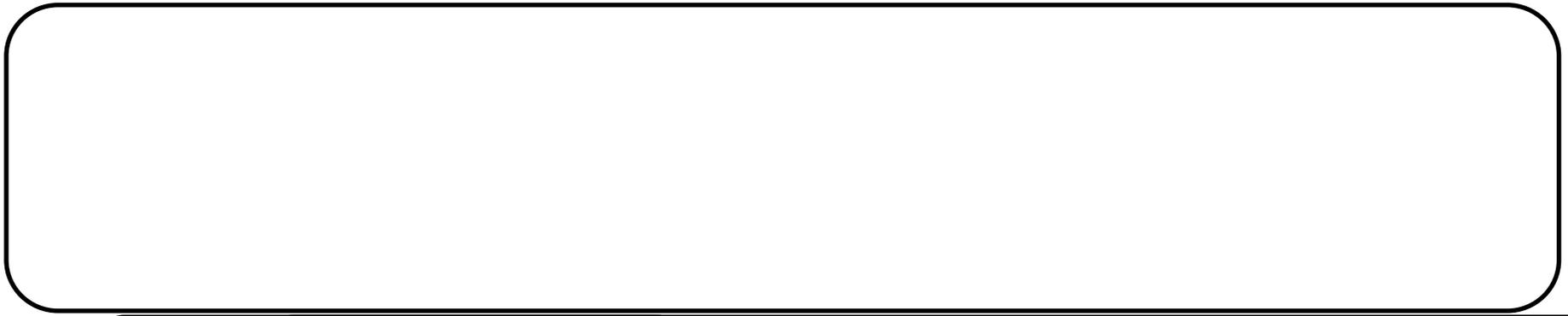
Blank rounded rectangular box on the left side of the diagram.

Blank rounded rectangular box on the right side of the diagram.

проданной

Коммерчески
е расходы

управленчес
кие расходы



Группировка затрат по статьям калькуляции

(перечень статей определяется организацией самостоятельно)

1. Сырье и материалы	Технологическая себестоимость	Цена	Производственная себестоимость	Полная себестоимость
2. Возвратные отходы (вычитаются)				
3. Покупные комплектующие изделия, полуфабрикаты, услуги сторонних организаций				
4. Топливо и энергия на технологические цели.				
5. Затраты на оплату труда персонала, занятого производством				
6. Отчисления на социальные нужды				
7. Общепроизводственные расходы				
8. Общехозяйственные расходы				

Группировка затрат в зависимости от объема деятельности

Переменные

Изменяется пропорционально изменению объема деятельности

УСЛОВИЯМ

И И ВЫЗЫВАЮТ ПО

какие виды

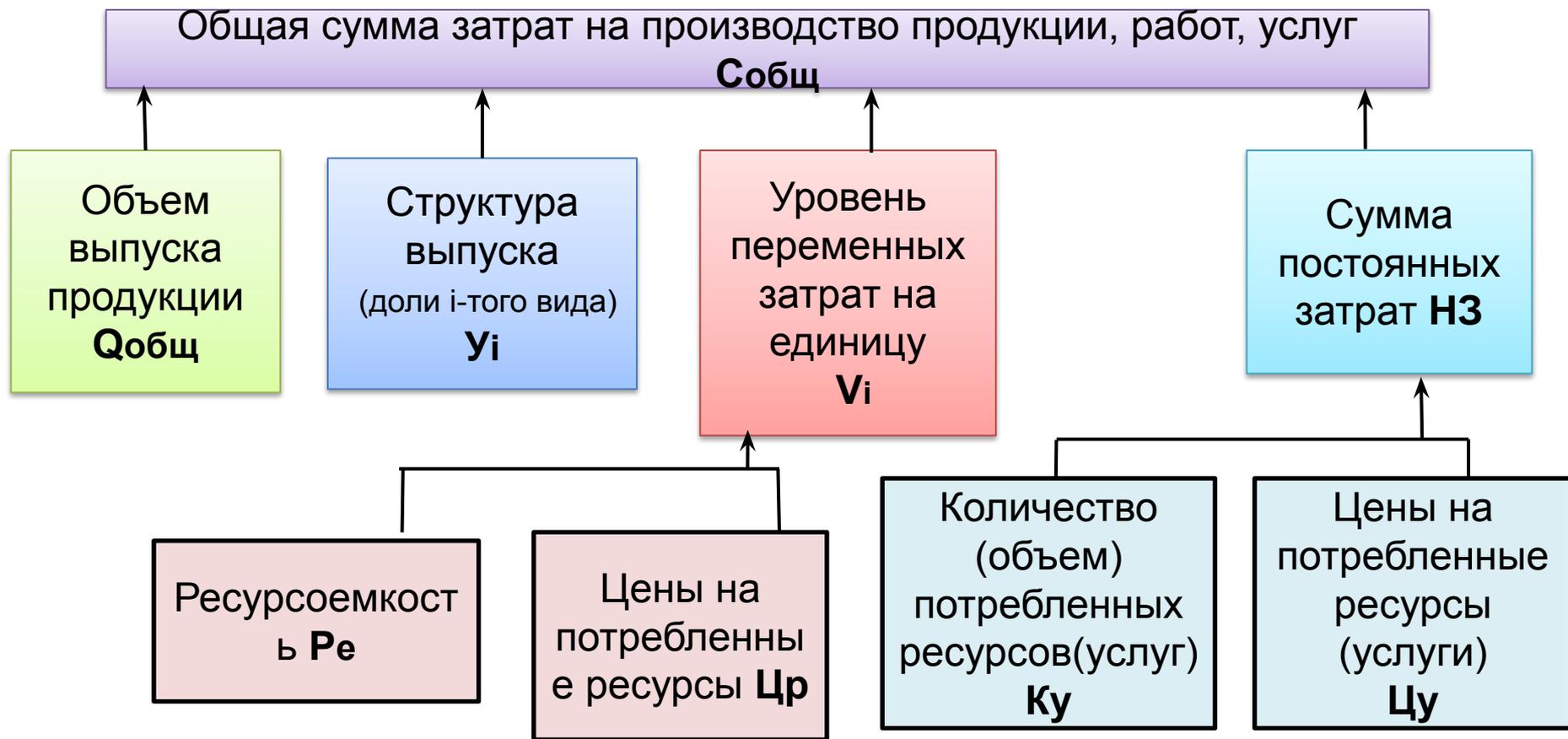
состав

3. Анализ общей суммы затрат на производство и продажу продукции

Анализ состава и структуры затрат по экономическим элементам

Элементы затрат		Усл. обозн.	Прошлый год		Отчетный год		Изменения (+, -)	
			Сумма, тыс.руб.	Доля, % к итогу	Сумма, тыс.руб	Доля,% к итогу	по сумме, тыс. руб.	Доли, %
1	2	3	4	5	6	7	8	
Материальные затраты		М	M_0	Y_{M0}	M_1	Y_{M1}	ΔM	ΔY_M
Затраты на оплату труда с начислениями		У	U_0	Y_{U0}	U_1	Y_{U1}	ΔU	ΔY_U
Амортизация		А	A_0	Y_{A0}	A_1	Y_{A1}	ΔA	ΔY_A
Прочие		Пр	Pr_0	Y_{Pr0}	Pr_1	Y_{Pr1}	ΔPr	ΔY_{Pr}
Полная себестоимость		С	C_0	100	C_1	100	ΔC	-
В том числе	Переменные затраты	ИЗ	$ИЗ_0$	$Y_{ИЗ0}$	$ИЗ_1$	$Y_{ИЗ1}$	$\Delta ИЗ$	$\Delta Y_{ИЗ}$
	Постоянные затраты	НЗ	$НЗ_0$	$Y_{НЗ0}$	$НЗ_1$	$Y_{НЗ1}$	$\Delta НЗ$	$\Delta Y_{НЗ}$

Факторная модель общей суммы затрат на производство



$$\begin{aligned}
 C_{\text{Собщ}} &= \sum_{i=1}^n (Q_{\text{Собщ}} \times Y_i \times V_i) + \\
 &= \sum_{i=1}^n (Q_{\text{Собщ}} \times Y_i \times (P_e + C_p \times K_y)) + \sum_{i=1}^n (H_{\text{З}} \times C_y)
 \end{aligned}$$

Факторный анализ изменений общей суммы затрат

Затраты	Факторы изменения затрат			
	Объем выпуска продукции	Структура выпуска продукции	Уровень переменных затрат	Сумма постоянных затрат
Базисного периода	<i>базисный</i>	<i>базисная</i>	<i>базисный</i>	<i>базисная</i>
Базисного периода, пересчитанного на фактический объем продукции при базисной структуре выпуска	<i>фактический</i>	<i>базисная</i>	<i>базисный</i>	<i>базисная</i>
По базисному уровню переменных затрат на фактический выпуск	<i>фактический</i>	<i>фактическая</i>	<i>базисный</i>	<i>базисная</i>
Фактические при базисной сумме постоянных затрат	<i>фактический</i>	<i>фактическая</i>	<i>фактический</i>	<i>базисная</i>
Фактические затраты анализируемого периода	<i>фактический</i>	<i>фактическая</i>	<i>фактический</i>	<i>фактический</i>

Анализ затрат на 1 рубль выпущенной продукции (выручки от продаж)

$$З = \frac{C_{\text{общ}}}{N} \quad \text{или} \quad З = \frac{C_{\text{общ}}}{S}$$

$C_{\text{общ}}$ – общая сумма затрат на производство и продажу продукции;

N – объем выпуска продукции;

S - объем проданной продукции (выручка от продаж с учетом НДС и других косвенных налогов).

Оценка уровня затрат на 1 рубль выпущенной продукции (выручки от продаж)

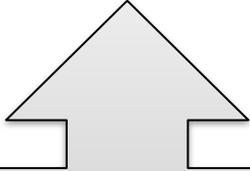
- **Нормативный уровень затрат на 1 рубль выпущенной продукции**

- *Деятельность организации будет эффективной, если фактический уровень затрат будет ниже нормативного.*
- *В качестве нормативного можно использовать плановую величину, среднеотраслевые показатели или показатели конкурентов*

- **Фактический уровень затрат на 1 рубль выпущенной продукции**

- Минимальная выручка от продаж
- (брутто)
 - себестоимость
 - НДС
 - Другие косвенные налоги

«Критическое»
значение
уровня затрат
на 1 рубль
выручки от
продаж



Если косвенные налоги включают только НДС (18%), то
«критическое» значение уровня затрат на 1 рубль проданной
продукции составит 0,847

Факторный анализ затрат на 1 рубль проданной продукции

1. Используя метод расширения факторной модели, преобразуем исходную модель

$$Z_0 = \frac{C_{общ0}}{S_0} = \frac{\sum_{i=1}^n c_{i0} \times Q_0}{\sum_{i=1}^n Ц_{i0} \times Q_0}$$

c_i - полная себестоимость единицы i -того вида продукции,

Q_i - объем проданной продукции i -того вида (в натуральном выражении);

$Ц_i$ - цена реализации единицы i -того вида продукции.

$$\Delta Z^Q = \frac{\sum_{i=1}^n c_{i0} \times Q_{i1}}{\sum_{i=1}^n \Pi_{i0} \times Q_{i1}} - \frac{\sum_{i=1}^n c_{i0} \times Q_{i0}}{\sum_{i=1}^n \Pi_{i0} \times Q_{i0}}$$

Влияние изменения объема продажи продукции на уровень затрат на 1 рубль выручки от продаж

$$\Delta Z^c = \frac{\sum_{i=1}^n c_{i1} \times Q_{i1}}{\sum_{i=1}^n \Pi_{i0} \times Q_{i1}} - \frac{\sum_{i=1}^n c_{i0} \times Q_{i1}}{\sum_{i=1}^n \Pi_{i0} \times Q_{i1}}$$

Влияние изменения себестоимости отдельных видов продукции на уровень затрат на один рубль выручки от продаж

$$\Delta Z^{\Pi} = \frac{\sum_{i=1}^n c_{i1} \times Q_{i1}}{\sum_{i=1}^n \Pi_{i1} \times Q_{i1}} - \frac{\sum_{i=1}^n c_{i1} \times Q_{i1}}{\sum_{i=1}^n \Pi_{i0} \times Q_{i1}}$$

Влияние изменения цен реализации на уровень затрат на 1 рубль выручки от продаж

2.Используя метод удлинения факторной модели, преобразуем исходную модель

$$З = \frac{C_{\text{общ}}}{S} = \frac{M+U+A}{S} = \frac{M}{S} + \frac{U}{S} + \frac{A}{S}$$

Выручка от продаж;

$$m_e = \frac{M}{S} \text{ материалоемкость;}$$

$$t_e = \frac{U}{S} \text{ трудоемкость;}$$

$$f_e = \frac{A}{S} \text{ фондоемкость}$$

Влияние факторов определяется с помощью балансового метода:

$$\pm \Delta Z = \pm \Delta m_e \pm \Delta t_e \pm \Delta f_e$$

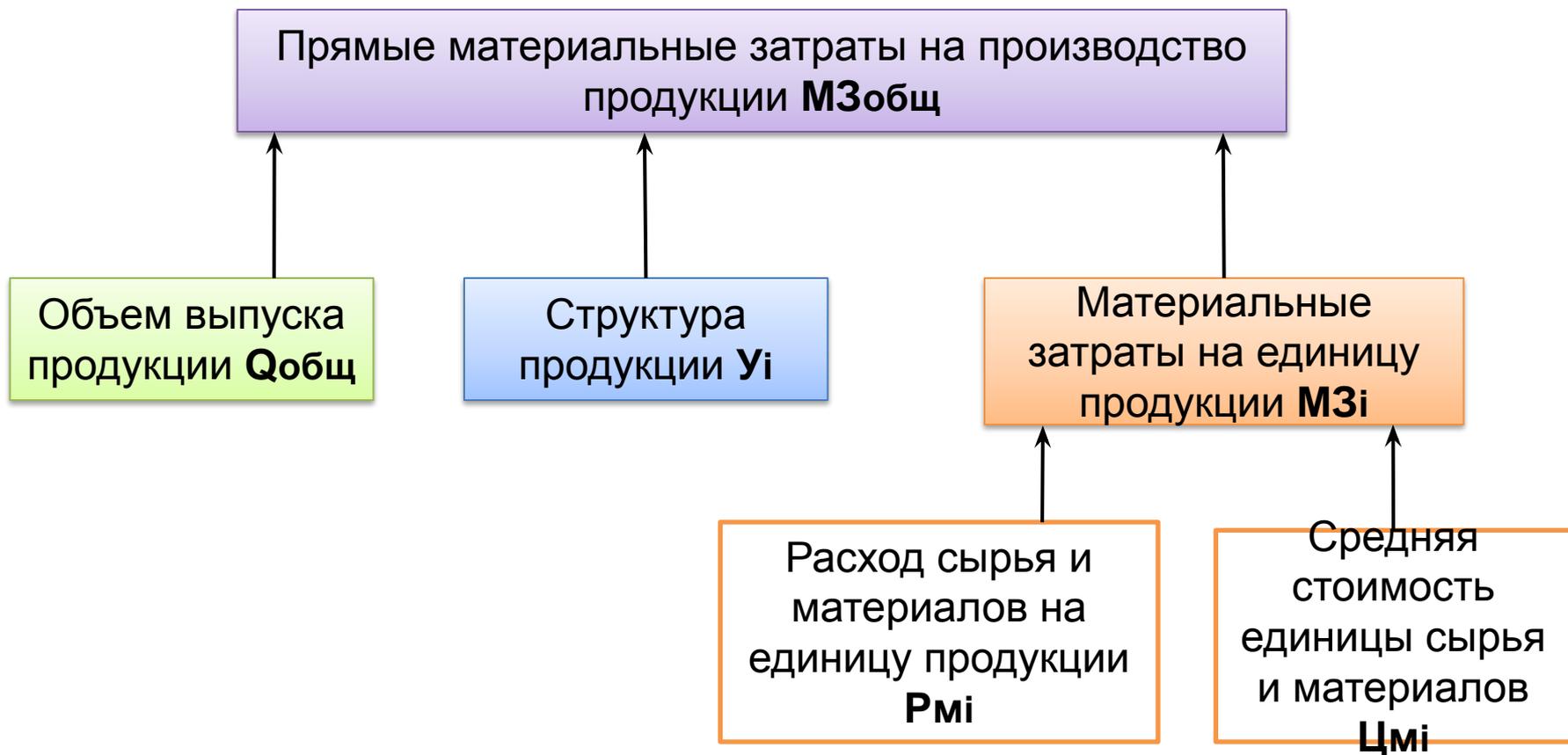
4. Анализ себестоимости продукции работ, услуг

Анализ себестоимости единицы продукции по статьям затрат

Статьи затрат	Прошлый год (план)		Отчетный год (факт)		Изменения (+, -)	
	Сумма, тыс.руб.	Уд. вес, %	Сумма , тыс. руб	Уд. вес. %	по сумме	по уд. весу
1	2	3	4	5	6	7
1. Сырье и материалы						
2. Возвратные отходы						
3. Покупные комплектующие, полуфабрикаты, услуги						
4. Топливо и энергия на технологические цели						
5. Затраты на оплату труда, персонала занятого производством						
6. Отчисления на социальные нужды						
7. Общепроизводственные расходы						
8. Общехозяйственные расходы						
9. Потери от брака						
10. Коммерческие расходы						
Полная себестоимость						

- По характеру затрат калькуляционные статьи можно сгруппировать **в три группы** :
 - прямые материальные затраты
 - (*статьи 1-4*)
 - прямые затраты на оплату труда
 - (*статьи 5-6*)
 - косвенные затраты
 - (*статьи 7,8,10*)

Факторная модель прямых материальных затрат



$$MЗ_{общ} = \sum_{i=1}^n (Q_{общ} \cdot U_{mi} \cdot P_{mi} \cdot C_{mi})$$

- Для углубления анализа оценивают изменение материальных затрат на единицу продукции по видам. В ходе анализа исследуют следующие факторы:
 - изменение норм расхода материалов
 - изменение цен на материалы
 - замена одних материалов на другие

Расчет влияния изменения норм расхода материалов

$$\Delta MЗ_j^H = \Delta H_{mj} \times Ц_0$$

ΔH_j - изменение норм расхода j -того вида материалов на единицу продукции;
 $Ц_{mj0}$ - средняя цена j -того вида материалов.

Расчет влияния изменения средних цен материалов

$$\Delta MЗ_j^Ц = H_{mj} \times \Delta Ц$$

H_{mj} - фактическая норма расхода j -того вида материалов на единицу продукции;
 $\Delta Ц_j$ - изменение средней цены j -того вида материалов.

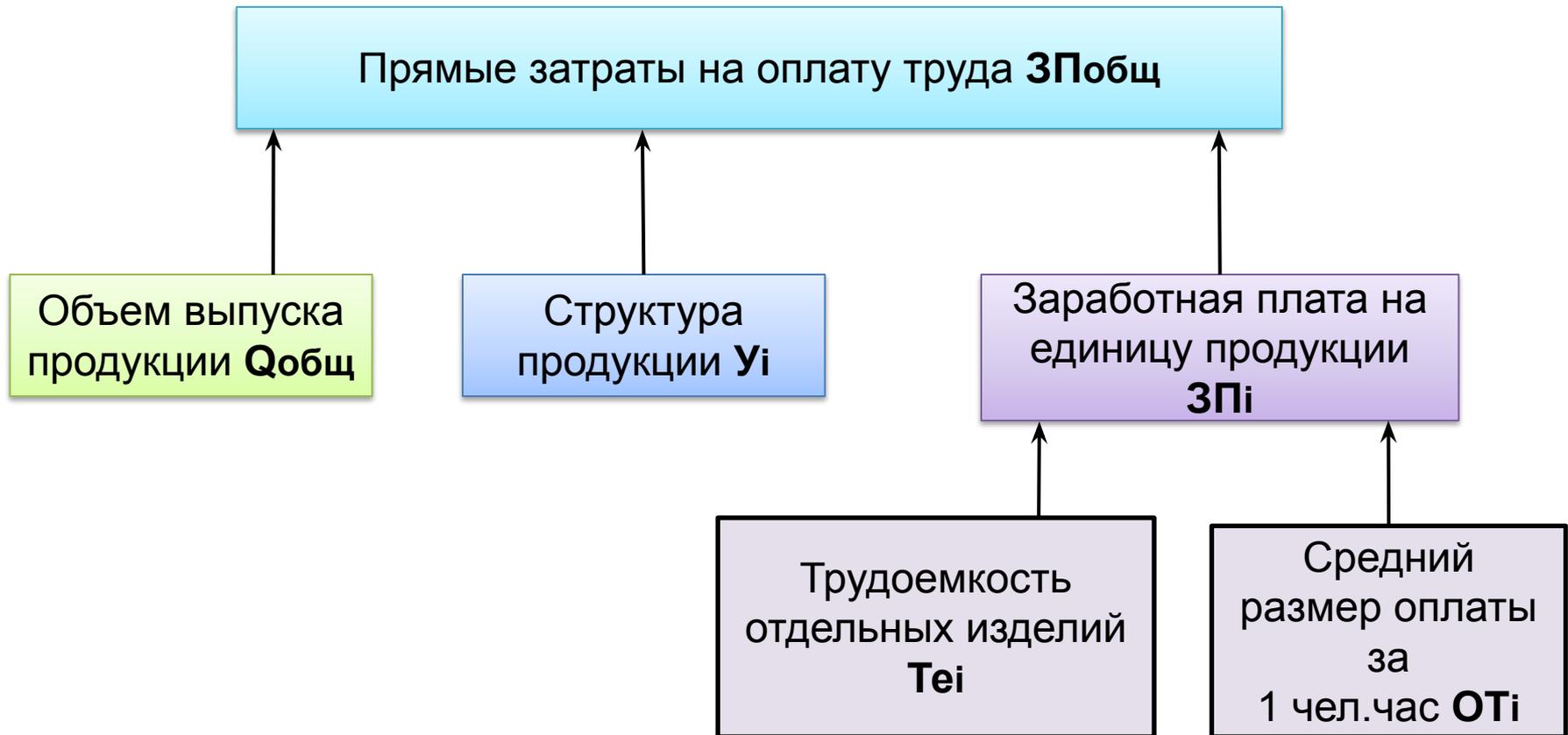
Расчет влияния замены одних материалов другими

$MЗ_j = H_j \times Ц_{mj}$ - затраты j -того вида материалов до замены

$MЗ_k = H_k \times Ц_{mk}$ - затраты k -того вида материалов после замены

$$\Delta MЗ_{зам} = H_k \times Ц_{mk} - H_j \times Ц_{mj}$$

Факторная модель прямых затрат на оплату труда



$$ЗП_{общ} = \sum_{i=1}^n (Q_{общ} \cdot U_i \cdot T_{ei} \cdot O_{Ti})$$

- При проведении анализа прямых затрат на оплату труда на единицу конкретного вида продукции исследуют влияние таких факторов как:
 - изменение трудоемкости
 - изменение среднего размера оплаты за
 - 1 чел.-час

Расчет влияния изменения трудоемкости

$$\Delta Z\Pi_i^{Te} = \Delta Te_i \times OT_{i0}$$

ΔTe_i - изменение трудоемкости единицы продукции ;
 OT_{i0} - средний размер оплаты за 1 чел. час.

Расчет влияния изменения среднего размера оплаты за 1 чел. час.

$$\Delta Z\Pi_i^{OP} = Te_{i1} \times \Delta OP_i$$

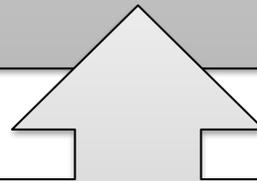
Te_{i1} - фактическая трудоемкость единицы продукции;
 ΔOP_i - изменение среднего размера оплаты за 1 чел. час.

:

Влияние на себестоимость соотношения темпов роста производительности труда и средней заработной платы

$$\Delta C_{ВГ/ЗПсрГ} = \frac{(K_{ВГ/ЗПсрГ} - 1) \times d_{ЗП}}{100}$$

$d_{ЗП}$ -доля прямых затрат на оплату труда в себестоимости продукции.



При прочих равных условиях опережающий темп роста производительности труда при том же уровне затрат на оплату труда приводит к снижению себестоимости

Анализ косвенных затрат

Анализ косвенных затрат ведут по каждой статье

-общепроизводственные расходы

-общехозяйственные расходы

-коммерческие расходы.

В ходе анализа фактические затраты сравнивают с плановыми (сметными, бюджетными) определяют отклонения и выявляют их причины.

Большая часть косвенных затрат является постоянными, поэтому их анализ особенно важен в условиях нестабильности конъюнктуры и колебаний производственных мощностей.

- Особенности анализа косвенных затрат связаны с особенностями их учета и списания на финансовые результаты
- При калькулировании полной себестоимости распределяются пропорционально базе, принятой в учетной политике
- При калькулировании неполной себестоимости полностью списываются на финансовый результат

Влияние метода списания общехозяйственных расходов на прибыль от

продаж

Соотношение объема выпущенной (N) и объема проданной (S)	Себестоимость проданной продукции : $C_{пол}$ – с полным распределением косвенных затрат; C_H – с неполным распределением косвенных затрат	Прибыль от продаж Π_n - при калькулировании полной себестоимости; Π_H – при калькулировании неполной себестоимости
$N=S$	$C_{пол} = C_H$	$\Pi_n = \Pi_H$
$N>S$	$C_{пол} < C_H$	$\Pi_n > \Pi_H$
$N<S$	$C_{пол} > C_H$	$\Pi_n < \Pi_H$

5. Резервы снижения себестоимости

• ИСТОЧНИКИ РЕЗЕРВОВ СНИЖЕНИЯ СЕБЕСТОИМОСТИ

- увеличение объема выпуска и продажи продукции за счет более полного использования производственной мощности
- снижение затрат на выпуск продукции за счет рационального использования всех видов ресурсов

$$P_{\downarrow C} = C_{\text{возм.}} - C_{i1} = \frac{P_{\text{общ}} - c_{\downarrow \text{рес}} + c_{\text{дон}}}{N_1 + \uparrow N} - \frac{C_{\text{общ}}}{N_1}$$

$P_{\downarrow C}$ – резерв снижения себестоимости;

$C_{\text{возм.}}$ – возможная и фактическая себестоимость единицы продукции;

$C_{\text{общ}}$ – фактическая себестоимость всего объема выпуска продукции;

$P_{\downarrow \text{рес}}$ – резервы снижения ресурсоемкости продукции;

$c_{\text{дон}}$ – дополнительные затраты, необходимые для использования резервов увеличения выпуска продукции;

N_1 – фактический объем выпуска продукции;

$P_{\uparrow N}$ – резервы роста выпуска продукции

Резервы роста выпуска продукции

выявляются в процессе анализа выполнения
производственной программы

- Если увеличение выпуска продукции предусмотрено без увеличения производственной мощности
- возрастут только переменные затраты
- снижение себестоимости произойдет за счет снижения постоянных затрат на единицу продукции

Резервы снижения ресурсоемкости устанавливаются по каждой статье за счет реализации конкретных мероприятий, способствующих экономии материальных и трудовых ресурсов

Резерв снижения материальных затрат:

$$P_{\downarrow MЗ} = \sum_{i=1}^n (p_{Mi1} - p_{i0}) \times Q_{i0} \times Ц_{M0}$$

$P_{\downarrow MЗ}$ – резерв снижения материальных затрат

p_{Mi1} – расход материальных ресурсов до и после внедрения мероприятий;

$Ц_{i0}$ – плановые цены на материалы;

Q_{i0} – плановый объем выпуска продукции в натуральном выражении.

Резерв снижения затрат на оплату труда

$$P_{\downarrow 3\Pi} = \sum_{i=1}^n (T_{ei1} - T_{ei0}) \times Q_{i0} \times OT_{i0}$$

$P_{\downarrow 3\Pi}$ – резерв снижения затрат на оплату труда;

T_{ei0} трудоемкость единицы продукции до и T_{ei1} после внедрения мероприятий;

OT_{i0} плановый уровень среднечасовой оплаты труда ;

Q_{i0} – плановый объем выпуска продукции в натуральном выражении.

Резерв снижения затрат на амортизацию обычно связан с реализацией или сдачей в долгосрочную аренду неиспользуемых основных средств

$$P_{\downarrow A} = \sum_{i=1}^n (P_{\downarrow OCi} \times H_{Ai})$$

$P_{\downarrow A}$ – резерв снижения затрат на амортизацию;

$P_{\downarrow OC}$ первоначальная стоимость неиспользуемых основных средств;

H_{Ai} норма амортизации.

Резервы снижения косвенных затрат определяются в результате проведения факторного анализа по каждой статье и связаны прежде всего с оптимизацией общехозяйственных расходов.