

Дисциплина **ЭКОНОМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ**

Итоговая аттестация - **зачет**

Промежуточная аттестация – **контрольная работа**

НАТАЛЬЯ АЛЕКСАНДРОВНА НИКИФОРОВА

профессор кафедры «Экономический анализ»

1. Предмет, задачи и принципы экономического анализа

Анализ (от греч. *analysis*)— это метод познания предметов и явлений внутренней и окружающей среды, основанный на **разборе целого на составные части** и исследовании их **во взаимосвязи и взаимозависимости.**

Экономический анализ — это система специальных знаний, связанная с исследованием экономических процессов и явлений в их взаимосвязи, складывающихся под влиянием объективных экономических законов и факторов субъективного характера.

Объекты экономического анализа

Хозяйственные
процессы

Экономическая
эффективность

Конечные
финансовые
результаты

**ОБЪЕКТИВНЫЕ
(ВНЕШНИЕ)**

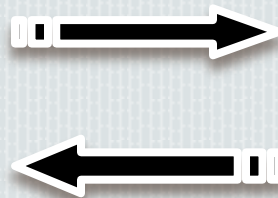
**СУБЪЕКТИВНЫЕ
(ВНУТРЕННИЕ)**

ФАКТОРЫ

**ПРЕДМЕТ: хозяйственные и финансовые
процессы и явления**

**Производственно-
коммерческие
процессы**

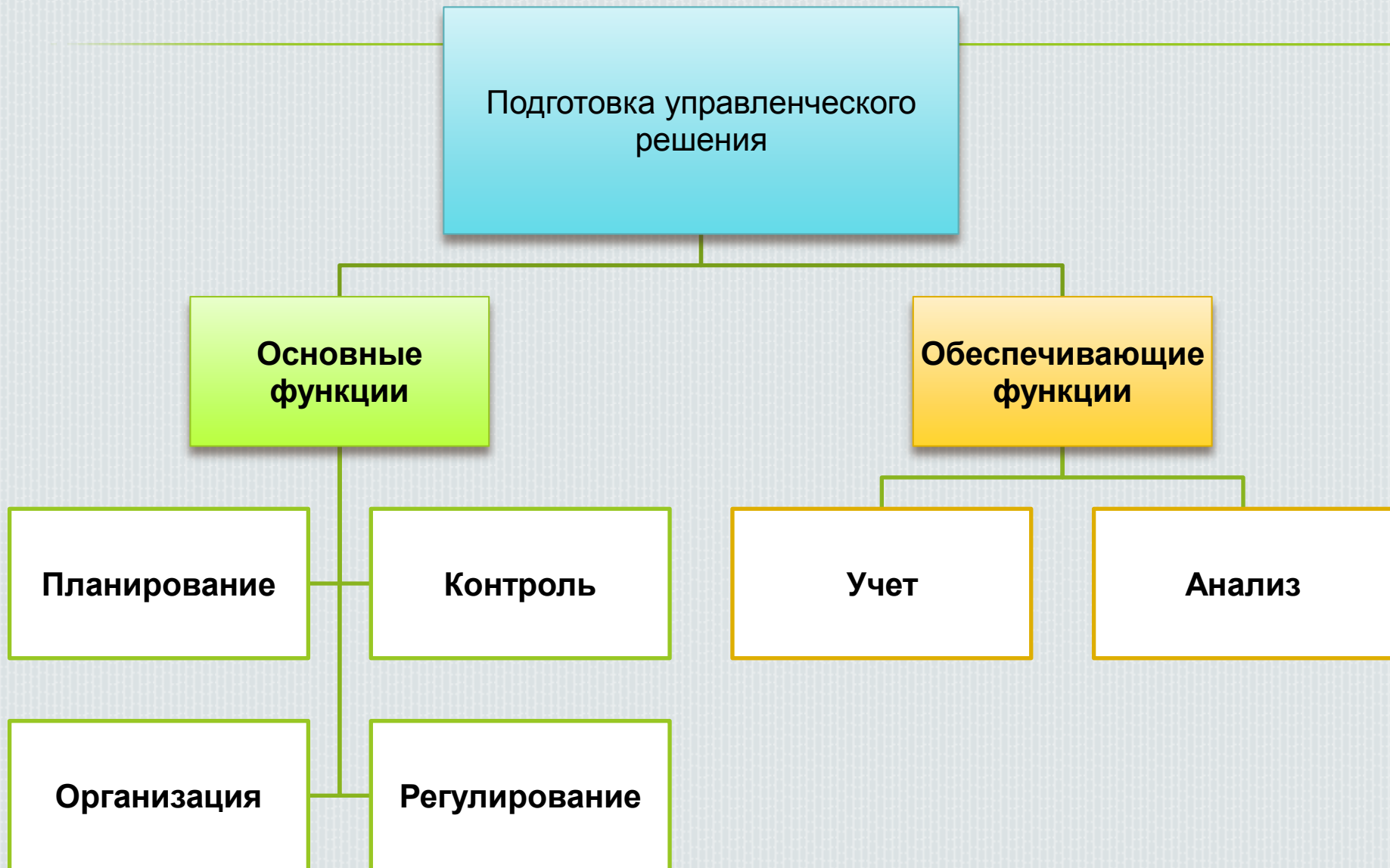
**Финансовые
результаты**



Целью экономического анализа является получение ключевых (наиболее информативных) параметров, дающих объективную и наиболее точную картину финансово-хозяйственной деятельности предприятия. Цель экономического анализа достигается в результате решения определенного взаимосвязанного набора аналитических задач.

*(**аналитическая задача** - конкретизация целей анализа с учетом организационных, информационных, технических и методических возможностей проведения анализа)*

ФУНКЦИИ ПРОЦЕССА УПРАВЛЕНИЯ



Экономический анализ - это объективно необходимый элемент управления деятельностью организации, с помощью которого

- определяется сущность хозяйственных процессов,
- оценивается финансовая ситуация,

выявляются резервы производства и принимаются управленческие решения

ЗАДАЧИ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

**Определение
экономической
эффективности
использования ресурсов**

- Материальных
- Трудовых
- Финансовых

**Выявление и измерение
резервов улучшения
деятельности
организации**

- Рациональность сочетания хозяйственной и финансовой деятельности
- Испытание и выбор оптимальных управленческих решений
- Оценка влияния внутренних и внешних факторов

**Научное обеспечение
маркетинговых
исследований**

- Оценка возможностей производителей продукции (товаров)
- Оценка конъюнктуры рынка (возможностей потребителей)

Оценка бизнеса

- Определение стоимости объекта собственности в конкретных условиях рынка, в определенный момент времени

Научное обеспечение планирования, прогнозирования и разработки нормативов

- Повышение научной обоснованности бизнес-планов, прогнозов и нормативов
- Оценка выполнения бизнес-планов, нормативов

Совершенствование методики, приемов и способов анализа

- Разработка методических указаний
- Разработка аналитических компьютерных программ
- Внедрение в практические расчеты новых показателей

ПРИНЦИПЫ ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА

ЦЕЛЕНАПРАВЛЕННОСТИ

- исследование ФХД и тенденций развития должно быть тесно связано с плановыми задачами. Этот принцип позволяет выделить границы объекта анализа, адресность и конкретность выводов

КОМПЛЕКСНОСТИ

- необходимость анализа всех основных элементов ФХД
- изучения ФХД во взаимосвязи с общеэкономическими явлениями и процессами
- охват всех основных группы факторов оказывающих воздействие на ФХД

СИСТЕМНОСТИ

- каждый изучаемый объект рассматривается как сложная подвижная система, состоящая из ряда элементов, связанных между собой и с внешней средой. Изучение каждого объекта осуществляется с учетом связей всех элементов.

ОБЪЕКТИВНОСТИ

- использование соответствующих методов анализа, выбор показателей, характеризующих объект исследования;
- привлечения квалифицированных аналитиков;
- выбор базы (эталона) для сравнения

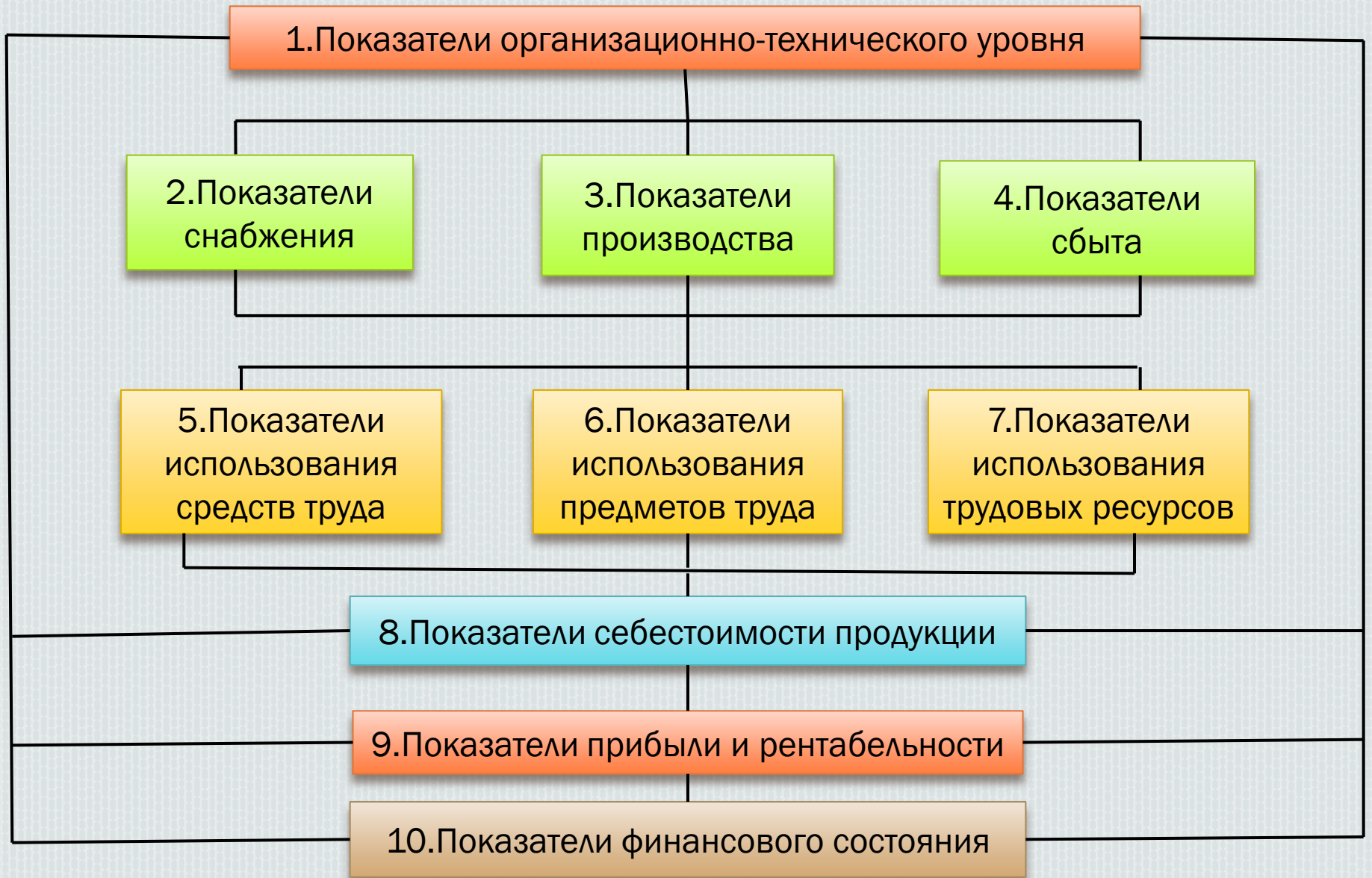
СВОЕВРЕМЕННОСТ И

- время и продолжительность исследования должно способствовать принятию решений в нужный момент.

ЭФФЕКТИВНОСТИ

- Затраты, связанные с его проведением должны окупаться, то есть экономический анализ должен, в конечном итоге, приносить экономический эффект организации

СИСТЕМА ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОМПЛЕКСНОГО ЭКОНОМИЧЕСКОГО АНАЛИЗА



2.Резервы повышения эффективности деятельности

ФАКТОРЫ И ПУТИ ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

- ✘ Научно-технический прогресс и научно-технический уровень производства и продукции
- ✘ Структура хозяйственной системы и уровень организации производства и труда
- ✘ Хозяйственный механизм и уровень организации управления
- ✘ Социальные условия и уровень использования человеческого фактора
- ✘ Природные условия и уровень рационального природопользования
- ✘ Внешнеэкономические связи и уровень их развития

ИСТОЧНИКИ (РЕЗЕРВЫ) И ПОКАЗАТЕЛИ ДИНАМИКИ ЭФФЕКТИВНОСТИ

		Производственные ресурсы		Качественные показатели использования ресурсов		Потребление ресурсов (затраты)	
		Выпуск продукции	В	или Выручка	В		$C = M + U + A$ или $C/V = M/V + U/V + A/V$
СРЕДСТВА ТРУДА	Среднегодовая стоимость основных средств	F	фондоотдача	V/F			
			фондоекость	F/V			
	амортизация	A	амортизациоотдача	V/A			
			амортизациоёмкость	A/V			
ПРЕДМЕТЫ ТРУДА	Средняя величина оборотных средств	E	коэффициент оборачиваемости	V/E			
			коэффициент закрепления	E/V			
	Материальные затраты	M	материалоотдача	V/M			
			материалоёмкость	M/V			
ТРУДОВЫЕ РЕСУРСЫ	Среднесписочная численность персонала	Ч	производительность труда	$V/Ч$			
	Затраты на оплату труда с начислениями	U	зарплатоотдача	V/U			
			зарплатоёмкость	U/V			
						Применение ресурсов (авансирование капитала в активы) $K = F + E$	

КОНЕЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ (ПРОЯВЛЕНИЕ)ПОВЫШЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

1.Объем хозяйственной деятельности

✓ выручка от продаж $V = Ч \times (V/Ч) = F \times (V/F) = E \times (V/E)$

2.Эффективность хозяйственной деятельности:

✓ прибыль $П = V - С$

✓ рентабельность $R = П / (F + E)$

3.Финансовое состояние и платежеспособность

✓ определяется структурой хозяйственных средств

2. Анализ выпуска и продажи продукции

**Цель анализа производства и реализации
продукции –
снижение финансовых рисков и повышение
доходности организации исходя из спроса на
продукцию (работы, услуги)**

***В широком смысле –
определение перспектив
развития организации***

***В узком смысле – выявление и
количественная оценка резервов
увеличения объемов
производства и продаж
продукции (работ, услуг) и
оценка работы предприятия по
использованию этих резервов.***

ЗАДАЧИ АНАЛИЗА ПРОИЗВОДСТВА И ПРОДАЖ:

1. Оценка степени выполнения плана и динамики показателей

в натуральном измерении

в стоимостной оценке



2. Выявление степени влияния факторов на показатели

объема производства

объема продаж



3. Выявление внутрихозяйственных резервов увеличения

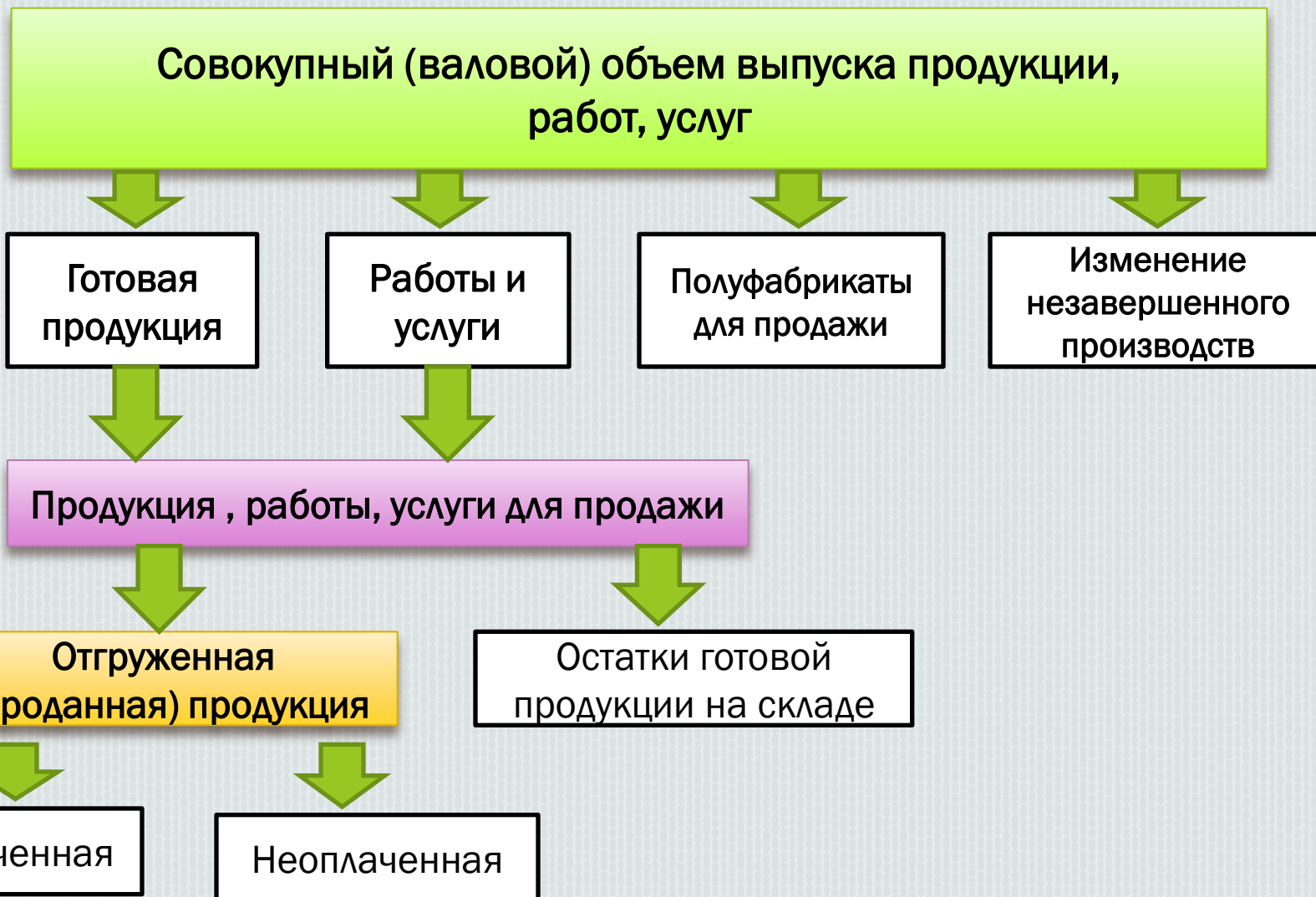
продаж и лишь затем

выпуска продукции



4. Разработка мероприятий по использованию выявленных резервов

Схема показателей объема выпуска и продажи продукции



Блок-схема анализа выпуска и продажи продукции, работ, услуг

Блок 1

- Анализ динамики объемов выпуска продукции и выручки от продаж за год, по кварталам, месяцам

Блок 2

- Анализ выполнения бизнес-плана по выпуску и продаже продукции за год, по кварталам, месяцам

Блок 3

- Анализ ассортимента выпуска и продажи продукции (в разрезе номенклатуры) за год, по кварталам, месяцам

Блок 4

- Анализ запасов готовой продукции по видам за год, по кварталам, месяцам

Блок 5

- Анализ оборачиваемости готовой продукции по видам

Блок 6

- Анализ выполнения договорных обязательств по отгрузке продукции по покупателям

Блок 7

- Анализ сезонных колебаний объемов выручки от продаж по видам продукции

Блок 8

- Анализ качества проданной продукции

Блок 9

- Оценка эффективности ценовой политики

Блок 10

- Оперативный анализ ритмичности и равномерности продажи продукции

Блок 11

- Анализ факторов и оценка резервов роста продажи продукции

- Итоговая оценка и разработка вариантов управленческих решений по увеличению выручки от продаж

Измерение объема производства и продаж

- Однородная продукция:
штуки, литры, метры
и т.п.

Натуральные
измерители



- Неоднородная продукция:
условные тонны,
литры при
стандартной
жирности и т.п.

Условно-
натуральные
измерители



- Несопоставимая продукция
(интеллектуальная):
человеко-часы, затраты
на оплату труда

Единицы
трудоемкости



- Любая продукция: в сопоставимых и в
прейскурантных (оптовых) ценах

Стоимостные измерители



Коэффициент ассортимента

$$K_a = \frac{\text{засчитывается в выполнение плана по ассортименту}}{\text{выпуск продукции по плану}}$$

Показывает в какой степени фактический ассортимент выпуска продукции отличается от плана. $K_a \rightarrow 1$

Коэффициент структурных сдвигов

$$K_{\text{стр}} = \frac{\text{засчитывается в выполнение плана по структуре}}{\text{фактический выпуск продукции при плановой структуре}}$$

Показывает в какой степени фактическая структура выпуска продукции отличается от плановой. $K_{\text{стр}} \rightarrow 1$

АНАЛИЗ ОБЪЕМА ПРОДУКЦИИ

Динамика товарной продукции

Год	Товарная продукция в сопоставимых ценах, млн.руб.	Темпы роста, %	
		Базисные	Цепные
		$T_b = TP^i / TP^0 * 100\%$	$T_c = TP^i / TP^{i-1} * 100\%$
2012	10	x	x
2013	15	150%	150%
2014	19	190%	127%

где TP^{i-1} , TP^i – объем товарной продукции в стоимостном выражении в сопоставимых ценах в предыдущем ($i-1$) и анализируемом (i) году соответственно;

TP^0 - объем товарной продукции года, взятого за базу сравнения.

ВЫПОЛНЕНИЕ ПЛАНА ПО ВЫПУСКУ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ ЗА 20.. ГОД

Изделие (цех)	Объем производства, тыс. руб.			План к прошломu году		Отклонение фактического выпуска продукции			
	Прошлы й год	Отчет. год		тыс. руб.	%	От плана		От прошлого года	
		План	Факт			тыс. руб.	%	тыс. руб.	%
А	30 500	28 800	25 200	-1 700	-6%	-3 600	-13%	-5 300	-17%
Б	60 200	62 200	70 800	2 000	3%	8 600	14%	10 600	18%
Итого:	90 700	91 000	96 000	300	0,3%	5 000	5%	5 300	6%

Выполнение плана по ассортименту

Изделие	ТП в пл. ценах, тыс. руб.		Выполнение плана, %	ТП, зачтенная в выполнение плана по ассортименту, тыс. руб.
	План.	Факт.		
А	28 800	25 200	87,5	25 200
В	33 600	33 264	99,0	33 264
С	19 200	23 176	120,7	19 200
Итого:	81 600	81 640	100,049	77 664

- по способу наименьшего процента (**87,5%**);
- по удельному весу в перечне наименований (**1 позиция из 3-х = 33,3%**);
- по способу среднего процента:

$$I_{acc} = \frac{\sum_{i=1}^{nn} ВП_i^{nn}}{ВП_{пл}} * 100\% = 77664 : 81600 * 100\% = 95,2\%.$$

где I_{acc} - выполнение плана по ассортименту, %;

$ВП_i^{nn}$ – фактический выпуск изделий каждого вида в пределах плана;

$ВП_{пл}$ - плановый выпуск продукции.

АНАЛИЗ СТРУКТУРНЫХ СДВИГОВ

Изделие	Цена, руб/т	Объем ТП, т		Структура, %		ТП в ценах плана, тыс. руб.			Изменение ТП за счет структуры, тыс. руб.
		План	Факт	План	Факт	План	Факт по плановой структуре	Факт	
1	2	3	4	5	6	7 = 2*3	8=итог4*5*2	9=4*2	10 = 9-8
А	500	57 600	50 400	41%	36%	28 800	28 900	25 200	-3 700
В	600	56 000	55 470	40%	39%	33 600	33 717	33 282	-435
С	700	27 430	35 650	19%	25%	19 201	19 268	24 955	5 687
Итого:	х	141 030	141 520	100%	100%	81 601	81 885	83 437	1 552

Метод прямого счета

$$\Delta ВП_{стр} = ВП^1 - ВП'$$

где $\Delta ВП_{стр}$ – изменения объема выпуска продукции за счет структуры;
 $ВП^1$ – фактический выпуск продукции при фактической структуре;
 $ВП'$ – фактический выпуск продукции при плановой структуре.

Метод средних цен

$$\Delta ВП_{стр} = (Ц^1 - Ц^0) * ВП^1$$

где $Ц^1, Ц^0$ - средняя цена каждого вида изделий,
 $ВП^1$ – фактическое количество изделий в натуральном измерении.

Показатели качества

Обобщающие

Характеризуют
качество всей
произведенной
продукции



Удельный вес
продукции высшей
категории качества,
сертифицированной
соответствующей
мировым
стандартам

Индивидуальные

Характеризуют
определенное
потребительское
свойство
продукции



Полезность,
надежность,
технологичность,
эстетичность

Косвенные

Оценивается
суммой
финансовых
санкций



Сумма штрафов за
поставку
некачественной
продукции,
потери от брака

Анализ ритмичности

Ритмичность - это равномерный выпуск и отгрузка продукции в соответствии с графиком в объеме и ассортименте, предусмотренных планом.

Прямые показатели ритмичности

- Коэффициент ритмичности
- Коэффициент вариации
- Удельный вес производства i -того вида продукции в j -тый период (декада, месяц, квартал) в годовом объеме производства

Косвенные показатели ритмичности

- Наличие доплат за сверхурочные работы
- Оплата простоев по вине предприятия
- Потери от брака
- Уплата штрафов за нарушение сроков поставки продукции

$$Kp = 100 - V$$

Коэффициент ритмичности

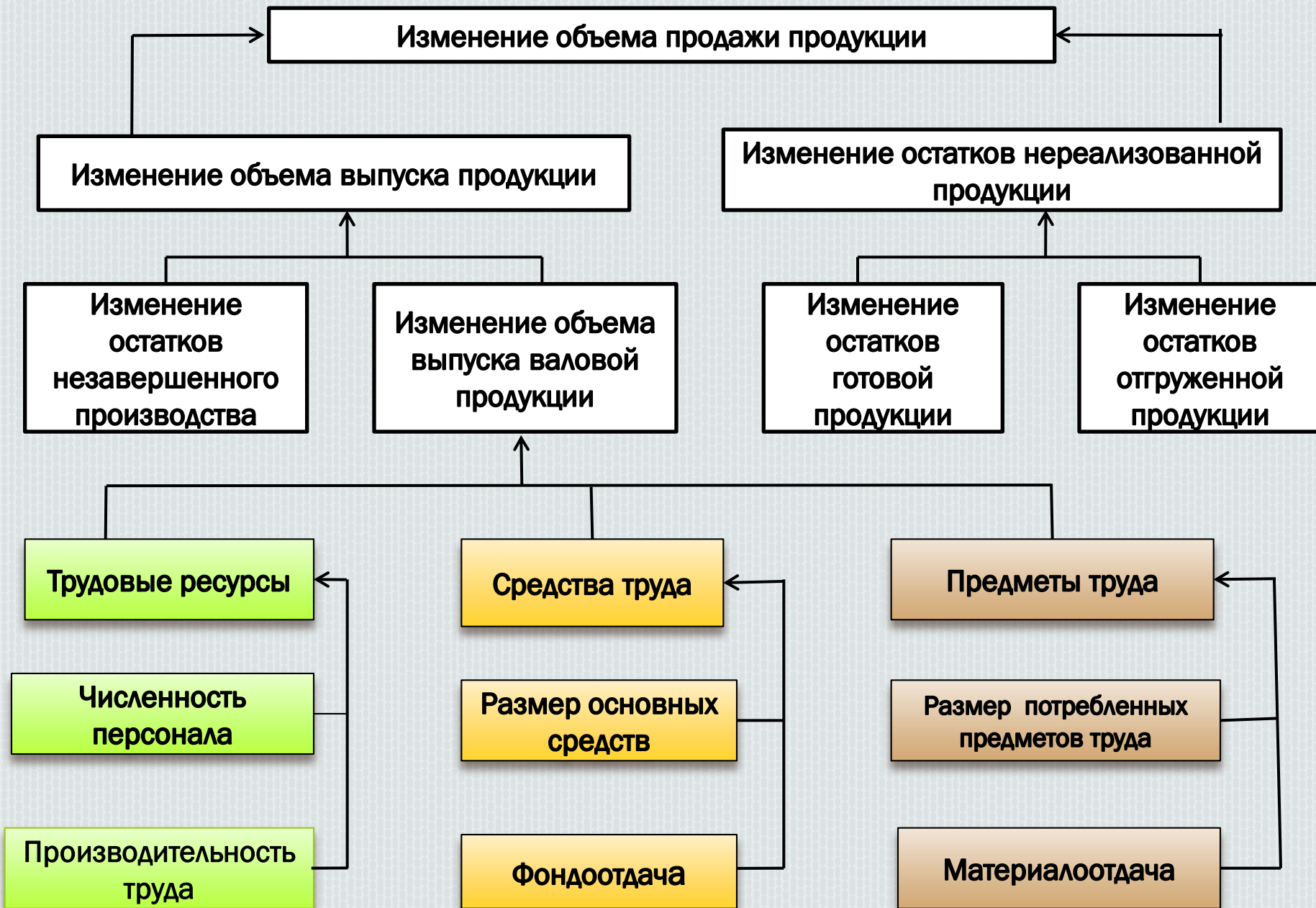
$$V = \frac{\sigma}{X} \times 100\%$$

Коэффициент вариации

$$\sigma = \sqrt{\frac{\sum (X_i - \bar{X})^2}{n}}$$

Среднеквадратическое отклонение

Факторная модель объема продажи продукции



Резервы роста объема производства продукции

Улучшение
использования трудовых
ресурсов

- Создание дополнительных рабочих мест;
- Сокращение потерь рабочего времени;
- Повышение уровня производительности труда

Улучшение
использования
основных средств

- Приобретение дополнительных машин и оборудования;
- Более полное использование фонда рабочего времени;
- Повышение интенсивности использования машин и оборудования

Улучшение
использования сырья и
материалов

- Дополнительное приобретение сырья и материалов;
- Сокращение отходов сырья и материалов;
- Сокращение расходов сырья и материалов на единицу продукции

3. Анализ обеспеченности и использования основных средств

Цель анализа ОС - определение путей повышения эффективности их использования как элемента формирования рыночной стоимости компании.



Объекты Основных Средств - это

материально-вещественные
ценности, используемые в качестве
средств труда при производстве
продукции, выполнении работ или
оказании услуг либо для
управления организацией

К основным средствам относятся

- здания
 - сооружения
 - рабочие и силовые машины и оборудование
 - измерительные и регулирующие приборы и устройства
 - вычислительная техника
 - транспортные средства
 - инструмент
 - производственный и хозяйственный инвентарь и принадлежности
 - рабочий, продуктивный и племенной скот
 - многолетние насаждения и прочие основные средства
 - внутрихозяйственные дороги
- капитальные вложения на коренное улучшение земель (осушительные, оросительные и другие мелиоративные работы);
- капитальные вложения в арендованные объекты ОС;
- земельные участки, объекты природопользования (вода, недра и другие природные ресурсы) (п. 5 ПБУ 6/01);
- специальные инструменты, специальные приспособления, специальное оборудование, специальная одежда (если это предусмотрено учетной политикой организации) (п. 9 Методических указаний по бухгалтерскому учету специального инструмента, специальных приспособлений, специального оборудования и специальной одежды, утвержденных Приказом Минфина России от 26.12.2002 N 135н, Письмо Минфина России от 12.05.2003 N 16-00-14/159);
- лизинговое имущество, учитываемое по соглашению сторон на балансе лизингополучателя (п. 1 ст. 31 Федерального закона от 29.10.1998 N 164-ФЗ "О финансовой аренде (лизинге)", п. 8 Указаний об отражении в бухгалтерском учете операций по договору лизинга, утвержденных Приказом Минфина России от 17.02.1997 N 15);
- основные средства арендованного предприятия (при аренде предприятия как имущественного комплекса) (Письма Минфина России от 21.06.2002 N 04-02-06/3/41, от 20.02.2007 N 03-03-06/1/101).

СООТВЕТСТВИЕ МЕТОДОВ И ПРОЦЕДУР АНАЛИЗА ЗАДАЧАМ, СТОЯЩИМ ПЕРЕД АНАЛИЗОМ ОС

<i>Задачи экономического анализа ОС</i>	<i>Методы и процедуры ЭА</i>
<i>1. Установление обеспеченности организации ОС и соответствия их технического уровня потребностям производства;</i>	<i>Балансовый метод, оптимизационные методы, коэффициентный анализ, сравнительный анализ</i>
<i>2. Оценка состава, динамики движения и темпов обновления ОС;</i>	<i>Ряды динамики, структурный, коэффициентный и сравнительный ЭА</i>
<i>3. Анализ производительности и степени использования производственных мощностей; выявление факторов, повлиявших на динамику показателей;</i>	<i>Абсолютные, относительные и средние величины, способы детерминированного и стохастического факторного ЭА, индексы, группировки, сравнительный ЭА</i>
<i>4. Изучение показателей экономической и экологической эффективности использования ОПС и выявление резервов их роста;</i>	<i>Коэффициентный анализ, абсолютные и средние величины, ряды динамики, сравнительный анализ, факторный ЭА</i>
<i>5. Оценка рисков формирования и использования ОС;</i>	<i>Эвристические методы, коэффициентный анализ, матричный метод, метод «дерево решений»</i>
<i>6. Определение влияния использования ОС на результативные показатели деятельности организации</i>	<i>Способы детерминированного и стохастического факторного ЭА, эвристические методы, сравнительный анализ</i>

АНАЛИЗ СОСТАВА, СТРУКТУРЫ И ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ ОС

Вид ОС	На начало года		На конец года		Отклонения (+,-)	
	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%	тыс.руб.	%
Здания	10 152 986	24,5	9 137 687	18,1	-1 015 299	-6,4
Сооружения	6 784 123	16,4	6 648 441	13,2	-135 682	-3,2
Многолетние насаждения	49	0,0	48	0,0	-1	0,0
Земельные участки	1 044 205	2,5	1 044 205	2,1	0	-0,4
Итого пассивные ОС	17 981 363	43,4	16 830 381	33,4	-1 150 982	10,0
Машины и оборудование	21 038 753	50,8	29 454 254	58,5	8 415 501	7,7
Средства транспортные	2 332 288	5,6	3 964 890	7,9	1 632 602	2,2
Инвентарь	84 546	0,2	105 683	0,2	21 137	0,0
Итого активные ОС	23 455 587	56,6	33 524 826	66,6	10 069 239	10,0
Всего	41 436 950	100,0	50 355 207	100,0	8 918 257	-

ЦЕЛЬ СТРУКТУРНОГО АНАЛИЗА ОС – ВЫДЕЛИТЬ СИСТЕМООБРАЗУЮЩИЕ АКТИВЫ

ПО СТЕПЕНИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ



ПО ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



По функциональному назначению

По степени морального устаревания



Показатели движения и состояния основных средств

- коэффициент поступления:

$$K_{\text{обн}} = \frac{\text{Стоимость поступивших основных средств}}{\text{Стоимость основных средств на конец года}}$$

Характеризует долю новых основных средств в общей их стоимости на конец года

- коэффициент выбытия:

$$K_{\text{в}} = \frac{\text{Стоимость выбывших основных средств}}{\text{Стоимость основных средств на начало года}}$$

Характеризует долю выбывших основных средств.

- коэффициент интенсивности использования:

$$K_{\text{инт.обн.}} = \frac{\text{Стоимость поступивших основных средств}}{\text{Стоимость выбывших основных средств}}$$

- срок обновления основных средств:

$$T_{\text{обн}} = \frac{\text{Стоимость основных средств на начало года}}{\text{Стоимость поступивших основных средств}}$$

- коэффициент износа:

$$K_{\text{изн}} = \frac{\text{Сумма начисленной амортизации}}{\text{Первоначальная стоимость основных средств}}$$

Характеризует степень износа основных средств

коэффициент реальной стоимости основных средств в имуществе организации:

$$K_{\text{рс}} = \frac{\text{среднег одовая остаточная стоимость основных средств}}{\text{среднег одовая стоимость имущества}}$$

Коэффициент годности ОС

$$K_2 = 1 - K_{изн}$$

- коэффициент технической годности:

$$K_2 = \frac{\text{Остаточная стоимость основных средств}}{\text{Первоначальная стоимость основных средств}}$$

Характеризуют степень годности основных средств

- Уровень технической оснащённости:

$$K_{\text{уто}} = \frac{\text{стоимость активной части основных средств}}{\text{стоимость всех основных средств}}$$

**Показатели
эффективности
использования
основных средств**

```
graph LR; A[Показатели эффективности использования основных средств] --- B[Фондоотдача]; A --- C[Фондоёмкость]; A --- D[Фондовооруженность]; A --- E[Фондорентабельность]; A --- F[Относительная экономия];
```

The diagram illustrates the indicators of fixed asset efficiency. A central box on the left lists the indicators, which are then detailed in five separate boxes on the right, each connected by a line. The boxes are color-coded: light blue for 'Фондоотдача', yellow for 'Фондоёмкость', light brown for 'Фондовооруженность', light purple for 'Фондорентабельность', and light green for 'Относительная экономия'.

Фондоотдача

Фондоёмкость

Фондовооруженность

Фондорентабельность

Относительная экономия

Фондоотдача

$$f_{отд} = \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Среднегодовая стоимость основных средств}}$$

Характеризует размер выручки на 1 руб. основных средств.

Коэффициент общей фондовооруженности

$$K_{ФВ} = \frac{\text{средняя за период стоимость основных средств}}{\text{среднесписочная численность работников}}$$

Коэффициент технической вооруженности

$$K_{\text{тех.вооруж.}} = \frac{\text{Среднегодовая стоимость оборудования}}{\text{Среднесписочная численность рабочих в дневную смену}}$$

Фондоёмкость

$$f_{\text{емк.}} = \frac{\text{Среднегодовая стоимость основных средств}}{\text{Выручка от продаж}}$$

Характеризует размер основных средств на 1 руб. выручки от продаж.

Фондорентабельность

$$fR = \frac{\text{прибыль от продаж}}{\text{средняя стоимость основных средств}} \times 100\%$$

Относительная экономия (перерасход) основных средств

$$\pm OЭ = OC_1 - \left(OC_0 \times \frac{B_1}{B_0} \right)$$

OC_1 – среднегодовая стоимость основных средств в отчетном периоде;

OC_0 – среднегодовая стоимость основных средств в базисном периоде;

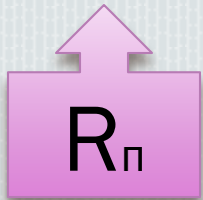
B_1 – выручка (или можно использовать объем производства продукции) в отчетном периоде;

B_0 – выручка (или можно использовать объем производства продукции) в базисном периоде.

Фодорентабельность

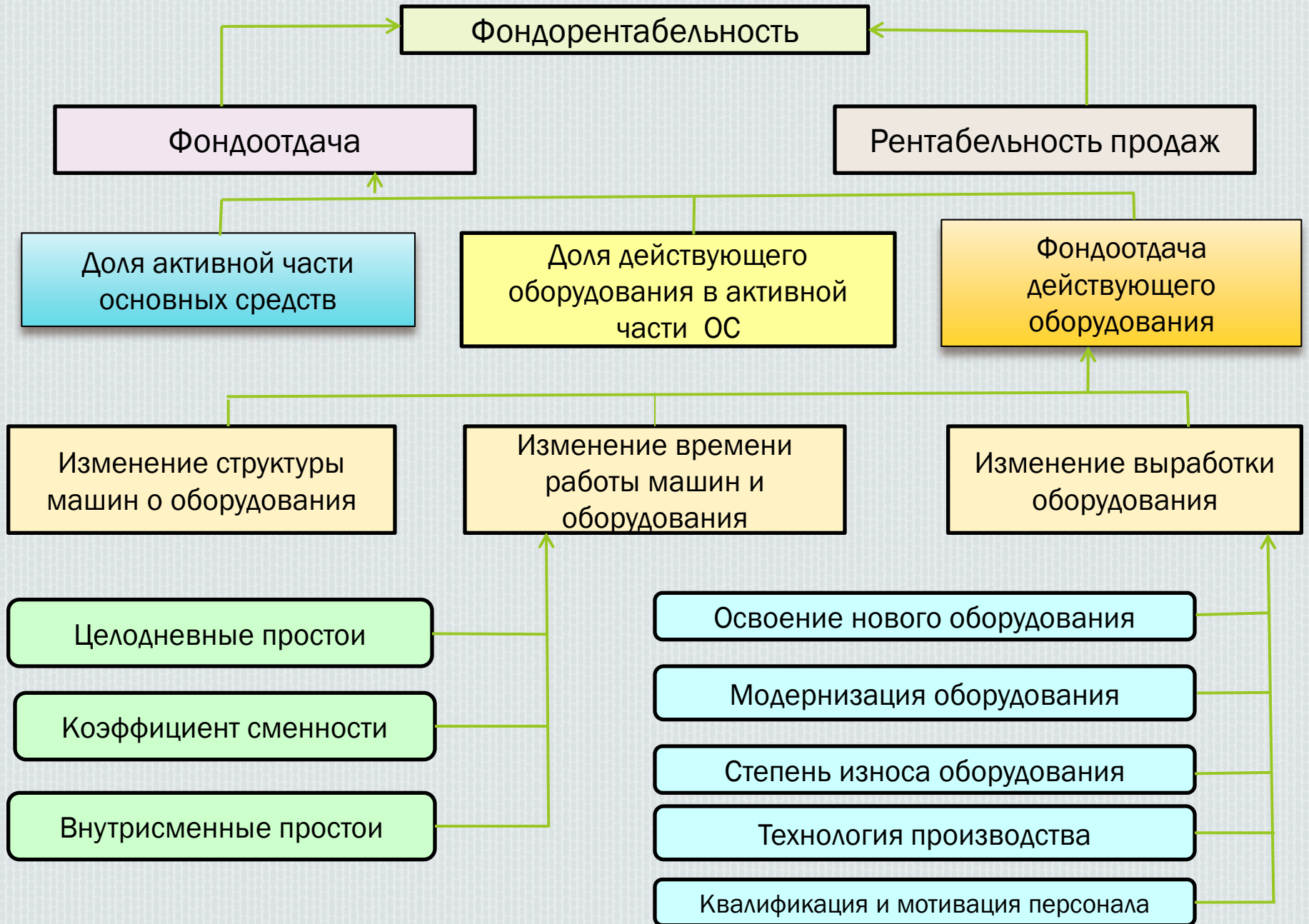
$$R_{oc} = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Среднегодовая стоимость основных средств}} \times \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Выручка от продаж}} =$$

$$= \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Выручка от продаж}} \times \frac{\text{Выручка от продаж}}{\text{Среднегодовая стоимость основных средств}}$$



$$R_{oc} = R_{п} \times f_{отд}$$

Модель факторного анализа фондорентабельности и фондоотдачи



4.Анализ материальных ресурсов

СиМ, П/Ф покупные,
топливо, тара спецодежда и
т.п.
на складе

Товары отгруженные

Затраты в производстве, П/Ф
собственные, инструмент и
спецодежда **в эксплуатации**

Готовая продукция и товары **на складе**

ЦЕЛЬ АНАЛИЗА МПЗ

В УЗКОМ СМЫСЛЕ

Диагностика текущего
состояния МПЗ и
определение
оперативных
управленческих
воздействий
повышающих
эффективность бизнес-
процессов

В ШИРОКОМ СМЫСЛЕ

Определение влияния
формирования и
использования
запасов МПЗ на
доходность
организации

СООТВЕТСТВИЕ МЕТОДОВ И ПРОЦЕДУР АНАЛИЗА ЗАДАЧАМ, СТОЯЩИМ ПЕРЕД АНАЛИЗОМ МПЗ

Задачи экономического анализа МПЗ	Методы и процедуры ЭА
1. Оценка состава, структуры и динамики МПЗ;	Индексный метод, ABC-XYZ-анализ, горизонтальный и вертикальный анализ
2. Установление степени обеспеченности технологического процесса МПЗ в соответствии потребностям производства;	Коэффициентный анализ, способы детерминированного и стохастического факторного ЭА
3. Определение влияния использования МПЗ на результативные показатели деятельности организации	Способы детерминированного и стохастического факторного ЭА, сравнительный анализ

КЛАССИФИКАЦИЯ МПЗ В ЦЕЛЯХ ИХ АНАЛИЗА

Признак	Выделенные группы
Организация рабочего плана счетов	СиМ; отходы; покупные полуфабрикаты, комплектующие изделия, конструкции и детали; топливо; тара и тарные материалы; запасные части; прочие материалы; материалы, переданные в переработку; инвентарь и хозяйственные принадлежности на складе и в эксплуатации; полуфабрикаты собственного производства; животные на выращивании и откорме; товары; готовая продукция; товары отгруженные; выполненные этапы.
Место нахождения	Запасы в пути; запасы на складах организации; запасы в производстве.
Важность для организации	Привлекательность по уровню дохода (группы А, В, С) и устойчивости тенденции оборачиваемости (группы Х, Y, Z)

КЛАССИФИКАЦИЯ МПЗ В ЦЕЛЯХ ИХ АНАЛИЗА

Признак	Выделенные группы
Доступность	Дефицитные, труднодоступные, доступные, легкодоступные.
Порядок налогообложения	Облагаемые акцизом, не облагаемые НДС, облагаемые НДС
Направление деятельности	Предназначенные для прямого потребления (по видам работ, продукции, услуг), предназначенные для управленческих нужд.
Ликвидность	Подозрительные на неликвидность, ликвидные, неликвидные.
Обременения	Заложенные (по договорам кредита и займа), не заложенные.

Плановая потребность в материальных ресурсах

Общая потребность = плановая потребность по нормам +
плановые запасы на конец периода -
ожидаемый запас на начало периода

Уровень обеспеченности плановой потребности,
исходя из заключенных договоров

$$y_{об} = \frac{\text{объем материальных ресурсов согласно договорам поставки}}{\text{плановая потребность материальных ресурсов}} \times 100$$

Определяется по каждому виду сырья и материалов.

Показатели оборачиваемости

Скорость оборота

Количество оборотов, которое совершают капитал и его составляющие за анализируемый период



В динамике должна увеличиваться

Период оборота

Средний срок за который совершается кругооборот капитала и его составляющих



В динамике должен снижаться

Коэффициент оборачиваемости **в оборотах**

$$K_{об} = \frac{\text{выручка от продажи (с.010, с.2110 ф.№2)}}{\text{средняя величина запаса ГМЦ}}$$

Если $\Delta K_{об}$ в оборотах = +, то **ускорение** оборачиваемости

Если $\Delta K_{об}$ в оборотах = -, то **замедление** оборачиваемости

Коэффициент оборачиваемости **в днях**

$$K_{об} = \frac{\text{средняя величина запаса ГМЦ} \times t}{\text{выручка от продажи (с.010, с.2110 ф.№2)}}$$

Если $\Delta K_{об}$ в днях = +, то **замедление** оборачиваемости

Если $\Delta K_{об}$ в в днях = -, то **ускорение** оборачиваемости

$t = 360, 180, 90, \text{ или } 30 \text{ дней}$

Средняя величина актива или пассива =

$$\frac{x_{нач} + x_{конец}}{2}$$

где $x_{нач}$, $x_{конец}$ — соответственно величина актива или пассива на начало и конец анализируемого периода

Средняя величина активов =

$$\frac{0,5x_1 + x_2 + x_3 + \dots + x_{n-1} + 0,5x_n}{n - 1}$$

где x_n — величина активов в n -м месяце

АНАЛИЗ ПОТРЕБНОСТИ В МПЗ

МПЗ	Среднесуточный расход, нат. ед.	фактический запас		норма запаса, дни	Отклонения от нормы запаса	
		нат.ед.	дни		дни	нат.ед.
1	2	3	4=3/2	5	6=4-5	7=6*2
Сырье и материалы						
ткань пальтовая	250	1 250	5	7	-2	-500
ткань подкладочная	200	2 400	12	10	2	400
и т.д. по СиМ						
Готовая продукция						
пальто детское	40	80	2	2	0	0
шляпа	20	120	6	2	4	80
шапка	20	20	1	2	-1	-20
и т.д. по ГП						



Снижение выручки от продаж и прибыли

Неполная загрузка производственных мощностей

Последствия нарушения ритмичности поставки материалов

Невыполнение производственной программы

Нарушение ритмичности выпуска продукции

Виды производственных запасов

Текущий запас

- Определяется исходя из среднесуточного расхода материалов и интервала поставки в днях

Сезонный запас

- Определяется исходя из спроса на продукцию и норм расхода материалов

Страховой запас

- Определяется на основе анализа фактических поставок

Фактический запас материальных ресурсов

$$Z_M = \frac{\text{фактические остатки данного материала на складе}}{\text{среднесуточный расход данного материала}} \quad (\text{дн})$$

Определяется по каждому виду материальных ресурсов и сравнивается с нормативом.

Задачи управления запасами

Оптимизация общего размера и структуры запасов и материальных ресурсов

Минимизация затрат по их обслуживанию

Обеспечение эффективного контроля за их движением

ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ

Относительная экономия (перерасход) материальных ресурсов

$$\pm \mathcal{E}_m = MZ_1 - MZ_0 \times \frac{ВП_1}{ВП_0}$$

MZ_1 – сумма материальных затрат в отчетном периоде (фактическая);

MZ_0 – сумма материальных затрат в базисном периоде (по плану);

$ВП_1$ - объем выпуска продукции в отчетном периоде (фактический);

$ВП_0$ – объем выпуска продукции в базисном периоде (по плану).

Материалоотдача

$$MO = \frac{\text{Объем выпуска продукции} \\ (\text{выручка от продаж})}{\text{Материальные затраты}}$$

Характеризует размер выпуска продукции на 1 руб. материальных затрат.

Материалоёмкость

$$ME = \frac{\text{Материальные затраты}}{\text{Объем выпуска продукции} \\ (\text{Выручка от продаж})}$$

Характеризует размер материальных затрат на 1 руб. выпущенной продукции.

Прибыль на 1 рубль материальных затрат

$$\Pi_{\text{М}} = \frac{\text{Прибыль от продаж}}{\text{Материальные затраты}}$$

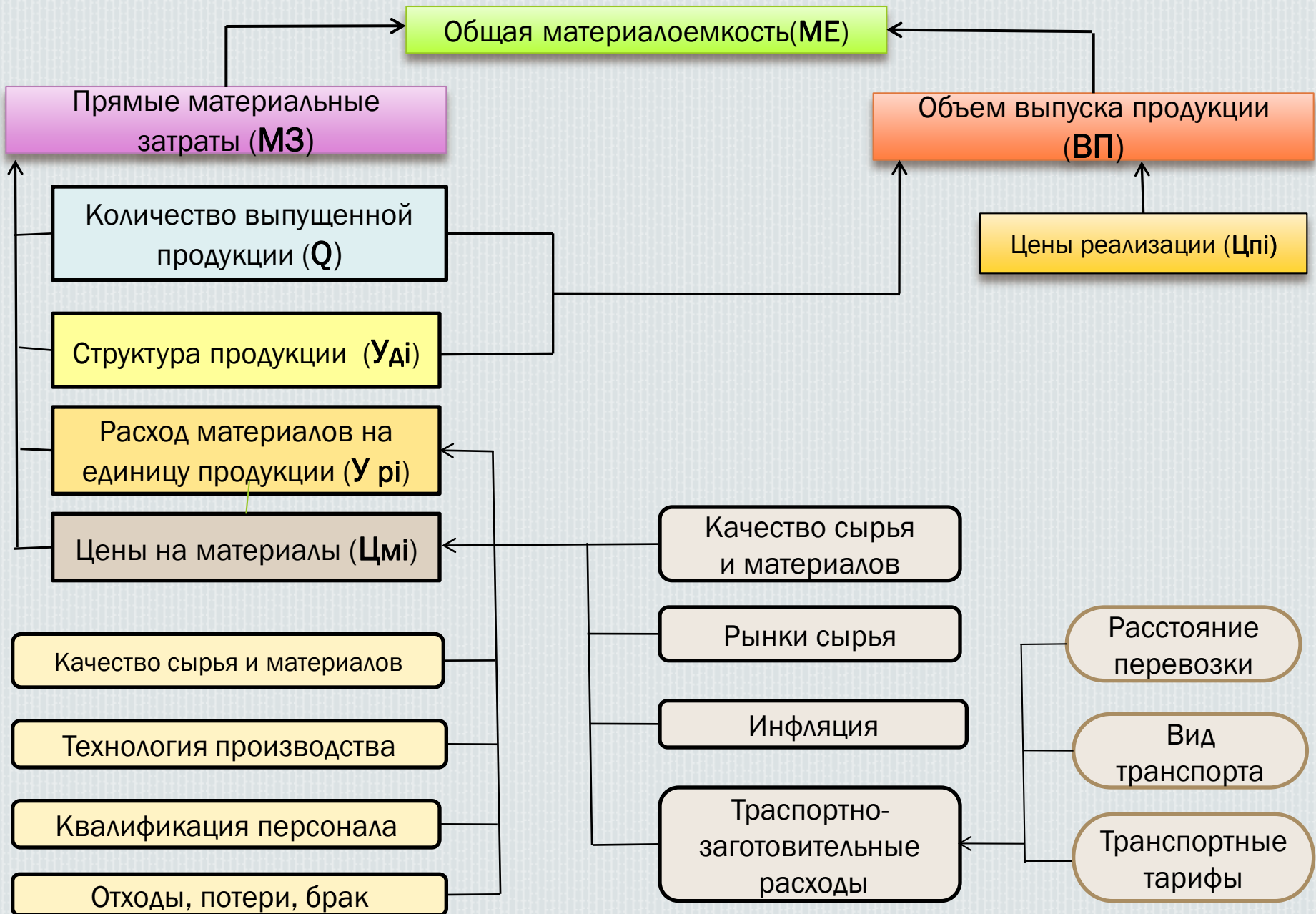
Показывает сколько прибыли приходится на 1 руб.
материальных затрат

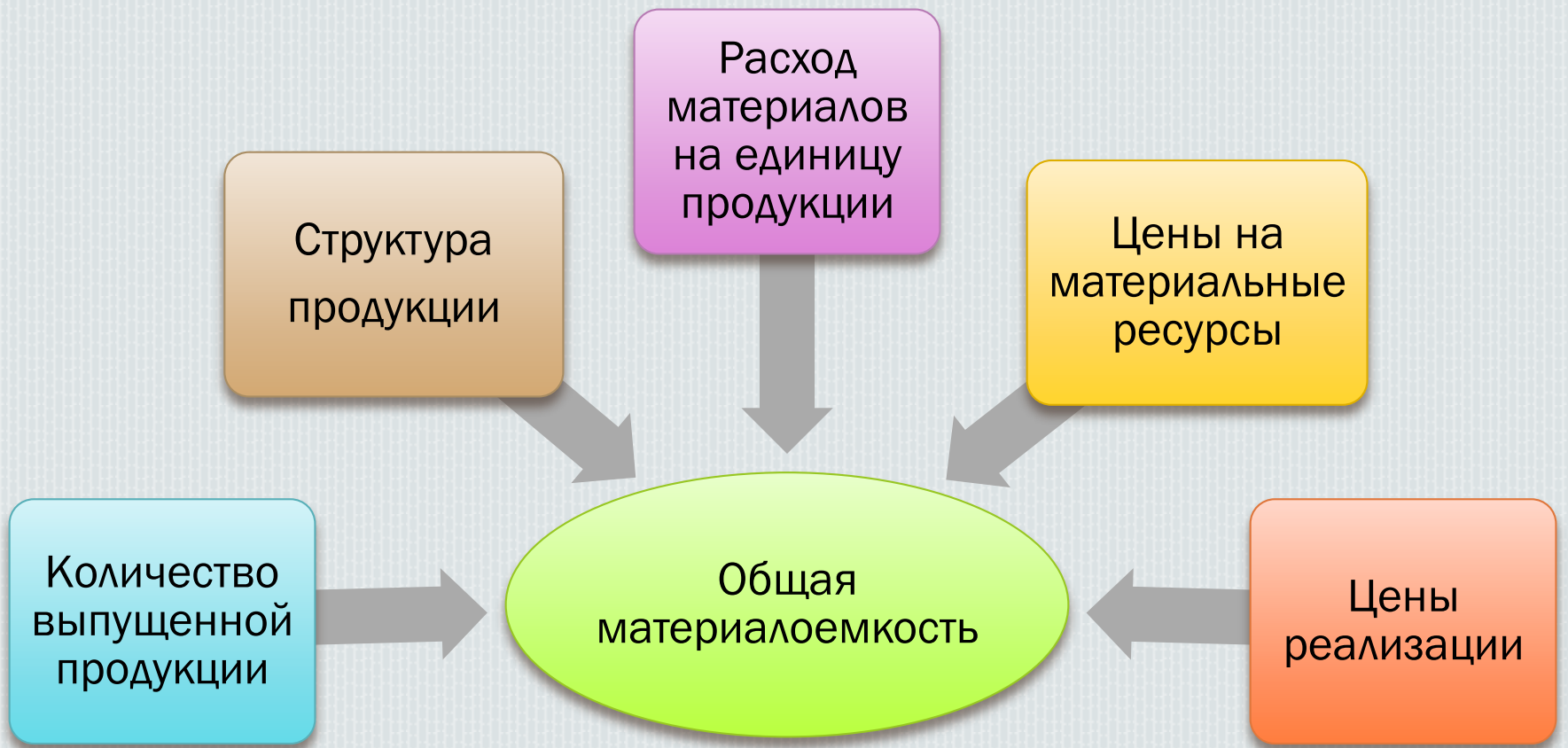
Удельный вес материальных затрат в себестоимости продукции

$$\text{УД}_{\text{МЗ}} = \frac{\text{Материальные затраты}}{\text{Себестоимость продукции}}$$

Показывает долю материальных затрат в себестоимости
продукции

Модель факторного анализа материалоемкости





$$ME = \frac{MЗ}{ВП} = \frac{\sum (Q \times U_{дi} \times U_{рi} \times Ц_{mi})}{\sum (Q \times U_{дi} \times Ц_{pi})}$$

5. Анализ трудовых ресурсов

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ И ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

- ✘ Анализ состояния, структуры и динамики персонала предприятия
- ✘ Анализ обеспеченности предприятия персоналом
- ✘ Анализ использования фонда рабочего времени
- ✘ Анализ производительности труда
- ✘ Анализ использования фонда заработной платы

Плановая численность персонала

Плановая
численность =
$$\frac{\text{объем каждого вида работ (в часах)}}{\text{плановый фонд времени одного работающего}}$$

Определяется по каждой категории персонала.

Группировка персонала

По категориям

По профессиям

По квалификации

По возрасту

По трудовому
стажу

По полу

Обеспеченность трудовыми ресурсами

Категории персонала	По плану		Фактически		Процент обеспеченности	Изменение уд. веса
	Численность (чел.)	Уд.вес в % к итогу	Численность (чел.)	Уд.вес в % к итогу		
1	2	3	4	5	$6=(4:2)*100$	$7=5-3$

Нехватка ТРУДОВЫХ ресурсов

- Невыполнение производственной программы;
- Недополучение выручки от продаж;
- Недополучение прибыли.

Излишек ТРУДОВЫХ ресурсов

- Снижение производительности труда;
- Перерасход фонда заработной платы;
- Снижение прибыли и рентабельности

ПОКАЗАТЕЛИ ДВИЖЕНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

Среднесписочная численность персонала

$$Ч_{\text{ср}} = \frac{\text{количество отработанных человеко-часов за период}}{\text{номинальное количество часов за период}}$$

Пример:

Данные табеля учета рабочего времени

5 чел.-22 дня 8 час.

4 чел.-12 дней 8час.

3 чел.-22 дня 4 час.

$$Ч_{\text{ср}} = \frac{5 \times 22 \times 8 + 4 \times 12 \times 8 + 3 \times 22 \times 4}{22 \times 8} = \frac{1528}{176} = 8,7 \text{ чел.}$$

Коэффициент оборота по приему персонала

$$K_{np} = \frac{\text{количество принятых на работу}}{\text{среднесписочная численность персонала}}$$

Коэффициент оборота по выбытию

$$K_{выб} = \frac{\text{количество выбывших с работы}}{\text{среднесписочная численность персонала}}$$

Коэффициент текучести кадров

$$K_{тек} = \frac{\text{количество уволившихся по собственному желанию и за нарушение трудовой дисциплины}}{\text{среднесписочная численность персонала}}$$

Коэффициент постоянства состава

$$K_{пост} = \frac{\text{количество проработавших весь год}}{\text{среднесписочная численность персонала}}$$

Анализ фонда рабочего времени

$$\text{ФРВ} = \text{ЧР}_{\text{ср}} \times \text{Д} \times \text{Т}$$

$\text{ЧР}_{\text{ср}}$ – среднесписочная численность рабочих, чел.;

Д - отработано дней одним рабочим за год;

Т - средняя продолжительность рабочего дня, час.

Анализ проводится по каждой категории персонала, по каждому структурному подразделению и в целом по предприятию.

ПОКАЗАТЕЛИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ ТРУДОВЫХ РЕСУРСОВ

Обобщающие показатели

- Среднегодовая выработка продукции на одного работника в стоимостном выражении
- Среднегодовая, среднедневная, среднечасовая выработка продукции одним рабочим

Частные показатели

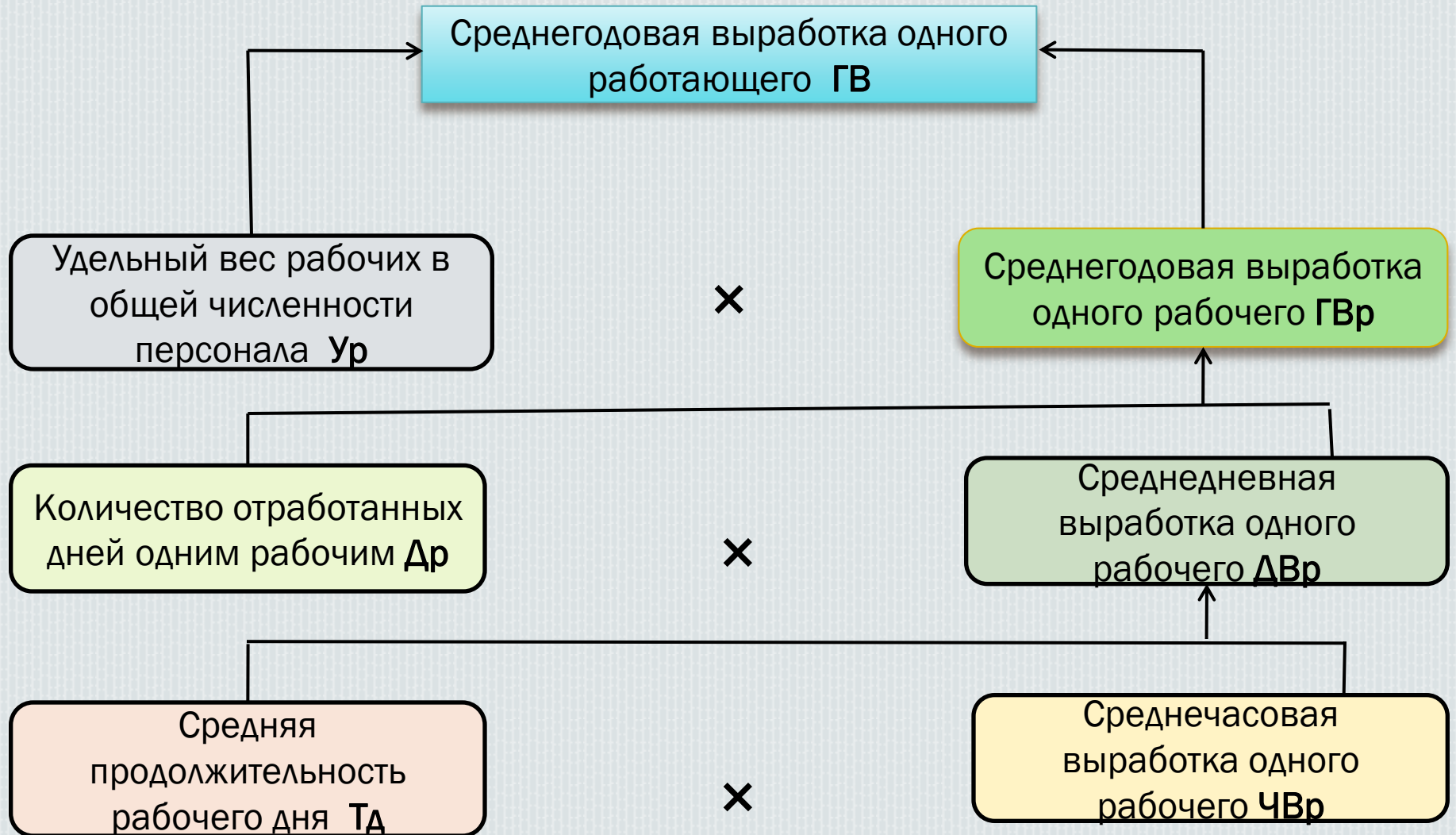
- Трудоемкость определенного вида продукции
- Выпуск продукции определенного вида в натуральном выражении за один человеко-день или человеко-час.

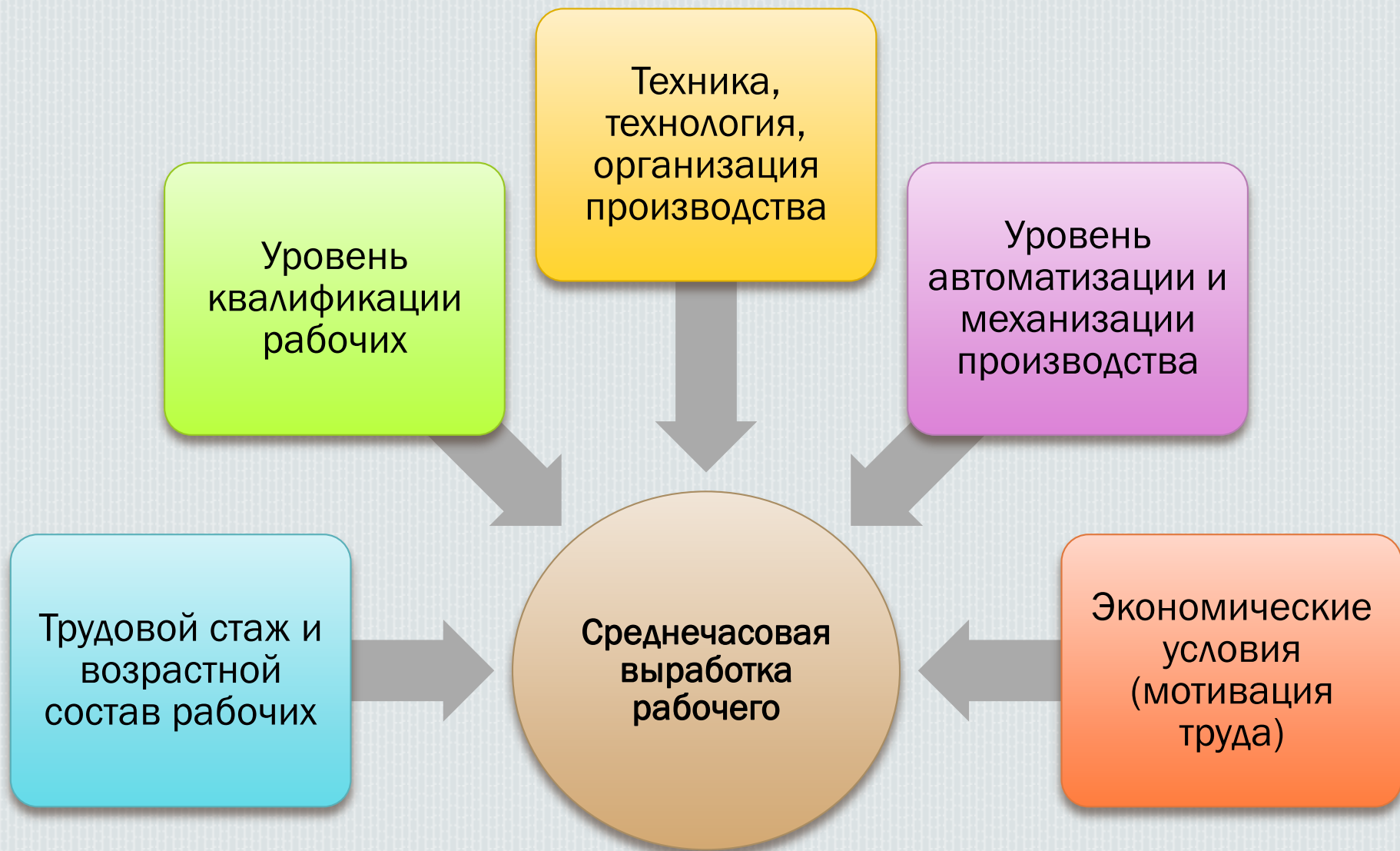
Вспомогательные показатели

- Затраты времени на выполнение единицы определенного вида работ
- Объем выполненных работ за единицу времени

Факторная модель производительности труда

$$ГВ = Ур \times Др \times Тд \times ЧВр$$



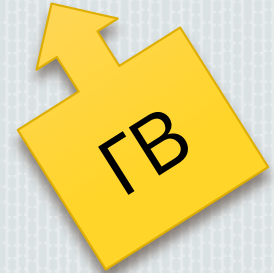
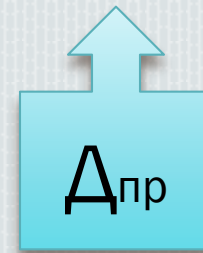
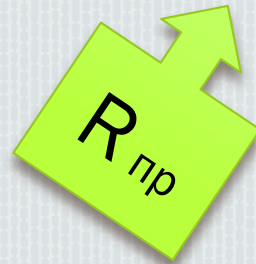


Рентабельность персонала

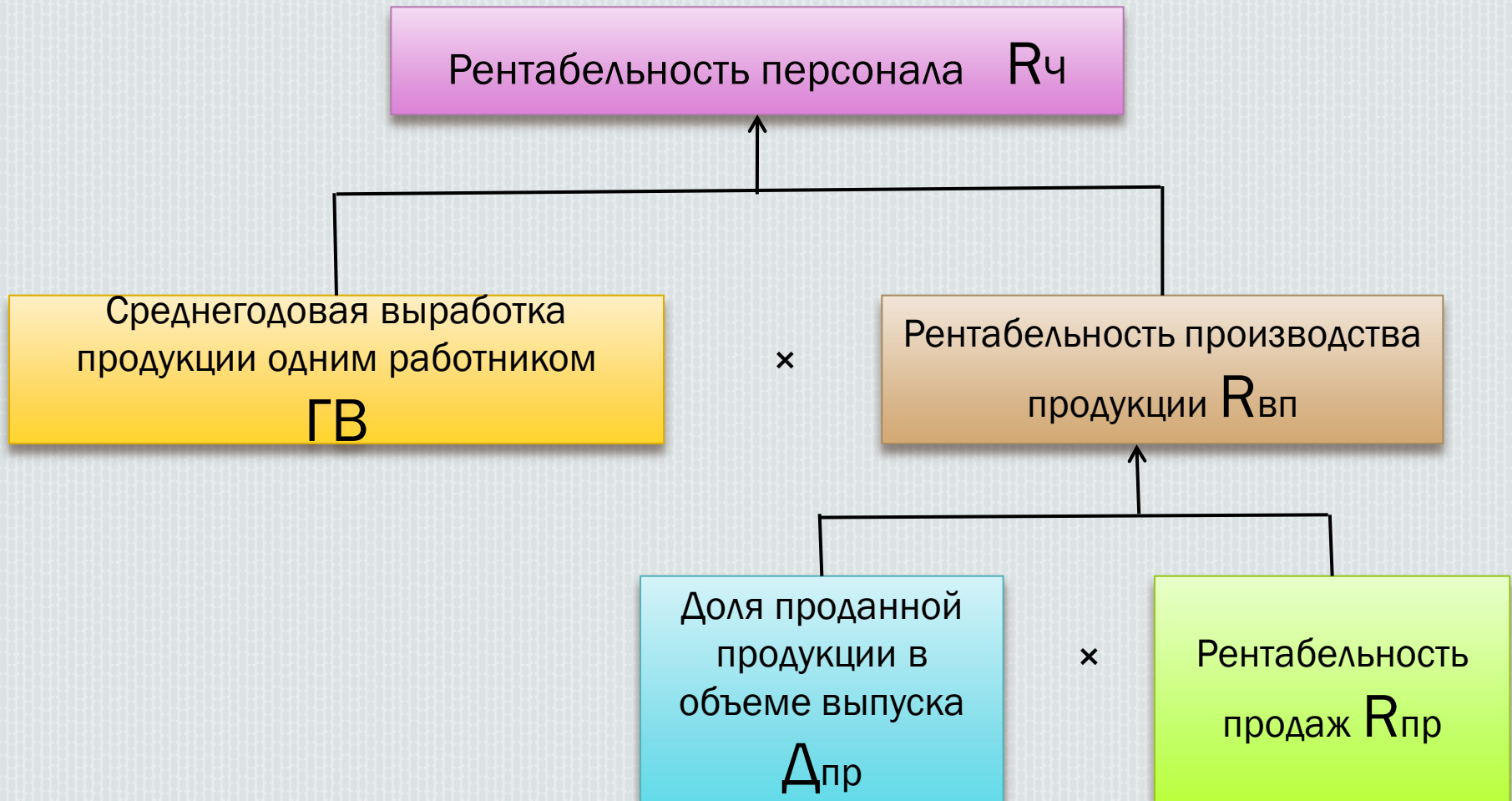
$$R_{\text{ч}} = \frac{\Pi}{\text{Ч}} \times 100$$

Моделирование рентабельности персонала

$$R_{\text{ч}} = \frac{\Pi}{\text{Ч}} \times \frac{\text{В}}{\text{В}} \times \frac{\text{ВП}}{\text{ВП}} = \frac{\Pi}{\text{В}} \times \frac{\text{В}}{\text{ВП}} \times \frac{\text{ВП}}{\text{Ч}}$$



Факторная модель рентабельности персонала



ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ФОНДА ЗАРАБОТНОЙ ПЛАТЫ

Состав фонда заработной платы

Постоянная часть

Оплата по тарифным
ставкам

Оплата АУП по окладам

Все виды доплат

Переменная часть

Оплата по сдельным
расценкам

Премии за
производственные
результаты

Количество
отработанных дней

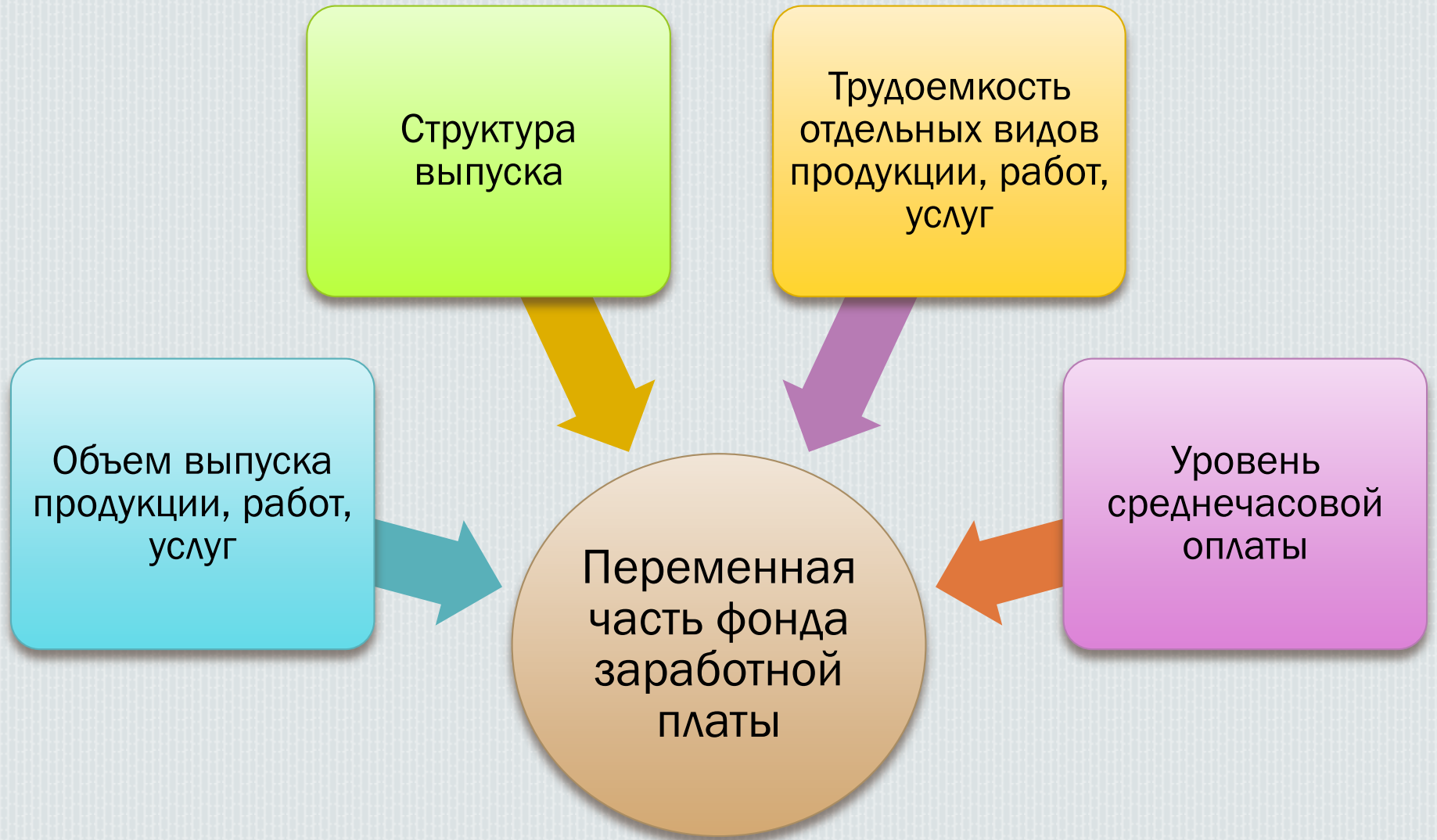
Средняя
продолжительность
рабочего дня

Численность
работников

Среднечасовая
заработная плата

Постоянная
часть фонда
заработной
платы

```
graph TD; A[Количество отработанных дней] --> D((Постоянная часть фонда заработной платы)); B[Средняя продолжительность рабочего дня] --> D; C[Численность работников] --> D; E[Среднечасовая заработная плата] --> D;
```



Структура
выпуска

Трудоемкость
отдельных видов
продукции, работ,
услуг

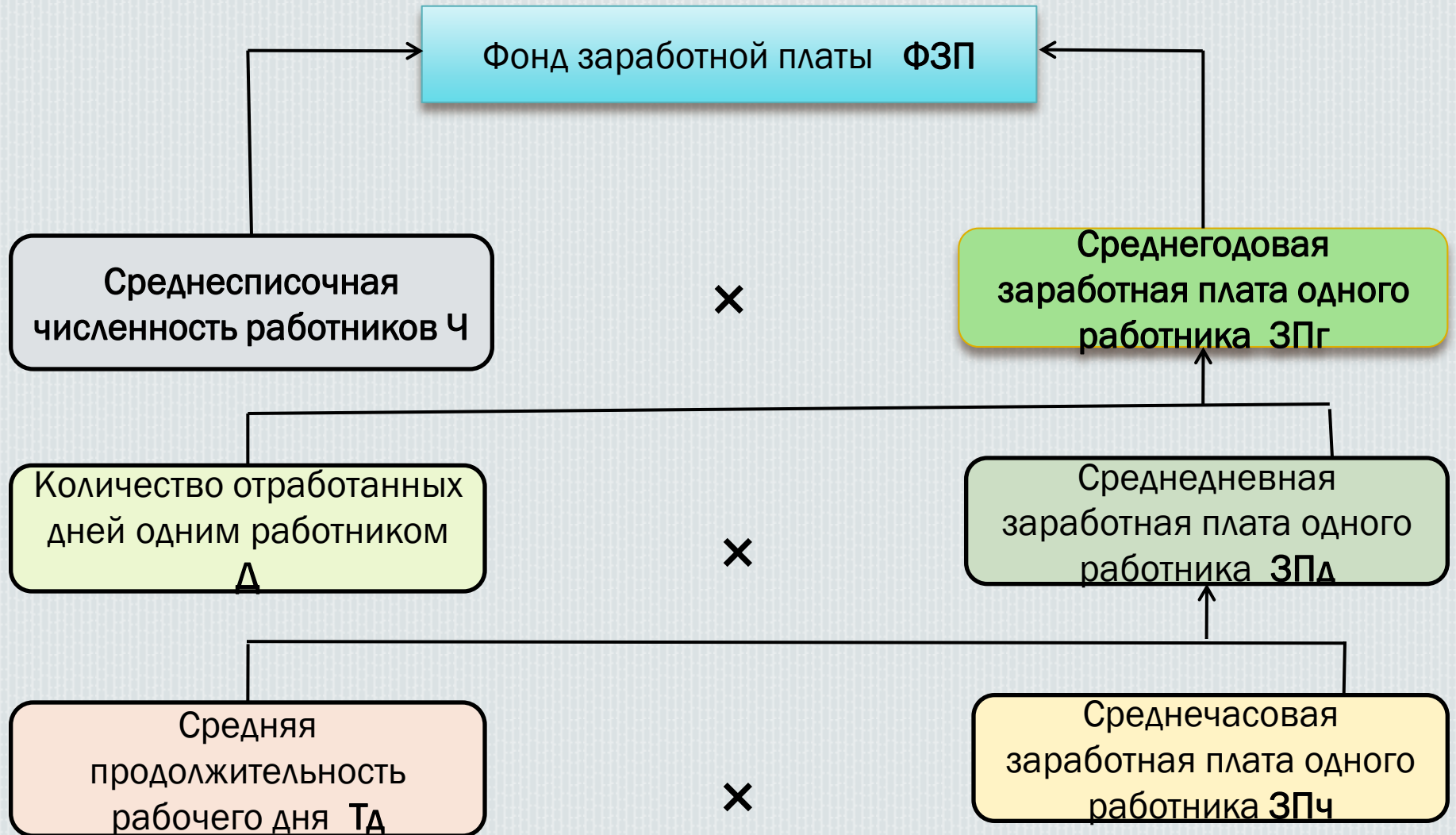
Объем выпуска
продукции, работ,
услуг

Уровень
среднечасовой
оплаты

Переменная
часть фонда
зарботной
платы

Факторная модель анализа фонда заработной платы

$$\text{ФЗП} = \text{Ч} \times \text{Д} \times \text{Тд} \times \text{ЗПч}$$



Соотношение темпов роста
производительности труда и средней заработной платы

$$K_{\epsilon / z} = \frac{\text{темпы роста среднегодовой выработки}}{\text{темпы роста средней заработной платы}} \geq 1$$

Одно из базовых соотношений при оценке эффективности деятельности.

Экономия (перерасход) ФЗП в связи с изменением соотношений между темпами роста производительности труда и его оплаты

$$\pm \Delta_{\text{ФЗП}} = \text{ФЗП}_1 \times \frac{\text{темпы роста ЗП} - \text{темпы роста ГВ}}{\text{темпы роста ЗП}}$$

6. Анализ финансовых результатов

ОСНОВНЫЕ ЗАДАЧИ АНАЛИЗА ДОХОДОВ И РАСХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ

- ✘ Изучение уровня и структуры доходов и расходов в отчетном периоде
- ✘ Сравнение уровней и структур доходов и расходов в отчетном и базовом периодах (в отчетном периоде и аналогичном периоде предыдущего года)
- ✘ Оценка структурной динамики доходов и расходов и выяснение ее причин

СТРУКТУРА ДОХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ

- ✘ **Доходы от обычной деятельности** : выручка от продажи продукции, товаров, работ, услуг
- ✘ **Прочие доходы** : проценты к получению, доходы от участия в других организациях, другие прочие доходы

Выручка зависит от количества проданной продукции и от цены за единицу продукции:

$$V = q * p$$

Факторный анализ выручки:

$$\pm \Delta V^{\text{цена}} = (p_1 - p_0) \times q_1$$

$$\pm \Delta V^{\text{количество}} = (q_1 - q_0) \times p_0$$

СТРУКТУРА РАСХОДОВ ОРГАНИЗАЦИИ

- ✘ **Расходы по обычным видам деятельности :**
себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг, коммерческие расходы, управленческие расходы
- ✘ **Прочие расходы :** проценты к уплате, другие прочие расходы, текущий налог на прибыль, скорректированный на отложенные налоговые активы и обязательства

ЦЕЛИ, ЗАДАЧИ И ИНФОРМАЦИОННОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ АНАЛИЗА СЕБЕСТОИМОСТИ

Объектами анализа себестоимости является:

- Производственная и полная себестоимость в целом и по элементам затрат;
- Уровень затрат на 1 рубль выпущенной продукции;
- Себестоимость отдельных видов продукции (работ, услуг);
- Отдельные статьи и элементы затрат;
- Затраты по центрам ответственности.

**Цель анализа себестоимости –
снижение финансовых рисков и повышение доходности
организации за счет контроля над формированием
финансового результата.**

*В широком смысле –
выявление допустимого
уровня затрат и
оптимизация стоимости
использования основных
производственных
факторов для обеспечения
финансовой устойчивости
организации.*

*В узком смысле – выявление и
количественная оценка
резервов снижения текущих
затрат на производство и
реализацию продукции
(работ, услуг) и оценка
работы предприятия по
использованию этих резервов.*

Признак	Цель классификации	Группа
Элементы затрат	Изучение ресурсоемкости производства	Материальные затраты Затраты на оплату труда ЕСН Амортизация Прочие
Назначение затрат (по статьям калькуляции)	Выявление резервов снижения затрат по местам их возникновения и видам продукции	Сырье, материалы Покупные изделия (Отходы) Топливо и энергия Амортизация ОС Опл. тр. произв.раб., ЕСН ОПР и ОХР Коммерческие расходы
Отражение в учете	Оценка вариантов управленческих решений	Явные Неявные
Зависимость от объема производства	Выявление допустимого уровня затрат	Условно-постоянные Переменные

ИСТОЧНИКИ ИНФОРМАЦИИ ДЛЯ АНАЛИЗА СЕБЕСТОИМОСТИ

Бухгалтерский учет и отчетность

- данные синтетического и аналитического учета затрат по основным и вспомогательным производствам,
- оборотные ведомости по счетам: 20, 21, 23, 25, 26, 28, 29; 91, 94, 97;
- отчетные калькуляции;
- «Отчет о финансовых результатах»

Управленческая отчетность

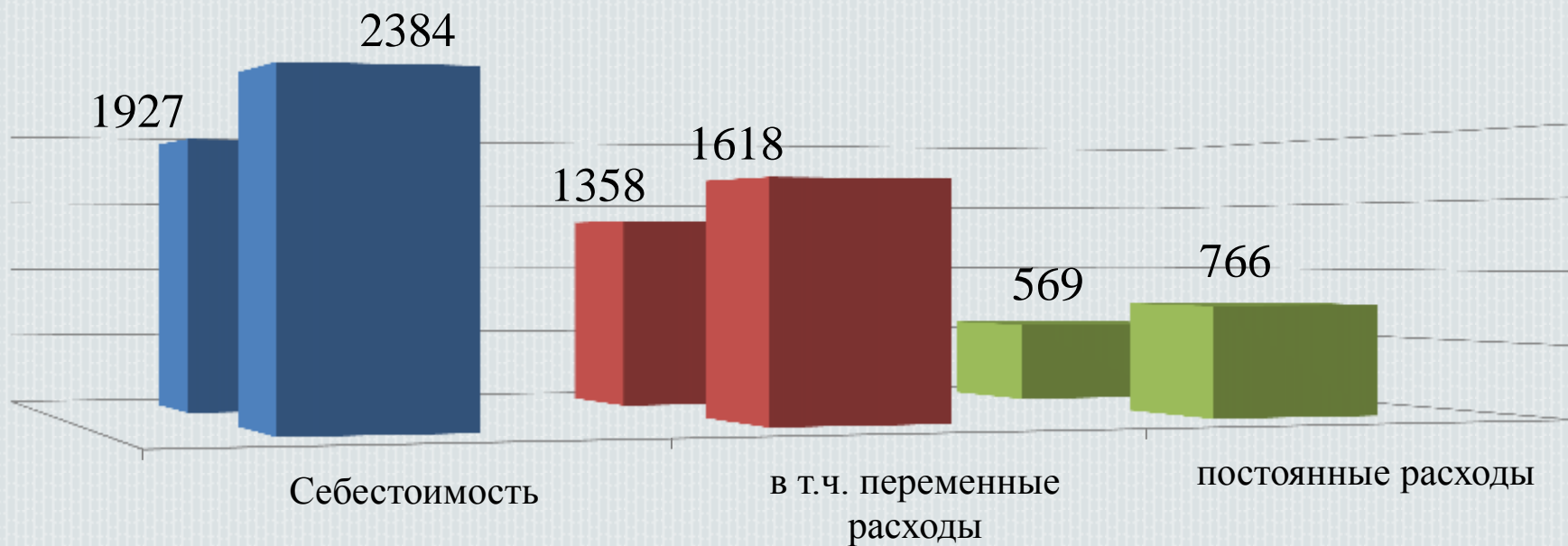
- бюджет доходов и расходов,
- плановые калькуляции себестоимости продукции (работ, услуг),
- сметы управленческих и коммерческих расходов

Статистическая отчетность

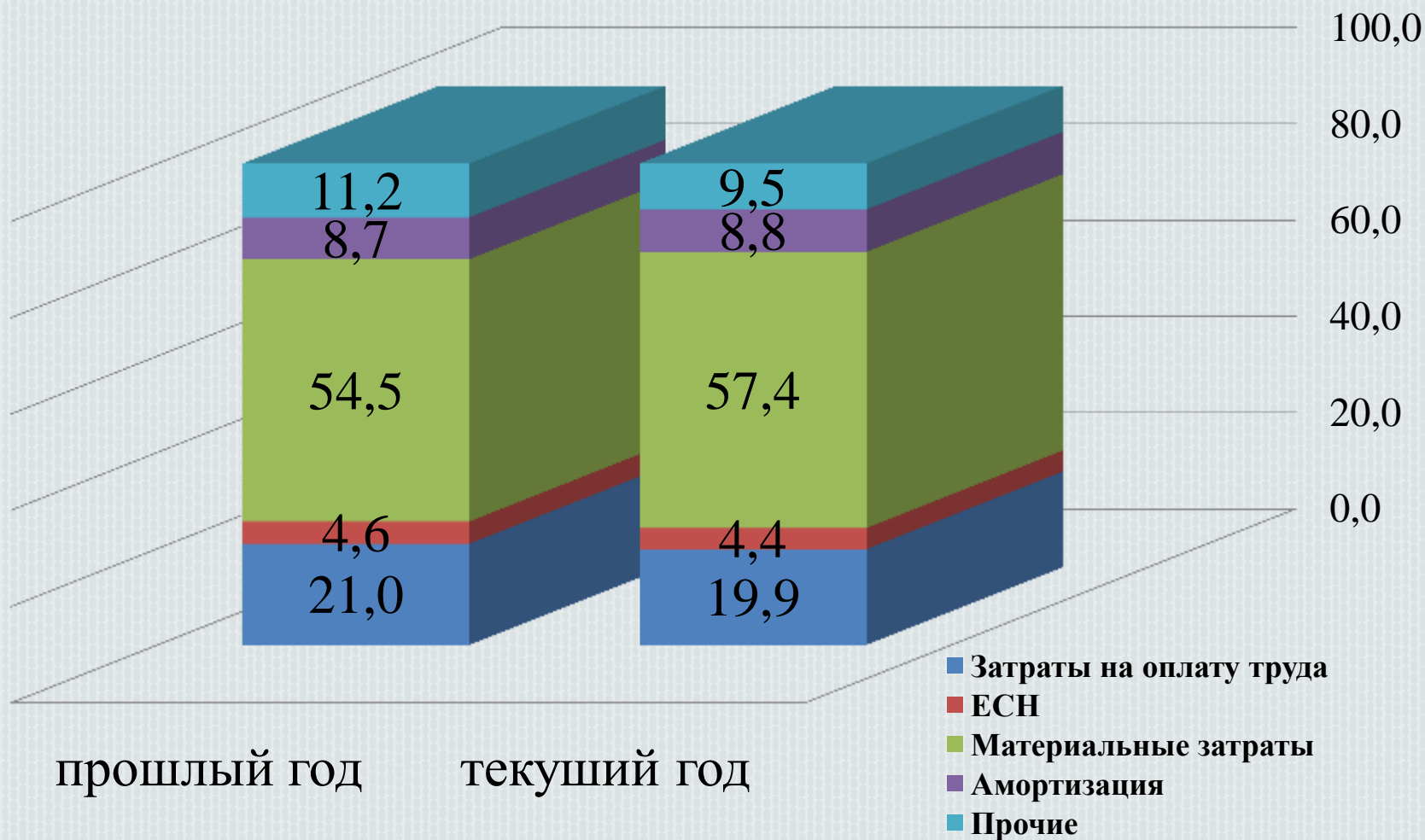
- Отчёт о затратах на производство и реализацию продукции (работ, услуг) предприятия (организации).

ФАКТОРНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ЗАТРАТ НА ВЫПУСК ПРОДУКЦИИ

Этап 1: анализ динамики товарной продукции



ЭТАП 2: АНАЛИЗ СТРУКТУРЫ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ



ЭТАП 3: АНАЛИЗ ВЫПОЛНЕНИЯ ПЛАНА В ДИНАМИКЕ

Элементы/ статьи затрат	За предшест- вующий год		По плану на отчётный год		Фактически за отчётный год		Изменение структуры по сравнению с	
	сумма , тыс. руб.	струк- тура, %	сумма, тыс. руб.	струк- тура, %	сумма , тыс. руб.	струк- тура, %	предше- ствующим годом	планом, %
1	2	3	4	5	6	7	8	9
							(гр.7 – гр.3)	(гр.7 – гр.5)

Анализ структуры затрат позволяет оценить ресурсоемкость производства:

- материалоемкость,
- трудоёмкость,
- энергоёмкость продукции и т.д.

выяснить характер их изменений и влияние на себестоимость продукции.

АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА ПРОИЗВОДСТВО ПРОДУКЦИИ

Элементы затрат	Сумма, тыс. руб.				Структура, %		
	Пр. год	Тек. год	Δ	%	Пр. год	Тек. год	Δ
Затраты на оплату труда	405	474	69	17,04	21,0	19,9	-1,1
ЕСН	89	104	15	17,04	4,6	4,4	-0,2
Материалы, в т.ч.	1050	1368	318	30,29	54,5	57,4	2,9
сырье и материалы	756	945	189	25,00	39,2	39,6	0,4
топливо	168	226	58	34,36	8,7	9,5	0,8
электроэнергия	126	197	71	56,57	6,5	8,3	1,7
Амортизация	168	210	42	25,00	8,7	8,8	0,1
Прочие	215	227	12	5,64	11,2	9,5	-1,6
Итого себестоимость	1927	2384	456	23,68	100,0	100,0	x
в т.ч. переменные расходы	1358	1618	260	19,16	2,1	2,0	-0,1
постоянные расходы	569	766	196	34,46	0,9	0,9	0,1

P- ЦЕНА ЕДИНИЦЫ, РУБ.

D – ДОЛЯ, УДЕЛЬНЫЙ ВЕС

V- УДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ РАСХОДЫ (НА 1 ЕД.)

F- СУММА ПОСТОЯННЫХ ЗАТРАТ, РУБ.

X – ОБЪЕМ ВЫПУСКА В НАТУРАЛЬНЫХ
ЕДИНИЦАХ, ШТ.

C - СЕБЕСТОИМОСТЬ

ОБЩАЯ СУММА ЗАТРАТ (С) ИЗМЕНЯЕТСЯ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФАКТОРОВ:

$$C = \sum(X_I * V_I) + F = \sum(X * D_I * V_I) + F$$

Порядок проведения факторного анализа:

- Оценка влияния объёма выпуска продукции (X)

$$\Delta C_x = \sum(x^1 * d_i^0 * v_i^0 + F^0) - C^0$$

- Оценка влияния структуры выпущенной продукции (d)

$$\Delta C_d = \sum(x_i^1 * v_i^0) + F^0 - \sum(x^1 * d_i^0 * v_i^0 + F^0)$$

- Оценка влияния уровня удельных переменных затрат (v)

$$\Delta C_v = \sum(x_i^1 * v_i^1) + F^0 - \sum(x_i^1 * v_i^0) + F^0$$

- Оценка влияния суммы постоянных расходов (F).

$$\Delta C_F = C^1 - \sum(x_i^1 * v_i^1) + F^0$$

АНАЛИЗ ЗАТРАТ НА 1 РУБЛЬ ТОВАРНОЙ ПРОДУКЦИИ

Затраты на 1 руб. ТП = общая сумма затрат на производство / товарная продукция

Элементы затрат	Затраты на 1 руб. ТП, коп.		
	Пр. год	Тек. год	Δ
Затраты на оплату труда	16,88	15,75	-1,13
ЕСН	3,71	3,47	-0,25
Материальные затраты, в т.ч.	43,76	45,46	1,69
сырье и материалы	31,51	31,40	-0,11
топливо	7,00	7,50	0,50
электроэнергия	5,25	6,56	1,30
Амортизация	7,00	6,98	-0,02
Прочие	8,97	7,56	-1,42
Полная себестоимость	80,33	79,20	-1,13
в т.ч. переменные расходы	56,60	53,76	-2,83
постоянные расходы	23,73	25,44	1,71

Анализ себестоимости отдельных видов продукции по статьям затрат

Прямые статьи калькуляции

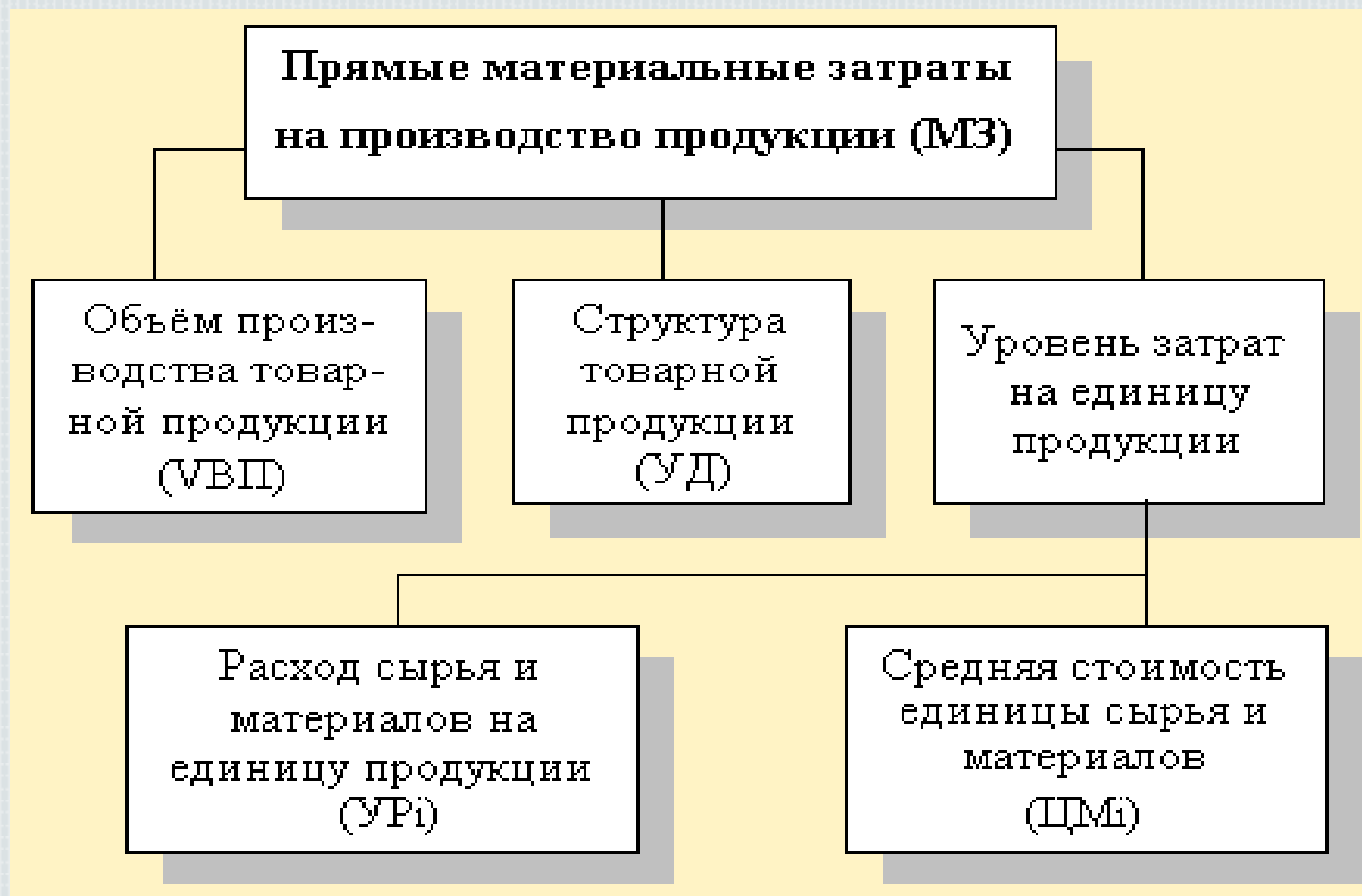
- 1) Сырье, материалы
- 2) Покупные изделия: комплектующие, полуфабрикаты, агрегаты, узлы
- 3) Отходы (вычитаются)
- 4) Топливо и энергия технологические
- 6) Оплата труда плата ППП
- 7) ЕСН

Комплексные статьи калькуляции

- 5) Амортизация основных средств
- 8) Текущий ремонт и содержание ОС
- 9) Общепроизводственные расходы
- 10) Общехозяйственные расходы
- 11) Коммерческие расходы

АНАЛИЗ ПРЯМЫХ СТАТЕЙ ЗАТРАТ

Блок-схема факторной системы анализа материальных затрат



АНАЛИЗ КОСВЕННЫХ СТАТЕЙ ЗАТРАТ

Статьи затрат на РСЭО	Коэффициент зависимости затрат от объёма выпуска	Сумма, т. руб.		Затраты по плану, пересчитанному на фактический объём продукции	Отклонение от плана		
		план	факт		Общее	В т.ч. за счёт	
						Объёма выпуска	Уровня затрат (норм)
	K_3	$З^0$	$З^1$	$З_{ск}$	$З^1 - З^0$	$З_{ск} - З^0$	$З^1 - З_{ск}$
Амортизация	–						
Ремонт							
Эксплуатационные							
Износ инструмента							
Итого	–						

$$З_{ск} = З^0 * (100 \pm I_{ТП} * K_3) / 100$$

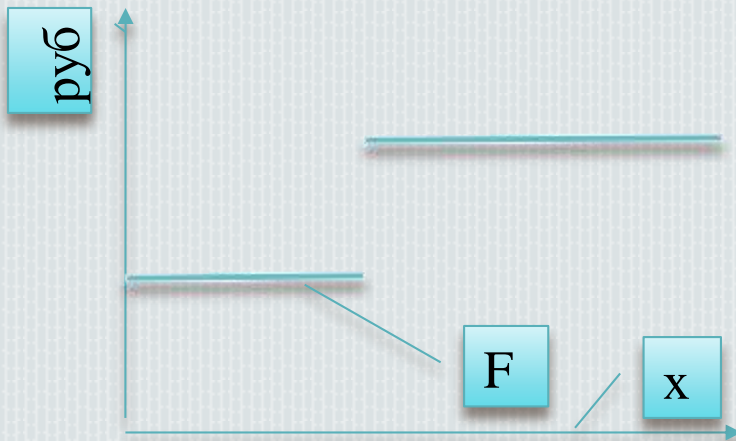
где $I_{ТП}$ – индекс выполнения плана по выпуску товарной продукции %.

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ ЗАТРАТ, ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА И ИХ ВЛИЯНИЕ НА ПРИБЫЛЬ

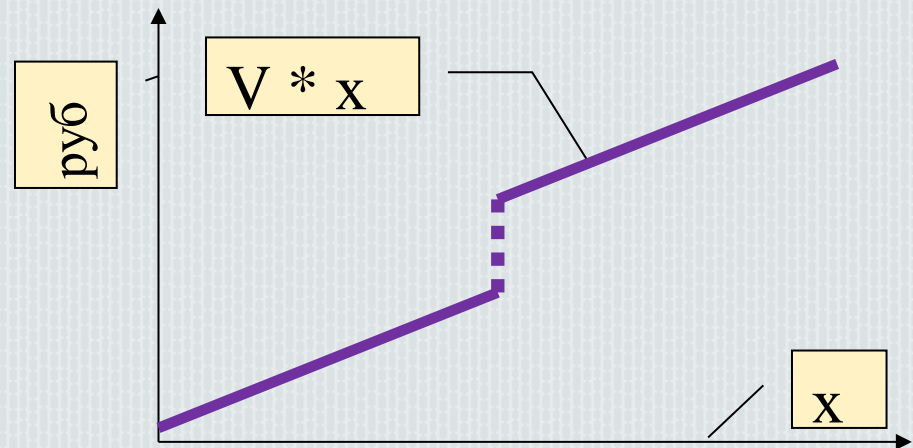
Маржинальный (операционный) анализ основывается на изучении соотношения между совокупными издержками (ТС), совокупными доходами (TR) и операционной прибылью (PR):

$$PR = TR - TC$$

Допущение 1: анализ основан на делении затрат на постоянные и переменные по степени зависимости от объема продаж.

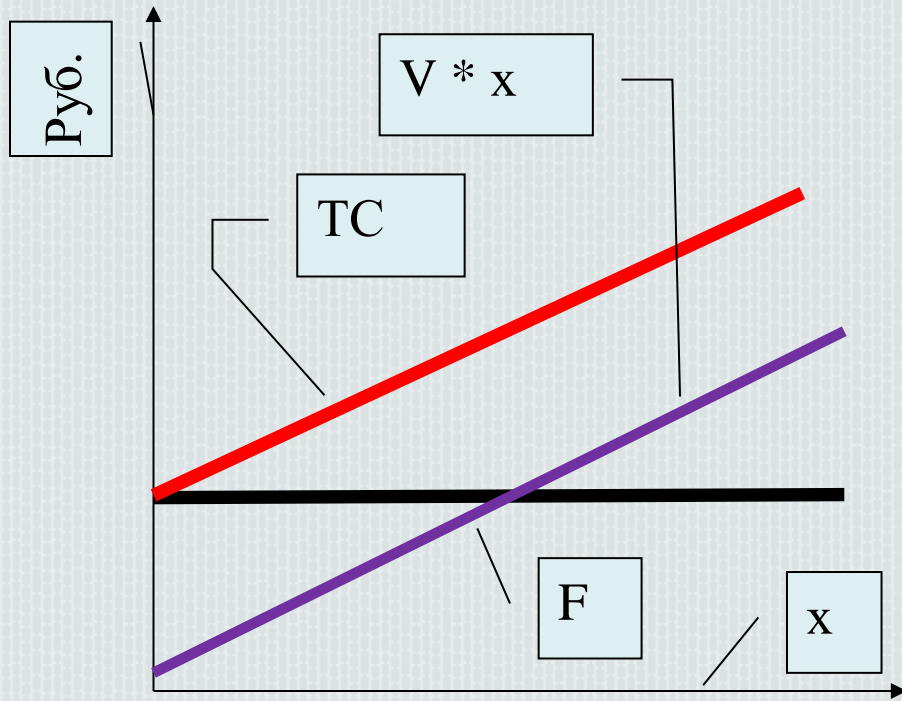


Зависимость постоянных затрат от объема производства

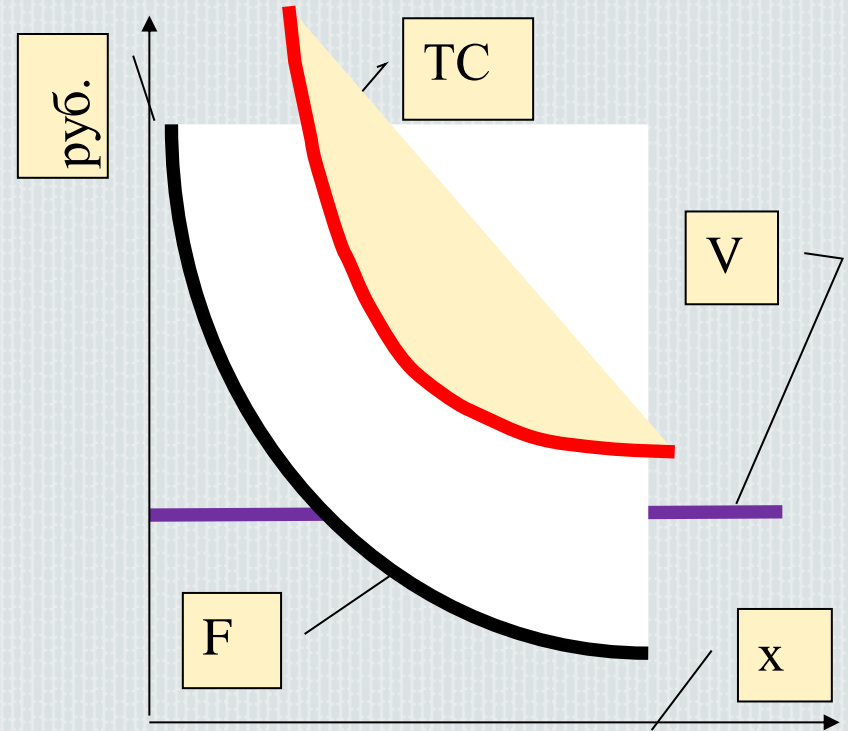


Зависимость общей суммы переменных затрат от объема производства

ДОПУЩЕНИЕ 2: ВЗАИМОСВЯЗЬ ЗАТРАТ, ОБЪЕМОВ ПРОДАЖ И ПРИБЫЛИ РАССМАТРИВАЕТСЯ В РАМКАХ ОДНОГО ПРОИЗВОДСТВЕННОГО ЦИКЛА



Зависимость общей суммы затрат от объема производства



Зависимость себестоимости единицы продукции от объема производства

Допущение 3: объем выпуска продукции и объем продаж равны

МОДЕЛЬ АНАЛИЗА ВЗАИМОСВЯЗИ ЗАТРАТ, ОБЪЕМА ПРОИЗВОДСТВА И ПРИБЫЛИ

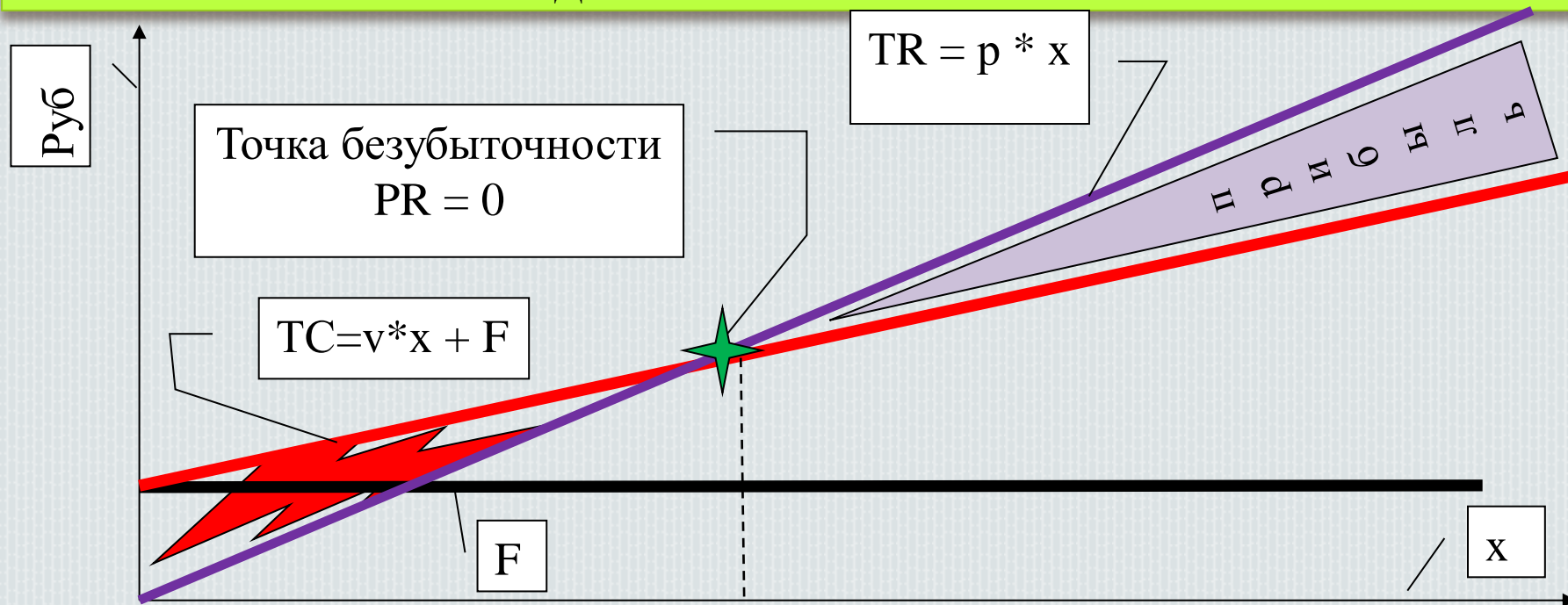
$$PR = TR - TC = (P * X) - (V * X + F) = (P - V) * X - F$$

ГДЕ P – ЦЕНА ЕДИНИЦЫ ПРОДУКЦИИ,

X – НАТУРАЛЬНЫЙ ОБЪЕМ ВЫПУСКА ПРОДУКЦИИ,

V – УДЕЛЬНЫЕ ПЕРЕМЕННЫЕ ИЗДЕРЖКИ,

F – ПОСТОЯННЫЕ ИЗДЕРЖКИ.



Зависимость между прибылью, объемом производства и общей суммой затрат

БЕЗУБЫТОЧНОСТЬ – ТАКОЕ СОСТОЯНИЕ, КОГДА БИЗНЕС НЕ ПРИНОСИТ НИ ПРИБЫЛИ, НИ УБЫТКОВ, **ВЫРУЧКА ПОКРЫВАЕТ ТОЛЬКО ЗАТРАТЫ**

$$\mathbf{ТБУ = TR - TC = (p - v) * x - F = 0}$$

Отсюда, критический объем продаж в натуральном выражении:

$$\mathbf{x_{бу} = F / (p - v)}$$

маржа покрытия = (p-v), ее доля в выручке ((p-v)/p)

критический объем продаж в стоимостном выражении:

$$\mathbf{x_{бу}^{ст} = F / ((p - v) / p)}$$

Объем продаж ($x_{пр}$) для получения требуемой суммы прибыли (Π): $\mathbf{x_{пр} = (F + \Pi) / (p - v)}$

ЗОНА БЕЗОПАСНОСТИ ПРЕДПРИЯТИЯ:

$$\text{ЗБ} = (X_{\text{MAX}} - X_{\text{БУ}}) / X_{\text{MAX}} * 100\%$$

X_{MAX} - МАКСИМАЛЬНЫЙ ДЛЯ ДАННОЙ ТЕХНОЛОГИИ (ИЛИ К БЮДЖЕТНЫЙ) ОБЪЕМ ПРОИЗВОДСТВА

Показатель операционного рычага (L_x):

$$L_x = ((p - v) * x_{\text{бу}}) / \Pi$$

$(p - v) * x_{\text{бу}}$ - маржинальный доход,
 Π – операционная прибыль.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ ИЗМЕНЕНИЯ БЕЗУБЫТОЧНОГО ОБЪЕМА ПРОДАЖ

При проведении организационно-технических мероприятий способом цепной подстановки выделяют влияние следующих факторов:

- изменение суммы постоянных затрат

$$\Delta x_{\text{бy}}^{\text{F}} = (\text{F}^1 / (\text{p}^0 - \text{v}^0)) - x_{\text{бy}}^0$$

- изменение цены продукции

$$\Delta x_{\text{бy}}^{\text{p}} = (\text{F}^1 / (\text{p}^1 - \text{v}^0)) - (\text{F}^1 / (\text{p}^0 - \text{v}^0))$$

- изменение суммы переменных затрат

$$\Delta x_{\text{бy}}^{\text{v}} = x_{\text{бy}}^1 - (\text{F}^1 / (\text{p}^1 - \text{v}^0))$$

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРОГОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПОСТОЯННЫХ ЗАТРАТ, УДЕЛЬНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ РАСХОДОВ И ЦЕНЫ ПРОДУКЦИИ

Критическая (пороговая) сумма постоянных затрат при заданном уровне маржи покрытия и объема продаж:

$$F_{кр} = x * (p - v) \text{ или } F_{кр} = x_{ст} * ((p - v) / p)$$

Срок окупаемости постоянных затрат:

$$T_F = 12 * x_{бу} / X_{мах} < 12 \text{ месяцев}$$

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРОГОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПОСТОЯННЫХ ЗАТРАТ, УДЕЛЬНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ РАСХОДОВ И ЦЕНЫ ПРОДУКЦИИ

Критический уровень переменных затрат на единицу продукции при заданном объеме продаж, цены и суммы постоянных расходов:

$$v_{\text{кр}} = p - F/x_{\text{бу}}$$

Зона безопасности переменных расходов:

$$\text{ЗБ}^v = (v^1 - v_{\text{кр}}) / v^1$$

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОРОГОВЫХ ЗНАЧЕНИЙ ПОСТОЯННЫХ ЗАТРАТ, УДЕЛЬНЫХ ПЕРЕМЕННЫХ РАСХОДОВ И ЦЕНЫ ПРОДУКЦИИ

Критический уровень цены ($p_{кр}$) определяется из заданного рынком объема реализации и уровня постоянных и переменных расходов, ограниченных технологией:

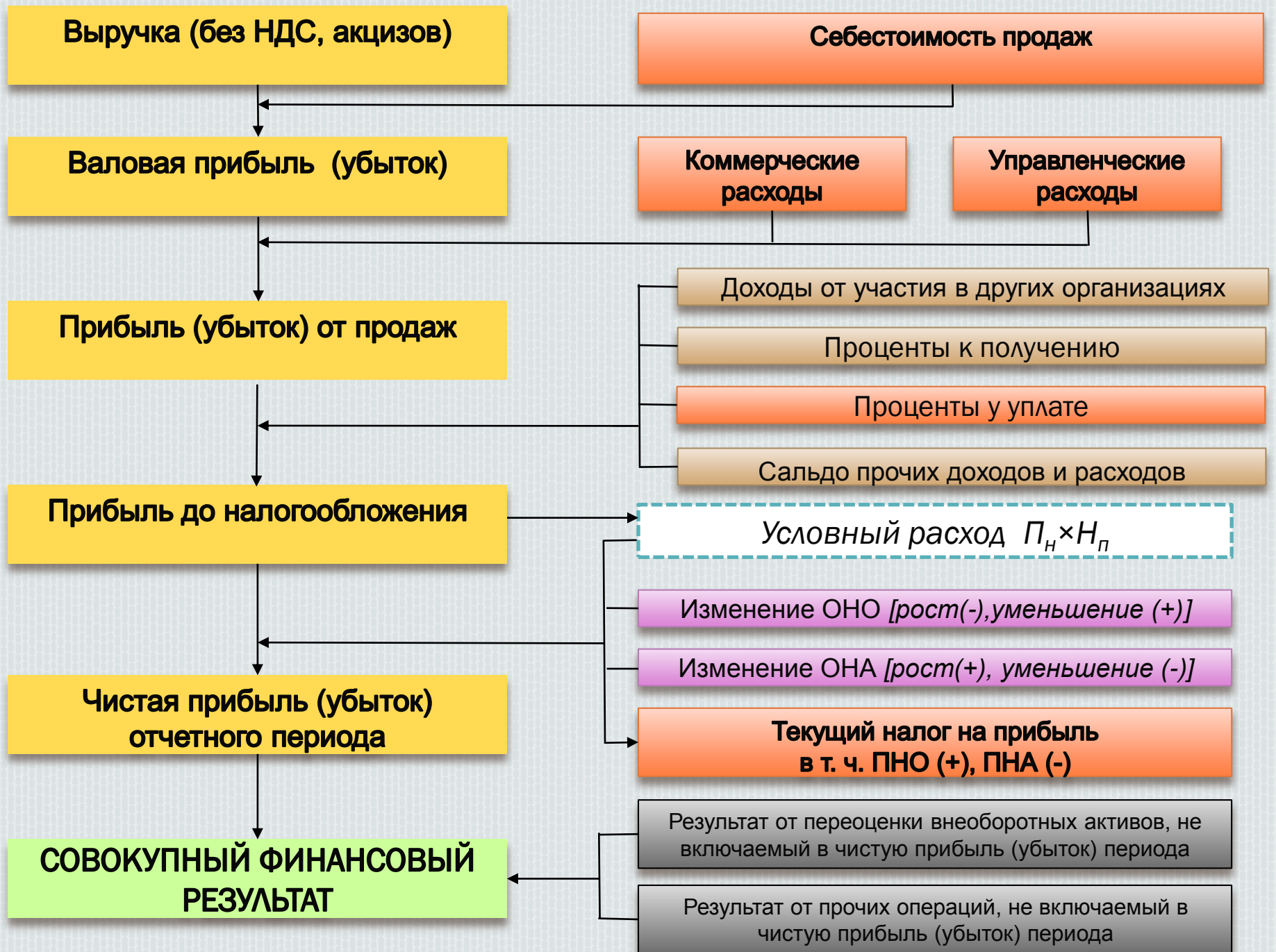
$$p_{кр} = F / X_{кр} + v$$

Зона ценовой безопасности:

$$ЗБ_p = (p^1 - p_{кр}) / p^1$$

Прибыль (убыток) - это финансовый результат, который показывает прирост (уменьшение) стоимости собственного капитала организации за отчетный период.

Прибыль характеризует абсолютный экономический эффект финансово-хозяйственной деятельности и составляет основу экономического развития организации.



Внешние факторы (независящие от деятельности предприятия)

- состояние рынка
- цены и тарифы на топливо, энергию, регулируемые государством отпускные цены на некоторые товары и продукцию
- нормы амортизации
- система налогообложения (ставки налогов)
- уровень процентных ставок по заемным средствам
- нарушение дисциплины со стороны деловых партнеров
- благоприятные или неблагоприятные социальные и другие условия
- объем и качество природных ресурсов, предоставленных обществом



Внутренние факторы (зависящие от деятельности предприятия)

- Объем и качество проданной продукции, товаров
- Качество менеджмента разных уровней
- Уровень организации труда и производства
- Политика ценообразования на предприятии
- Уровень себестоимости и других затрат
- Уровень образования и квалификация кадров
- Производительность труда
- Технический уровень производственных фондов
- Научно-техническое творчество, творческая инициатива работников
- Материальное положение и экономическая заинтересованность работников

$$\underbrace{\underbrace{\underbrace{B - C - KP - UP + ДрД + \%пол - \%упл + прД - прР - н / п \pm \Delta ОНО \pm \Delta ОНА \pm прочее}_{\Pi(Y)^B}}_{\Pi(Y)^П}}_{\Pi(Y)^{доН}}}_{\Pi(Y)^Ч}$$

Π^B – валовая прибыль

$\Pi^П$ – прибыль от продаж

$\Pi^{доН}$ – прибыль до налогообложения (бухгалтерская)

$\Pi^Ч$ – чистая прибыль

где

Проценты к получению (%пол)

Проценты к уплате (%упл)%

Доходы от участия в других организациях (ДрД)

Прочие доходы (ПрД)

Прочие расходы (ПрР)

Текущий налог на прибыль (н/п)

Изменение отложенных налоговых обязательств (ОНО)

Изменение отложенных налоговых активов (ОНА)

Решение собственников(акционеров)
о распределении чистой прибыли
за отчетный год

Капитализация

Потребление

Резерв ный капитал, формируемый в соответствии с законодательством	Резерв ный капитал , формируемый в соответствии с уставом	Увеличение уставного капитала	Нераспределенная часть чистой прибыли
---	---	-------------------------------	---------------------------------------

Дивиденды по привилегированным акциям	Дивиденды по обыкновенным акциям	Поощрительные выплаты работникам	Прочие выплаты из чистой прибыли
---------------------------------------	----------------------------------	----------------------------------	----------------------------------

Рентабельность продаж

$$R_1 = \frac{\text{прибыль от продаж}}{\text{выручка от продаж}} \times 100\%$$

Бухгалтерская рентабельность от
обычной деятельности

$$R_2 = \frac{\text{прибыль до налогообложения}}{\text{выручка от продаж}} \times 100\%$$

Чистая рентабельность

$$R_3 = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{выручка от продаж}} \times 100\%$$

Экономическая рентабельность

$$R_4 = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{средняя стоимость имущества}} \times 100\%$$

Рентабельность собственного
капитала

$$R_5 = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{средняя стоимость
собственного капитала}} \times 100\%$$

Затратоотдача

$$R_6 = \frac{\text{прибыль от продаж}}{\text{себестоимость
+ коммерческие расходы
+ управленческие расходы}} \times 100\%$$

Факторный анализ рентабельности продаж

	Прошлы й год	отчетный год	измени е показате лей	1	2	3	Влияние факторов	
Выручка	2604	3502	+898	3502	3502	3502	+20,58 %	😄
Себестоимость	1630	2090	+460	1630	2090	2090	-13,14 %	😞
Коммерческие расходы	120	160	+40	120	120	160	-1,14 %	😞
Управленческие расходы	340	543	+203	340	340	340	-5,79 %	😞
Прибыль от продажи	514	709	+195	1412	952	912	—	
Рентабельность продаж, %	19,74	20,25	+0,51	40,32	27,18	26,04	+0,51 %	😟

Совокупное влияние факторов составляет:

На рентабельность продаж:

$$\pm \Delta R^{\Pi} = \pm \Delta R^B \pm \Delta R^C \pm \Delta R^{KP} \pm \Delta R^{YP}$$

На чистую рентабельность

$$\pm \Delta R^{\text{ч}} = \pm \Delta R^{\Pi} \pm \Delta \text{УДрД} \pm \Delta \text{У\% пол.} \pm \Delta \text{У\% упл.} \pm \Delta \text{УПрД} \pm \Delta \text{УПрР} \pm \Delta \text{Ун/п} \\ \pm \Delta \text{УОНОб} \pm \Delta \text{УОНАк} \pm \Delta \text{Упрочее}$$