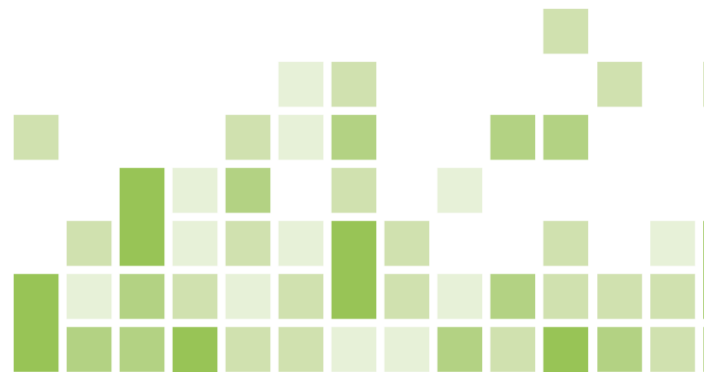




ТОМСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



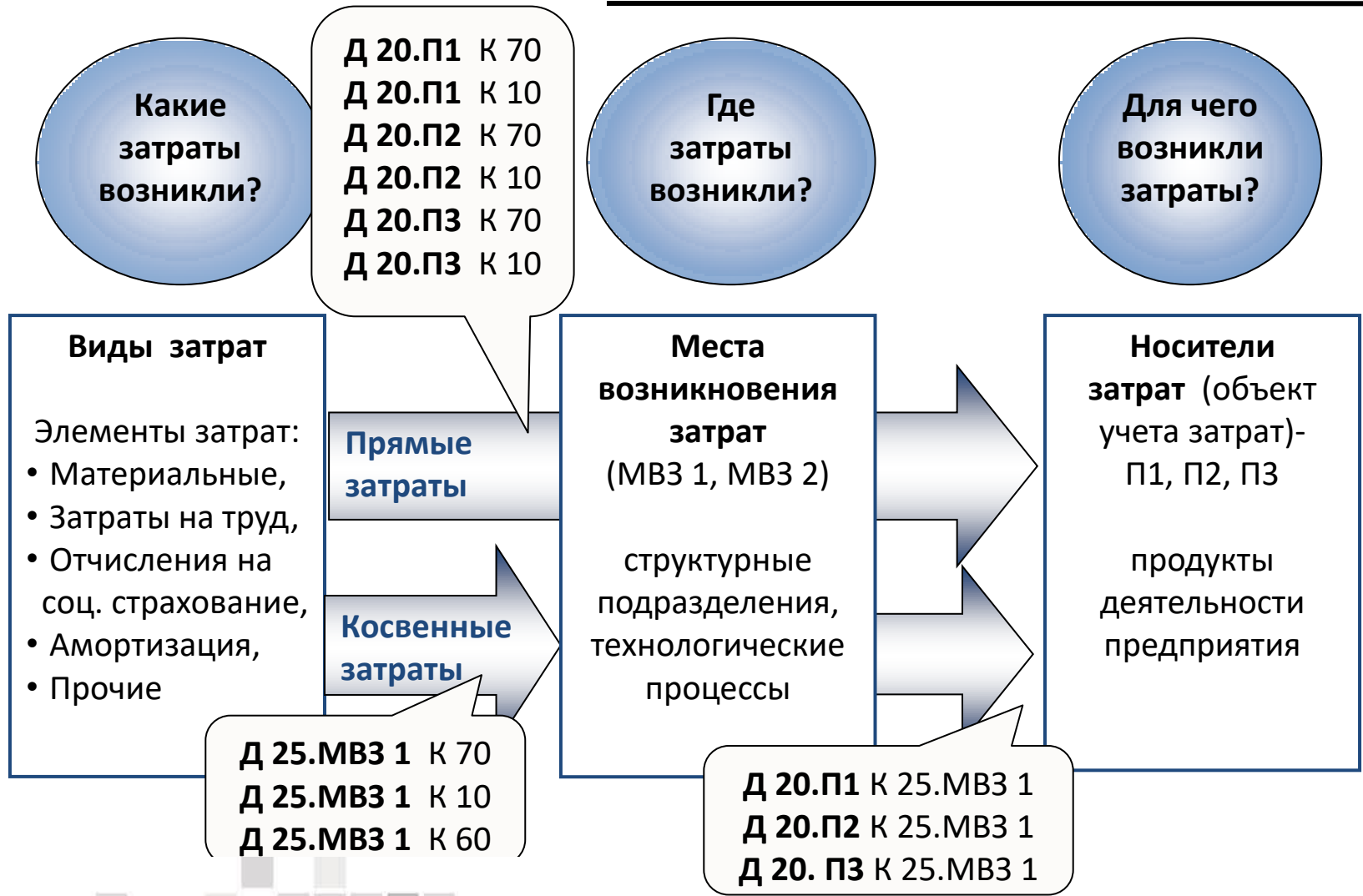
# Управленческий учет на предприятии

Тема 4. Калькулирование себестоимости продукции



- **Калькулирование** – это расчет стоимости продукции (работ, услуг) предприятия, **процесс** определения затрат и отнесения их на готовый продукт.
- Процесс калькулирования состоит из следующих этапов:
  1. учет по видам затрат;
  2. учет по местам возникновения затрат;
  3. учет по объектам учета затрат.

# Процесс кулькулирования



□ **Экономические элементы затрат** – это первичный однородный вид затрат на производство и реализацию продукции, который на уровне предприятия не возможно разложить на составные части.

В соответствии с ПБУ 10/99 «Расходы организации» элементы затрат следующие:

- материальные затраты;
- затраты на оплату труда;
- отчисления на социальные нужды;
- амортизация;
- прочие затраты – прочие затраты, также могут быть разделены на составляющие

- ❑ **Статьи калькуляции (статьи затрат)** - номенклатура статей затрат, используемая в учете конкретного предприятия.

Предприятие может устанавливать для себя самостоятельно с учетом своих специфических потребностей. Примерный перечень статей затрат устанавливается отраслевыми инструкциями по учету и калькулированию себестоимости продукции.



## Учет по местам возникновения затрат (МВЗ)

- ❑ **Места возникновения затрат (МВЗ)** определяются в соответствии с организационной структурой предприятия.
- ❑ Задачи учета по местам возникновения затрат:
  - выявление затрат отдельных видов деятельности (функций предприятия),
  - контроль соблюдения бюджета затрат (плана),
  - контроль экономичности деятельности подразделения,
  - оценка эффективности деятельности подразделения (представление результатов деятельности подразделений в сопоставлении с понесенными затратами),



	Наименование подразделения	Вид деятельности	Вид подразделения	Счет учета
1	Отдел сервисного обслуживания	<ul style="list-style-type: none"> <li>Сервисное обслуживание</li> <li>Метрология</li> </ul>	Основное производственное	20
2	Проектно-сметный отдел	<ul style="list-style-type: none"> <li>Проектирование инженерных систем и подготовка смет</li> </ul>	Основное производственное	20
3	Строительно-монтажный участок	<ul style="list-style-type: none"> <li>Строительно-монтажные работы (СМР)</li> <li>Пуско-наладочные работы</li> </ul>	Основное производственное	20
4	Конструкторский отдел	<ul style="list-style-type: none"> <li>Доставка и обработка данных</li> <li>Производство приборов</li> <li>Разработка приборов и программного обеспечения</li> </ul>	Вспомогательное производственное подразделение	25
5	Коммерческий отдел	<ul style="list-style-type: none"> <li>Заключение и ведение договоров с заказчиками</li> </ul>	Коммерческое	44
6	Бухгалтерия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ведение финансового, налогового и управленческого учета</li> </ul>	Административно-управленческое	26
7	Администрация	<ul style="list-style-type: none"> <li>Общее управление предприятием</li> </ul>	Административно-управленческое	26



- **Объект калькулирования (объект учета затрат, носитель затрат)** – это любой вид деятельности, требующий обособленного измерения понесенных на него затрат, результат работы предприятия, подлежащий продаже клиенту.

### Примеры объектов калькулирования:

- себестоимость единицы **товара**,
- затраты на **обслуживание клиента**,
- затраты на выполнение работ по **заказу клиента**,
- затраты на содержание **подразделения**.



- **Калькуляционная единица** – измеритель объекта калькулирования, который для готовой продукции обычно совпадает с единицей измерения продажи клиенту

## Виды калькуляционных единиц

- 1) **Натуральные единицы:** штуки, метры, кг, литры, кв. метры и т.д.;
- 2) **Укрупненные натуральные единицы:** 100 шт., тонны , и т.д.;
- 3) **Условно-натуральные единицы** – доля вещества в общей доле материала, например, процент металла в руде;
- 4) **Стоимостные единицы** – затраты на 100 руб. готовой продукции в ценах выпуска или реализации;
- 5) **Трудовые единицы** – норма-часы;
- 6) **Выполненные работы и услуги:** тонно-километр перевозок, машино-смена, т.п.;
- 7) **Технико-экономические показатели:** затраты на единицу мощности, единицу производительности, т.п..



- Основная задача учета по носителям затрат состоит в стоимостном определении результата каждого вида деятельности.
- Стоимостная оценка носителя затрат дает основание для оценки эффективности каждого продукта (работы, услуги) и деятельности предприятия в целом.
- В управленческих отчетах информация предоставляется о доходах и расходах в разрезе носителя затрат (объекта учета и управления).

## Пример отчета по носителям затрат (заказам на СМР)

Код заказа	Выручка (без НДС), тыс. руб.	Себестоимость продаж	Валовая прибыль (убыток)	Рентабельность продаж, %	Время проекта, мес.
128	311,6	139,3	172,3	55,3	3
132	14 771,8	5 640,4	9 131,4	61,8	4
133	12 116,9	7 078,5	5 038,4	41,6	4
135	3 208,8	627,1	2 581,7	80,5	2
<b>140</b>	<b>110 700,5</b>	<b>121 020,6</b>	<b>-10 320,1</b>	<b>-9,3</b>	<b>6</b>
142	2 989,7	2 016,5	973,2	32,6	1
144	12 324,9	8 320,1	4 004,8	32,5	5
<b>148</b>	<b>17 840,4</b>	<b>23 583,6</b>	<b>-5 743,2</b>	<b>-32,2</b>	<b>4</b>
149	5 624,3	4773,1	851,2	15,1	1,5
<b>Итого</b>	<b>179 889,1</b>	<b>173 199,2</b>	<b>6 689,9</b>	<b>3,7</b>	



- ❑ Основа учета затрат – **первичный документ**.
- ❑ Организация документооборота и регистрация **первичного документа** в управленческом учете имеют важное значение, т.к. на основе информации первичного документа формируются управленческие отчеты, которые предоставляют информацию для **контроля, планирования, принятия решений**.



- Каждый **первичный документ**, принимаемый к управленческому учету, должен **иметь все аналитики** (кода учета), соответствующие идентификации информации этого документа **в рамках учетной системы**
- Код аналитик в **первичном документе** указываются непосредственного **менеджером**, ответственным за выполнение контракта с клиентом, или руководителем подразделения.

## Учет прямых затрат на контракт (заказ, проект)

Виды затрат	Первичный документ	Аналитика	Ответственные
Материалы	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>требование-накладная,</b></li> <li>✓ <i>акт списания материалов</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Код вид деятельности,</li> <li>✓ <b>Код заказа (договор),</b></li> <li>✓ Код подразделения,</li> <li>✓ Код вида затрат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ кладовщик,</li> <li>✓ <b>ответственный за производство заказа,</b></li> <li>✓ начальник производства</li> </ul>
Заработная плата	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>ведомость начисления заработной платы</b></li> <li>✓ <i>заказ-наряд</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Код вид деятельности,</li> <li>✓ <b>Код заказа (договор),</b></li> <li>✓ Код подразделения,</li> <li>✓ Код вида затрат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ бригадир или бухгалтер,</li> <li>✓ <b>ответственный за производство заказа,</b></li> <li>✓ начальник производства</li> </ul>
Услуги сторонних организаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ <b>поступление товаров и услуг</b></li> <li>✓ <i>акт выполненных работ</i></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Код вид деятельности,</li> <li>✓ <b>Код заказа (договор),</b></li> <li>✓ Код подразделения,</li> <li>✓ Код вида затрат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Исполнитель,</li> <li>✓ <b>ответственный за производство заказа,</b></li> <li>✓ начальник производства</li> </ul>
Суточные	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ авансовый отчет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Код вид деятельности,</li> <li>✓ <b>Код заказа (договор),</b></li> <li>✓ Код подразделения,</li> <li>✓ Код вида затрат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ работник,</li> <li>✓ <b>ответственный за производство заказа,</b></li> <li>✓ начальник производства</li> </ul>

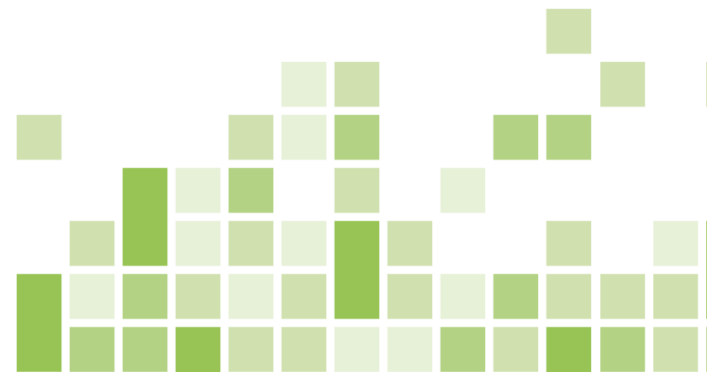
# Учет косвенных (накладных) производственных затрат

Виды затрат	Первичный документ	Аналитика	Ответственные
Материалы	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ требование-накладная,</li> <li>✓ акт списания материалов</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Код вид деятельности,</li> <li>✓ <b>Код подразделения,</b></li> <li>✓ Код вида затрат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ кладовщик,</li> <li>✓ <b>руководитель подразделения</b></li> <li>✓ начальник производства</li> </ul>
Заработная плата	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ ведомость начисления заработной платы</li> <li>✓ заказ-наряд</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Код вид деятельности,</li> <li>✓ <b>Код подразделения,</b></li> <li>✓ Код вида затрат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ бухгалтер,</li> <li>✓ <b>руководитель подразделения</b></li> <li>✓ начальник производства</li> </ul>
Услуги сторонних организаций	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ акт выполненных работ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Код вид деятельности,</li> <li>✓ <b>Код подразделения,</b></li> <li>✓ Код вида затрат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Исполнитель,</li> <li>✓ <b>руководитель подразделения</b></li> <li>✓ начальник производства</li> </ul>
Суточные	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ авансовый отчет</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Код вид деятельности,</li> <li>✓ <b>Код подразделения,</b></li> <li>✓ Код вида затрат.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>✓ работник,</li> <li>✓ <b>руководитель подразделения</b></li> <li>✓ начальник производства</li> </ul>





ТОМСКИЙ  
ПОЛИТЕХНИЧЕСКИЙ  
УНИВЕРСИТЕТ



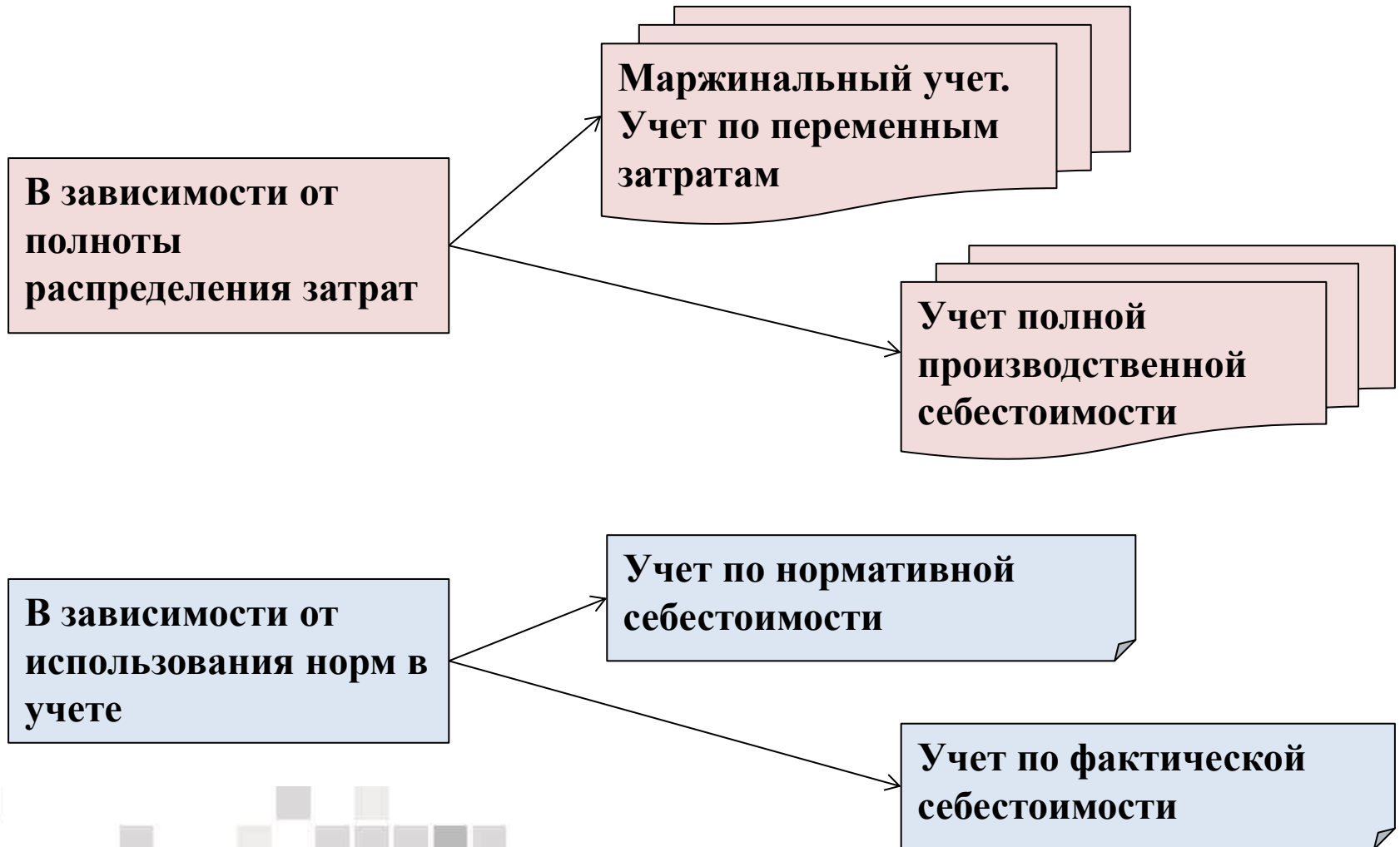
# Управленческий учет на предприятии

## Тема 5. Методы калькулирования затрат

Дисциплина: «Управленческий учет на  
предприятии». Жданова А.Б.



# Методы калькулирования себестоимости продукции





## Методы калькулирования в зависимости от полноты учета затрат

---

□ **Базовый финансовый результат** – вид прибыли определяемый по каждому объекту учета затрат (объекту калькулирования, носителю затрат).

В зависимости от метода калькулирования базовый финансовый результат может быть:

- **валовая прибыль** – метод калькулирования по полной производственной себестоимости и по полной себестоимости,
- **маржинальная прибыль** – метод калькулирования по переменным затратам (директ-костинг, маржинальный метод).



## Метод калькулирования по переменным затратам

---

- ❑ **Директ - костинг (*direct-costing*)** – метод калькулирования себестоимости продукции по прямым переменным затратам.
- ❑ В **себестоимость продукции** включаются только **прямые переменные затраты**, **постоянные затраты** не включаются в расчет себестоимости, а как расходы периода **списываются на финансовый результат** того периода, в котором они были произведены.
- ❑ Базовым финансовым результатом является **маржинальная прибыль** как разница между выручкой и переменной частью себестоимости реализованной продукции.



□ Учет производственных переменных **Затрат** для формирования **себестоимости готовой продукции (ГП)** и учета **Запасов**:

- **прямые производственные затраты**

**Д 20.** Объект учета **К 10, 70, 69**

**Основание** – первичный учетный документ

- **косвенные общепроизводственные накладные затраты**

**Д 20.** объект учета **К 25** переменные ОПР (условие -изменение пропорционально прямым затратам) распределяются пропорционально объемам производства или прямым производственным затратам.



## Учет **Расходов** для формирования **прибыли**

Переменные затраты в части производственной себестоимости признаются расходами при реализации продукции

- **Д 90.2** Объект учета **К 43** Объект учета –

**Основание** – товарная накладная, акт выполненных работ

Сумма = Объем реализации\* Переменная производственная себестоимость,

- **Д 90.** объект учета **К 44** – переменные коммерческие расходы

Постоянные затраты относятся на финансовый результат в конце месяца

- **Д 90.** **К 25** ОПР постоянные, 26, 44 постоянные

Не относятся на объект учета (виды продукции)

# Метод калькулирования по полной производственной себестоимости

- ❑ **Калькулирование по полным производственным затратам (*absorption-costing*)** – метод, при котором в себестоимости готовой продукции учитываются прямые переменные производственные затраты и постоянные общепроизводственные затраты, распределенные по видам продукции (объектам учета).

Себестоимость готовой продукции включает все затраты, связанные с производством продукции:

- прямые производственные и
- общепроизводственные накладные затраты (косвенные).
- ❑ Базовым финансовым результатом является **валовая прибыль** как разница между выручкой и производственной себестоимостью реализованной продукции.

## Метод калькулирования по полной производственной себестоимости

- **Косвенные затраты** сложно связать с конкретным носителем затрат, поэтому распределение их осуществляется через места возникновения затрат (МВЗ) на основании принятой **базы распределения**.

Учет ведется с использованием счета **25** «Общепроизводственные расходы (ОПР)», на котором предварительно собираются косвенные (общепроизводственные накладные) затраты.

Аналитический учет ведется по видам затрат (статьям калькуляции) и местам возникновения затрат (МВЗ)

❖ **Д 25. МВЗ 1,2,3 К 10, 70, 69, 60, 02**

Суммы затрат учитываются на основании первичных документов без указания носителя затрат (объекта учета затрат).



## Метод калькулирования по полной производственной себестоимости

➤ В конце месяца общая сумма собранных косвенных затрат по подразделениям и статьям учета затрат **распределяется** по объектам учета - относится на себестоимость произведенной продукции (счет 20 виды продукции).

❖ Д 20. Продукт 1    К 25 МВЗ 1

❖ Д 20. Продукт 2    К 25 МВЗ 1

В конце месяца вся сумма, учтенная на счете **25 ОНР**, должна быть распределена полностью. Сальдо по счету 25 = 0

Формирование информации о результатах деятельности предприятия в разрезе объекта учета осуществляется в бухгалтерском учете на следующих счетах:

➤ **на счетах учета затрат**

❖ **20. код объекта учета** - учитываются прямые затраты и распределенные накладные

❖ **25. код подразделения (МВЗ)** – учитываются производственные накладные затраты ( в конце месяца распределяются на счет 20 по объектам учета затрат)

➤ **на счетах учета доходов и расходов**

❖ **90.1, 90.2 код объекта учета** – доходы (выручка) и расходы по каждому объекту учета (носителю) затрат.



□ **Распределение затрат** – это процесс отнесения части понесенных затрат на объект учета, в случае когда прямые измерения не позволяют определить количество и стоимость потребовавшихся ресурсов.

**Распределение затрат** происходит по определенному закону (формуле), в основе которого лежит база распределения затрат (драйвер затрат).



❑ **База распределения** – это объемный показатель ресурса, пропорционально которому распределяют косвенные затраты.

### Примеры баз распределения:

- ✓ ФОТ основного производственного персонала,
- ✓ время работы основного персонала,
- ✓ машинное время

затраченные на каждый вид продукции.

❑ **Ставка распределения (ставка накладных, ставка драйвера)** – сумма косвенных общепроизводственных затрат, отнесенная на единицу материального показателя, выбранного за базу распределения.



## □ Расчет ставки распределения (ставка накладных, ставка драйвера)

$$f = \frac{\text{Косвенные затраты (ОПР)}}{\text{БР}_{об}}$$
$$\text{БР}_{об} = \sum_{i=1}^n \text{БР}_{Pi}$$



f- ставка распределения (ставка накладных), руб./ ед. измерения БР

ОПР – общепроизводственные косвенные (накладные) затраты, распределяемые по видам продукции, руб.

БР<sub>об</sub> – общее значение базы распределения затрат, определяемое как сумма баз распределения по каждому объекту учета.

БР<sub>пи</sub> - значение базы распределения по определенному виду объекта учета



## □ Расчет суммы распределенных затрат на определенный объект учета (вид продукции)

$$\text{ОПР}_i = \text{БР}_{\text{Pi}} * f$$

ОПР<sub>i</sub> – сумма распределенных косвенных (накладных) затрат, относящаяся к определенному объекту учета, руб.

f- ставка распределения (ставка накладных), руб./ ед. измерения БР

БР<sub>пи</sub> - значение базы распределения по определенному виду объекта учета

□ Расчет суммы распределенных затрат на определенный объект учета (вид продукции)

$$\text{ОПР}_i = \text{БР}_{\text{Pi}} * f$$

ОПР – сумма распределенных косвенных (накладных) затрат, относящаяся к определенному объекту учета, руб.

f – ставка распределения (ставка накладных), руб./ ед. измерения БР

БР<sub>пи</sub> – значение базы распределения по определенному виду объекта учета



## Метод полной себестоимости (производственной)

- Себестоимость продукции включает производственные прямые и производственные накладные затраты (ОПР).
- Используется в финансовом учете.
- Дает представление об эффективности деятельности при сравнении с ценой реализации

- Традиционные методы
- Метод ABC

## Учет по прямым переменным затратам

- Себестоимость продукции определяется по прямым переменным затратам.
- Используется для обоснования управленческих решений.
- Дает представление об изменении затрат при изменении объемов производства

- Директ-костинг
- Расчет пропускной способности (Теория ограничения систем (ТОС))

## Сравнение методов калькулирования

Калькулирование по прямым переменным затратам	Калькулирование по полным производственным затратам
Затраты классифицируются на <b>переменные, постоянные</b>	Затраты классифицируются на <b>прямые, косвенные</b>
В себестоимости готовой продукции учитываются только <b>производственные переменные затраты.</b>	<b>Постоянные производственные затраты распределяются по видам продукции</b> и учитываются в себестоимости готовой продукции вместе с прямыми переменными затратами
Запасы продукции оцениваются только по переменным производственным затратам	Запасы продукции оцениваются по полным производственным затратам
Применяется для <b>управления</b> объемами производства, ценообразованием.	Применяется для составления <b>финансовой отчетности</b> предприятия



## Определение прибыли при разных методах калькулирования

**Запасы готовой  
продукции на начало  
периода (кол-во)**

=

**Запасы готовой  
продукции на конец  
периода (кол-во)**



**Операционная  
прибыль**

при маргинальном  
методе

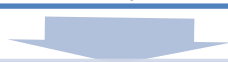
=

при методе полной  
производственной  
себестоимости

**Запасы готовой  
продукции на начало  
периода (кол-во)**

<

**Запасы готовой  
продукции на конец  
периода (кол-во)**



**Операционная  
прибыль**

при маргинальном  
методе

<

при методе полной  
производственной  
себестоимости

**Запасы готовой  
продукции на начало  
периода (кол-во)**

>

**Запасы готовой  
продукции на конец  
периода (кол-во)**



**Операционная  
прибыль**

при маргинальном  
методе

>

при методе полной  
производственной  
себестоимости



## Определение прибыли при разных методах калькулирования

Операционная прибыль при методе полного распределения затрат

**Плюс**

Запасы готовой продукции на начало периода (кол-во) \* Ставка накладных общепроизводственных затрат

**Минус**

Запасы готовой продукции на конец периода (кол-во) \* Ставка накладных общепроизводственных затрат

Операционная прибыль при маргинальном методе