

Учебный курс

# Основы бизнес-аналитики

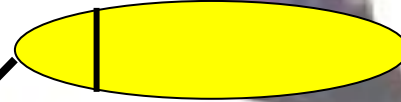
Лекция 12

Пооперационный учет затрат

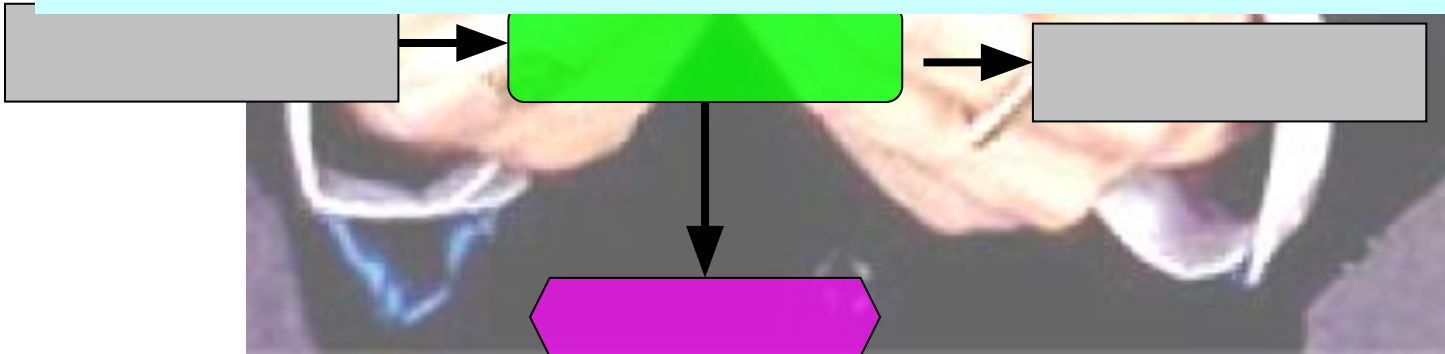
Кандидат технических наук, доцент

**Константин Львович Поляков**

... технология, позволяющая  
оценить реальную стоимость  
продукта или услуги  
безотносительно к  
организационной структуре  
компании.



Цель АВС состоит в обеспечении правильного распределения средств, выделяемых на производство продукции или оказание услуг, по прямым и косвенным издержкам. Это позволяет наиболее реалистично оценивать расходы компании.





**Consortium for Advanced  
Management - International**

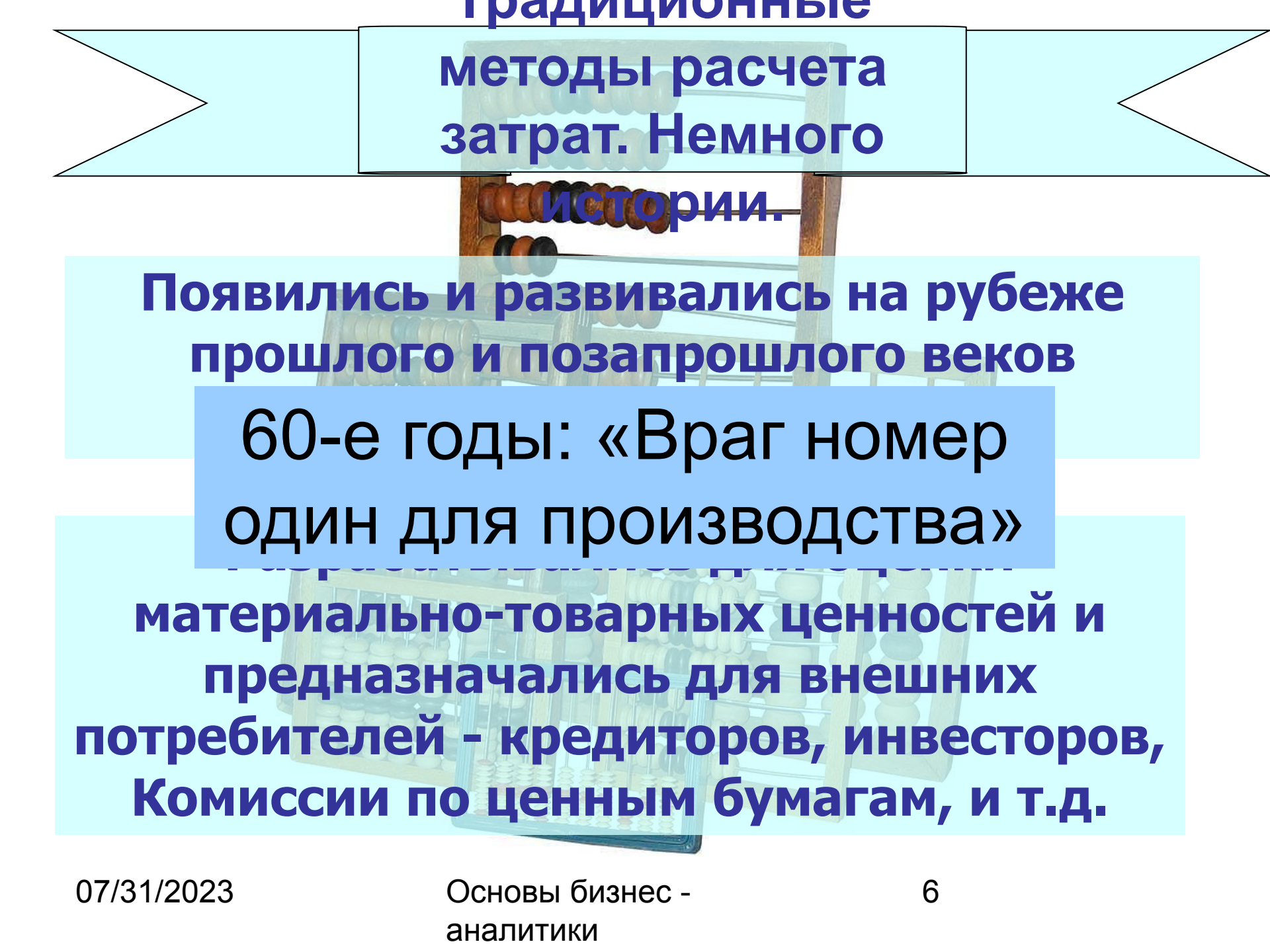
**[www.cam-i.org](http://www.cam-i.org)**



Роберт С. Каплан  
Профессор Фонда Бейкера в  
Harvard Business School

Робин Купер  
Профессор практики  
управленческого учета в  
Goizueta Business School



The background of the slide features a large, semi-transparent image of a traditional wooden abacus with multiple rows of beads. The abacus is positioned centrally and serves as a visual metaphor for traditional calculation methods.

# **Традиционные методы расчета затрат. Немного истории.**

**Появились и развивались на рубеже  
прошлого и позапрошлого веков**

**60-е годы: «Враг номер  
один для производства»**

**материально-товарных ценностей и  
предназначались для внешних  
потребителей - кредиторов, инвесторов,  
Комиссии по ценным бумагам, и т.д.**

# Традиционные методы расчета затрат. Недостатки.

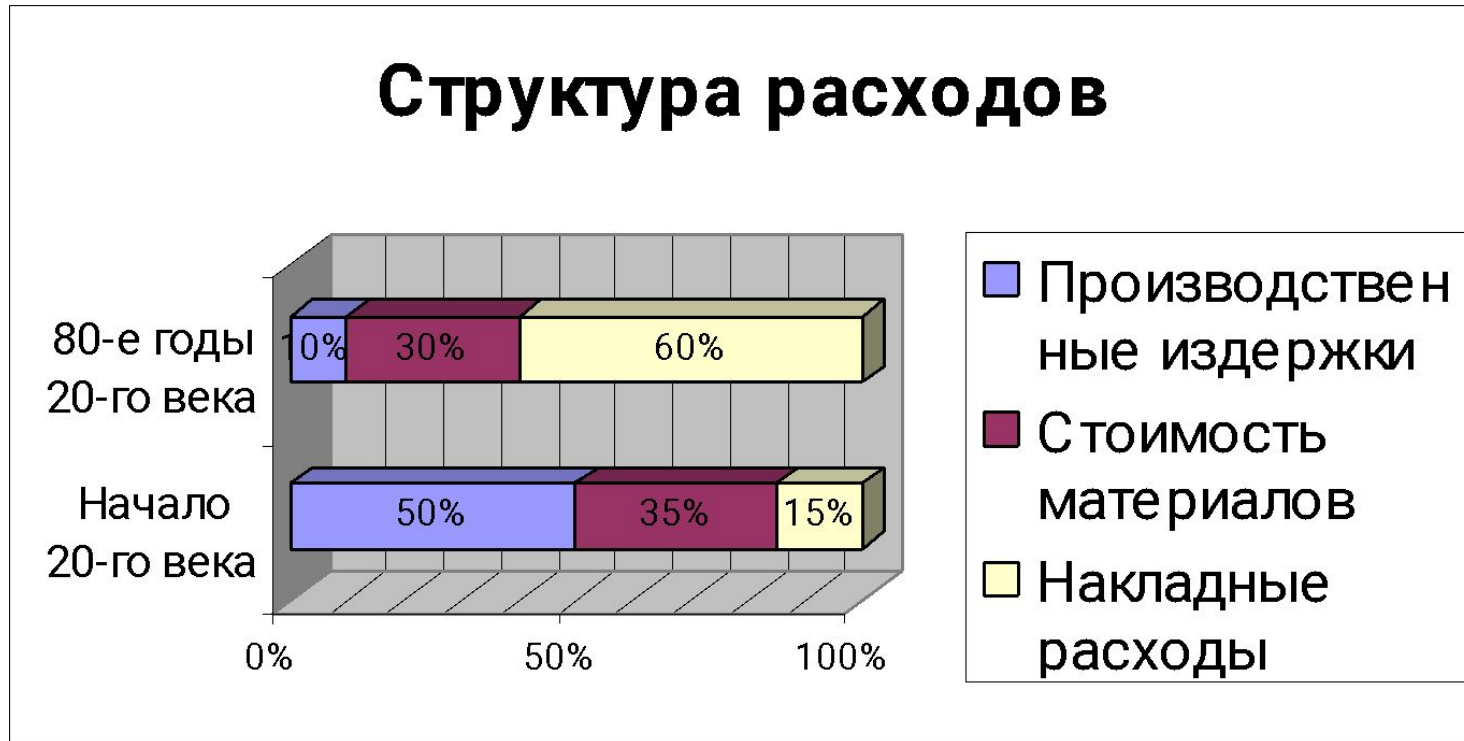
Невозможность достаточно точно  
передать издержки производства  
отдельного продукта.



Невозможность обеспечить обратную  
связь - информацию для менеджеров,  
необходимую для оперативного  
управления.



# Три причины популярности ABC



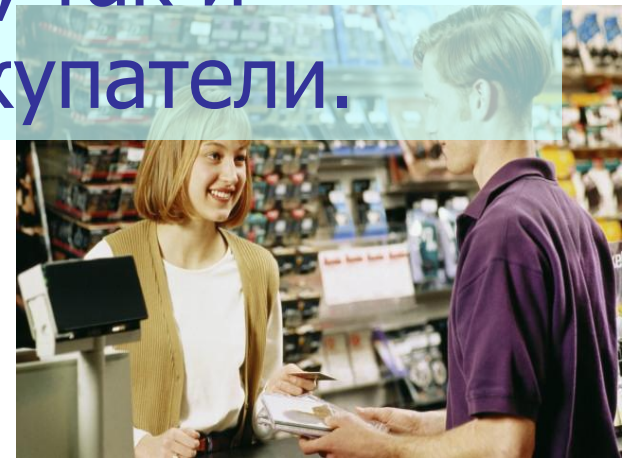
- Быстро изменяющаяся глобальная конкурентная среда;
- Стоимость выполнения измерений и вычислений снизилась по мере развития ИТ.



# Затраты. Основные Понятия.



**Объекты затрат (cost objects) —** элементы, являющиеся результатами деятельности компании. Объектами затрат могут быть как производимые продукты/услуги, так и обслуживаемые покупатели.



уровни  
объекто

В затрат  
**Производимый  
продукт**



**Уровень продукта  
(Product level)**

**Уровень партий  
(Batch level)**



**Уровень единиц  
(Unity level)**



уровни  
объекто

в затрат

Покупатели



Уровень канала  
сбыта

Уровень клиента



ОФОРМЛЕНИЕ  
ЗАКАЗА

Уровень заказа


**Прямые расходы (direct costs)** — расходы, которые можно прямо отождествить с объектом затрат. Само существование объекта затрат является непосредственной причиной возникновения прямых расходов.

Чаще всего выделяют - прямые материальные расходы и прямые расходы труда.

**Накладные расходы (overhead costs)** — расходы, которые не связаны напрямую с объектами затрат. Причиной накладных расходов является либо группа объектов затрат, либо существование компании в целом.

Обычно выделяют - затраты на обслуживание и переналадку оборудования, административные расходы, коммерческие расходы и т.п.





**АВС.  
Основные  
Понятия.**



**Ресурсы (resources)** — это экономические элементы, являющиеся субъектами выполнения операций. Ресурсы — это носители функций, это тот, кто выполняет операции.



## Персонал

## Оборудование и транспорт



## Помещение и земля

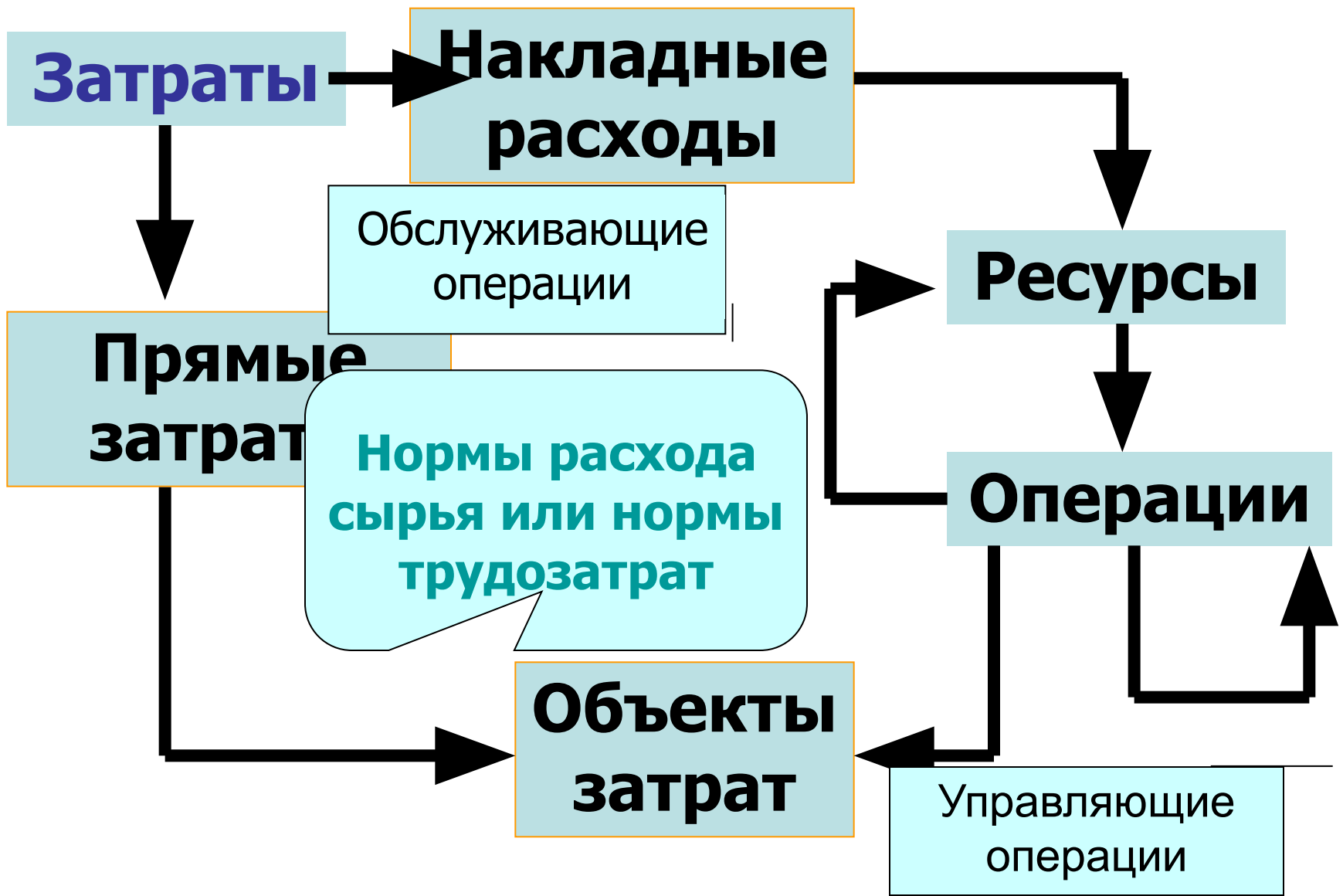
**Операции (activities)** — это действия, осуществляемые ресурсами. Операции представляют собой реализованные функции ресурсов. В результате операций создаются или обслуживаются объекты затрат.

**Основные операции** — непосредственно создают объекты затрат, их стоимость можно прямо отнести на них.

**Обслуживающие операции** — обслуживают или создают условия для нормального функционирования ресурсов определенного вида. Стоимость таких операций переносится на обслуживаемые ими ресурсы.

**Управленческие операции** — служат целям управления основными и обслуживающими операциями. Они переносят свою стоимость на непосредственно управляемые ими операции.

# Распределение затрат в ABC



# Пример расчета затрат

Прямые издержки	Продукты			Всего
	А	В	С	
Производство (ед.)	90000	30000	15000	135000
Использование материалов (ед.)	10	7	14	1320000
Прямой расход материалов (руб.)	30	40	15	4125000
Прямые затраты труда (час)	2,5	3	1,5	337000
Количество машино-часов	5	3	7,5	6525000
Прямые расходы на труд (руб.)	20	30	10	2850000
Количество производственных циклов	5	10	50	65
Количество поставок	18	7	50	75
Количество получений материалов	50	70	700	820
Количество производственных заказов	45	25	60	130

<b>Косвенные расходы</b>	<b>руб.</b>
<b>Настройка</b>	75000
<b>Обслуживание механизмов</b>	1000000
<b>Получение материалов</b>	900000
<b>Упаковка</b>	650000
<b>Разработка</b>	750000
<b>Всего</b>	3375000



# Традиционный подход. База - прямые затраты труда.

Сумма косвенных затрат/ Общее количество часов труда = 3375000 руб./337500 часов = 10 руб./час

	<b>А</b>	<b>В</b>	<b>С</b>
<b>Прямой расход материалов</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>15</b>
<b>Прямые затраты труда</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>10</b>
<b>Косвенные затраты</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>15</b>
<b>Стоимость продукта</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>40</b>

# Распределение по нескольким базам

Некоторые виды деятельности влияют на распределение косвенных затрат

## Двухуровневый базис

1. Норма накладных расходов по управлению материалами (стоимость одного получения);
2. Норма расходов на машино-час (machine hour rate).

# Распределение по нескольким базам

Сумма затрат на получение/ Общее количество получений = 9000000 руб./820 часов = 1097.56 руб./получение

	A	B	C
<b>Накладные расходы получения</b>	<b>54787,0000</b>	<b>76829,3000</b>	<b>768292,7000</b>
<b>на единицу продукта</b>	<b>0,6098</b>	<b>2,5610</b>	<b>51,2195</b>

# Распределение по нескольким базам

Норма расходов на машино-час (МНР) = (Все косвенные затраты – затраты на получение)/Количество машино-часов = 3,79103

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Прямые расходы материалов</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>15</b>
<b>Прямые затраты труда</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>10</b>
<b>Косвенные затраты на материалы</b>	<b>0,6098</b>	<b>2,5610</b>	<b>51,2195</b>
<b>Прочие косвенные затраты</b>	<b>18,9655</b>	<b>11,3793</b>	<b>28,4483</b>
<b>Стоимость продукта</b>	<b>69,57526</b>	<b>83,9403</b>	<b>104,6678</b>

# Метод ABC

Норма расходов на машино-час (MHR) = Затраты на обслуживание механизмов/Количество машино-часов  
= 1,5326

Норма расходов на производственный цикл = Затраты на настройку/Количество производственных циклов = 1153,85

Норма расходов на получение = Затраты на получение/Количество получений = 1097,56

Норма расходов на упаковку = Затраты на упаковку/Количество поставок = 8666,67

Норма расходов на разработку = Затраты на разработку/Количество заказов = 5769,23

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Прямые расходы материалов</b>	<b>30</b>	<b>40</b>	<b>15</b>
<b>Прямые затраты труда</b>	<b>20</b>	<b>30</b>	<b>10</b>
<b>Косвенные затраты на машинную обработку</b>	<b>7,6628</b>	<b>4,5977</b>	<b>11,4943</b>
<b>Косвенные затраты на настройку</b>	<b>0,0641</b>	<b>0,3846</b>	<b>3,8462</b>
<b>Косвенные затраты на получение</b>	<b>0,6098</b>	<b>2,561</b>	<b>51,2195</b>
<b>Косвенные затраты на упаковку</b>	<b>1,7333</b>	<b>2,0222</b>	<b>28,8889</b>
<b>Косвенные затраты на разработку</b>	<b>2,8846</b>	<b>4,8077</b>	<b>23,0769</b>
<b>Стоимость продукта</b>	<b>62,9546</b>	<b>84,3732</b>	<b>143,5258</b>

	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Прямые затраты труда</b>	<b>75</b>	<b>100</b>	<b>40</b>
<b>Несколько норм</b>	<b>69,57526</b>	<b>83,9403</b>	<b>104,6678</b>
<b>ABC</b>	<b>62,9546</b>	<b>84,3732</b>	<b>143,5258</b>