
Постановка управленческого учета на предприятии

Методы учета затрат и их применение
в почтовой связи

Содержание презентации

1. Предмет управленческого учета и учета затрат
2. Традиционные методы учета затрат
3. Функциональный метод учета затрат - Activity Based Costing (ABC)
4. Ограничения использования полностью распределенных затрат
5. Метод долгосрочных приростных затрат - Long Run Incremental Cost (LRIC)
6. Метод учета динамики денежных расходов - Explicit Cost Dynamics (ECD)
7. Применение методов учета затрат в почтовой связи

Трудности в изучении управленческого учета

- Недостаток литературы на русском языке
- Не всегда хорошее качество переводной литературы
- Отсутствие единой терминологии

Виды учета

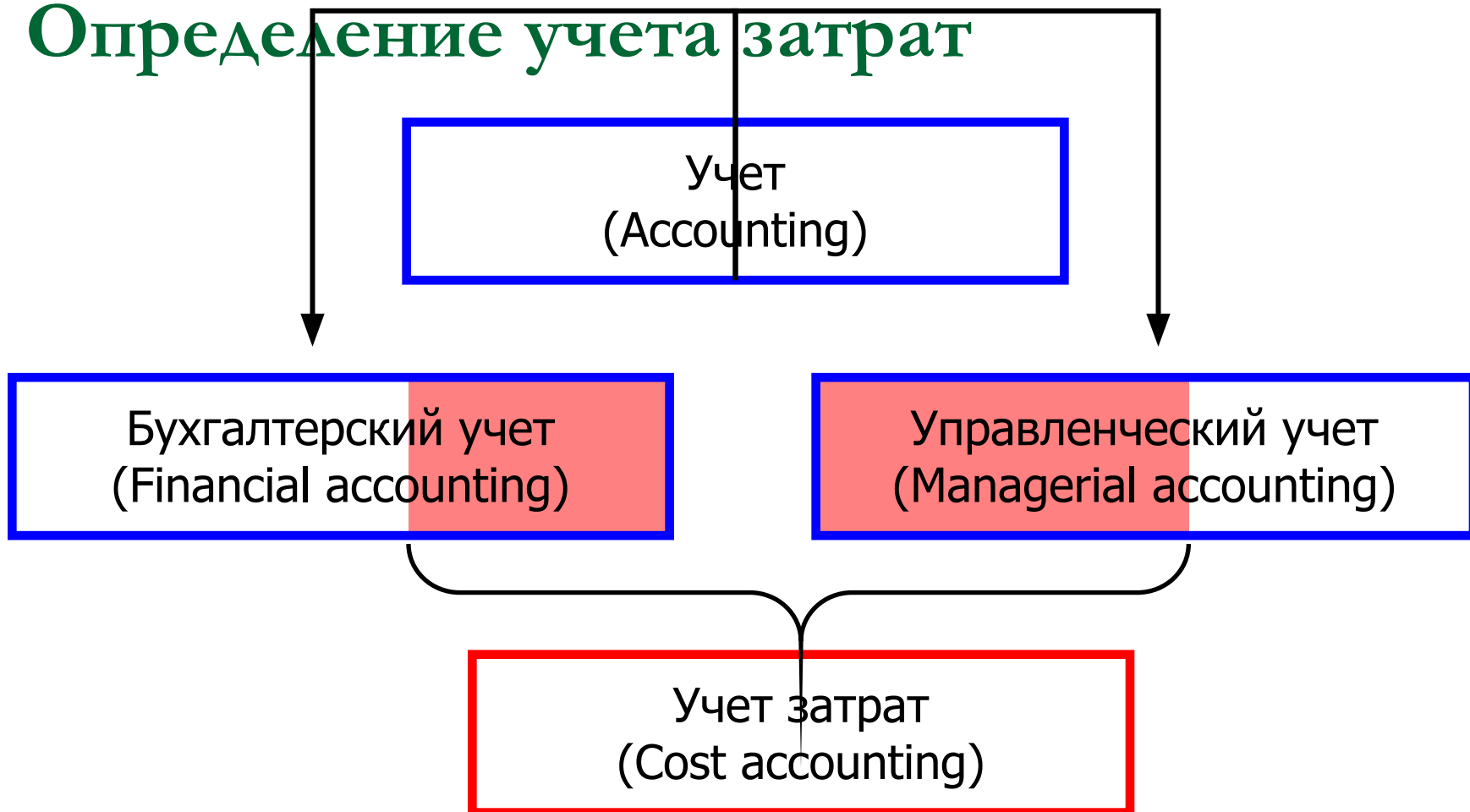
- **Управленческий учет (Management accounting)** оценивает и представляет финансовую и нефинансовую информацию, используемую менеджерами компании для принятия решений.
- **Бухгалтерский (финансовый) учет (Financial accounting)** ориентирован на отчетность для внешних пользователей (инвесторов, государственных органов, третьих лиц). Оценивает и представляет хозяйственные операции в денежном выражении и формирует финансовую отчетность в соответствии с общепринятыми стандартами бухгалтерского учета.
- **Учет затрат¹ (Cost accounting)** обеспечивает информацию как для управленческого, так и бухгалтерского учета. Оценивает и представляет финансовую и нефинансовую информацию, относящуюся к затратам на приобретение и расходование ресурсов предприятия

¹ Иногда также переводится как «**Производственный учет**»

Предмет управленческого учета

- Учет и управление затратами
- Разработка и анализ показателей деятельности
- Стратегическое и оперативное планирование деятельности предприятия

Определение учета затрат

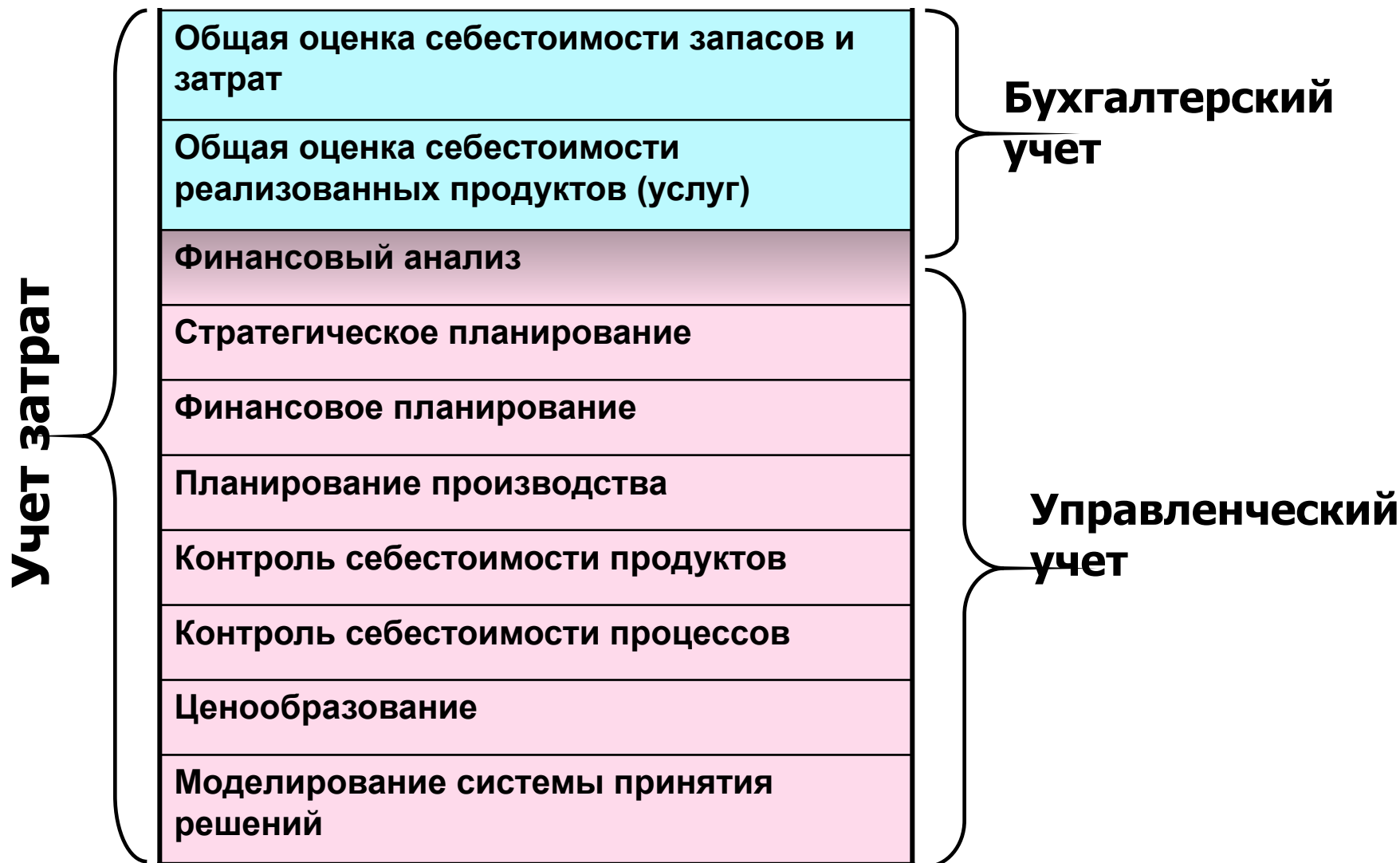


- Учет затрат включает в себя те части управленческого учета и бухгалтерского учета, которые посвящены сбору и анализу информации о затратах

Управленческий учет vs. Бухгалтерский

учет	Бухгалтерский учет	Управленческий учет
Пользователи информации	Внешние	Внутренние
Стандарты и правила	Да	Нет
Обязательность	Да	Нет
Основные объекты учета	Предприятие в целом, сегмент	Произвольный выбор (подразделение, продукт, работа, функция и т.д.)
Периодичность отчетности	В соответствии с законом и стандартами	Произвольная
Способ отражения учетной информации	В соответствии с законом и стандартами	Произвольный
Объективность	Отражает свершившиеся операции в оценке, подтвержденной документами	Допускает использование прогнозов и оценок
Единицы измерения	Денежные единицы (историческая стоимость)	Произвольные
Оперативность	Нет	Да

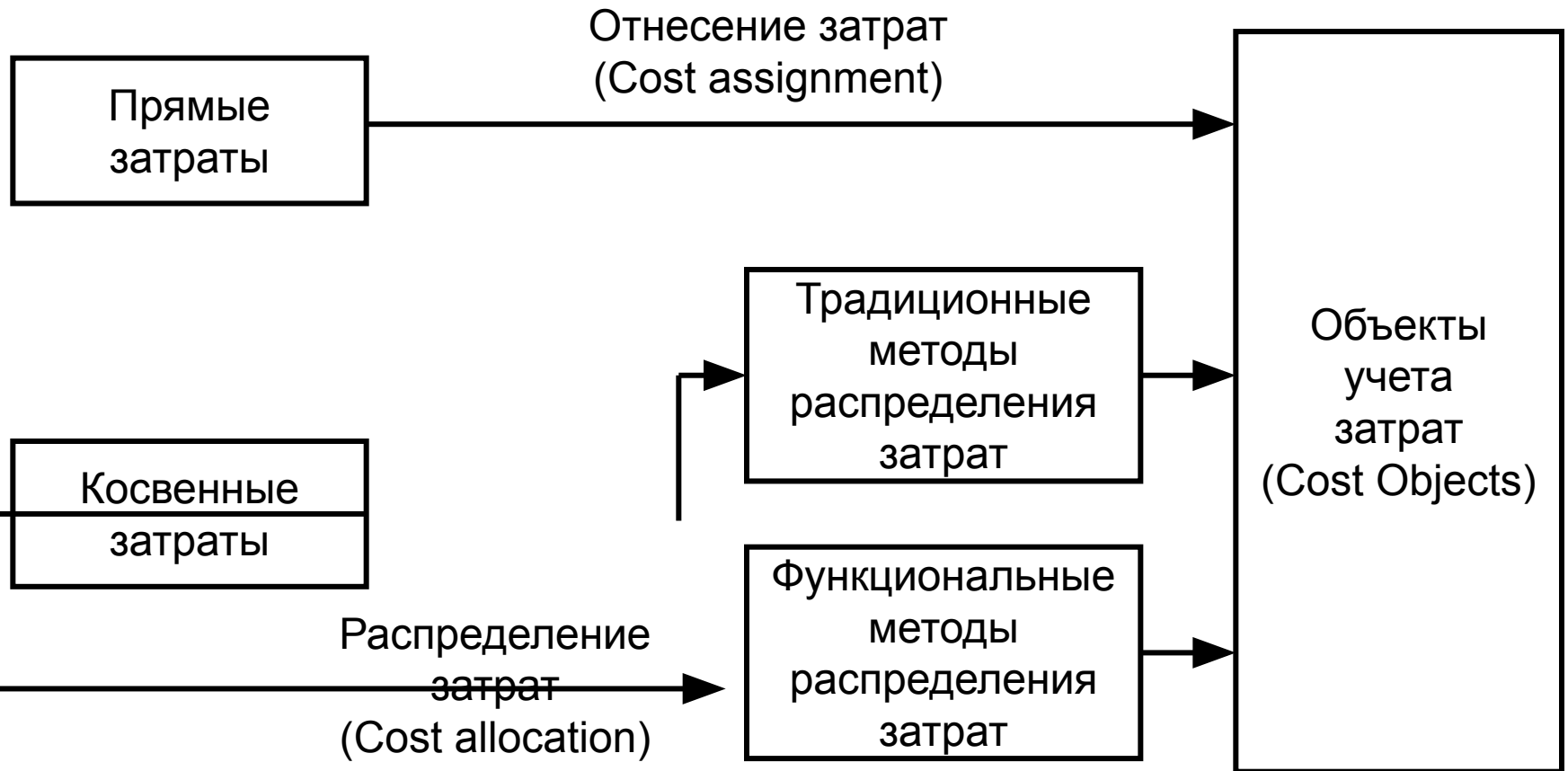
Задачи, поддерживаемые системой учета затрат



«Смертоносный вирус» общепринятых правил бухгалтерского учета

- Причины, которые препятствуют формированию достоверных и релевантных данных о затратах в бухгалтерском учете (справедливых экономических затрат):
 - Изменения финансовой отчетности, относящиеся к прошлым или будущим периодам
 - Отражение в учете инвестиционных расходов как затрат
 - Амортизация
 - Производственные циклы, не совпадающие с календарным годом
 - Не начисленные (отложенные) затраты

Методы распределения затрат



Выбор метода распределения затрат

■ Упрощенные методы

- ❑ Дешевизна в эксплуатации
- ❑ Активно используются условные методы распределения затрат
- ❑ Низкий уровень точности
- ❑ Высокая вероятность и цена ошибок

■ Совершенные методы

- ❑ Дорогостоящи в эксплуатации
- ❑ Активно используются функциональные методы распределения затрат
- ❑ Высокий уровень точности
- ❑ Низкая вероятность и цена ошибок

Уровень совершенства



■ Пример

- ❑ Традиционный метод с единой ставкой распределения накладных расходов

■ Оптимальны для

- ❑ Промышленных производств с низкой долей накладных расходов и стандартизованным ассортиментом продукции

■ Пример

- ❑ Полномасштабный ABC (функциональный) метод

■ Оптимальны для

- ❑ Предприятий с высокой долей накладных расходов и высокой диспропорцией в использовании организационных (общих) ресурсов
- ❑ Предприятий оказывающих услуги

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Простоквашинский РУПС – Отчет о прибылях и убытках

Таблица 1.1.

1.1. Выручка	10.000.000
1.2. Прямые материальные затраты (Direct material cost)	1.000.000
1.3. Прямые трудовые затраты (Direct labor cost)	2.500.000
1.4. Общепроизводственные расходы (Production overhead cost)	4.000.000
1.5. Общехозяйственные расходы (G&A costs)	1.500.000

1.6. Суммарные затраты (Total costs and expenses)	9.000.000
1.7. Прибыль (Profit contribution)	1.000.000
	=====
1.8. Доля общепроизводственных расходов (% от прямых трудовых) (стр.1.4. / стр.1.3.)	160%
1.9. Доля общехозяйственных расходов (% от суммы произв. затрат) (стр.1.5. / (стр.1.2.+стр.1.3.+стр.1.4.))	20%

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Методика 1 – Традиционный метод

Исходные данные

- Разделение затрат на оказание двух видов услуг (письменная корреспонденция и посылки) с применением единых ставок распределения общепроизводственных и общехозяйственных расходов

Таблица 1.2.

2.1. Трудозатраты на обработку одного письма, чел./час	0,05
2.2. Трудозатраты на обработку одной посылки, чел./час	0,60
2.3. Количество обработанных писем, шт.	120.000
2.4. Количество обработанных посылок, шт.	10.000
2.5. Суммарные трудозатраты на обработку всех писем (стр.2.1. х стр.2.3.), чел./час	6.000
2.6. Суммарные трудозатраты на обработку всех посылок (стр.2.2. х стр.2.4.), чел./час	6.000

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Методика 1 – Традиционный метод

Отчет о прибылях и убытках

Таблица 1.3.

3.1. Выручка	5.000.000	5.000.000	10.000.000
3.2. Прямые материальные затраты	500.000	500.000	1.000.000
3.3. Прямые трудовые затраты	1.250.000	1.250.000	2.500.000
3.4. Общепроизводственные расходы (стр.3.3. х стр. 1.8.) @ 160%	<u>2.000.000</u>	<u>2.000.000</u>	<u>4.000.000</u>
3.5. Суммарные производственные затраты	3.750.000	3.750.000	7.500.000
3.6. Общехозяйственные расходы (стр.3.5 х стр.1.9.) @ 20%	<u>750.000</u>	<u>750.000</u>	<u>1.500.000</u>
3.7. Суммарные затраты	4.500.000	4.500.000	9.000.000
3.8. Прибыль (Profit contribution)	500.000	500.000	1.000.000
	=====	=====	=====

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Методика 2 – Отказ от единого коэффициента распределения ОПР

Исходные данные

- Используются два типа процессов обработки– автоматизированный и ручной, структура затрат которых существенно различается
- Суммы прямых и общепроизводственных затрат распределены между автоматизированными и ручными процессами
- Вместо единого коэффициента распределения общепроизводственных расходов (ОПР) введены два – для автоматизированных и для ручных процессов

Таблица 1.4.

	<u>Автомат. обработка</u>	<u>Ручная обработка</u>	<u>Всего</u>
4.1. Прямые трудовые затраты, письма	150.000	1.100.000	1.250.000
4.2. Прямые трудовые затраты, посылки	550.000	700.000	1.250.000
4.3. Прямые трудовые затраты, всего (стр.4.1. + стр.4.2.)	700.000	1.800.000	2.500.000
4.4. Общепроизводственные расходы (ОПР)	1.750.000	2.250.000	4.000.000
4.5. Коэффициент распределения ОПР (стр.4.4. / стр.4.3.)	250%	125%	160%

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат
Методика 2 – Отказ от единого коэффициента распределения ОПР
Отчет о прибылях и убытках

Таблица 1.5.

	<u>Письма</u>	<u>Посылки</u>	<u>Всего</u>
5.1. Выручка	5.000.000	5.000.000	10.000.000
5.2. Прямые материальные затраты	500.000	500.000	1.000.000
5.3. Прямые трудовые затраты / автомат. обработка	150.000	550.000	700.000
5.4. Общепроизводственные расходы (стр.5.3. х стр.4.5.) @ 250%	375.000	1.375.000	1.750.000
5.5. Прямые трудовые затраты / ручная обработка	1.100.000	700.000	1.800.000
5.6. Общепроизводственные расходы (стр.5.5. х стр.4.5.) @ 125%	<u>1.375.000</u>	<u>875.000</u>	<u>2.250.000</u>
5.7. Суммарные производственные затраты	3.500.000	4.000.000	7.500.000
5.8. Общехозяйственные расходы (стр.5.7. х стр.1.9) @ 20%	<u>700.000</u>	<u>800.000</u>	<u>1.500.000</u>
5.9. Суммарные затраты	4.200.000	4.800.000	9.000.000
5.10. Прибыль	800.000	200.000	1.000.000
	=====	=====	=====

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Методика 3 – Отказ от единой базы распределения ОПР

Исходные данные

- Разделение общепроизводственных расходов (ОПР) на
 - Расходы, связанные с содержанием персонала и распределяемые пропорционально прямым трудовым затратам, и
 - Расходы, связанные с содержанием оборудования и распределяемые пропорционально времени работы оборудования

Таблица 1.6.

	<u>Автомат. обработка</u>	<u>Ручная обработка</u>	<u>Всего</u>
6.1. Прямые трудовые затраты	700.000	1.800.000	2.500.000
6.2. Общепроизводственные расходы, связанные с содержанием оборудования	1.540.000		1.540.000
6.3. Общепроизводственные расходы, связанные с содержанием персонала	210.000	2.250.000	2.460.000
6.4. Общепроизводственные расходы (ОПР)	1.750.000	2.250.000	4.000.000
6.5. Время работы оборудования, часы	15.400		
6.6. Коэффициент распределения ОПР, связанных с производственным персоналом (стр.6.3. / стр.6.1.)	30%	125%	
6.7. Сумма ОПР, распределяемых на один час работы оборудования, руб./час	100		

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Методика 3 – Отказ от единой базы распределения ОПР

Отчет о прибылях и убытках

Таблица 1.7.

	<u>Письма</u>	<u>Посылки</u>	<u>Всего</u>
7.1. Выручка	5.000.000	5.000.000	10.000.000
7.2. Прямые материальные затраты	500.000	500.000	1.000.000
7.3. Прямые трудовые затраты / автомат. обработка	150.000	550.000	700.000
7.4. Сумма ОПР, относимых на персонал при автоматизированной обработке (стр.7.3. х стр.6.6) @30%	45.000	165.000	210.000
7.5. Прямые трудовые затраты / ручная обработка	1.100.000	700.000	1.800.000
7.6. Сумма ОПР, относимых на персонал при ручной обработке (стр.7.5. х стр.6.6.) @ 125%	1.375.000	875.000	2.250.000
7.7. Время работы оборудования, часы	8.300	7.100	15.400
7.8. Сумма ОПР, относимая на оборудование (стр. 7.7. х стр.6.7.) @ 100 руб./час	<u>830.000</u>	<u>710.000</u>	<u>1.540.000</u>
7.9. Суммарные производственные затраты	4.000.000	3.500.000	7.500.000
7.10. Общехозяйственные расходы (стр.7.9. х стр.1.9) @ 20%	<u>800.000</u>	<u>700.000</u>	<u>1.500.000</u>
7.11. Суммарные затраты	4.800.000	4.200.000	9.000.000
7.12. Прибыль	200.000	800.000	1.000.000

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Методика 4 – Выделение ОПР, связанных с объемом услуг

Исходные данные

- Не все общепроизводственные расходы, относимые на содержание оборудования, прямо связаны со временем работы оборудования. Часть из них связаны с объемом обрабатываемых отправок

Таблица 1.8.

8.1.	Сумма ОПР, первоначально распределяемая пропорционально времени работы оборудования	1.540.000
8.2.	ОПР, отнесенные на количество обработанных писем	270.000
8.3.	ОПР, отнесенные на количество обработанных посылок	38.000
8.4.	Скорректированная сумма НПЗ, распределяемая в зависимости от времени работы оборудования	1.232.000
8.5.	Время работы оборудования, часы	15.400
8.6.	Сумма НПЗ, распределяемых на один час работы оборудования	80

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Методика 4 – Выделение ОПР, связанных с объемом услуг

Отчет о прибылях и убытках

Таблица 1.9.

	<u>Письма</u>	<u>Посылки</u>	<u>Всего</u>
9.1. Выручка	5.000.000	5.000.000	10.000.000
9.2. Прямые материальные затраты	500.000	500.000	1.000.000
9.3. Прямые трудовые затраты / автомат. обработка	150.000	550.000	700.000
9.4. ОПР, относимые на персонал при автоматизированной обработке (стр.9.3. x 30%)	45.000	165.000	210.000
9.5. Прямые трудовые затраты / ручная обработка	1.100.000	700.000	1.800.000
9.6. ОПР, относимые на персонал при ручной обработке (стр.9.5. x 125%)	1.375.000	875.000	2.250.000
9.7. Время работы оборудования, часы	8.300	7.100	15.400
9.8. ОПР, распределенные пропорционально времени работы оборудования (стр.9.7. x стр.8.6.)	664.000	568.000	1.232.000
9.9. ОПР, распределенные пропорционально объему обработанных отправлений	270.000	38.000	308.000
9.10. Суммарные производственные затраты	4.104.000	3.396.000	7.500.000
9.11. Общехозяйственные расходы (стр.9.10. x 20%)	820.800	679.200	1.500.000
9.12. Суммарные затраты	4.924.800	4.075.200	9.000.000
9.13. Прибыль	75.200	924.800	1.000.000
	=====	=====	=====

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Методика 5 – Выделение затрат на поддержку каждой услуги

Исходные данные

- Выделение из общехозяйственных расходов затрат на поддержку и продвижение каждой из предоставляемых услуг

Таблица 1.10.

10.1.	Затраты на развитие и поддержку услуги	
10.2.	письменная корреспонденция	400.000
10.3.	посылки	100.000
10.4.	Прочие общехозяйственные расходы	<u>1.000.000</u>
10.5.	Всего общехозяйственных расходов	1.500.000
10.6.	База распределения общехозяйственных расходов (= суммарные производственные затраты + затраты на развитие и поддержку услуги)	8.000.000
10.7.	Скорректированный коэффициент распределения общехозяйственных расходов	12,5%

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Методика 5 – Выделение затрат на поддержку каждой услуги

Отчет о прибылях и убытках

Таблица 1.11.

	<u>Письма</u>	<u>Посылки</u>	<u>Всего</u>
11.1. Выручка	5.000.000	5.000.000	10.000.000
11.2. Прямые материальные затраты	500.000	500.000	1.000.000
11.3. Прямые трудовые затраты / автомат обработка	150.000	550.000	700.000
11.4. ОПР, относимые на персонал при автоматизированной обработке (стр.11.3. x 30%)	45.000	165.000	210.000
11.5. Прямые трудовые затраты/ручная обработка	1.100.000	700.000	1.800.000
11.6. ОПР, относимые на персонал при ручной обработке (стр.11.5. x 125%)	1.375.000	875.000	2.250.000
11.7. Время работы оборудования, часы	8.300	7.100	15.400
11.8. ОПР, распределенные пропорционально времени работы оборудования (стр.9.7. x 80 руб./час)	664.000	568.000	1.232.000
11.9. ОПР, распределенные пропорционально объему обработанных отправок	<u>270.000</u>	<u>38.000</u>	<u>308.000</u>
11.10. Суммарные производственные затраты	4.104.000	3.396.000	7.500.000
11.11. Затраты на развитие и поддержку услуги	400.000	100.000	500.000
11.12. Общехозяйственные расходы (стр.9.10. x стр.10.7.) @ 12,5%	<u>563.000</u>	<u>437.000</u>	<u>1.000.000</u>
11.13. Суммарные затраты	5.067.000	3.933.000	9.000.000
11.14. Прибыль	- 67.000	1.067.000	1.000.000

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Анализ полученных результатов

Влияние выбранной методики на распределение прибыли по услугам

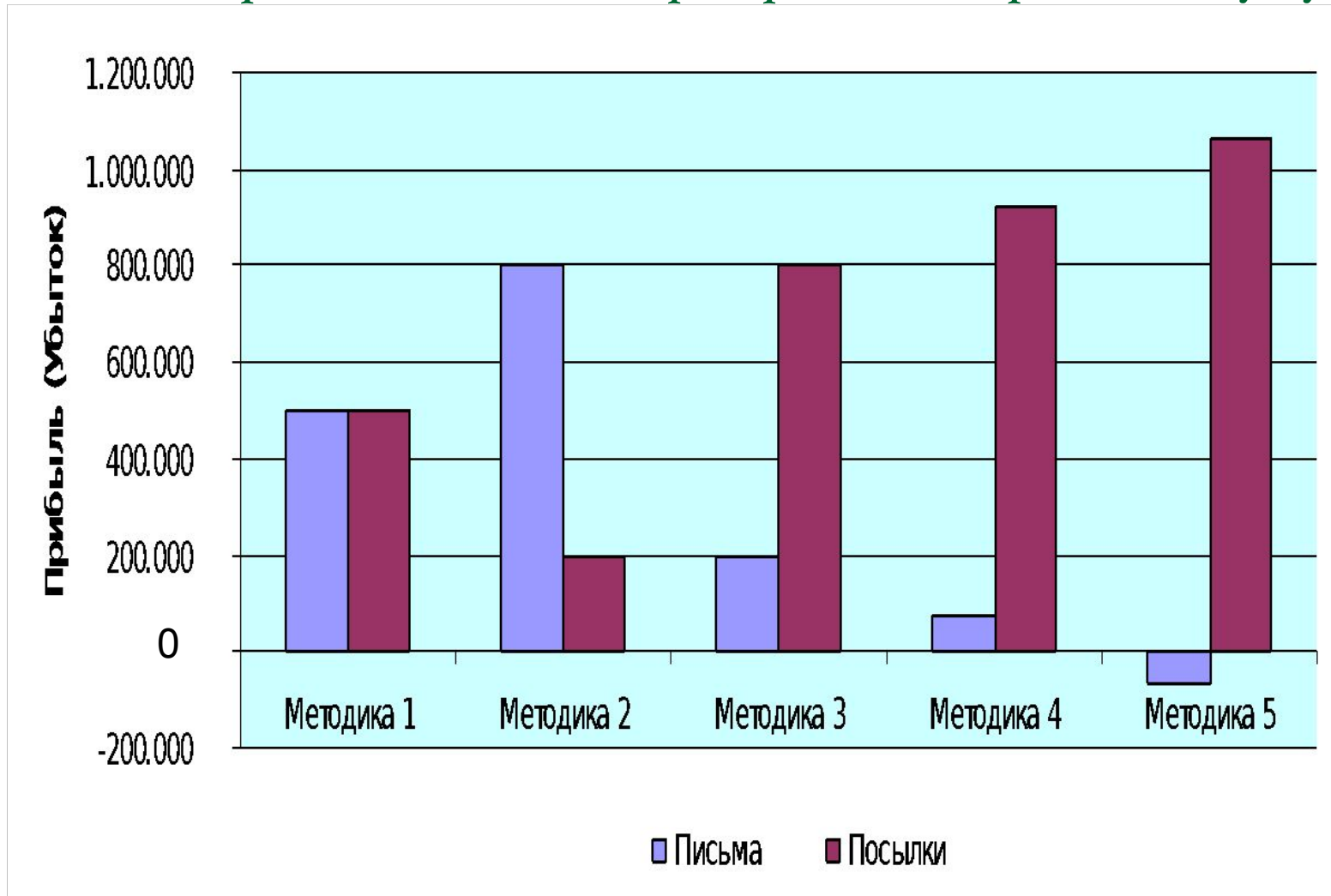
Таблица 1.12.

		<u>Письма</u>	<u>Посылки</u>	<u>Всего</u>
Методика 1	Традиционный метод с использованием единых ставок распределения общепроизводственных и общехозяйственных расходов	500.000	500.000	1.000.000
Методика 2	Переход к нескольким коэффициентам распределения общепроизводственных расходов	800.000	200.000	1.000.000
Методика 3	Переход к нескольким базам распределения общепроизводственных расходов	200.000	800.000	1.000.000
Методика 4	Выделение общепроизводственных расходов, связанных с объемом обработанных отправок	75.200	924.800	1.000.000
Методика 5	Выделение из общехозяйственных расходов затрат, связанных с поддержанием и продвижением конкретных услуг	- 67.000	1.067.000	1.000.000

Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Анализ полученных результатов

Влияние выбранной методики на распределение прибыли по услугам



Пример 1: Совершенствование метода распределения затрат

Выводы

- Применяемая методика существенно влияет на результат и, следовательно, на принимаемые решения
- Традиционный метод («средняя температура по больнице») (Методика 1) ведет к тому, что половина продуктов (услуг) является недооцененной, а другая половина – переоцененной
- Недостроенная модель распределения общих затрат может еще более исказить данные о себестоимости продуктов
- Ни одна из приведенных методик не обеспечивает менеджмент почтамта ни верной, ни релевантной информацией. Действительно, нет достаточных оснований полагать, что Методика 5 является верной, ведь нет никаких гарантий, что учтены все существенные факторы, влияющие на распределение затрат

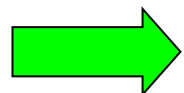
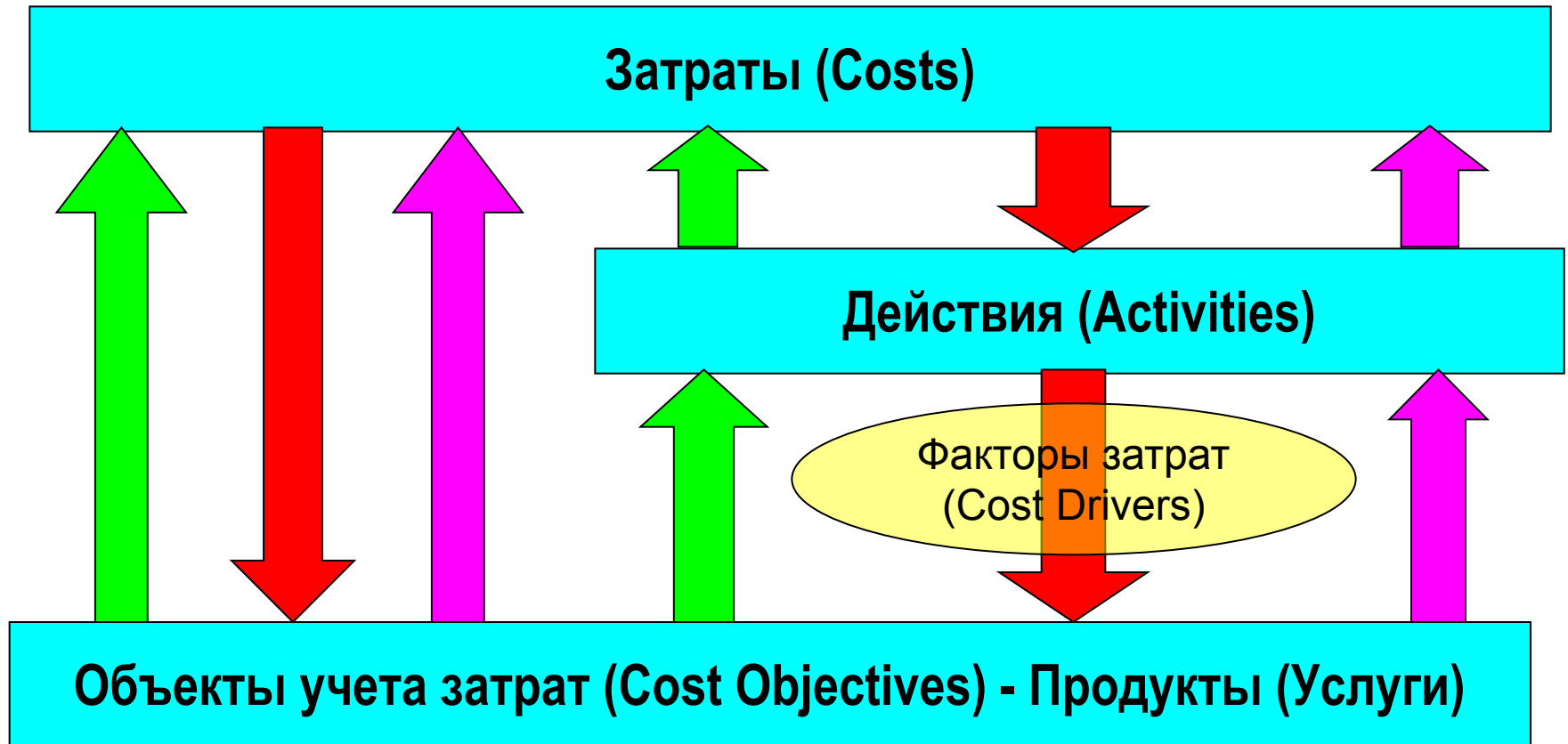
Функциональный метод учета затрат Activity Based Costing (ABC)

- Концепция сформировалась в конце 80-х годов в результате усилий ряда практиков, ученых и организаций, направленных на создание новых подходов к информации о затратах, альтернативных традиционному методу
- Другие наименования, встречающиеся в литературе на русском языке:
 - Метод учета затрат по видам деятельности
 - Функционально-стоимостной анализ (ФСА)
 - Функциональная калькуляция себестоимости

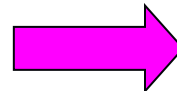
Концепция ABC

- Для того, чтобы произвести реализуемые предприятием продукты (услуги) требуется осуществлять определенные производственные, управленческие и административные действия (функции, activities). Осуществление этих действий приводит, в свою очередь, к возникновению затрат.
- Производственные, управленческие и административные затраты могут быть распределены между конкретными продуктами (услугам) путем:
 - Отнесения этих затрат сначала к действиям, осуществление которых вызывает эти затраты;
 - А затем распределения затрат, связанных с выполнением конкретных действий, на продукты, производство которых требует осуществления соответствующих действий.
- С другой стороны, данные о номенклатуре и объемах продуктов могут быть использованы для определения необходимого для их производства множества производственных, управленческих и административных действий, а, следовательно, и затрат на осуществление этих действий.

Концепция ABC - иллюстрация



Причинно-следственные (функциональные) связи



Прогнозирование (аккумуляция) затрат



Распределение затрат

Условия, при которых применение ABC приносит реальную пользу предприятию

- Понимание того, что ABC является концепцией
- Модель распределения затрат должна быть основана на экономической модели предприятия
- Информация о затратах должна быть достоверной
- Информация о затратах должна быть релевантной
- Информация о затратах должна поддерживать все типы управленческих решений

Виды деятельности (функции), используемые при построении модели распределения затрат

- Прямые затраты (Throughput or Direct Costs)
- Сервисные функции (Service and Operating Support Activities)
- Функции обеспечения материалами (Throughput or Material Support Activities)
- Функции обеспечения продаж (Market or Customer Support Activities)
- Функции поддержки производства продуктов (Product or Product-Line Support Activities)
- Функции добавления стоимости (Value-Adding or Direct Activities)
- События и транзакции (Event or Transaction Activities)
- Функции общего управления предприятием (General and Administration Activities)

Сервисные функции (действия)

- Эти функции обычно не связаны непосредственно с производством продуктов и услуг. Они реализуются для поддержки других функций внутри организации:
 - Предоставление и эксплуатация зданий и земельных участков
 - Управление персоналом
 - Информационные системы и обработка данных
 - Обслуживание оборудования, необходимого для выполнения других функций
 - Контроль за выполнением других функций
 - Обучение персонала
 - Инжиниринг (исследования и разработки, поддержка продаж и маркетинга, улучшение других функций, техническая поддержка закупок материалов и комплектующих)
 - Бухгалтерский учет
 - Планирование производства
 - Материально-техническое снабжение
 - Организация продаж и маркетинг
 - Контроль качества
 - Общее управление предприятием – G&A (стратегическое планирование, отношения с инвесторами и банками, общее управление предприятием)
- В эту категорию также первоначально включаются функции, которые подлежат в дальнейшем распределению между разными центрами активности (затрат)

Функции обеспечения материалами

- Эти функции выполняются для обеспечения своевременных поставок материалов (сырья, комплектующих, а также работ, переданных на аутсорсинг) непосредственно используемых для производства продуктов (услуг):
 - Обеспечение поступления материалов и их оплаты
 - Действия с материалами с момента их поступления до отпуска в производство (например, тестирование комплектующих, хранение)
- Для определения групп центров деятельности (затрат), выполняющих функции обеспечения материалами необходимо:
 1. Определить все функции, связанные с закупкой, приемом и хранением сырья, комплектующих, переданных на аутсорсинг работ и других «прямых материалов»
 2. После чего, распределить эти функции по центрам затрат в соответствии с объемами усилий (затрат), требующихся для обеспечения различных категорий материалов

Функции обеспечения продаж

- Продажа продуктов (услуг) на разных рынках и разным клиентам требует различных усилий
- Для аккумуляции затрат, связанных с обеспечением продаж необходимо выделить центры деятельности (затрат)
 1. Определить все функции, связанные с маркетингом, организацией продаж и послепродажной поддержкой продуктов
 2. Затем распределить эти функции по центрам затрат в соответствии с объемами усилий (затрат), требующихся для обеспечения продаж различных категорий продуктов или различным категориям клиентов

Функции поддержки производства продуктов

- Производство различных продуктов требует различных инжиниринговых и технологических усилий
- Для аккумуляции затрат, связанных с поддержкой производства различных продуктов необходимо выделить соответствующие центры деятельности (затрат). Для чего:
 1. Определить все функции, связанные с поддержкой производства различных продуктов
 2. Затем распределить эти функции по центрам затрат в соответствии с объемами усилий (затрат), требующихся для обеспечения производства различных категорий продуктов

Функции добавления стоимости

- К этим функциям относятся действия, направленные непосредственно на превращение того, что компания покупает (сырье, материалы, комплектующие) в то, что компания продает (продукты), т.е. действия, выполняемые непосредственно в процессе производства продуктов (оказания услуг)
- В традиционных системах большинство косвенных затрат распределялось через функции добавленной стоимости (базой их распределения служили прямые трудовые затраты, машино-часы и т.п.)
- Для выделения центров добавления стоимости надо:
 1. Определить все функции, связанные с добавлением стоимости
 2. Затем распределить эти функции между центрами затрат таким образом, чтобы это распределение отражало различие в затратах и усилиях, необходимых для выполнения конкретных функций. При этом для распределения затрат, аккумулированных в каждом из этих центров, между объектами учета затрат (продуктами) обычно используются различные методы

События и транзакции

- Определенные события и транзакции, выполняемые в организации создают цепь административных действий, усилия и затраты на выполнение которых различаются незначительно и зависят в основном от типа события или транзакции (например, прием заказа от клиента, выставление счета и т.д.)
- Использование транзакционных центров затрат целесообразно тогда, когда применение более точных методов определения затрат нецелесообразно, невозможно или сопряжено со значительными затратами. Для определения таких центров необходимо:
 1. Выделить все функции, связанные с определенными событиями и транзакциями
 2. Затем распределить эти функции между центрами затрат таким образом, чтобы это распределение отражало различие в затратах и усилиях, необходимых для участия в конкретных событиях и выполнения конкретных транзакций.

Функции общего управления предприятием

- Эта категория включает функции, не попавшие ни в одну из перечисленных ранее категорий:
 - относящиеся к общему управлению предприятием (стратегическое планирование, отношения с инвесторами и банками и т.д.), а также
 - функции, связанные с дальнейшим расширением бизнеса (НИОКР, увеличение доли рынка или выход на новые рынки и т.д.), т.е. связанные с инвестициями, а не затратами.
- Порядок создания центров деятельности по управлению предприятием:
 1. Сначала распределить все функции по всем остальным категориям. После чего оставшиеся функции могут рассматриваться как функции общего управления предприятием.
 2. Эти функции затем надо распределить между двумя центрами активности
 - Поддержания существующего уровня активности предприятия
 - Развития предприятия

Диаграмма распределения затрат методом ABC

Исходное состояние

Множество затрат

Множество объектов учета затрат

Диаграмма распределения затрат методом ABC

Шаг 1 – Распределение затрат по функциям

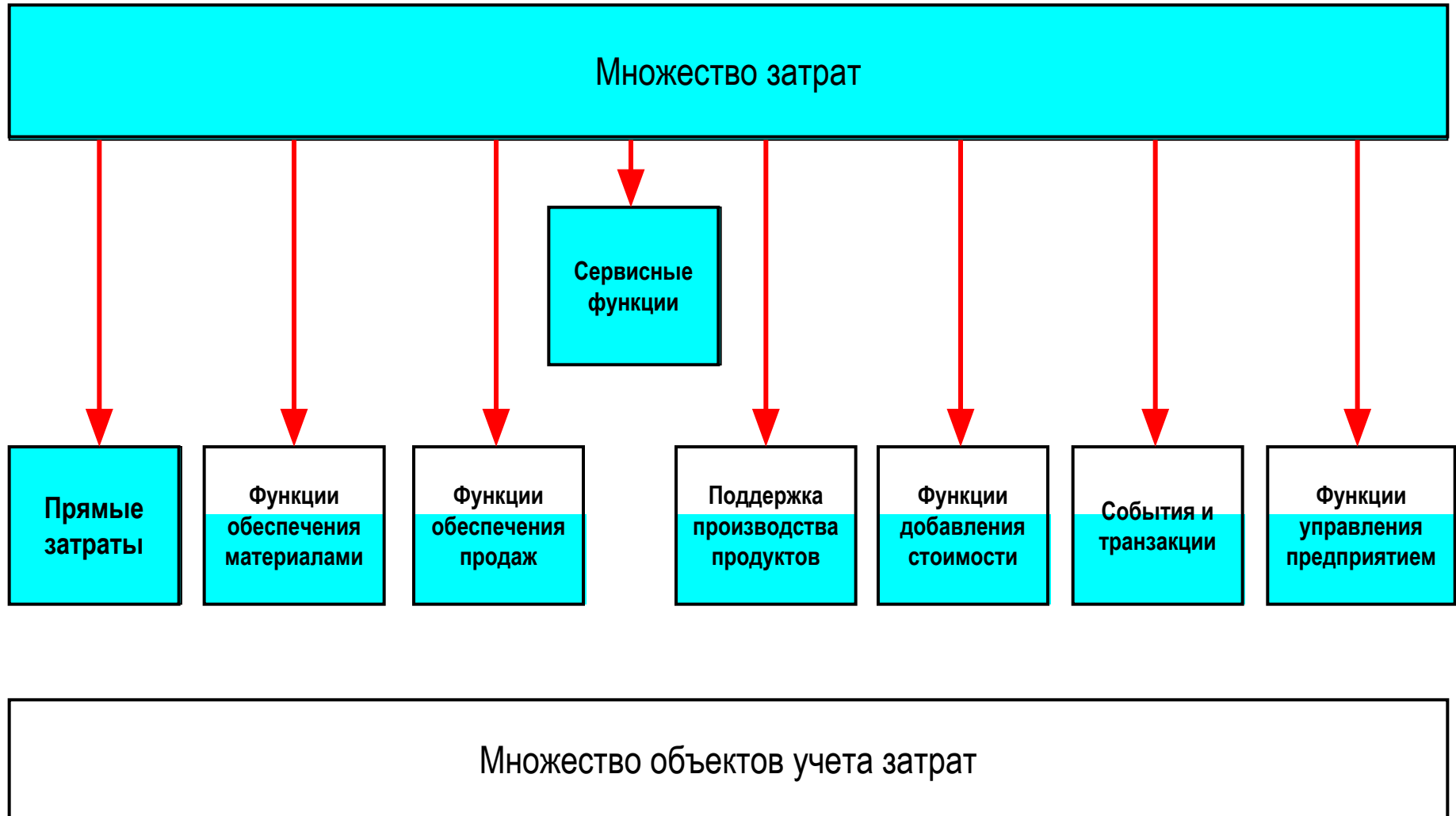


Диаграмма распределения затрат методом ABC

Шаг 2 – Перераспределение затрат между функциями

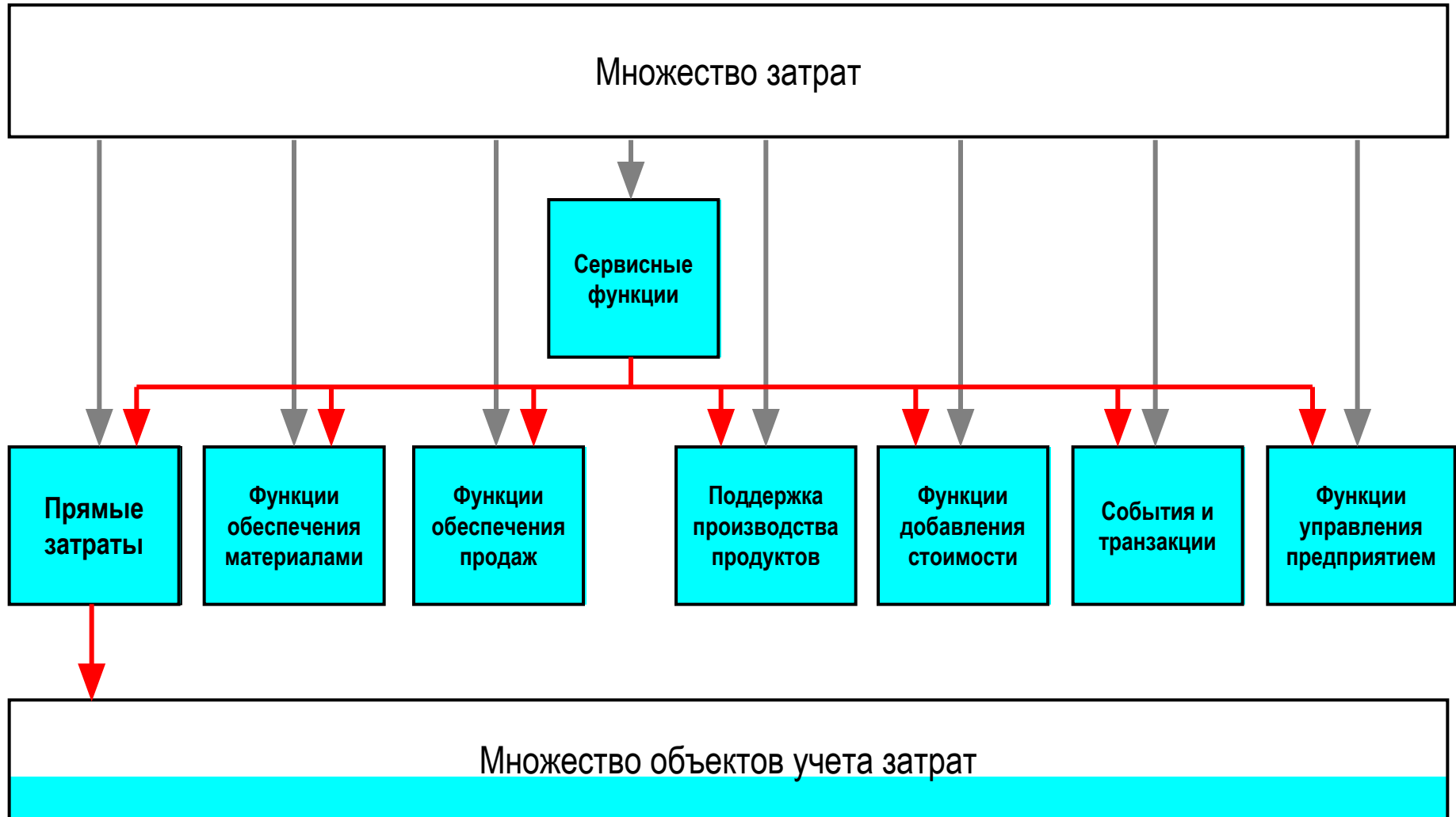


Диаграмма распределения затрат методом ABC

Шаг 3 – Распределение затрат между объектами учета

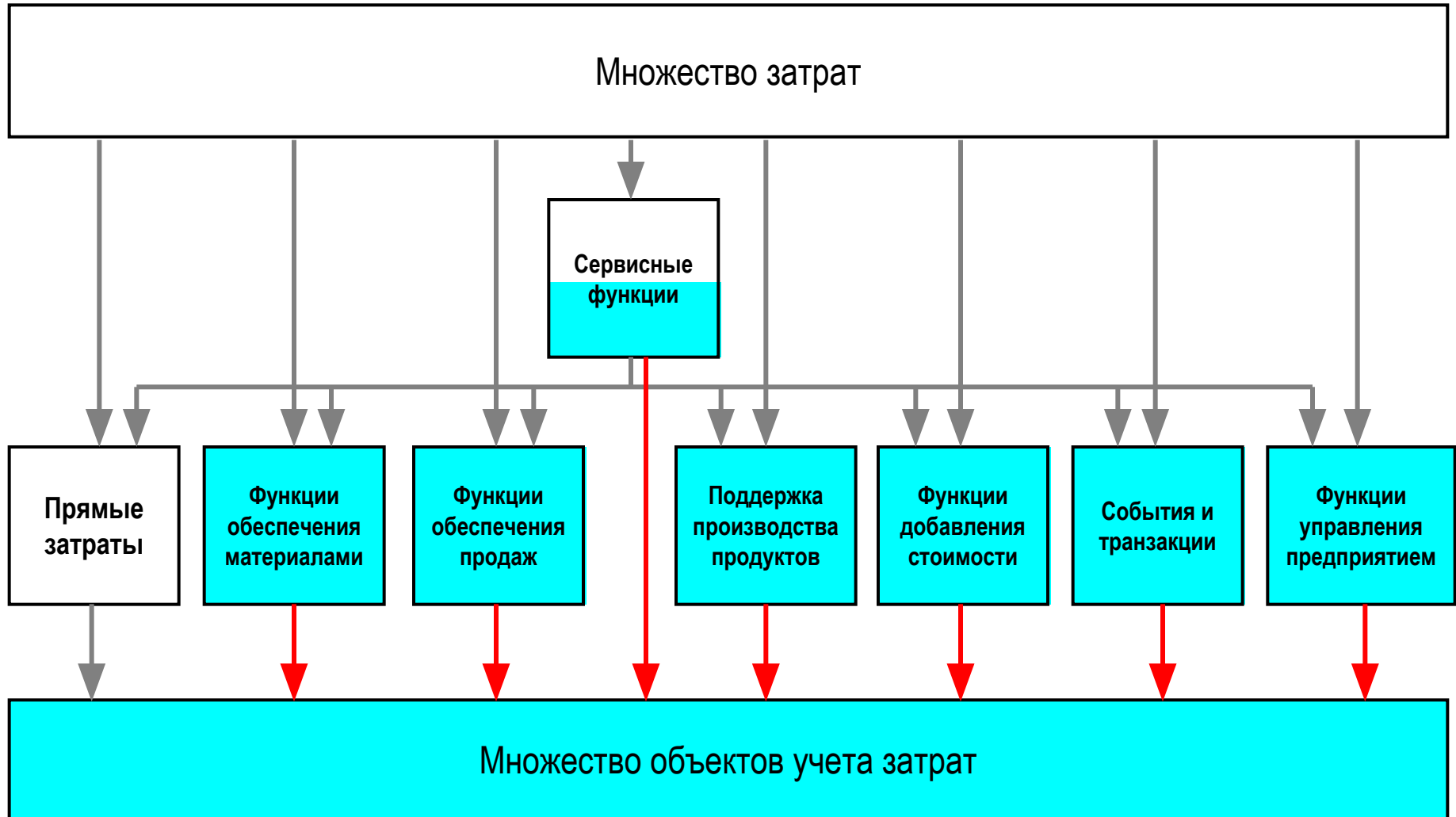
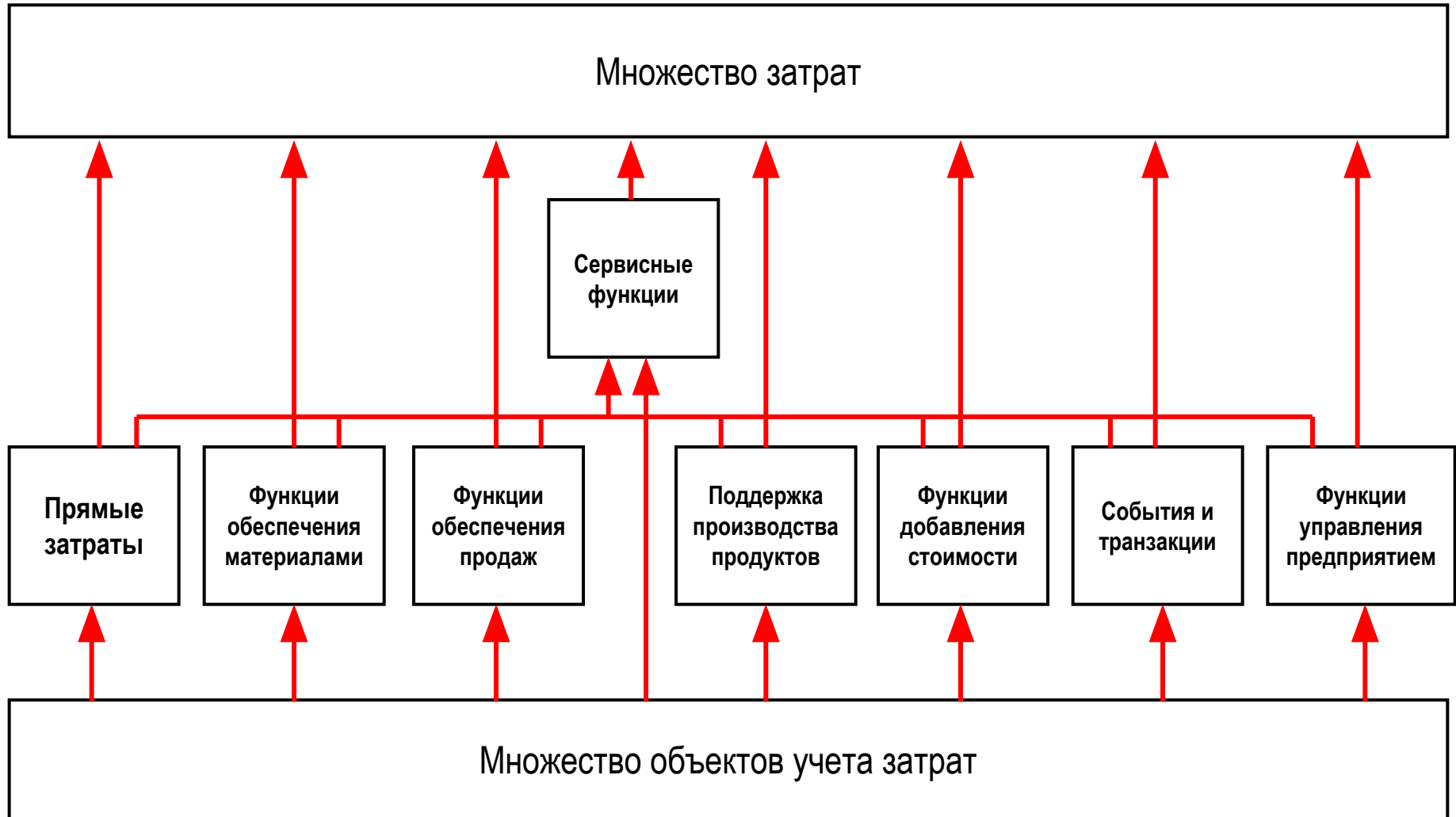


Диаграмма накопления затрат методом ABC

Использование модели для принятия решений



Ограничения использования информации о полностью распределенных затратах для управленческих целей

- Не все управленческие решения можно принимать, используя только информацию о полностью распределенных затратах
- Есть классы управленческих решений, принятие которых на основе информации о полностью распределенных затратах ведет к серьезным ошибкам
- Пример. Два типа неверных управленческих решений, основанных на применении полностью распределенных затрат:
 - Отказ от оказания услуг (производства продуктов), несущих прибыль предприятию
 - Поднятие тарифов на услуги (цен на продукты), ошибочно признаваемые убыточными

Пример 2: Принятие решения о приеме новых заказов

Почтамт им. Печкина – Данные бухгалтерского и управленческого учета

Таблица 2.1.

Объем обрабатываемых отправлений	1.000.000
Средняя доходная такса	2,00
Доход от оказания услуг по обработке и доставке	2.000.000
ВСЕГО затрат	<u>1.800.000</u>
Прибыль предприятия	200.000
Затраты на обработку и доставку одного отправления	1,80
Коэффициент загрузки производственных мощностей *)	0,80

***) Увеличение объема обработки до 1.250.000 отправлений (=1.000.000/0,8) не приведет к увеличению затрат**

Пример 2: Принятие решения о приеме новых заказов

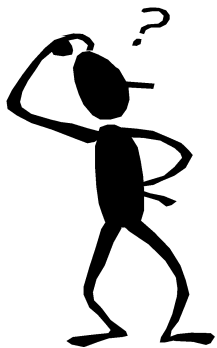
Почтамт им. Печкина – Поступившие предложения о новых заказах

Задача:

1. Определить какие из поступивших предложений являются выгодными для предприятия
2. Определить приоритеты для выбора предложений

Таблица 2.2.

	<u>Объем</u>	<u>Цена</u>	<u>Решение</u>
Предложение 1	10.000	3,00	?
Предложение 2	40.000	1,75	?
Предложение 3	150.000	1,00	?
Предложение 4	500.000	0,75	?



Справочно:

- средняя доходная такса - 2,00
- полностью распределенные затраты на обработку одного отправления - 1,80

Пример 2: Принятие решения о приеме новых заказов

Почтамт им. Печкина – Отбор предложений – «традиционный» подход

Таблица 2.3.

	<u>Объем</u>	<u>Цена</u>	<u>Решение</u>	
Предложение 1	10.000	3,00	✓	$3,00 > 1,80$
Предложение 2	40.000	1,75	❓ ❓	$1,75 < 1,80$
Предложение 3	150.000	1,00	❓ ❓	$1,00 < 1,80$
Предложение 4	500.000	0,75	❓ ❓	$0,75 < 1,80$



Примечание: Критерий оценки – превышение цены предложения над суммой затрат на обработку одного отправления

Пример 2: Принятие решения о приеме новых заказов

Почтамт им. Печкина – Отбор предложений – «продвинутый» подход

Шаг 1 – Оценка производственных возможностей

Таблица 2.4.



Достаточно
существующих
производственных

	Объем	Достаточно существующих производственных мощностей?	Доп. Затраты
Предложение 1	10.000	✓	-
Предложение 2	40.000	✓	-
Предложение 3	150.000	✓	-
Предложение 4	500.000	❓ ❓	75.000

Примечание: Существующие производственные мощности позволяют обработать без увеличения затрат дополнительно 250.000 отправок

Пример 2: Принятие решения о приеме новых заказов

Почтамт им. Печкина – Отбор предложений – «продвинутый» подход

Шаг 2 – Оценка привлекательности предложений

Таблица 2.5.

Объем (количество отправлений)	1.010.000	1.040.000	1.150.000	1.500.000
Суммарные затраты на обработку и доставку	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.875.000
Затраты на обработку и доставку одного отправления	1,78	1,73	1,57	1,25
Цена предложения	3,00	1,75	1,00	0,75
Прибыль (убыток) от обработки одного отправления	1,22	0,02	- 0,57	- 0,50
Количество отправлений программы	10.000	40.000	150.000	500.000
Прибыль (убыток) от реализации программы	12.178	769	- 84.783	- 250.000
Решение	✓	✓	❓❓	❓❓

Пример 2: Принятие решения о приеме новых заказов Почтамт им. Печкина – Что же происходит на самом деле?

Таблица 2.6.

	ПРИНЯТЫЕ ПРЕДЛОЖЕНИЯ (ПРОГРАММЫ)			
	1	2	3	4
Объем "обычных" отправлений	1.000.000	1.000.000	1.000.000	1.000.000
Средняя доходная такса	2,00	2,00	2,00	2,00
Доход от обработки "обычных" отправлений	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000
Объем отправлений по программе	10.000	40.000	150.000	500.000
Цена отправления по программе	3,00	1,75	1,00	0,75
Доход от реализации программы	30.000	70.000	150.000	375.000
Суммарный доход	2.030.000	2.070.000	2.150.000	2.375.000
"Обычные" затраты	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.800.000
Дополнительные затраты на программу	-	-	-	75.000
Суммарные затраты	1.800.000	1.800.000	1.800.000	1.875.000
Прибыль (убыток)	230.000	270.000	350.000	500.000
Прирост прибыли за счет реализации программы	30.000	70.000	150.000	300.000

Пример 2: Принятие решения о приеме новых заказов Почтамт им. Печкина – Сравнение результатов



- Только метод сопоставления приростных доходов и приростных затрат позволяет принять правильное решение
- Применение средних (полностью распределенных затрат) приводит к принятию решения, которое не улучшает, а ухудшает финансовые показатели предприятия

ПРИВЛЕКАТЕЛЬНОСТЬ ПРЕДЛОЖЕНИЯ (ПРОГРАММЫ)

	1	2	3	4
"Традиционный подход"	I	x	x	x
"Продвинутый" подход	I	II	x	x
На самом деле	IV	III	II	I

Пример 3: Ошибки тарифной политики

Простоквашинский РУПС – Данные бухгалтерского и управленческого учета

Таблица 3.1.

Объем обрабатываемых отправлений	1.000.000
Средняя доходная такса	2,14
Доход от оказания услуг по обработке и доставке	2.140.000
Затраты	<u>2.000.000</u>
Прибыль предприятия	140.000
Затраты на обработку и доставку одного отправления	
Полные затарты	2,00
Переменные затраты	0,60

Пример 3: Ошибки тарифной политики

Простокващинский РУПС – Анализ данных о клиентах



Таблица 3.2.

	<u>Объем</u>	<u>Цена</u>
Клиент №1	100.000	3,00
Клиент №2	125.000	2,60
Клиент №3	175.000	2,30
Клиент №4	250.000	2,00
Клиент №5	350.000	1,75
	<u>1.000.000</u>	<u>2,14</u>

Пример 3: Ошибки тарифной политики

Традиционный подход к увеличению прибыли

- При применении традиционного подхода к увеличению прибыли вероятно применение следующих подходов:
 1. Отказаться от Клиента №5 (цена 1,75 < средних затрат - 2,00)
 2. Поднять цену для Клиента №5 до 2,00 для обеспечения безубыточной работы с отправлениями этого клиента
 3. Поднять цену для Клиентов №5 и №4 для обеспечения прибыли от обработки отправок этих клиентов

Пример 3: Ошибки тарифной политики

Традиционный подход – Анализ предложения №1

- Отказаться от Клиента №5 (цена 1,75 < средних затрат - 2,00)

Таблица 3.3.

	Исходное состояние	Клиент №5	Без Клиента №5
Объем обрабатываемых отправлений	1.000.000	350.000	650.000
Средняя доходная такса / цена	2,14	1,75	2,35
Доход от оказания услуг	2.140.000	612.500	1.527.500
Постоянные затраты	1.400.000	-	1.400.000
Переменные затраты	600.000	210.000	390.000
ВСЕГО затрат	<u>2.000.000</u>	<u>210.000</u>	<u>1.790.000</u>
Прибыль предприятия	140.000	402.500	- 262.500

Пример 3: Ошибки тарифной политики

Традиционный подход – Анализ предложения №2

- Поднять цену для Клиента №5 до 2,00 для обеспечения безубыточной работы с отправлениями этого клиента

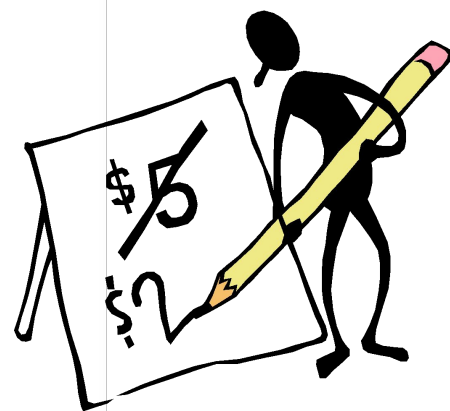
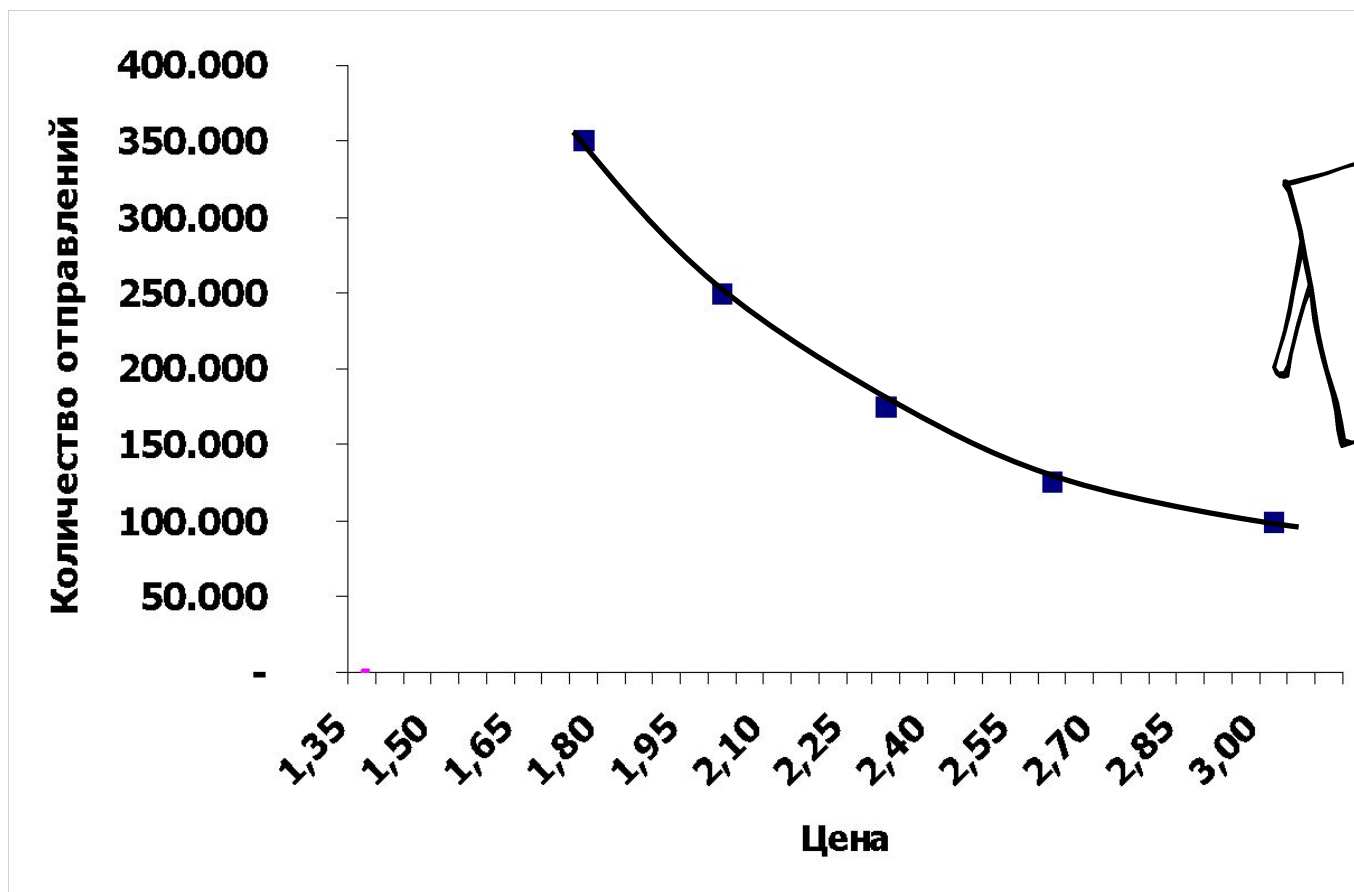
Таблица 3.4.

	Объем	Цена	Преременные затраты	Доход
Клиент №1	100.000	3,00	60.000	300.000
Клиент №2	125.000	2,60	75.000	325.000
Клиент №3	175.000	2,30	105.000	402.500
Клиент №4	250.000	2,00	150.000	500.000
Клиент №5	250.000	2,00	150.000	500.000
	900.000	2,25	540.000	2.027.500

Пример 3: Ошибки тарифной политики

Традиционный подход – Анализ предложения №2 – Кривая спроса

- С ростом цены спрос на товар уменьшается





Пример 3: Ошибки тарифной политики

Традиционный подход – Результат реализации предложения №2

- Несмотря на рост среднедоходной таксы, прибыль предприятия уменьшается

Таблица 3.5.

	<u>Исходное состояние</u>	<u>После реализации Предложения №2</u>
Объем обрабатываемых отправлений	1.000.000	900.000 
Средняя доходная такса / цена	2,14	2,25
Доход от оказания услуг	2.140.000	2.027.500
Постоянные затраты	1.400.000	1.400.000
Переменные затраты	600.000	540.000
ВСЕГО затрат	<u>2.000.000</u>	<u>1.940.000</u>
Прибыль предприятия	140.000	87.500 

Пример 3: Ошибки тарифной политики

Традиционный подход – Анализ предложения №3

- Поднять цену для Клиентов №5 и №4 до 2,10 за отправление для обеспечения прибыли от обработки отправок этих клиентов



Таблица 3.6.

	Объем	Цена	Преремеменные	
			затраты	Доход
Клиент №1	100.000	3,00	60.000	300.000
Клиент №2	125.000	2,60	75.000	325.000
Клиент №3	175.000	2,30	105.000	402.500
Клиент №4	220.000	2,10	132.000	462.000
Клиент №5	220.000	2,10	132.000	462.000
	840.000	2,32	504.000	1.951.500

Пример 3: Ошибки тарифной политики

Традиционный подход – Результат реализации предложения №3

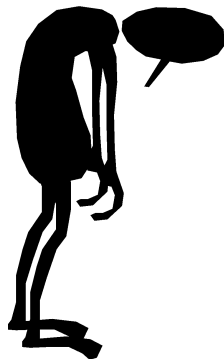
Таблица 3.6.

	<u>Исходное состояние</u>	<u>После реализации Предложения №3</u>
Объем обрабатываемых отправлений	1.000.000	840.000
Средняя доходная такса / цена	2,14	2,32 
Доход от оказания услуг	2.140.000	1.951.500
Постоянные затраты	1.400.000	1.400.000
Переменные затраты	600.000	504.000
ВСЕГО затрат	2.000.000	1.904.000
Прибыль предприятия	140.000	47.500 

Пример 3: Ошибки тарифной политики

Традиционный подход – Сравнение результатов

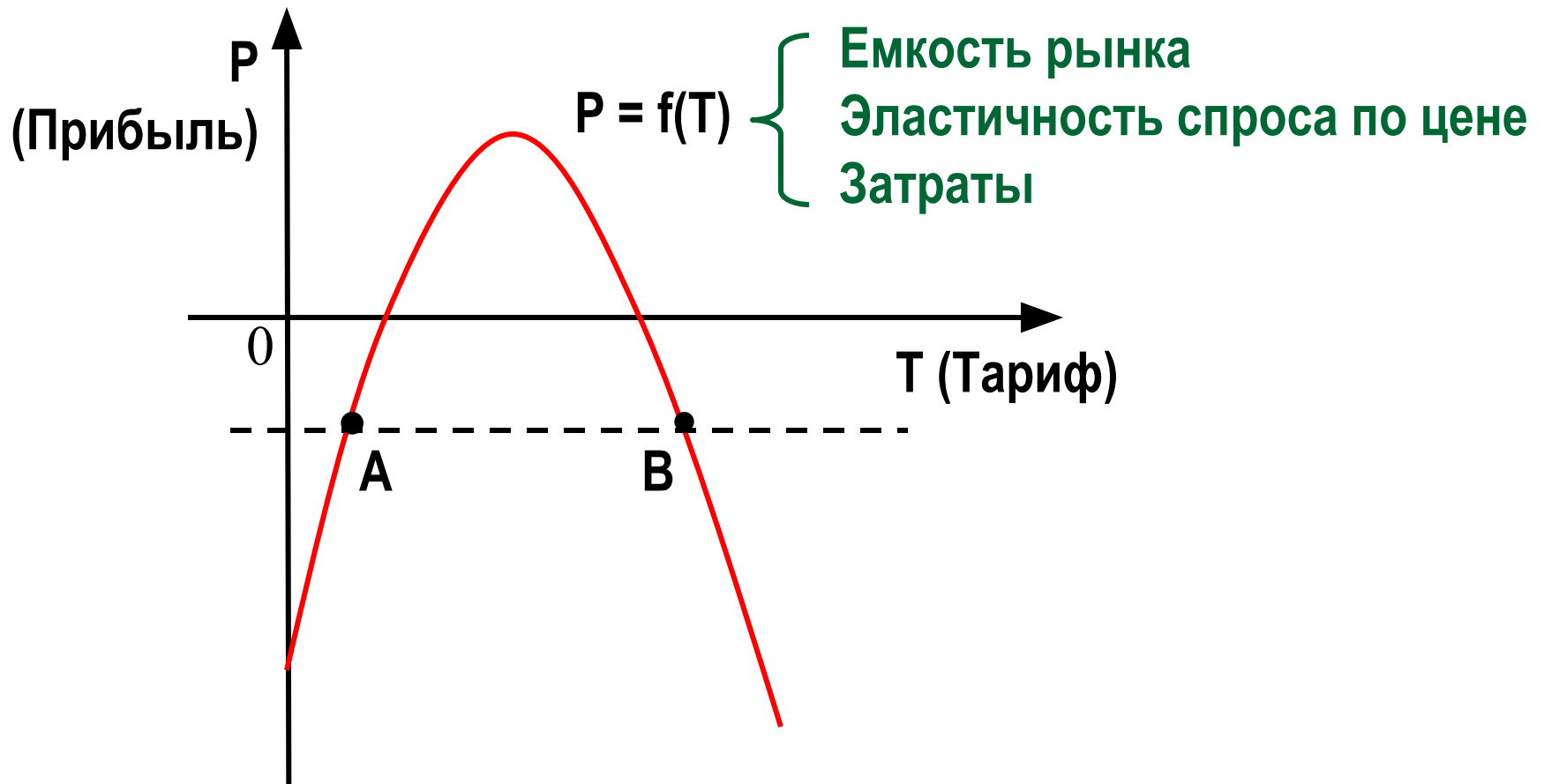
- Вывод: ни один из «традиционных» методов не дает положительный результат



	Прибыль		Влияние предложения
	До реализации предложения	После реализации предложения	
Предложение №1	140.000	- 262.500	- 402.500
Предложение №2	140.000	87.500	- 52.500
Предложение №3	140.000	47.500	- 92.500

Знаем ли мы свое положение на кривой прибыли?

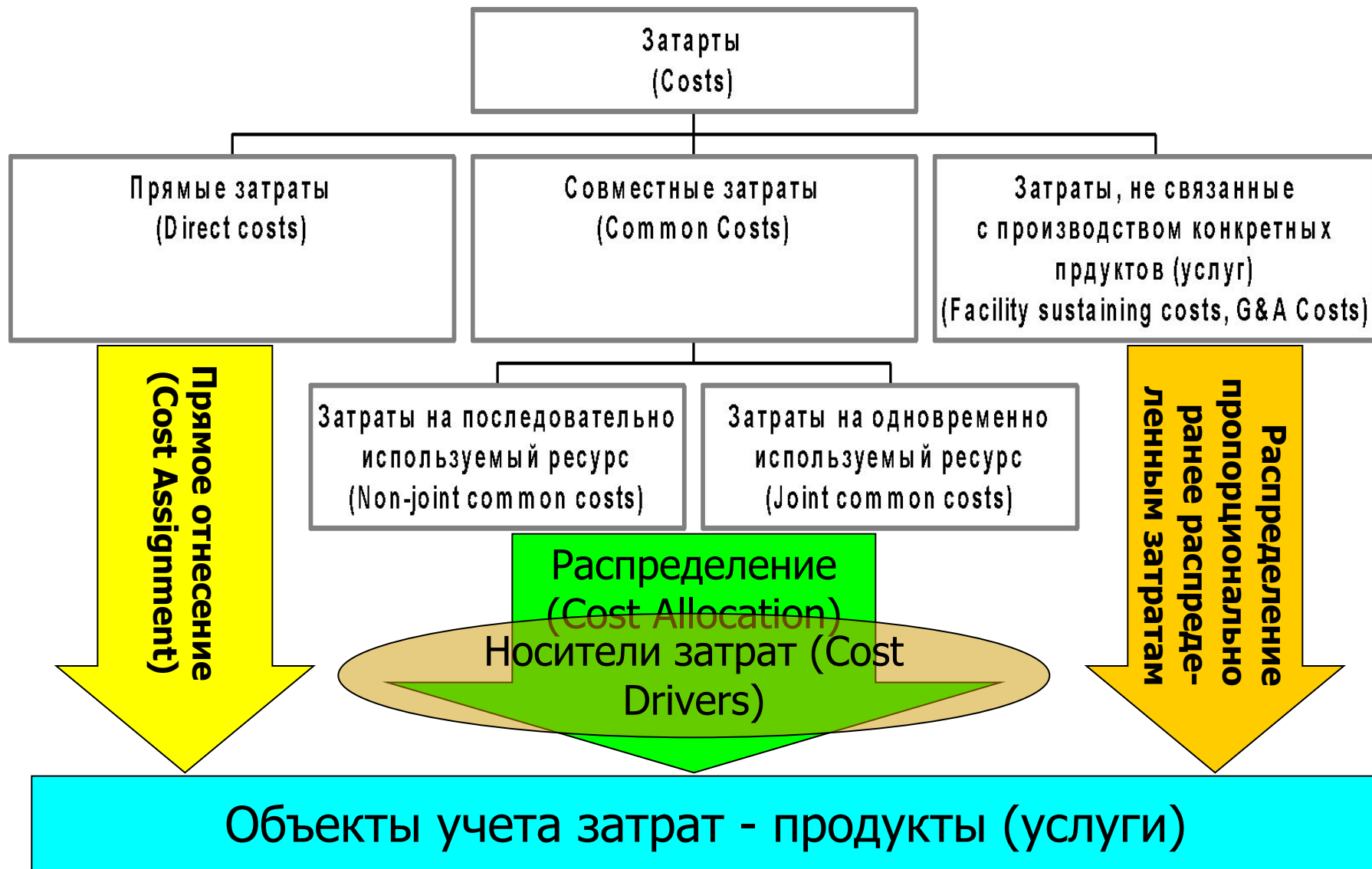
- При эластичном спросе увеличение цены на товар (услугу) ведет сначала к росту прибыли, а затем – к ее падению



Проблемы, которые ABC не решает

- Существует класс затрат, которые ни прямо, ни косвенно не могут быть связаны с конкретными продуктами и услугами
- Существует класс совместных затрат (joint common costs), связанных с **одновременным** производством нескольких продуктов (услуг). Эти затраты не могут быть объективно распределены
- Распределение затрат на не полностью используемые ресурсы
- Распределение затрат, связанных с действиями, интенсивность которых изменяется во времени

Классификация затрат

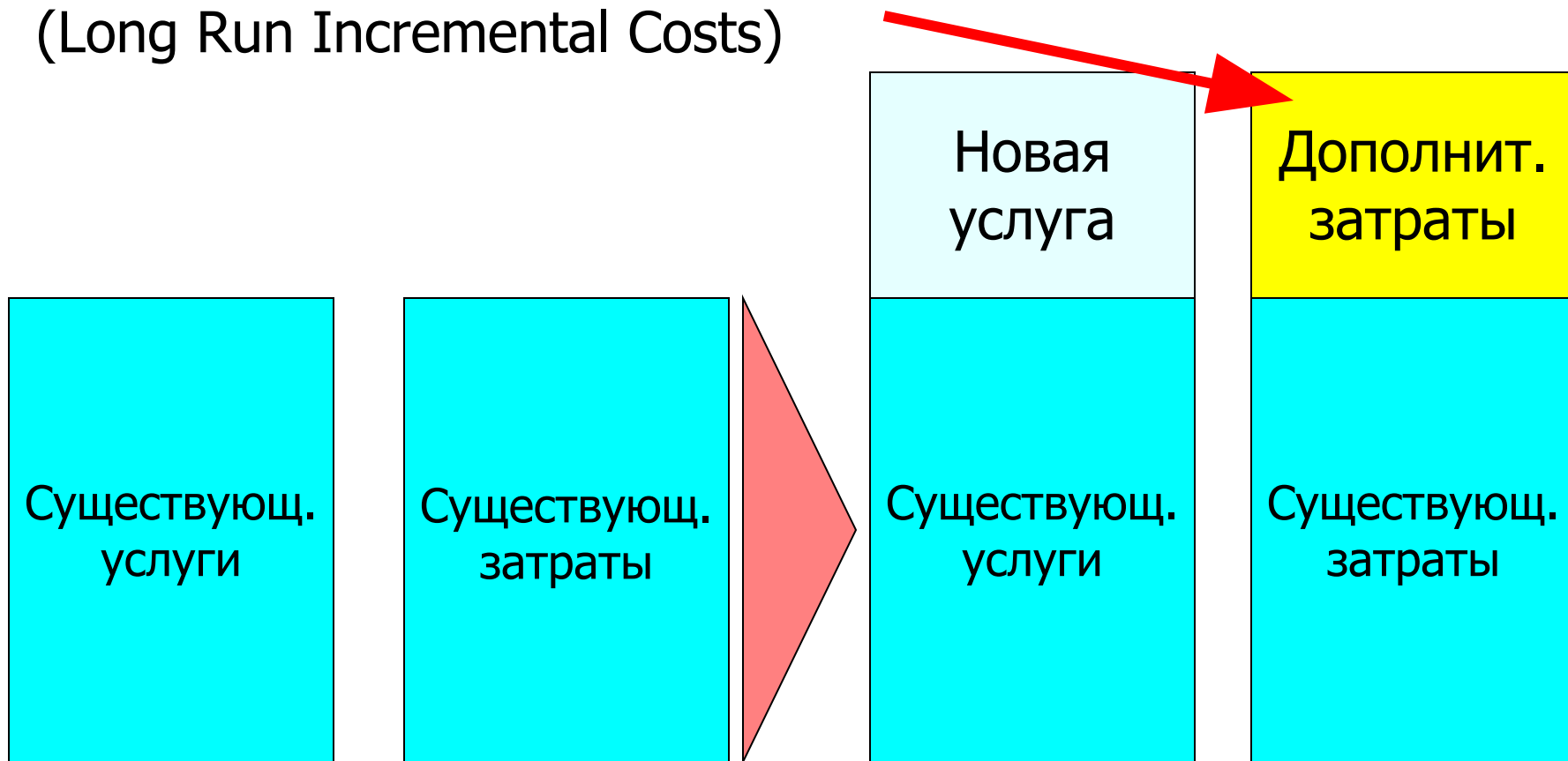


Метод долгосрочных приростных затрат Long Run Incremental Costs (LRIC)

- LRIC (долгосрочные приростные затраты):
 - Затраты, которые можно сократить в долгосрочной перспективе в случае отказа от оказания конкретной услуги
 - Дополнительные затраты, которые возникнут в долгосрочной перспективе в случае, если новая услуга будет предоставляться на существующей сети

Метод долгосрочных приростных затрат Long Run Incremental Costs (LRIC) - иллюстрация

Долгосрочные приростные затраты
(Long Run Incremental Costs)



Метод учета динамики денежных расходов Explicit Cost Dynamics (ECD) - концепция

- Для оценки управленческих решений важно, то как они влияют на прибыль и ликвидность предприятия (bottom line impact), а не на величину средних затрат. Цель - управлять прибылью, а не затратами:

$$\text{Прибыль} = \text{Доход} - \text{Затраты}$$

- Величина затрат изменяются только тогда, когда изменяется сумма денег, покидающих компанию
- ECD – нераспределительный метод управления затратами

Метод учета динамики денежных расходов Explicit Cost Dynamics (ECD) - концепция



Метод учета динамики денежных расходов

Типы затрат

- **Ресурсные затраты (Resource Costs)**
Затраты которые будут существовать, если предприятие прекратит выпуск продукции, но не сохранит все свои ресурсы
- **Затраты на действия (Action Costs)**
Затраты, вызванные свершением каких-либо конкретных действий
- **Затраты на изделия (Item Costs)**
Затраты на приобретение изделий, которые могут быть в дальнейшем перепроданы

Метод учета динамики денежных расходов

Определение «уровня затрат»

- **Уровень затрат** – нижний предел объективной детализации затрат, после которого дальнейшая детализация затрат может происходить только путем субъективно выбранных допущений и предположений

Метод учета динамики денежных расходов

Типы уровней затрат

- **Уровень программ (Program level)**

Программа – процесс, связанный с выполнением действий и использованием изделий, направленный на достижение какой-либо конкретной цели

- **Уровень суперпрограмм (Superprogram level)**

Процесс, связанный с выполнением нескольких программ одновременно

- **Ресурсный уровень (Resource level)**

Высший уровень, связанный с затратами, ассоциируемыми только с самим предприятием

Метод учета динамики денежных расходов

Два типа программ и суперпрограмм

- **Внутренние (Internally Facing)**

Внутренние программы предназначены для поддержания функционирования предприятия и подготовки его к будущей деятельности. Их основная цель – поддерживать и улучшать производство (operations). Эти программы не приносят доход

- **Внешние (Externally Facing)**

Основная цель внешних программ – приносить доход предприятию. Эти программы являются ориентированными на клиента

Метод учета динамики денежных расходов

Соответствие типов и уровней программ

- Каждый тип затрат может соответствовать одному или более уровням затрат

Типы затрат	Уровни затрат
Изделия (Item)	Программа (Program) Суперпрограмма (Superprogram) Ресурсный (Resource)
Действия (Action)	Программа (Program) Суперпрограмма (Superprogram) Ресурсный (Resource)
Ресурсы (Resources)	Ресурсный (Resource)

Метод учета динамики денежных расходов

Основные показатели

$$\text{Total Costs} = \sum \text{Cost Types} = \sum \text{Cost Levels}$$

$$\text{Total Costs} = \sum \text{OOC} + \sum \text{CO Cost}$$

$$\text{OOC} = \text{RC} + \sum \text{Superprograms}_{\text{IF}} + \sum \text{Programs}_{\text{IF}}$$

где OOC – операционные затраты предприятия
(Organization Operating Costs)

RC – ресурсные затраты (Resource Costs)

$$\text{CO Costs} = \sum \text{Superprograms}_{\text{EF}} + \sum \text{Programs}_{\text{EF}}$$

где CO Costs - операционные затраты на клиентов
(Customer Operating Costs)

Метод учета динамики денежных расходов

Основные показатели (продолжение)

$$PM = \text{Revenue}_{SP} - (\sum \text{Action Costs}_{SP} - \sum \text{Item Costs}_{SP})$$

где Revenue – доход, а индекс SP обозначает принадлежность к конкретной программе

$$CRR = \frac{PM}{OOC}$$

где CRR – коэффициент покрытия затрат (Cost Recovery Ratio)

Метод учета динамики денежных расходов

Анализ программ

Условие	Значение
$CRR < 0$	Программа убыточна
$CRR = 0$	Программа находится в точке безубыточности (ТБ)
$0 < CRR < 1$	Программа является прибыльной, но традиционная ТБ не достигнута
$CRR = 1$	Традиционная точка безубыточности
$CRR > 1$	Программа обеспечивает прибыль предприятию в целом

Области применения управленческого учета в почтовой связи

- Поддержка управленческих решений
 - Ценообразование
 - Снижение затрат
 - Внедрение новых/отказ от существующих продуктов/услуг
- Регулирование почтового рынка
 - Регулирование тарифов
 - Недопущение ценовой дискриминации клиентов
 - Исключение недобросовестной конкуренции за счет перекрестного субсидирования
 - Определение условий доступа конкурентов к сети оператора, доминирующего на рынке

Особенности почтовой связи, которые необходимо принимать во внимание при организации учета затрат

- Каждый вид услуг в той или иной степени оказывается совместно с каким-либо другим видом услуг
- Высокая доля затрат, которые невозможно прямо отнести на конкретные виды услуг (косвенных затрат)
- Высокая доля постоянных затрат
- Оператор может предоставлять «часть услуги», а не всю услугу целиком

Почтовая директива ЕС – требования к организации раздельного учета затрат



- Ст. 14.2 Директивы обязывает почтовых операторов, предоставляющих универсальные услуги, вести раздельный учет затрат как минимум:
 - Каждой услуги внутри защищенного сегмента (reserved area)
 - Универсальных услуг незащищенного сегмента
 - Услуг, не относящихся к категории универсальных

Почтовая директива ЕС – требования к методологии раздельного учета затрат

- Прямые затраты относятся непосредственно на те услуги, с которыми они связаны
- Общие затраты (common costs), т.е. затраты, которые не могут быть непосредственно отнесены к определенному виду услуг, должны распределяться следующим образом:
 - На основе анализа их происхождения
 - Если это невозможно, то на основе их косвенной связи с другой группой затрат, к которой применим метод прямого отнесения или распределения на основе анализа происхождения
 - Если оба перечисленных способа распределения невозможны, то затраты должны распределяться на основе коэффициента распределения, рассчитанного путем отношения всех затрат прямо или косвенно отнесенных к каждой из услуг защищенного сектора с одной стороны и, с другой стороны, к остальным услугам

Реализация требований Почтовой директивы о раздельном учете затрат

- Исследование систем управленческого учета операторов, предоставляющих услуги универсальной почтовой связи
 - STcon (Германия) по заказу Европейской Комиссии
 - Отчет опубликован в июле 2001 года
 - Объект исследования – системы управленческого учета 15 европейских национальных почтовых операторов, USPS, New Zealand Post и частных почтовых операторов

Основные выводы, содержащиеся в отчете STcon

- Метод полного распределения затрат на основе Activity-Based Costing (ABC) является методом, наилучшим образом удовлетворяющим нуждам управления предприятием и регулирования в почтовой отрасли
- 13 из 15 национальных операторов стран ЕС (еще один внедряет его в настоящее время) и все опрошенные частные операторы применяют этот метод
- Для определения случаев перекрестного субсидирования может использоваться метод Long Run Incremental Costs (LRIC) – метод долгосрочных приростных затрат. Однако для ценообразования LRIC непригоден, так как он позволяет определить лишь нижний предел тарифа

Основные выводы, содержащиеся в отчете STcon (продолжение)

- В разных странах регуляторы трактуют термин «услуга» по разному, следствием чего является различная номенклатура объектов учета, по которым операторы ведут отдельный учет затрат
- Наиболее значительные расхождения данных учета затрат, предоставляемых различными операторами, обусловлены различием применяемых этими операторами принципов распределения затрат (!!!)

Литература

- **Management and Cost Accounting** Colin Drury, 5th Edition, 2000
- **Управленческий и производственный учет** К. Друри, 5 издание, ЮНИТИ, 2003
- **Cost Accounting: a Managerial Emphasis** Charles T. Horngren, George Foster, Srikant M. Datar, 10th edition, Prentice Hall 2000
- **Activity-Based Costing: Making It Work for Small and Mid-Sized Companies** Douglas HICKS, 2nd edition
- **Explicit Cost Dynamics: An Alternative to Activity-Based Costing** Reginald Tomas YU-LEE, Wiley, 2001
- **Концепции и принципы управленческого учета.** Экспертно-консультативный совет по вопросам управленческого учета при Минэкономразвития России, 2002
- **Методические рекомендации по организации и ведению управленческого учета.** Экспертно-консультативный совет по вопросам управленческого учета при Минэкономразвития России, 2002
- **Directive 97/67/EC of the European Parliament and of the Council of 15 December 1997 on common rules for the development of the internal market of Community postal services and the improvement of quality of service**
- **Study on the cost accounting systems of providers of the universal postal service** by CTcon, The EUROPEAN COMMISSION, July 2001
- **Topics in Regulatory Economics and Policy** by Michael A. Crew and Paul R. Kleindorfer

Полезные ссылки

- **Экспертно-консультативный совет по вопросам управленческого учета при Минэкономразвития России - <http://cma.org.ru/cma/>**
- **The Chartered Institute of Management Accountants - www.cimaglobal.com**
- **Institute of Management Accountants - www.imanet.org**
- **The European Commission – Internal Market http://europa.eu.int/comm/internal_market/post/**
- **Center for Research in Regulated Industries (Rutgers University) - <http://crri.rutgers.edu/>**
- **Activity Based Costing Benchmarking Association - www.abcbenchmarking.com**
- **Activity Based Costing Global Community Portal - www.offtech.com.au/abc**
- **The Balanced Scorecard Institute - www.balancedscorecard.org**
- **Balanced Scorecard Collaborative, Inc. (BSCol) - www.bscol.com/bscol**