

Методика анализа себестоимости

Содержание

- Когда необходимо проводить
- Проверочные вопросы менеджеру
- Учет особенности бизнеса
- Что анализируется
- Цели и задачи анализ
- Что такое себестоимость
- Анализ - порядок работ
- Последовательность проведения анализа - этапы
- Структура отчета - содержание
- Традиционные проблемы
- Приложения

Что такое себестоимость?

Величина себестоимости - отражает затраты предприятия (в денежном выражении) на производство и реализацию единицы продукции и является одной из качественных характеристик эффективности производства.

Калькуляция себестоимости - отражает расчет затрат по элементам или статьям.

Важно ! Не путать



Бухгалтерская себестоимость -

Расчетный показатель на единицу продукции для формирования себестоимости для целей налогообложения и только.

Задача: списать существующие затраты.

Управленческая себестоимость -

Расчетный показатель затрат на единицу продукции; показатель конкурентоспособности. Инструмент для повышения эффективности компании.

Задача: спланировать и оптимизировать затраты; позиционировать продукцию.



Для нас представляет интерес управленческая себестоимость

В каких случаях проводится анализ себестоимости

В случае разработки системы учета управленческой себестоимости.

Как самостоятельная задача решается редко. Поэтому, чаще

Анализ себестоимости используется как один из инструментов для решения ряда управленческих задач, источником информации для которых выступает себестоимость.



Общие	Управленческие задачи		Используемые методы	Источники информации
	Локальные	Локальные		
Выбор стратегического направления развития компании	Анализ конкурентоспособности продукции/компании	Определение акцентов продвижения продукции	Маржинальный анализ	С е б е р с о у и к ц и с и т ь
		Разработка ассортиментной политики		
		Разработка ценовой политики		
Постановка системы управленческого учета	Построение инвестиционного плана	Определение границ безубыточности компании	Анализ структуры затрат (элементы, источники)	
	Построение финансового прогноза			
	Определение источников эффективного снижения затрат	Анализ затратообразующих факторов		

Задать вопросы менеджеру:

Часто ли приходится отказываться от исполнения заказов по причине низкой цены не покрывающей полные затраты на производство продукции?

Существует и выполняется ли среднесрочный финансовый (по номенклатурный) план?

Ориентируются ли в ассортиментной и ценовой политика на полную себестоимость?

Превышает ли отклонение фактической себестоимости от плановой 10%?

Покрывается ли маржинальный доход постоянные расходы?

Каковы причины отклонений?

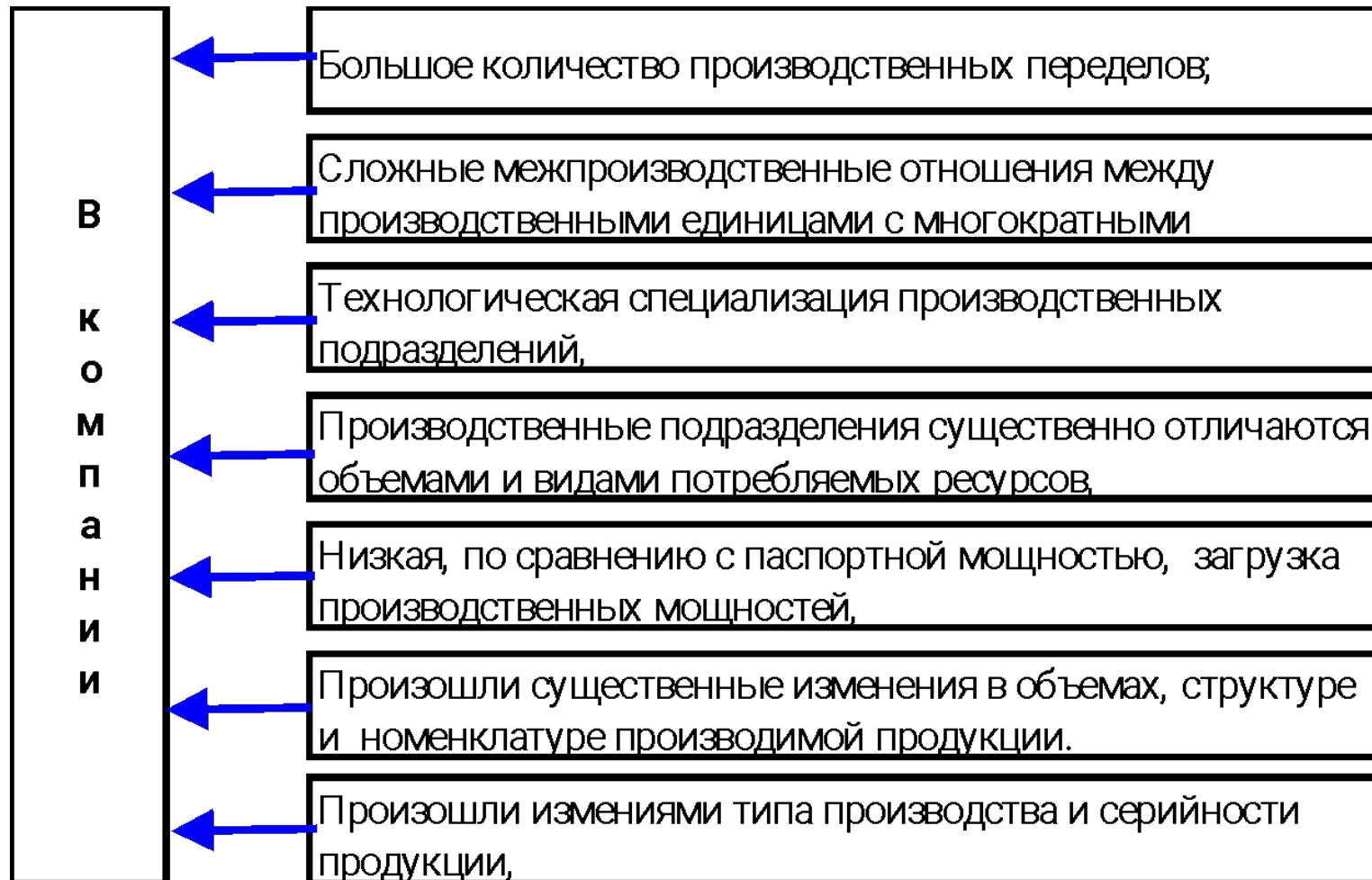
На каком переделе накапливаются убытки?

Какой продукт самый прибыльный и какой генерирует убытки?



Если ответов на вопросы нет: то либо себестоимость не корректно рассчитывается, либо результаты анализа себестоимости не достаточно эффективно используются.

Если о компании можно сказать следующее:



Необходимо оценить корректность учета себестоимости.

Зная корректную оценку себестоимости продукции мы можем:

1. Управлять затратами
2. Управлять прибыльностью
3. Контролировать конкурентоспособности продукции



Поэтому целью проведения анализа себестоимости является:

быть уверенным в том, что мы действительно знаем сколько тратим на производств и реализацию нашей продукции



Задачи анализа себестоимости:

1. Оценить корректность планирования затрат (по статейно) и отнесения затрат по продуктам (т.п.)
2. Разработать корректную систему разнесения (определения) затрат
3. Оценить погрешность с существующей методикой и анализ необходимости внедрения новой
4. Оценить реальную прибыльность
5. Оценить источники снижения затрат,
 - выявить проблемные статьи затрат,
 - выявить неконкурентные переделы,
 - определить критичные продукты.

Порядок работы:

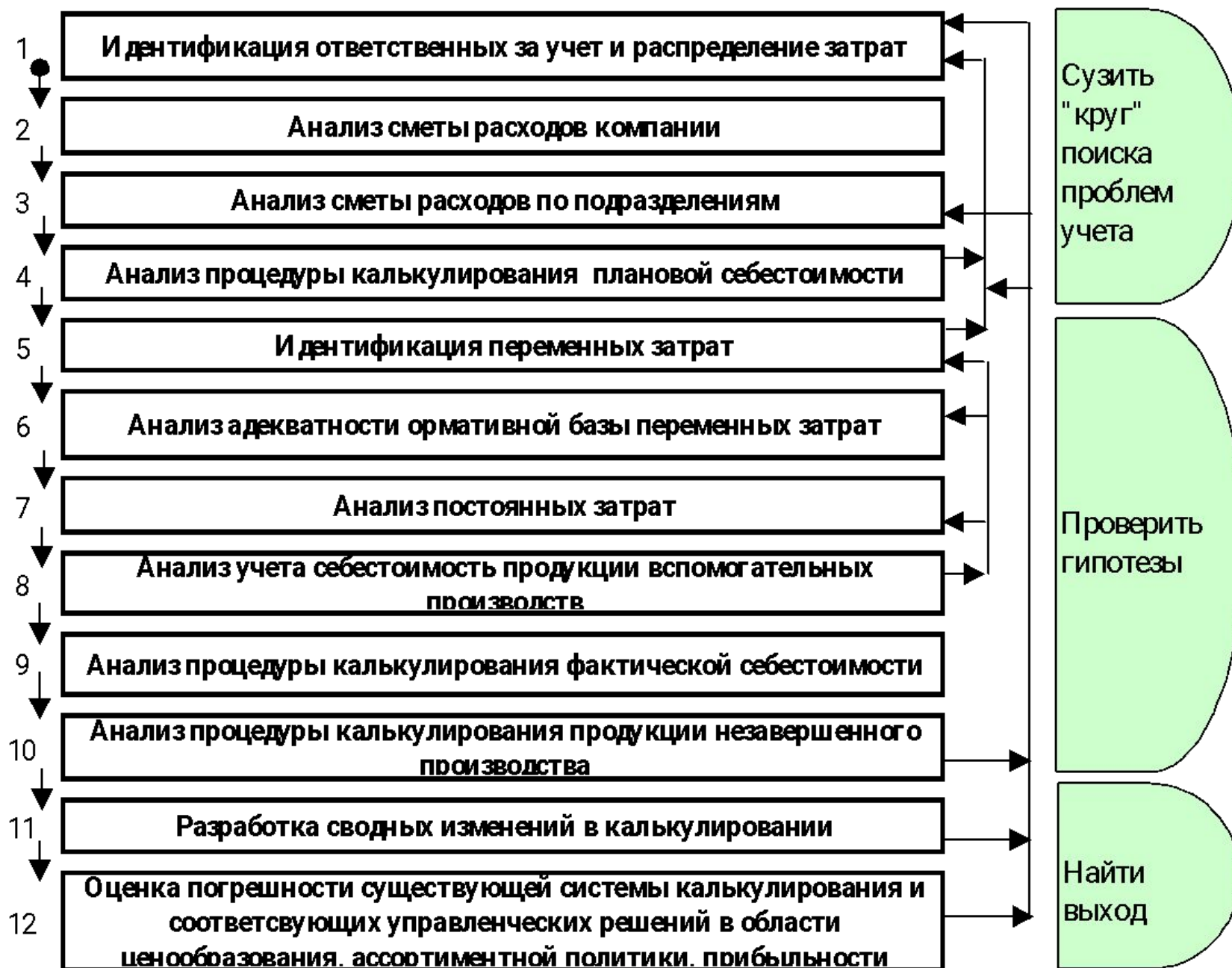
Сделать максимально прозрачной причинно-следственную связь возникновения затрат

Идентифицировать все проблемы корректности существующей системы учета и распределения затрат, связанные с ограничениями бухгалтерского учета

Обособить источники затрат, закономерности возникновения (формирования потребности, объема, изменений).

Что необходимо анализировать (объект анализа) :

- Действующие принципы расчета отдельных статей калькуляции,
- Особенности формирования сквозной калькуляции,
- Образование отклонений и уровень погрешности план/факт,
- Принципиальный подход к расчету составляющих себестоимости: прямые и косвенные, переменные и постоянные,
- Анализ базы распределения непрямых затрат



Основная задача первых этапов

Этап	На какой вопрос ответы получить	Что в результате получить
Идентификация ответственных за ведение учета себестоимости	Кто участвует в процедуре учета, распределения, сбора фактических данных и планирования затрат?	Описание организационной схемы формирования себестоимости
	Кто устанавливает принципы, регламент, процедуру?	Выявление ключевых лиц. Определение регламента.
Анализ сметы расходов компании	Какие статьи расходов представляют наибольший интерес для планирования?	Рейтинг статей затрат с точки зрения проблемности
Анализ сметы расходов по подразделениям или переделам	Какое подразделение является наиболее затратным?	Рейтинг подразделений и статей с точки зрения "проблемности"
	Кто является потребителем основных статей затрат?	
Анализ процедуры калькулирования плановой полной себестоимости продукции	Какой принцип калькулирования используется при распределении затрат по переделам, полуфабрикатам и готовым продуктам?	Описание механизма калькулирования: перечень основных статей, алгоритм расчета, процедуры планирования и учета фактических данных
	Какие базы распределения используются?	
Идентификация переменных затрат	Какая зависимость между объемами затрат и объемами производства?	Структура себестоимости по переменным и постоянным затратам;
	Какие статьи затрат можно отнести безусловно к переменным, какие нет?	Рекомендации по изменению
	Как используются нормативы?	Оценка погрешности
Анализ нормативной базы переменных затрат	Насколько корректны закладываемые нормы, цены?	Расчет погрешности;
	Определить источники для сокращения и укрывательства затрат?	Рекомендации по учету и плану

Этап	На какой вопрос ответы получить	Что в результате получить
Анализ постоянных затрат	Определить на сколько корректно ведется учет и списание затрат?	Определения перечня базы и алгоритма распределения затрат.
	Адекватна ли база распределения постоянных затрат реальным затратам на производство?	Рекомендации по изменению
	Какие затраты можно выделить как прямые и переменные?	Оценка погрешности
Себестоимость продукции вспомогательных производств	На сколько корректно учитывается и распределяется на продукцию	Описание учета и алгоритма распределения затрат, рекомендации по изменению, оценка погрешности
Анализ процедуры калькулирования фактической себестоимости	Как рассчитывается (собирается и распределяется) фактическая себестоимость?	Рекомендации по изменению процедуры учета затрат
	Определить источники и размер погрешности (отклонений от плановой)?	
Анализ процедуры калькулирования продукции незавершенного производства	Каким образом распределяются затрат между произведенной продукцией?	Рекомендации по процедурам учета и планирования затрат, калькулирования
	Есть ли последующие корректировки?	
	Какие используются приемы переброски затрат?	
Сводные изменения в калькулировании	Какие изменения необходимо произвести в учете, распределении, планировании и оценке затрат?	Рекомендации по процедуре учета и планирования затрат, калькулировании
Изменения в ценообразовании и анализе прибыльности	Какая погрешность возникает при ценообразовании и планировании продаж?	Рекомендации по использованию управленческой себестоимости в ценообразовании, планировании продаж, алгоритм расчета, схема сбора и анализа результатов.

Структура отчета:

1. Резюме
2. Анализ существующей структуры себестоимости,
3. Анализ отклонений план-факт
4. Описание существующей процедуры калькулирования плановой себестоимости
5. Описание существующей процедуры калькулирования фактической себестоимости
6. Описание погрешностей
 - разделения на переменные -постоянные,
 - план-факт
7. Рекомендации по учету, процедурам и организации калькулирования, снижению затрат
8. Приложения:
 - Существующая структура себестоимости компании в разрезе подразделений и статей затрат
 - Существующая процедура калькулирования затрат на примере
 - Расчет погрешности на примере
 - Расчет погрешности при ценообразовании и планировании затрат

Проблемы	Следствия
Не полностью выделенные переменные расходы,	Недооценивается рост затрат с увеличением объемов
Не выделяются прямые затраты	Искажение себестоимости в части использования спецоснастки, спецоборудования, специспытаний, спецперсонала и т.п. - занижение себестоимости индивидуальных заказов или спецсерий.
Не корректная (не обновляемая и т.п.) нормативная база	Не корректное определение затрат и построение планов (ресурсных)
Не корректная база поставщиков	Завышение цен, невыгодные условия - завышение затрат, бартер
Не корректная база распределения постоянных расходов между подразделениями и продуктами	Не корректная оценка затрат на продукты и соответственно, рентабельности и эффективности продуктовой политики
Отсутствие корректного учета трудоемкости, использования станочного парка и т.д.	Не корректная оценка базы распределения и соответственно, искажение затрат на продуктах
Подмена показателя трудоемкости в качестве базы распределения накладных расходов показателем заработной платы основных производственных рабочих	Искажение при распределении постоянных затрат на продуктах, процессах и переделах.

Проблемы	Следствия
Единая база распределения для всех видов ресурсов	Не корректная оценка затрат на продукцию (операции, переделы и т.п.)
Не учитывается сезонность видов затрат (энергоносители, ремонты)	Себестоимость различная в разные сезоны
Не учитывается влияние недогрузки производства и избыточная инфраструктура	Отсутствует задача оптимизация инфраструктуры, все затраты перекладываются на покупателя.
Использование бухгалтерской полной себестоимости в целях ценообразования	Неконкурентоспособная цена продукции - потеря клиентов
Распределение общехозяйственных расходов на незавершенку и произведенную (а не реализованную) продукцию для длинноцикловых изделий	Не корректная оценка затрат на реализованную продукцию (занижение), "связывание" средств в балансе в текущих активах и завышение для прибыли, искажение затрат при планировании, "размывание" оценки затратности продукции и оценки потребности оборотного капитала
Не корректный учет бартерных операции	Искажение прибыльности

Для чего Бог создал экономистов? Чтобы на их фоне хорошо выглядели синоптики.

Первый закон Экономистов: *"Для каждого экономиста существует равнозначный экономист, утверждающий обратное."* Второй закон Экономистов: *«Ни один из них не прав».*

Приложения

Содержание

Общие положения - структура, виды, интервал

Общие положения - бухгалтерская и управленческая себестоимости

Структура себестоимости

- в разрезе статей подробно
- в разрезе составляющих
- показатели
- сырье и материалы
- возвратные отходы, сопутствующая продукция
- покупные изделия
- транспортно-заготовительные расходы
- энергоносители и коммунальные услуги
- услуги сторонних организаций
- спецрасходы
- заработная плата
- общепроизводственные расходы
- общехозяйственные расходы
- база распределения накладных расходов
- коммерческие (внепроизводственные расходы)

Сквозная калькуляция - формирование, задачи, особенности; пример

Внутренний оборот - использование трансфертных цен

Трансфертное ценообразование

- задачи и факторы;
- методы, Рыночный метод
- Затратный метод
- Фактический метод
- Договорной и Смешанный методы

Управленческий учет - классификация

Методы учета себестоимости

- по объектам отнесения затрат
- по оперативности учета затрат
- возникновение
- по степени охвата затрат
- Absorption-costing ; пример
- Activity based costing; пример
- Инженерно-стоимостной анализ - история создания
- по охвату
- «Direct-costing» - преимущества; проблемы

Последовательность проведения анализа - где найти документы

Перечень проектов

- использование анализа;
- типичные проблемы на примерах

Расчет себестоимости осуществляется в разрезе:

элементов затрат -
основных источников затрат

калькуляционных статей расходов,
группирующим затраты в зависимости от
направления и места их возникновения.

Э л е м е н т н ы е з а т р ы	Матери- альные затраты:	сырье,
		материалы,
		- отходы
		комплектующие
		энергоносители,
	Услуги,	
	Зарботная плата,	
	Отчисления от заработной платы	
	Налоги	

=

С т а т ь и з а т р а т	Прямые расходы:	Сырье
		Основные материалы
		(-) Отходы, сопут. продукция
		Вспомогательные материалы
		Транспортно-заготовительные расходы
		Энергоносители и коммунальные услуги
		Услуги других цехов
		Специальные расходы,
		Услуги сторонних организаций
		Покупные (комплектующие) изделия
		Зарботная плата произв. рабочих
		Отчисления на социальное страхование
		ОПР
	Цеховые расходы:	
	ОХР	
Внепроизводственные расходы		
Коммерческие расходы		

Себестоимость может быть представлена:

- в целом по предприятиям,
- по бизнес-подразделениям,
- в разрезе технологических переделов,
- в разрезе бизнес-операций,
- в разрезе потребительских функций продукта,
- в разрезе продуктов (или групп).

Для целей управления производством рассчитываются два основных вида себестоимости продукции - **плановая и фактическая**.

- Расчет **плановой себестоимости** осуществляется на основании установленных на предприятии норм, нормативов и тарифов на производство единицы продукции, а также смет накладных расходов (общецеховых, общехозяйственных, расходов на содержание и эксплуатацию оборудования, коммерческих расходов).
- **Фактическая себестоимость** определяется на основании фактических затрат предприятия за определенный период.

Рассчитываются модификации: плановая в фактических ценах - для целей хозрасчета, учета незавершенки

Продолжительность интервала планирования определяется принятой на предприятии системой учета и отчетности и может составлять от 1 до 3 месяцев. Может различаться период расчета для плановой и фактической себестоимости, например плановая себестоимость может рассчитываться в связи с ожиданием стабильности закупочных цен на 3 месяца (квартал), а фактическая себестоимость рассчитывается на 1 месяц.

- 1 **Прямые расходы:**
 - 1.1. Сырье
 - 1.2. Основные материалы
 - 1.3. Возвратные отходы, сопутствующая продукция
 - 1.4. Вспомогательные материалы
 - 1.5. Транспортно-заготовительные расходы,
 - 1.6. Энергоносители и коммунальные ресурсы
 - 1.7. Услуги других цехов(для передачи полуфабрикатов из цеха в цех)
 - 1.8. Специальные расходы,
 - 1.9. Услуги сторонних организаций
 - 1.10. Покупные (комплектующие) изделия
 - 1.11. Основная, дополнительная заработная плата и премии производственных рабочих
 - 1.12. Отчисления на социальное страхование
- 2 **Общеховые (общепроизводственные, ОПР) расходы:**
 - 2.1. *расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО):*
 - материалы, ЗИП и ЗП на ремонты оборудования,
 - ремонты как услуга сторонних организаций,
 - энергоносители и комм. услуги производственного характера,
 - амортизация оборудования.
 - 2.2. *цеховые расходы:*
 - амортизация зданий и общецех. оборудования
 - материалы, ЗИП и ЗП на ремонты общецехового имущества,
 - энергоносители и коммунальные услуги для цеха
 - ЗП, премии и отчисления цехового персонала (мастера и т.п.),
 - испытания и лабораторные исследования,
 - проч. расходы (спец одежда и т.п.)
- 3 **Общезаводские (общехозяйственные, управленческие, ОХР) расходы:**
 - ЗП, премии и отчисления заводских служб и АУП,
 - спецрасходы на содержание служб,
 - канцелярские и связь,
 - налоги в себестоимости (с оборота и пр.).
- 4 **Прочие производственные и внепроизводственные расходы (транспортные)**
- 5 **Коммерческие расходы (реклама, транспортные, таможенные, хранение)**

* В зависимости от глубины технологического передела статьи затрат сокращаются за счет первых в списке (1-7).

Затраты подразделяются

по степени связи с объемом производства:

- **Переменные издержки** - издержки, общая сумма которых изменяется прямо пропорционально изменению объема производства.
- **Постоянные издержки** - часть затрат за определенный период, общая сумма которых не изменяется при изменении объема производства.

по степени связи с объектом отнесения затрат.

- **Прямые затраты** – составляющие себестоимости, непосредственно относящиеся к объекту отнесения затрат или причиной которых является объект отнесения затрат, например, сырье, основные материалы, зарплата основных рабочих, часть услуг цехов. В общем смысле это лишь те издержки, которые исчезли бы с течением времени при исчезновении вида продукции.
- **Косвенные затраты** – составляющие себестоимости, причиной которых являются совместно два и более объектов отнесения затрат, которые нельзя прямо отнести или разделить по отдельным объектам (вспомогательные материалы, зарплата вспомогательного персонала, услуги цехов, отопление, амортизация).

Объект отнесения затрат - изделие, заказ, подразделение, любая форма деятельности, на которую относятся издержки.

Традиционное распределение затрат на составляющие:

	Переменные	Постоянные
П	Сырье	Тарифная зарплата ОПП
р	Основные материалы	Отчисления на постоянную часть ЗП ОПП
я	Вспомогательные материалы	Оснастка, которую можно определить на заказ
м	Покупные и комплектующие	Амортизация уникального ОС
ы	(-) Отходы (возвратные)	Условно-постоянная часть ОПР
е	(-) Сопутствующая продукция	ОХР бизнеса (продуктового направления)
	Транспортно-заготовительные расходы	Платежи арендные и за землю в части относимых к конкретному бизнесу
	Энергоносители по нормативам	
	Переменная часть ЗП ОПП с отчислениями	
	Переменная часть ЗП сбытового персонала с отчислениями	
	Налоги с оборота	
К	Энергосистемы на производство	Амортизация ОС общего назначения
о	Спецрасходы, оснастка	и ремонты ОС общего назначения
с	Услуги сторонних организаций	ОХР совместного использования
в	Условно-переменная часть ОПР	содержание служб
е	текущие ремонты	зарплата АУП с отчислениями
н	ЗИП	земельные платежи
н	Испытания	Внепроизводственные расходы
ы	переменная часть ЗП с отчислениями	Коммерческие расходы
е	Коммерческие расходы	реклама
	тарифы	участие в выставках
	транспортные расходы	

В себестоимости отражается не только сумма затрат по статьям, но и процесс формирования веса конечной продукции. Поэтому для расчета себестоимости используется несколько показателей:

- норма использования ресурса на ед. продукции, в нат. ед
- цена ресурса, тг/нат. ед ресурса
- сумма затрат, тг/ед. продукции

		Всего, руб		
		вес, кг	цена	сумма
1	Прямые расходы:	1	498,4	498,4
1.1.	Сырье	1,5	100	150
1.2.	Основные материалы	0,5	200	100
1.3.	Возвратные отходы (-)	1	45	45
	Итого сырье и материалы	1		205
1.4.	Вспомогательные материалы			15
1.5.	ТЗР			15
1.6.	Энергоносители и комм. услуги			30
1.7.	Услуги других цехов			0
1.8.	Специальные расходы,			15
1.9.	Услуги сторонних организаций			15
1.10.	Покупные изделия			0
1.11.	Заработная плата ОПП			150
1.12.	Отчисления ФЗП			53,4
2	ОПР			300
2.1.	<i>РСЭО:</i>			120
2.2.	<i>цеховые расходы:</i>			180
3	ОХР			120
4	Внепроизводственные расходы			20
5	Коммерческие расходы			20
	Полная себестоимость	1	958,4	958,4

Сырье, основные и вспомогательные материалы - чаще всего составляют основную часть прямых затрат и не редко большую часть себестоимости продукции. Поэтому корректность расчетов здесь наиболее важна.

Использованное **сырье и основные материалы** определяет вес конечной продукции (за минусом образованных в процессе производства возвратных и прочих отходов, сопутствующей продукции).

Практически всегда можно определить количество (вес и сумму затрат), использованных сырья, основных и вспомогательных материалов на производство единицы конкретного вида продукции (идентифицировать затраты). При увеличении объемов производства прямо пропорционально будет изменяться и потребление данных ресурсов. Поэтому обычно эту статью затрат классифицируют как прямые переменные расходы.

Основание для расчетов затрат:

Сырье, осн и вспом мат

Проблемы:

- отсутствие нормативов
- подгонка под фактическое потребление ресурса за предыдущий период
- устаревшие нормативы
- отсутствие базы данных для расчетов
- отсутствие базы цен на редкоупотребимые ресурсы

Решение:

- обновление базы
- использование экспертных оценок

Эта статья уменьшает величину затрат (в натуральном и стоимостном выражении) на сырье или материалы на сумму оценки возвратных отходов (сопутствующей продукции).

Возвратные отходы - отходы основного производства, используемые вторично на предыдущих технологических переделах (обрезки металлических заготовок - в переплав, излишки колбасного фарша - в другой вид колбасы).

Сопутствующая продукция - продукция, получаемая одновременно с основной и составляющая небольшую часть общего объема производства, требующая дополнительной глубины переработки на других мощностях, имеющая самостоятельную ценность на более высоких переделах (при обогащении полиметаллических руд с основным содержанием цинка, попутной продукцией являются концентраты с содержанием практически всей таблицы Менделеева, в том числе золото и серебро; субпродукты при разделке скота на колбасном производстве).

В расчетах используются **специфические отраслевые** методики оценки возвратных отходов и сопутствующих продуктов.

Таким образом, в расчете себестоимости данные статьи отражаются следующим образом:

	Объем, в нат. ед	Цена, руб/ед	Сумма, руб
Ресурс А	1,2	1	1,2
Отходы ресурса А	0,2	0,5	0,1
Итого на продукт:	1		1,1

Расчеты:

- расходный коэффициент использования ресурса на производство единицы готового продукта - 100%
либо 100% - коэффициент выхода готовой продукции
- цена на единицу возвратного отхода

Проблемы:

- аналогично проблемам оценки потребности сырья и материалов.
- занижение цен на возвратные ресурсы*

Решение:

- обновление нормативной базы
- пересмотр оценки возвратных отходов

* Цена на возвратные отходы (сопутствующие продукцию) определяется нормами бухгалтерского учета для данной отрасли. Однако не всегда корректно ее использовать в реальной жизни, с точки зрения искусственного завышения себестоимости. Предлагаем ориентироваться на следующую методику. Возвратные отходы можно оценить в пределах стоимости приобретения сырья (материалов), с учетом затрат на приведение данных отходов в необходимое для использования в производстве состояние, в случае адекватной трудоемкости проведения данных расчетов.

Например, обрезки металлических заготовок могут поступать вторично в переплав как металлолом, однако в переплав направляется металлолом определенных размеров и плотности (брикет). Поэтому стоимость “Возвратных отходов” может быть рассчитана как разница между стоимостью покупного металлолома и затрат по транспортировке и брикетированию отходов.

Кроме возвратных отходов при производстве могут возникать отходы без дальнейшего использования и переработки. Отходы сокращают вес используемых ресурсов, но не влияют на сумму затрат.

Например, при плавке стали происходит сгорание части шихты - угары.

Таким образом, в себестоимости находит следующее отражение:

	Объем, в нат. ед	Цена, руб/ед	Сумма, руб
Ресурс А	1,2	1	1,2
Отходы ресурса А	0,2	0	0
Итого на продукт:	1		1,2

В статье “Покупные изделия” отражаются затраты на приобретение комплектующих, детали, полуфабрикаты, поставляемых предприятию сторонними организациями.

Иногда позицию «Покупные изделия» **не включают в себестоимость**. Изделия транзитом **оплачиваются напрямую** поставщикам и отгружаются минуя предприятие.

Покупные изделия и комплектующие

Расчеты:

- норма использования данного вида покупных изделий в шт. (например один двигатель на машину)
- цена на единицу покупного изделия

Проблемы:

- используется список поставщиков и изделий утвержденный десятилетия назад
- отсутствует база альтернативных товаров заменителей и поставщиков
- отсутствие базы цен на редкоприобретаемые изделия
- не корректные цены

Решение:

- обновление базы товаров заменителей
- обновление базы поставщиков

Транспортно-заготовительные расходы - расходы на оплату услуг транспортировки, хранения, погрузки-перегрузки, страховки при покупке сырья, материалов и покупных изделий.

Транспортно-заготовительные расходы могут осуществляться:

- сторонними организациями,
- собственным транспортным подразделением.

Особенности расчета затрат на ТЗР как содержание собственных транспортных подразделений см. в Разделе “Особенности расчета себестоимости в условиях внутреннего оборота”.

Услуги сторонних организаций могут быть выполнены:

- организацией-поставщиком ресурсов, тогда сумма затрат может быть включена в стоимость сырья, материалов;
- специализированными организациями - стоимость услуг выделяется и распределяется между продуктами потребителями данных ресурсов.

Распределение транспортно-заготовительных расходов в составе плановой себестоимости продукции осуществляет на базе удельного веса затрат на ресурс данного вида в составе продукции. Рассчитывается следующим образом:

Статьи затрат	
Всего ТЗР, руб	100
Всего сырья, материалов, руб	1000
Удельный вес сырья и материалов на продукцию в общем объеме затрат на сырье и материалы	50%
Удельный вес ТЗР в этом продукте	50%
ТЗР на продукцию, руб	50

Энергоносители и коммунальные услуги могут быть оказаны:

- собственными службами,
- сторонними организациями.

Особенности расчета затрат на ТЗР как содержание собственных подразделений см. в Разделе “Особенности расчета себестоимости продукции для внутреннего оборота”.

Выделяют следующие источники потребления энергоносителей и коммунальных услуг:

- на технологические цели
 - уникальное оборудование и станки (работают на определенных операциях и видах продукции),
 - оборудование общего использования
- на обеспечение производственных помещений (освещение, отопление, канализация),
- на обеспечение общехозяйственных служб.

Традиционно складывается следующая структура потребления, с точки зрения зависимости от объема производства:

- на технологические цели
 - уникальное оборудование и станки переменные
 - оборудование общего использования постоянные
- на обеспечение производственных помещений постоянные (сезонность),
- на обеспечение общехозяйственных служб постоянные (сезонность).

Величина затрат на технологическую энергию и топливо на технологические цели в составе себестоимости продукции определяется исходя:

- цены на ресурс,

- нормативов потребления:

- потребления на продукт. Технологических нормативов на единицу продукции (затраты можно отнести к прямым переменным расходам),
- потребления на операцию. Определяется потребление ресурса на операцию с последующим распределением на продукцию, использующую данные процесс в производстве;
- потребление в подразделении (участке, корпусе, здании). Затраты на энергоресурсы за период (предыдущий месяц) далее распределяются по видам продукции пропорционально выбранной базе распределения (удельный вес в объеме производства, по нормативам трудоемкости: норма-часы или зарплата на продукцию, нормативам энергопотребления: пече-часы и т.п.).

Статья услуги сторонних организаций (в т.ч. внешняя кооперация) включают в себя расходы на отдельные операций, для выполнения которых настоящее предприятие не располагает необходимыми производственными мощностями (отсутствуют либо испытывает дефицит в настоящий момент), либо выполнение данной операции на предприятии не конкурентоспособно (дорого, низшего качества).

Структура потребности в услугах сторонних организаций:

Источник потребности в услугах	Статья себестоимости
как обособленная операция при обработке продукции	Прямые расходы
как обязательное требование контролирующих органов (сертификация, лабораторные исследования), может быть связано с производством конкретных видов продукции, так и безопасностью или качеством производственного процесса	Общепроизводственные расходы
как необходимая услуга для поддержания производственных мощностей в работоспособном состоянии (ремонт)	Общепроизводственные расходы
прочие услуги общехозяйственного характера.	Общехозяйственные расходы

Объем затрат на услуги сторонних организаций в составе прямых затрат определяется традиционным способом:

Услуги ст оронних организаций

Расчеты:

- нормативно, через определение потребности в объеме услуг:
 - норматив на единицу продукции,
 - тариф на услугу,
- по статистике предыдущих периодов

Проблемы:

- устаревшая нормативная база
- слабая база альтернативных поставщиков услуг

Решение:

- обновление нормативной базы
- пересмотр техпроцессов

Специальные расходы чаще всего включают в себя расходы (частично) дорогостоящие инструменты и оснастку многоразового использования при производстве конкретных видов изделий.

Стоимость изделий переносится частями, как бы амортизируется.

Спецрасходы**Расчеты:**

- стоимость изделия
- количество периодов использования

Проблемы:

- завышение кратности использования
- заниженная стоимость в связи с редкостью использования и отсутствием адекватной переоценки
- иногда используется оснастка собственного производства, имеющая завышенную по сравнению с рыночной ценой стоимость
- отсутствие базы цен и альтернативных поставщиков

Решение:

- обновление норм использования
- проведение переоценки стоимости редкоиспользуемых видов оснастки и инструментов

Затраты на оплату труда на предприятии включают в себя:

Виды заработной платы	Статья себестоимости
Заработная плата основных производственных рабочих	Прямые расходы
Дополнительная заработная плата и премию ОПП	Прямые расходы
Заработная плата и премию цехового	Общепроизводственные расходы
Заработная плата и премия общехозяйственных служб	Общехозяйственные расходы
Заработная плата АУП	Общехозяйственные расходы
Отчисления от фонда оплаты труда, согласно налогового законодательства.	соответственно объему заработной платы

Расчет общей величины затрат на оплату труда основных производственных рабочих включает в себя расчет*:

переменной части:

- сдельная оплата труда
- премиальные выплаты связанные с объемами выработки,
- соответствующие отчисления.

постоянной части:

- обязательная к выплате часть основной заработной платы производственных рабочих (тариф, оклад),
- дополнительная зарплата,
- премиальный фонд не связанный с объемом выработки,
- соответствующие отчисления на социальное страхование.

*Надо иметь в виду, что в не самой прозрачной экономике существуют разные способы выплаты неофициальной зарплаты (на карточки, доход по ценным бумагам, страховые схемы и т.п., кроме того, просто “черным налом”), поэтому для оценки реальной трудозатратности необходимо учитывать и данные выплаты.

Важно максимально корректно определить затраты на оплату труда основных производственных рабочих, так как не редко он является одновременно показателем трудоемкости продукции, за неимением других показателей (норма-часов, станко-часов, пече-часов).

Основная заработная плата производственных рабочих определяется на основании Положения об оплате труда:

- нормативной трудоемкости работ,
- существующих тарифов оплаты труда.

Дополнительная заработная плата и премиальные выплаты устанавливаются согласно Положения о премировании.

По статье **Отчисления на социальное страхование** определяются взносы, причитающиеся к уплате предприятием с суммы основной, дополнительной заработной платы и премии.

В структуру общепроизводственные расходов (ОПР) входят:

О
б
щ
е
п
р
е
о
и
р
з
а
в
с
о
х
д
о
с
д
т
ы
в
е
н
н
ы

расходы на содержание и эксплуатацию оборудования (РСЭО):

материалы, ЗИП и ЗП на ремонты оборудования,
ремонты как услуга сторонних организаций,
энергоносители и комм. услуги производственного характера,
амортизация оборудования.

цеховые расходы:

амортизация зданий и общецех. оборудования,
материалы, ЗИП и ЗП на ремонты общецехового имущества,
энергоносители и коммунальные услуги для цеха
ЗП, премии и отчисления цехового персонала (мастера и т.п.),
испытания и лабораторные исследования,
проч. расходы (спец одежда и т.п.)

В структуру *общехозяйственных расходов (ОХР)* входят:

О б щ е х о з я й с т в е н н ы	- зарплата АУП
	- отчисления на заработную плату
	- канцелярские расходы
	- расходы на охрану
	- расходы на связь
	- расходы на представительские расходы
	- командировки АУП
	- транспортные расходы АУП
	- амортизация общехоз. Фондов
	- экологические платежи
- % банковские	
- налоги в себестоимости	

В качестве базы распределения накладных расходов используются:

- показатели трудоемкости (норма-часы)
- доля в расходах на оплату труда
- показатели использования оборудования (машино-часы, пече-часы)
- доля потребления прямых расходов
- доля потребления энергозатрат
- доля в использовании помещения

Долю косвенных затрат, относимых на изделие, можно считать обоснованной, если она максимально соответствует степени причастности указанного изделия к рассматриваемым затратам.

Основные проблемы:

- подмена показателей трудоемкости - долей в заработной плате,
- подгонка показателей трудоемкости под расчетную заработную плату,
- некорректность показателей (устаревшие нормы, нормы не подтвержденные экспериментальным или опытным путем),
- использование единого показателя в качестве распределения всех видов разнородных, с точки зрения затратнообразующих факторов,

В структуру затрат еще могут входить *коммерческие (внепроизводственные) расходы*, которые включают в себя таможенные платежи, транспортные расходы, расходы на оформление документов, рекламные расходы и т.п.

Согласно принятой *учетной политики* в компании общехозяйственные и коммерческие расходы могут *не* включаться в себестоимость продукции, не распределяться на продукты, а списываются в календарный период образования затрат.

Для целей определения затрат по каждому продукту лучше учитывать и эти затраты.

Структура внепроизводственных расходов

В	- тара,
н	
е	- упаковка,
п	
р	- доставка,
о	
с	- транспортные расходы,
и	
з	- таможенные платежи,
о	
д	- рекламные затраты,
ы	
е	- оформительские расходы

На предприятии со сложной производственной структурой и не связанными технологическими процессами приходится дополнительно анализировать процесс образования себестоимости не только по статьям, но и по процессам **-сквозную попередельную полуфабрикатную калькуляцию продукции.**

Что показывает сквозная калькуляция продукции?

: Каким образом прирастает себестоимость продукции переходя из одного физического состояния в другой продвигаясь по пути производственно-технологической цепочки (переделов, операций).

Что можно получить в результате анализа?

Анализ сквозной калькуляции позволяет определить наиболее материал-, трудо-, энерго-, интеллектуальноемкий передел и наметить пути более точного (точечного) анализа полной себестоимости продукции и источники сокращения затрат на переделах.

Как рассчитывается сквозная калькуляция?

Сквозная калькуляция собирается из последовательных передельных калькуляций (расходов) обособленных (организационно или технологически) подразделений (видов оборудования, участков, цехов, производств) на производство конкретного вида продукции.

Обычно на предприятиях нет практики регулярного анализа сквозной калькуляции, анализ производится от случая к случаю, поэтому этот вид анализа требует особенно много усилий.

Пример расчета сквозной калькуляции

	1 передел, руб			2 передел, руб			Всего, руб		
	вес, кг	цена	сумма	вес, кг	цена	сумма	вес, кг	цена	сумма
Прямые расходы:	1,5	238,5	357,8	1	638,4	638,4	1	498,4	498,4
Полуфабрикаты предыдущего передела				1,5	331,9	497,8			
Сырье	1,5	100	150				1,5	100	150
Основные материалы	0,5	200	100				0,5	200	100
Возвратные отходы (-)	0,5	40	20	0,5	50	25	1	45	45
Итого сырье и материалы	1,5		230	1		472,8	1		205
Вспомогательные материалы			10			5			15
ТЭР			10			5			15
Энергоносители и комм.услуги			20			10			30
Услуги других цехов			0						0
Специальные расходы,			10			5			15
Услуги сторонних организаций			10			5			15
Покупные изделия									0
Заработная плата ОПП			50			100			150
Отчисления ФЭП			17,8			35,6			53,4
ОПР			100			200			300
<i>РСЭО:</i>			40			80			120
ремонтны хозспособом,			10			20			30
ремонтны стор. организациями,			10			20			30
энергоносители			10			20			30
амортизация оборудования.			10			20			30
<i>цеховые расходы</i>			60			120			180
амортизация,			10			20			30
ремонтны хозспособом,			10			20			30
энергоносители			10			20			30
Зарплата и отчисления			10			20			30
испытания,			10			20			30
проч. расходы			10			20			30
ОХР			40			80			120
Внепроизводственные расходы			0			20			20
Коммерческие расходы			0			20			20
Переделные затраты			497,8			460,6			
Полная себестоимость	1,5	331,9	497,8	1	958,4	958,4	1	958,4	958,4

Трансфертное ценообразование (transfert pricing)

Трансфертная цена — это цена продажи взаимосвязанными подразделениями одной компании друг другу товарно-материальных запасов (как в рамках одного юридического лица, так и разных).

Т.е. цены на продукцию (услуги), которая поставляется из одного подразделения в другое в компаниях со сложной территориальной, производственной и организационной структурой (например, в транснациональных корпорациях -ТНК).

Применяемый расчет аналогичен расчетам между независимыми компаниями.

В российском учете обычно используется термин “хозяйственный расчет”.

Трансфертные цены используются:

- для оценки прибыльности подразделений;
- с целью распределения ресурсов и прибылей внутри компании;
- для внедрения “экономического мышления” руководителям производственным подразделениям
- позволяют увязать цели компании с целями подразделений;
- как инструмент планирования - регулируют внутрикорпоративные хозяйственные связи;
- в качестве инструмента контроля **трансфертные цены** обеспечивают достижение плановых показателей по прибыли, снижение издержек производства и реализации продукции на всех этапах производства и движения товара к конечному потребителю.

Трансфертные цены разрабатываются на основе единой политики компании и выполняют *специфические задачи*, которые нехарактерны для обычного ценообразования.

К специфическим задачам трансфертного ценообразования относятся:

- Распределение и перераспределение прибыли подразделениями компании (как в рамках подразделений одного юридического лица так и самостоятельных подразделений);
- Стимулирование конкурентоспособности деятельности подразделений,
- Оценка необходимости производить данный вид продукции/услуг или аутсорсинг;
- Оптимизация налоговых платежей (для подразделений- разных юридических лиц),
- Особенности для ТНК (ниже).

Необходимые условия для внедрения ТЦ:

- автоматизированный учет;
- хороший психологический климат в коллективе,
- возможность определения рыночных (внешних) цен на аналогичную продукцию (заготовки, полуфабрикаты, услуги);
- свобода выбора партнера (у внутреннего подразделения или на стороне).

Миф об увеличении налогов при выделении подразделений в самостоятельные юридические лица:

- Обычно утверждают, что увеличиваются платежи по НДС и прочие налоги.
- Увеличение платежей может быть связано только с увеличением налогооблагаемой базы конкретных налогов.

При выделении самостоятельных юридических лиц дополнительной налогооблагаемой базы по НДС не происходит (см. таблица). Как в в рамках одного юридического лица НДС к уплате = 8, так и во втором случае = 8 (4+4).

	В рамках одного юр лица		В рамках двух юр лиц	
	Доходы/затраты	Расчет НДС	Доходы/затраты	Расчет НДС
Подразделение 1				
Затраты/НДС уплаченный	-30	-6	-30	-6
Реализация/НДС полученный	0	0	50	10
НДС к уплате				-4
Подразделение 2				
Затраты №1/НДС уплаченный			-50	-10
Затраты/НДС уплаченный	-30	-6	-30	-6
Всего Затрат/НДС упл.	-60	-12	-80	-16
Реализация/НДС полученный	100	20	100	20
НДС у уплате		-8		-4

Что происходит, так происходит изменение а) *периода уплаты* налога и б) *количество и сумма всех транзакций* НДС; в) сумма банковских транзакций.

а) В первом случае весь налог выплачивается после изготовления и реализации продукции Подразделением №2 =8. Во втором случае налог уплачивается каждым подразделением самостоятельно в момент реализации - №1 = 4, №2 =4.

Здесь реальное *увеличение затрат* отражается в объеме оборотного капитала за счет снижения объема кредитования государством компанию. Существенная сумма получается для длинноцикловых производств, например, если предположить, что период производства и реализации каждого подразделения 1 год, а ставка привлечения ресурсов 20% годовых, то дисконтированный поток налоговых платежей во втором случае больше на 10%.

б) Кроме того, возможно увеличение расходов за счет банковских издержек. В том числе сумма всех полученных и всех уплаченных НДС, например, в первом случае сумма составит - 20/12; во втором 30/22.

Специфичные задачи ТЦ для ТНК

- Минимизация общих сумм таможенных и налоговых платежей, уплачиваемых в глобальном масштабе (высокие таможенные – цены занижаются, в случае высоких налогов в принимающей стране – цены повышаются);
- Минимизация политических, экономических и кредитных рисков (нестабильные цены в принимающей стране – цены завышаются);
- Распределение рынков сбыта и сфер влияния между различными зарубежными подразделениями ТНК;
- Завоевание позиций на новых рынках (для демпинга – занижают цены);
- Перевод прибыли, получаемой дочерними компаниями из стран, где существуют запреты или ограничения на перевод прибылей;
- Намеренное снижение прибылей в отдельных дочерних компаниях из-за опасения требований повышения зарплаты работников дочерних фирм или для сокращения нерентабельного персонала.

При определении политики ТЦ на ТНК учитываются следующие факторы:

- Торговый и политический режим (уровень таможенных пошлин, квот на импорт и т. п.)
- Законодательство принимающей страны (налоговое, по внешнеэкономической деятельности, по предпринимательству и предпринимателям, регулированию валютно-кредитной политики и т. п.)
- Степень инфляции на рынке принимающей страны
- Политические, экономические и кредитные риски (например, вероятность изменения политического курса государства, непредсказуемых изменений законодательства, девальвации национальной валюты, риски неплатежей и т. п.)
- Уровень **цен** на рынке принимающей страны
- Уровень либерализации валютного рынка
- Порядок экспатриации (перевода) прибыли из принимающей страны
- Порядок выплаты дивидендов в принимающей стране и др.

Методология определения трансфертных цен является строго конфиденциальной информацией в компании, особенно в ТНК.

Существует 5 основных методов трансфертного ценообразования:

1. рыночный
2. затратный
3. фактический
4. договорной
5. смешанный

1. Рыночное трансфертное ценообразование — цены устанавливаются по ценам рынка.

Преимущество – объективность.

Недостаток - не все товары, которые поставляются внутри корпорации, присутствуют на рынке. В ТНК возникают проблемы — рынок какой страны взять за основу, по какому валютному курсу пересчитывать **цены** между подразделениями, находящимися в разных странах.

2. Затратное ТЦ — цена устанавливается на уровне затрат:

- Только *по переменным* издержкам на единицу продукции.
- *По полным* издержкам (ИЗ) — при формировании **ТЦ** учитываются как переменные, так и постоянные издержки на единицу продукции (очень часто постоянные издержки на единицу продукции трудно определить, поэтому могут возникать конфликты между различными подразделениями)
- Метод *по полным затратам с наценкой* — к базовой цене, которая учитывает переменные и постоянные издержки на единицу продукции, добавляется надбавка (наценка, маржа).
- Метод *нормативных затрат* (как разновидность) (АвтоВАЗ -«Вазинтерсервис») — издержки на каждом этапе производства и распределения продукции моделируются самой компанией. Полученные модели и служат основой для установления ТЦ в подразделениях.

Преимущества - простота, возможность контроля заинтересованными сторонами внутри компании, наличие конкретных исполнителей, механизм сплочения и повышения дисциплины внутри компании (заинтересованность в правильном учете).

Недостатки - заинтересованность сторон в завышении затрат, завышенные цены (иногда выше рыночных) в конечном подразделении (вследствие завышения цен промежуточными подразделениями), зависимость ценообразования от корпоративной культуры.

3. **Фактическое ТЦ** — определенная доля прибыли включается на каждом этапе производственного цикла или при распределении продукции между подразделениями. Данный метод обеспечивает рентабельность каждого подразделения, участвующего в производстве и распределении продукции.

Преимущества - возможность получения прибыли каждым подразделением и высокая мотивация подразделений в конечном результате.

Недостаток - сложность распределения прибыли между подразделениями и определение нормы прибыли для каждого из них.

Существует *несколько методов определения нормы прибыли* для подразделений, которые используются при фактическом ТЦ:

- Согласно отраслевым нормам (*недостатки* - нет статистики, нет единой технологии и норм);
- По товарообороту - определение прибыли для каждого подразделения по товарообороту, который обеспечивает это подразделение (*недостатки* - как определить подразделению какую норму прибыли назначить, часто провоцируются конфликты между подразделениями);
- По издержкам (*недостатки* те же, что и при методе затратного ТЦ)
- По трудовым затратам (*недостатком* этого метода является заинтересованность подразделения в завышении стоимости трудовых затрат).

4. Договорное ТЦ — цены устанавливаются на основе переговоров и консультаций между подразделениями.

Эффективность договорного метода ценообразования зависит от корпоративной культуры и наличия информации о рынке.

Недостатки - договаривающиеся стороны внутри компании часто имеют противоположные интересы. Это может породить конфликты при ТЦ, возможность нарушения целостности компании (может произойти чрезмерная либерализация деятельности подразделений, что приведет к их несогласованной работе без учета стратегических целей компании)

Во избежание конфликтов при договорном ТЦ компании использует ряд механизмов, среди которых:

- Предоставление покупающему подразделению приобретать продукцию не только внутри, но и за пределами компании;
- Корпоративный арбитраж.

5. Смешанное ТЦ — применяется комбинация всех перечисленных выше методов. Например, нижняя цена определяется методом затратного ТЦ, а верхняя цена —методом рыночного ТЦ. После этого выбирается одна из цен в зависимости от целей и задач ТНК.

Недостатки - трудоемкость. Несмотря на приемлемость метода, он применяется сравнительно редко.

Можно выделить несколько классификаций в системе учета затрат:

по объекту калькулирования затрат -

1. По процессное
2. По заказное

по оперативности учета затрат:

1. По фактическим затратам.
2. По нормативам - Standart-costing

по охвату затрат:

1. По полным затратам.
2. По частичным затратам, чаще называемым Direct-costing

При учете полных затрат по методу учета и распределения постоянных и косвенных расходов :

1. Распределение накопленных за период затрат (накладных) на реализованную или произведенную продукции (в т.ч. незавершенку) согласно выбранной базе распределения - absorption costing..
2. Учет затрат по отдельным операциям с последующим распределением на объекты калькуляции, так называемый Activity based costing или функционально-стоимостной анализ.

По объекту отнесения затрат различаются:

Позаказный метод учета затрат и калькуляции себестоимости на мелкосерийных и индивидуальных производствах, при этом все прямые затраты учитывают в разрезе статей по каждому заказу отдельно, что легко прослеживается, если продукция носит индивидуальный характер.

Попроцессный (нопередельный) метод учета затрат и калькуляции себестоимости применяют на предприятиях массового производства, продукция которых выпускается из одного сырья по одной технологии.

Как частный случай для предприятий с однородной продукцией - все затраты относят на всю выпущенную продукцию.

Чаще на предприятиях используется смешанный метод.

Например на машиностроительных производствах с собственными заготовительными (металлургическими) цехами на первом переделе - в металлургическом переделе используется попроцессный метод, на последующих ведется позаказный учет.

По степени оперативности учета затрат:

1. Система определения себестоимости по фактически сложившимся затратам.

Используется в компаниях с высокой неопределенностью состава потребляемых ресурсов:

- большой долей накладных расходов. В чистом виде в производственных компаниях практически не наблюдается, свойственно скорее сфере услуг. Например, консалтинговая компания;
- для производств с непрогнозируемым потреблением ресурсов (например, спецметаллургия - качество определяется в процессе плавки с помощью регулярных замеров и лабораторных исследований, как получится - не понятно; процессы обогащения металлосодержащих руд - не возможно точно определить состав по всей породе, поэтому расход реагентов и длительность (этапность) может быть различная);
- для производства единичных и неповторяющихся товаров и услуг.

Однако чаще при планировании на следующий период будут использоваться достигнутые показатели предыдущего, которые становятся «условной» нормой.

2. Система определения себестоимости по нормативным показателям потребления ресурсов (материалы, энергия, труд) и накладных.

Учет по нормативам или “**standart-costing**” подразумевает:

- разработку норм на затраты труда (нормативы трудоемкости), материалов (технологические нормы), накладных расходов,
- составление стандартной калькуляции. Учёт выпуска продукции, заделов незавершённого производства и запасов готовой продукции ведут по нормативной производственной себестоимости,
- учет фактических затрат;
- выделение отклонений от стандартов и принятие управленческих решений;
- отклонения фактической себестоимости от нормативной, списывают на результаты реализации в том же отчётном периоде.

С точки зрения стремления адекватно оценивать затраты на продукты можно определить хронологию возникновения основных методов учета затрат:

Absorption-costing -

учет полных затрат, довольно простой учет



Direct-costing -

управление прибыльностью и затратами на основе маржинального анализа



Activity based costing -

учет полных затрат, максимальная связь затрат с затратнообразующими факторами

По степени полноты учета затрат различаются:

1. Учет по полной себестоимости, когда все текущие затраты распределяются между объектами калькулирования.

Преимущества: можно оценить рентабельность деятельности и продуктов, проводить анализ доходов-затрат.

Недостатки: практически неизбежные искажения себестоимости и, соответственно, оценки эффективности продукции. Связаны с отсутствием идеальной базы распределения и адекватного распределения затрат .

В настоящий момент можно выделить два основных способа:

А) Absorption-costing. Традиционный для “советской бухгалтерии” метод. Выделяются прямые затраты на продукцию, чаще всего нормируемые, прочие затраты - накладные (общепроизводственные и общехозяйственные) - накапливаются за период и распределяются между произведенной продукцией согласно выбранной базы распределения.

Б) Activity based costing. Учет затрат по операциям, создающим продукт и распределение по продуктам. “Продукты потребляют работу, работа потребляет ресурсы”.

Учет полных затрат по способу учета и распределения:

А) Absorption-costing. Накопленные затраты за период распределяются между всей произведенной продукцией. Обычно себестоимость содержит прямые расходы, чаще определяемые нормативно, и накладные расходы, распределяемые между произведенной продукцией. К накладным относят чаще всего общепроизводственные и общехозяйственные расходы, в обоих случаях используется единая база распределения.

Преимущества: быстро.

Недостатки: в случае смешанного типа и серийности производства, большого количества переделов, разнородности продукции по ресурсопотреблению и циклам изготовления искажения неизбежны.

Пример расчета себестоимости и анализа прибыльности

В качестве базы распределения используется доля заработной платы основного производственного персонала.

	Доля в зат	Всего	Коммунист	Пионер	Октябренок	Малыш
Продажи (единиц)		493	150	150	80	80
Цена единицы			135	136	97	125
Выручка от продаж		58 410	20 250	20 400	7 760	10 000
По статьям	100%	55 460				
Прямые затраты	48%	26 660	8 250	10 650	3 520	4 240
материалы	33%	18 100	5 400	7 500	2 400	2 800
ЗП	15%	8 560	2 850	3 150	1 120	1 440
Доля по ЗП		100%	33%	37%	13%	17%
Процент начисления накладных по ЗП						
Процент начисления ОПР		150%	150%	150%	150%	150%
Процент начисления ОХР		187%	187%	187%	187%	187%
Всего накладные затраты по ЗП		28 800	9 589	10 598	3 768	4 845
Общепроизводственные рас	23%	12 800	4 262	4 710	1 675	2 153
Общехозяйственные расход	29%	16 000	5 327	5 888	2 093	2 692
Всего затрат (по ЗП)		55 460	17 839	21 248	7 288	9 085
Прибыль (по ЗП)		2 950	2 411	-848	472	915
Себестоимость единицы (по ЗП)			119	142	91	114
Рентабельность (по ЗП)		5%	12%	-4%	6%	9%

Б) Activity based costing - затраты, определяемые деятельностью или функционально-стоимостной анализ..

Суть метода - двухэтапное определение себестоимости:

- 1) учет затрат по **операциям**;
- 2) распределение затрат на объекты калькуляции (продукты, процессы) согласно объема задействованных операций.

Создание метода - попытка нейтрализовать погрешности возникающие при **Absorption-costing** и методе учета неполных затрат.

Преимущества: кажется максимально адекватный учет затрат на продукты; максимальные возможности поиска непроизводительных затрат. Особенно при использовании данного метода с учетом **затрат по жизненному циклу продукции**.

Недостатки: необходимость многочисленных изменения системы учета в целом; сложный предварительный анализ бизнес-процессов.

Сложилось два вида выделения операций:

- √ **основные функционально-производственные** (обработка заказов, контроль качества , мехобработка и т.п) операций;
- √ **операции, создающие отдельные потребительские свойства-функции товара** (например, создание проводимости, сохранения температуры и т.п.), так называемый инженерно-стоимостной анализ.

1) Определяем количество объектов калькулирования - 4 вида продукции.

2) В затратах на производство продукции можно выделить 2 вида затрат: прямые, которые можно отнести к конкретному продукту и прочие.

Прямые - материалы и заработная плата определяются по нормам.

Прочие расходы - необходимо распределять.

3) Выясняем, что при производстве продукции используется единая технологическая линия. Службы завода - централизованы и не имеют специализации по продуктам.

4) Выделяем основные операции при производстве продукции:

- Механическая обработка заготовок для продукции
- Настройка оборудования при смене продукции на одной технологической линии
- Контроль качества продукции
- снабжение материальными ресурсами
- Сбыт продукции

5) В создании каждого вида продукции участвуют все виды операций.

6) Как определить долю операций при производстве каждого вида продукции? (какой драйвер операций)

- Долю участия механической обработки и можно определить на основании времени использования оборудования - **машиночасы**
- Доля операции по настройке оборудования можно определить на основании **количества пробных прогонов** после прохождения партии продукции конкретного вида
- Контроль качества продукции - количество прогонов на конвейере ОТК
- Долю в операции снабжения материальными ресурсами можно определить на основании **количества обрабатываемых заказов** (выставление счета, транспорт, погрузочно-разгрузочные документы) на снабжение на каждый вид продукции.
- Аналогично Сбыт продукции - по **количеству обрабатываемых заказов** (выставление счета, погрузочно-разгрузочные документы и т.п.)

7) Сколько стоит выполнение единицы - драйвер операции. (Обычным путем= используемые ресурсы* количество ресурсов - драйвер ресурсов*цена ресурса. В примере подробно не рассматривается расчет стоимости выполнения единицы каждой операции.

8) Собираем себестоимость продукции= количество используемых операций*количество используемых ресурсов на операции*цена ресурсов

Мы узнали :	Всего:	Коммунист	Пионер	Октябренок	Малыш
стоимость материалов на единицу		36	50	30	35
стоимость труда на единицу		19	21	14	18
количество заказанных к продаже изделий	460	150	150	80	80
количество заказов на продажу	20	5	3	8	4
средний размер заказа (изделий)		30	50	10	20
количество машинных часов всего	1 600	750	450	160	240
количество машинных часов на изготовление одного изделия		5	3	2	3
количество прогонов после настройки оборудования	14	3	3	4	4
количество изделий за один прогон		50	50	20	20
количество заказов на материал	60	10	10	20	20
количество изделий на один матзаказ		15	15	4	4

Сметные данные	Количество	Ед. изм	Стоимость/ед.	Сумма
Планируемые затраты на мехобработку	1 600	машчас	9,00	14 400
Планируемые затраты на настройку оборудования	14	прогон	350,00	4 900
Планируемые затраты на снабжение пр-ва материалами	60	материальный за	50,00	3 000
Планируемые затраты на контроль качества	14	прогон	200,00	2 800
Планируемые затраты на сбыт	20	заказ	185,00	3 700
Всего:				28 800

Таким образом:

Калькуляция себестоимости		Коммунист		Пионер		Октябренок		Малыш	
		На единицу	Сумма	На единицу	Сумма	На единицу	Сумма	На единицу	Сумма
Кол-во изделий, ед			150		150		80		80
Выручка от продаж	58 410	135	20 250	136	20 400	97	7 760	125	10 000
Прямые затраты									
материалы		36	5400	50	7500	30	2400	35	2800
труд		19	2850	21	3150	14	1120	18	1440
Итого прямых затрат	26 828	55	8250	71	10650	44	3520	53	4240
Накладные затраты									
	Стоимость руб/ед. f	Кол. ед f	Сумма	Кол. ед f	Сумма	Кол. ед f	Сумма	Кол. ед f	Сумма
Мехобработка	9	750	6 750	450	4 050	160	1 440	240	2 160
Настройка оборудования	350	3	1 050	3	1 050	4	1 400	4	1 400
Обработка заявки на материал	50	10	500	10	500	20	1 000	20	1 000
Контроль качества	200	3	600	3	600	4	800	4	800
Обработка заказа на продажу	185	5	925	3	555	8	1 480	4	740
Итого накладных затрат:	28 800	65,5	9 825	45,03	6 755	76,50	6 120	76,25	6 100
Всего затрат:		120,5	18 075	116,03	17 405	120,50	9 640	129,25	10 340
Рентабельность	0		11%		15%		-24%		-3%

На этом примере можно увидеть погрешность использования Метода Absorption-costing. Картина прибыльности продукции открывалась совсем иная. При решении задачи снижения затрат могли быть приняты некорректные (которые привели бы к обратным результатам) управленческие решения.

Основное отличие **инженерно-стоимостного анализа** от первого вида идентификации операций - это разложение деятельности компании на такие процессы, которые создают **конкретное потребительское качество товара**.

История создания

Системный подход в экономическом анализе конструкторских решений начался в годы второй мировой войны, когда вследствие определенных экономических трудностей возникала постоянная необходимость в **замене ряда дефицитных материалов менее дефицитными**, которые в то же время **позволяли бы сохранять основные функции деталей, их технические характеристики**.

ФСА впервые возник и был внедрен как система экономизации систем в американской электротехнической компании "Дженерал электрик" в конце 40-х годов.

Толчком для его создания как нового метода снижения издержек производства послужили условия военного времени, когда ощущалась нехватка многих материалов. В этих условиях конструкторский отдел компании разрешил временно изготавливать ряд деталей из других, менее дефицитных и более дешевых материалов.

Когда после окончания войны встал вопрос о возврате к прежним маркам материалов, вице-президент компании Х.Л.Эрлихер дал указание на проведение анализа данных о работе изделий,

в которых использовались вышеуказанные детали. Анализ показал, что почти все детали функционировали нормально, причем эксплуатационные и качественные характеристики не ухудшались, а надежность в ряде случаев даже повысилась.

Этот факт натолкнул на идею создания специального метода снижения издержек производства, основанного на изыскании альтернативных, более экономичных способов осуществления тех или иных функций деталей. Идею поддержало высшее руководство фирмы, и в 1946 году в компании "Дженерал электрик" была создана группа специалистов во главе с Л.Д.Майлсом, которая приступила к разработке нового метода и внедрению его в производство. Применяя функциональный подход, группа проанализировала и модифицировала за 4 года конструкции 230 изделий, в результате чего издержки производства на их изготовление сократилось в среднем на 25% без ухудшения качества.

Разработанный группой Л.Д.Майлса метод впоследствии стал широко применяться рядом фирм США. В 1959 году было создано Общество американских инженеров-специалистов по функционально-стоимостному анализу, и Л.Д.Майлс был избран его первым президентом. Несколько лет спустя вышла его книга, содержащая Теоретические основы **ФСА** и методику его применения. Эта книга до настоящего времени является одним из основных пособий по функционально-стоимостному анализу.

За рубежом **ФСА** имеет термин Valio Analysis (анализ стоимости) и чаще всего применяется при создании или улучшении (коррекции) изделия с целью снижения затрат на необходимые функции и повышения (сохранения) потребительской стоимости анализируемых систем.

«Анализ стоимости - это организованный творческий подход, цель которого заключается в эффективной идентификации непроизводительных затрат или издержек, которые не обеспечивают ни качества, ни полезности, ни долговечности, ни внешнего вида, ни других требований заказчика (Л.Д.Майлс).

2. Учет, планирование и калькулирование по неполным затратам. Определяются затраты, которые можно связать с производством продуктов, прочие текущие затраты в полном объеме списываются в период образования и не распределяются между произведенными или реализованными продуктами.

Используется в случае отсутствия возможности идентифицировать и распределить все затраты.

Эта себестоимость может включать в себя только прямые, переменные затраты, зависящие от изменения объёмов производства или на основе только производственных расходов, то есть расходов, непосредственно связанных с изготовлением данной продукции, выполнением работ или оказанием услуг, даже если они косвенные.

В основе системы лежит **раздельный учет** (идентификация и выделение) производственных и непроизводственных, прямых и косвенных, переменных и постоянных расходов.

Существует несколько обозначений: «variable-costing»; в Великобритании данную систему называют "учет маржинальных затрат", в Германии и Австрии она получила название "учет частичных либо граничных затрат" (или "учет суммы покрытия"), во Франции - это маржинальный учет, в отечественной литературе по бухгалтерскому учету встречается название "учет ограниченной или сокращенной себестоимости". На сегодняшний день эта система получила устойчивое наименование - "система «direct-costing»"

Необходимо отметить ряд *преимуществ*, которыми обладает данная система:

1. Установление связей и пропорций между объемом производства и затратами и отдельных статей, прибыльностью; прогноз точки безубыточности - то есть решение стратегических задач управления предприятием.

2. Оценка маржинального дохода по предприятию в целом, так и по различным изделиям для эффективной ассортиментной (номенклатурной) политики. Участие в покрытии постоянных расходов.

3. Гибкость в переориентации производства.

4. Информация, получаемая в системе, позволяет находить наиболее выгодные комбинации цены, структуры и объёма выпуска, проводить эффективную политику цен (в частности условия демпинга).

Помимо информации о величине затрат, связанных непосредственно с производством того или иного изделия, менеджерам предприятия нужно иметь сведения о возможных пределах снижения цен в зависимости от влияния различных рыночных факторов. Поэтому в западном управленческом учете существуют понятия **долгосрочного и краткосрочного нижнего предела цены**. Долгосрочный нижний предел цены показывает, какую цену можно установить, чтобы минимально покрыть полные затраты на производство и сбыт товара; он равен полной себестоимости изделий. Краткосрочный нижний предел цены ориентирован на цену, покрывающую лишь прямые (переменные) затраты; он равен себестоимости в части только прямых (переменных или производственных) затрат.

5. Ограничения в себестоимости продукции лишь переменными расходами позволяет упростить нормирование, планирование, учет и контроль резко уменьшившегося числа статей затрат: себестоимость становится "более обозримой", а отдельные затраты - лучше контролируемы. Система позволяет снизить трудоёмкость распределения накладных расходов.

6. "Директ-костинг" даёт возможность оперативнее контролировать постоянные расходы.

Возникают некоторые проблемы, вытекающие из этих особенностей:

1. Необходимость ведения параллельного с бухгалтерским учета, требующим определения полной себестоимости объектов калькулирования.
2. Идентификация переменных расходов. В основном расходы полупеременные, а значит, возникают трудности в их классификации. Кроме того, в различных условиях одни и те же расходы могут вести себя по-разному.
3. "Direct-costing" так и не даёт ответа на вопрос: сколько стоит производимый продукт, какова его себестоимость.

Ограничения

Применение метода эффективно только при определенных условиях. 1. Если прямые затраты на предприятии составляют большую часть расходов;

2. Выпускается узкий перечень продукции, каждый из которых требует практически равных фиксированных расходов.

Если предприятие не отвечает подобным требованиям, показатели себестоимости будут нести неизбежные искажения.

Среди типичных результатов этих искажений можно назвать такие

- как занижение наценки на мелкосерийную продукцию и завышение - на крупносерийную,
- более низкие показатели доходов в финансовом учете по сравнению с управленческим,
- кажущуюся высокую прибыльность технологически сложных и инновационных продуктов по сравнению с простыми.

На предприятии выпускается 3 вида продукции - А, Б, С.

Решается задача - эффективности выпуска детального технического описания-инструкции к товару А.

Выпуск продукции за 2 года - 10000. Отпускная цена - не измениться.

Стоимость разработки подробной инструкции - 250000. Стоимость 1 книжки - 7.

Содержание сервисной службы - 50000/месяц постоянно.

С точки зрения маржинального анализа

Маржинальный доход уменьшится на 7.

Постоянные расходы увеличивается на 250000.



Выпускать не надо.

С точки зрения ФСА и ЛСС

Затраты на содержание сервисных служб на обслуживание товара А уменьшатся в течение 2 лет на 384000.

Экономия на содержании сервисных служб составит 64000.



Выпускать надо

Почему?

С точки ФСА

1. Анализируем затраты на сервисное обслуживание:

Ежемесячно - 1000 вызовов: по 200 к изделию Б и С (имеют инструкции), 600 к изделиям А.

Стоимость одного вызова 40.

Затраты службы в месяц = 50 000, состоят из оплаты мастеров по вызову ($40 \cdot 1000$) 4000 и резервных мастеров 10 000.

2. Предполагаем, что с выпуском инструкции количество вызовов к изделиям А соответственно уменьшится (с 600 до 200).

Таким образом:

- без инструкции затраты на сервисное обслуживание изделия А в течение года составят - 576 000 ($600 \cdot 40 \cdot 12$ месяцев * 2 года)
- с инструкцией затраты на сервисное обслуживание составят 192 000 ($200 \cdot 40 \cdot 12 \cdot 2$)

Экономия составит 384 000.

3. Сумма всех затрат на выпуск инструкции составит 320 000 ($7 \cdot 10\,000 + 250\,000$)

4. Затраты на инструкцию окупаются. Экономия составит 64 000.

Лучше иметь инструкцию, чем не иметь.

Служба в компании	Необходимые документы
Экономическая служба Централизованная и в подразделениях; в случае отсутствия таковой – функции передаются в Бухгалтерию	План/факт Калькуляции Себестоимость Затраты сводные, по подразделениям, продуктам, общепроизводственные, общехозяйственные, Коммерческие
Бюджетное подразделение; если нет – Бухгалтерия	Бюджеты
Финансовая служба; если нет – Бухгалтерия Управление налогового планирования; если нет – Бухгалтерия	Структура дебиторской задолженности и СТП Структура кредиторской задолженности и СТП Налоговое планирование и отчетность Реструктурирование задолженности
Бухгалтерия – централизованная и в подразделениях	Официальная отчетность – формы балансов Структура основных средств Амортизационный план
ОтиЗ, Отдел кадров	Штатное расписание, Штатная расстановка, Фонд оплаты труда, Положение об оплате труда и премировании Тарифы
Отдел маркетинга; если нет – Отдел сбыта	Прогноз продаж: цены и объемы Ситуация на рынке
Отдел цен; если нет – Отдел сбыта	СТП Калькулирование новых заказов СТП Ценообразования План/факт Цены отпускные Цены входящие
Отдел сбыта (продаж, маркетинга)	План/факт Продаж Отгрузки Поступлений Стандарт работы с заказчиками – от обработки заказа и назначения цены до выбивания дебиторской задолженности Бартерные операции

Служба в компании	Необходимые документы
Отдел снабжения (закупок, МТС)	План/факт Нормативы Закупок Склад Платежи Входящие цены Условия оплаты Бартерные операции
Плановый отдел; Если нет – Производственный сбыта	План/факт Производства Внутризаводского оборота
Производственный отдел; если нет – Технологический отдел	Нормативная база для производства продукции План/факт График производства длинноцикловых изделий План подготовки производства
Управление использования мощностей; если нет – Технологический отдел	Баланс мощностей
Технологический отдел Ремонтное подразделение	Технологическая схема и пределы Особенности производства и использования ресурсов: нормативы, оборудование, технологии Выделение продуктовых групп по технологическому признаку Загрузка мощностей Состояние оборудования Перечень необходимых инвестиций Обоснования инвестиций План/факт Все виды ремонтов Состояние оборудование и сооружений
Вспомогательные производства	План/факт Закупки/платежи энергоресурсов, транспорта и пр. Особенности производства, Калькулирование услуг

Проекты	Повод
1996 -1997 гг.	
Консультационное сопровождение реструктуризации ОАО "Заводим. В.А. Дегтярева".	Определение эффективности одного из бизнесов; определение точки безубыточности; политика ценообразования
1997 г.	
Анализ методики расчета себестоимости готовой продукции, адаптация программы "Альт-Прогноз" для построения среднесрочных и краткосрочных финансовых планов ОАО "Красный Октябрь"	Построение финансового плана
1997-1998 гг.	
Консультационное сопровождение реструктуризации АО "Орский механический завод"	Обособление бизнеса, необходимость анализа доходно/затратной части бизнеса
1998 г.	
Постановка бюджетного управления ОАО "Ленптицепром"	Определение центров ответственности
Консультационное сопровождение оптимизации текущего состояния и создания предпосылок роста объемов производства и продаж на внутреннем рынке Ирбитский Мотоциклетный Завод АО "Урал-мото"	Оценка конкурентоспособности продукции
Консультационное сопровождение процесса совершенствования ООО "Коми Лесная Компания"	Построение финансового прогноза - несколько вариантов с разным составом подразделений, входящих в состав ОАО
1998 - 1999 гг.	
Консультационное сопровождение процесса реструктуризации АО "Ижорские заводы"	Определение проблемных (убыточных) бизнесов, переделов и продуктов, анализ конкурентоспособности продуктов, определение снижения затрат

Проекты	Повод
2000 г.	
Консультационное сопровождение процесса реструктуризации ОАО "Комизэнерго", г. Сыктывкар	Построение финансового прогноза - несколько вариантов с разным составом подразделений, входящих в состав ОАО; определение эффективности подразделений
Консультационное содействие реструктуризации и внедрению системы бюджетирования ОАО "Оренбурггеология", г. Оренбург	Построение финансового прогноза
2000-2001 гг.	
Консультационные услуги по разработке плана реорганизации ОАО "Объединенные машиностроительные заводы", Москва	Построение схемы взаимодействия служб и финансовых потоков; постановка управленческого учета
Разработка бизнес-плана производства нефтехимического оборудования ОАО "Ижорские заводы", г. Санкт-Петербург	Определение корректного назначения цены на новый продукт
2001 г.	
Коммерческая оценка инвестиционного проекта строительства мини-завода для производства мелкосортного проката ООО "Союзкомплект, г. Воронеж	Построение финансового плана проекта
Создание специализированной компьютерной модели "АЛБ Т-Бюджет-Корпорация" (на примере ОАО "Уралмаш") ОАО "Объединенные машиностроительные заводы", г. Москва	Постановка планирования затрат, факторов образования затрат
Диагностика системы управления и финансового состояния мясоперерабатывающего предприятия ОАО "Диком" (Ульяновская область, г. Дмитровград)	Определение эффективности различных бизнесов
Диагностика системы управления маркетингом и финансами ОАО "Уралхиммаш" (Екатеринбург)	Определение погрешности в ценообразовании и формировании ассортиментной политики; управление прибылью; определение источников снижения затрат
Диагностика текущего состояния ЗАО "Первомайская Заря", г. Санкт-Петербург	Анализ номенклатурной политики
Разработка бизнес-плана обновления прядильного, ткацкого, красильно-отделочного и швейного оборудования, маркетинговое исследование рынка текстильной отрасли, оптимизация системы управления Группа компаний "Карат плюс", г. Карабаново	Построение финансового плана, анализ прибыльности - точка безубыточности и окупаемости инвестиций
Оптимизация финансово-экономической системы ОАО "Диком" (Ульяновская область, г. Дмитровград)	Номенклатурная политика

<p>Консультационное сопровождение реструктуризации ОАО “Завод им. В.А. Дегтярева”.</p> <p>Задача: Определение эффективности одного из бизнесов; определение точки безубыточности; политика ценообразования</p>	<p>Проблемы: Не корректное распределение накладных расходов в части разнесения прямых расходов различных бизнесов и распределения между продуктами. Не корректное ведение нормативной базы.</p>
<p>Консультационное сопровождение процесса реструктуризации АО “Ижорские заводы”</p> <p>Задача: Определение проблемных (убыточных) бизнесов, переделов и продуктов, анализ конкурентоспособности продуктов; определение снижение затрат</p>	<p>Проблемы: Отсутствие нормативной базы - корректной и обновляемой; отсутствие адекватного учета, например, отходов возвратных; некорректное распределение постоянных затрат на основе единой базы распределения - заработной платы ОПП - себестоимость сложных заказов занижалась, простых - увеличивалась; некорректная оценка себестоимости в условиях низкой загрузки производства и перенесения затрат по содержанию инфраструктуры на 30% от объема; ориентация на полную себестоимость - завышение цен и потеря рынка.</p>
<p>Постановка системы финансового планирования ” ” (г. Нижний Новгород)</p> <p>Оценка управленческой себестоимости продукции для принятия решений в области ценообразования. Оперативная оценка себестоимости изготовления партий продукции.</p>	<p>Проблемы: Стоимость разных партий сырья могла сильно различаться (нестабильные поставки, монополизм поставщиков основного сырья - Узбекистан), аналогично в отношении химикатов и технологии. Себестоимость разных партий сырья различалась из-за неоднородности сырья, различное качество сырья и т.п.. Хотелось видеть: оперативную зависимость себестоимости от изменений цен, качества и условий поставки сырья и материалов для целей ценообразования; инструмент для переговоров с поставщиками и покупателями; как долго можно работать без прибыли, но получать живые деньги; как снизить себестоимость изготовления, без значительных нарушений технологии; корректный расчет точки безубыточности.</p>

	Доля в зат	Всего	Коммунист	Пионер	Октябренок	Малыш
Продажи (единиц)		493	150	150	80	80
Цена единицы			135	136	97	125
Выручка от продаж		58 410	20 250	20 400	7 760	10 000
По элементам:	100%	55 460				
материалы	37%	20 600				
ЗП	32%	17 560				
энергия	8%	4 300				
прочие	5%	3 000				
амортизация	7%	4 000				
налоги	11%	6 000				
По статьям	100%	55 460				
Прямые затраты	48%	26 660	8 250	10 650	3 520	4 240
материалы	33%	18 100	5 400	7 500	2 400	2 800
ЗП	15%	8 560	2 850	3 150	1 120	1 440
Справочно: Машиночасов		1 600	750	450	160	240
Доля по машиночасам		1	0,469	0,281	0,100	0,150
Всего накладные затраты по машиночасам		28 800	13 500	8 100	2 880	4 320
Всего затрат по машиночасам		55 460	21 750	18 750	6 400	8 560
Прибыль по машиночасам		2 950	-1 500	1 650	1 360	1 440
Прямые расходы на единицу			55	71	44	53
Маржинальная доходность на единицу			59%	48%	55%	58%
Себестоимость единицы, по машиночасам			145	125	80	107
Рентабельность по машиночасам		5%	-7%	8%	18%	14%