



# Методы расчета себестоимости используемые для принятия решений



# Методы расчета себестоимости используемые для принятия решений

Современная практика  
управленческого учета

Составитель: Проект Тасис по  
Распространению Технической Информации  
Издание Европейской Комиссии

Сентябрь 1997 года

Авторское право © 1997 Европейское Сообщество  
ISBN 92-828-1549-8

Все права защищены.

Репродуцирование (воспроизведение), любым способом, распространение или передача данного издания могут быть осуществлены только с предварительного письменного согласия Европейской Комиссии, Генеральный Директорат IА Тасис. Фотографии сделаны Тасис.

Заявки на репродуцирование данного издания направлять по адресу:

Информационное Бюро Тасис, Европейская Комиссия,  
Montoyerstraat 34 3/88 Rue Montoyer, Б-1000 Брюссель.

Сведения, выводы и толкования, содержащиеся в настоящем издании, не могут рассматриваться как отражающие официальную позицию Европейской Комиссии.

# Содержание

<b>Что такое Тасис?</b>	<b>4</b>
<b>Предисловие</b>	<b>5</b>
<b>Введение</b>	<b>7</b>
Понятие управленческого (или производственного) учета	
Объекты затрат	
Цели затрат	
Категории затрат	
Классификация затрат должна соответствовать желаемой цели	
Кейс-стади № 1	
<b>Расчет себестоимости для определения прибыли</b>	<b>14</b>
Важность запасов при расчете прибыли	
Кейс-стади № 2	
Методы оценки запасов	
Расчет затрат с учетом амортизации	
<b>Расчет себестоимости для принятия управленческих решений</b>	<b>23</b>
Распределение накладных расходов	
Кейс-стади № 3	
Использование методов расчета себестоимости при формировании портфеля продукции	
Кейс-стади № 4	
Использование методов расчета себестоимости при принятии решений «сделать-или-купить»	
Кейс-стади № 5	
Применяемые методы расчета себестоимости при принятии решений по использованию имущества	
Кейс-стади № 6	
<b>Расчет себестоимости при планировании и контроле</b>	<b>40</b>
Расчет себестоимости по нормативным затратам	
Этапы расчета по нормативным затратам	
<b>Заключение</b>	<b>50</b>
<b>Словарь</b>	<b>51</b>
<b>Приложение: исходные данные и показатели (кейс-стади № 5)</b>	<b>53</b>
<b>Список адресов в Новых Независимых Государствах для направления заявок на публикации ПРТИ</b>	<b>56</b>
<b>Анкета</b>	<b>57</b>

## Что такое Тасис?

Тасис - это программа, разработанная Европейским Союзом для Новых Независимых Государств (бывших республик Советского Союза за исключением стран Балтии), в целях содействия развитию гармоничных и прочных экономических и политических связей между Европейским Союзом и этими странами-партнерами. В 1994 году еще одной страной-партнером Тасис стала Монголия. Цель Программы состоит в поддержке усилий стран-партнеров по созданию обществ, основанных на политических свободах и экономическом процветании.

Тасис идет к этой цели путем предоставления субсидий (безвозмездного финансирования) для передачи “ноу-хау”, оказывая поддержку процессу перехода к рыночной экономике и демократическому обществу.

В течение первых пяти лет своей деятельности, т.е. с 1991 по 1995 гг., Тасис безвозмездно предоставил своим партнерам 2 млрд. 268 млн. ЭКЮ, что позволило приступить к осуществлению 2 200 проектов.

В тесном взаимодействии со странами-партнерами Тасис определяет, каким образом должны расходоваться средства. Это позволяет Тасис осуществлять финансирование в соответствии с политикой реформ и первоочередными задачами каждой конкретной страны. В контексте более широких международных усилий Тасис работает в тесном взаимодействии также с другими донорами и международными организациями.

Тасис передает “ноу-хау”, которым располагают государственные и частные организации самого широкого спектра, что позволяет сочетать опыт рыночной экономики и демократии с профессиональными навыками и знаниями на местах. “Ноу-хау” передается в форме оказания консультативного содействия в вопросах управления, направления групп экспертов, проведения экспертных исследований и профессиональной подготовки, путем создания правовой и нормативной базы, международных сетевых структур, пилотных (экспериментальных) проектов, а также путем установления партнерских отношений, содействия процессу породнения, создания новых и реорганизации действующих институтов. Тасис выполняет также роль катализатора, поскольку открывает доступ к средствам основных кредиторов благодаря проведению прединвестиционных исследований и технико-экономических обоснований.

Тасис содействует пониманию и должной оценке демократии и социально-экономической системы, ориентированной на рынок, путем поощрения связей и прочных отношений между организациями в странах-партнерах и их коллегами в Европейском Союзе.

Основными приоритетными областями, финансируемыми Тасис, являются: реорганизация государственных предприятий и развитие частного сектора, создание эффективной системы производства, переработки и распределения продуктов питания, развитие инфраструктур энергетики, транспорта и связи, обеспечение реформы системы государственного управления, социальной защиты и образования. Каждая страна выбирает приоритетные секторы, исходя из своих потребностей.

### **Тасис сотрудничает со следующими 13 странами-партнерами (12 СНГ и Монголия):**

Армения	Грузия	Молдова	Таджикистан
Азербайджан	Казахстан	Монголия	Туркменистан
Беларусь	Кыргызстан	Российская Федерация	Украина
			Узбекистан

## Предисловие

С 1991 года в рамках программы Тасис была осуществлена плодотворная работа по содействию странам-партнерам программы. Среди различных форм работы, наиболее заметные результаты получила практическая работа на местах, которая осуществлялась на систематической основе с 1993 года.

Часть проектов, занятых разработкой и апробацией мер по оптимальному приспособлению стран-партнеров к рыночной экономике, имела успех. Зона влияния положительных результатов этих проектов не должна ограничиваться лишь той географической областью, где они были осуществлены; частные лица и различные организации в других регионах должны иметь возможность воспользоваться этими результатами, что является основной целью проекта Тасис по распространению технической информации (ПРТИ). ПРТИ отбирает проекты результаты которых имеет смысл распространять и разрабатывает материалы, которые могут помочь воспроизвести эти полезные результаты. Содержание представленного документа является одним из этих действий.

ПРТИ разрабатывает и распространяет следующие виды материалов

- документы об успешных мероприятиях по переходу к рыночной экономике
- оборудование и материалы, позволяющие частным лицам и предприятиям оптимально организовать свою работу в современных условиях
- учебные пособия и материалы, способствующие быстрой адаптации, являющейся частью переходного процесса.

Документы опубликованные ПРТИ не имеют никакого отношения к идеологическим или политическим доктринам и не претендуют на указание единственно возможного решения сложных проблем. Они лишь отражают результаты полученные в конкретных ситуациях и дают перечень оборудования, которое успешно использовалось на местах для наилучшего приспособления к изменяющимся условиям. Воспроизведение результатов успешных проектов возможно при условии, что получатели информации приложат определенные усилия по ее адаптации к местным условиям. Ситуации могут быть схожи, но редко полностью идентичны.

Нижеследующий указатель разработан в соответствии с опытом и результатами различных проектов указанных в нем.

### Сведения о проекте

Название	Семинары и практические занятия по управленческому учету
Результаты	Обучение в пяти регионах России 180 преподавателей экономики методам преподавания управленческого учета на уровне университетского курса обучения. Семинар был организован как связующее звено между экономикой и учетом, использовались различия между двумя основными западными системами управленческого учета с целью оказания содействия выработке подходов к совершенствованию специфической российской системы управленческого учета. Практическая работа фокусировалась на совершенствовании и использовании российских учебных материалов.
Срок	1993-1995
Получатель	Российская экономическая академия имени Г.А. Плеханова
Подрядчик	Nicholas P.J. Strange, Брюссель и Дюссельдорф

### Информация о данной брошюре

Цель	Предложенная в брошюре методика содержит дидактический подход, соединяющий теоретическое разъяснение основных методов расчета себестоимости продукции и использование методов в зависимости от ситуаций. Для каждого этапа представлен кейс-стади принятия решений (что должно объяснять примеры и упражнения).
Целевые пользователи	Менеджеры малых и средних предприятий - финансовые специалисты крупных компаний - учебные институты.

Для программы Тасис было бы желательно получить отзывы с советами и комментариями на эту новую инициативу от пользователей указателем. В конце настоящего документа имеется анкета. Заполните ее, пожалуйста, и отправьте в адрес бюро ПРТИ. Адреса Вы найдете на 56-й странице.



# Введение

Результаты финансового учета в компании предназначены сторонним организациям



Производственный или управленческий учет готовит информацию для администрации

## Понятие управленческого (или производственного) учета

Управление небольшими компаниями возможно осуществлять без использования внутренней стоимостной информации поскольку, вся относящаяся к делу информация может быть сохранена и проанализирована лицом, принимающим все важные решения. Данные, содержащиеся в финансовой отчетности сторонним организациям (акционеров, налоговых органов и так далее), могут оказаться достаточными для принятия управленческих решений.

Но более крупные компании в ННГ, функционирующие в условиях насыщенного конкурентного рынка, вскоре осознают, что управление требует другой, отличной от предоставляемой в сторонние организации информации, как в качестве базы принятия управленческих решения, так и для ясного и экономически разумного доведения этих решений до всех уровней управления компанией. **Обеспечение ориентированной на процесс принятия решений информацией является задачей управленческого учета, также называемого учетом производственных затрат. Базисом управленческого учета является точное и аргументированное определение себестоимости** продукции и/или деятельности компании. Для проведения расчета себестоимости в зависимости от различных целей управленческих решений применяется несколько методов. Это финансовый и управленческий (или производственный) учет.

Хотя при подготовке обоих типов учета пользуются некоторыми общими бухгалтерскими источниками (например, записями в учетных книгах), информация, содержащаяся в управленческой отчетности, по нескольким важным аспектам отличается от информации финансовой отчетности сторонним организациям:

- управленческая отчетность **более подробна**, например, содержит информацию по отдельным видам продукции, фабрикам, центрам учета и так далее, которая обычно не разглашается сторонним организациям
- управленческая отчетность **более масштабна**, включает, например, как будущие, так и прошлые расходы, доходы и прибыль. Она также характеризует потенциальный эффект от еще не принятых решений, таких как возможности инвестиций, внедрение новой продукции или увеличение продаж. Это ведет к дополнительной классификации расходов по их отношению к изменению объемов: постоянные в сравнении с пропорциональными расходами
- структура и содержание управленческой отчетности в большей степени зависят от специальных требований к управленческим решениям и коммуникациям в конкретной компании, нежели от инструкций по финансовой отчетности. Таким образом, определения понятий себестоимости, цены и прибыли зависят от исследуемого вопроса и могут радикально отличаться от используемых определений в финансовом учете. Например, в управленческом учете цена имущества обычно отражает (труднее аудируемую) восстановительную стоимость, а не первоначальные затраты, учитываемые в финансовой отчетности.

Критической проверкой качества информации управленческой отчетности является ее соответствие исследуемым специфическим решениям в конкретной компании.

### Сравнение управленческой и финансовой отчетности

	Управленческая отчетность	Финансовая отчетность
Пользователи	Администрация	Сторонние: акционеры, правительство, финансовые институты
Цели	Экономическая оптимизация	Контроль администрации, предоставление надежной базы для налогообложения
Критерии качества	Соответствие с решениями и коммуникациями	Пригодность для аудита, соответствие инструкциям



**Стоимостной метод** предписывает, как выявлять, собирать и оформлять информацию о затратах.

**Объект затрат** - объект, стоимость которого мы хотим узнать.

**Цель затрат** - причина расчета себестоимости.

**Типы затрат** определяют на что расходуются средства.

**Центры учета** производственных затрат собирают расходы по зоне ответственности.

	Управленческая отчетность	Финансовая отчетность
<b>Основное внимание</b>	Настоящее и будущее	Прошлое и настоящее
<b>Структура и содержание</b>	Индивидуальные, подобранные к каждой компании и решению	Нормированные законом и профессиональными организациями

Почти перед каждым бизнесменом, предпринимателем или менеджером при большом разнообразии ситуаций в рыночной экономике постоянно встает вопрос: «**Сколько это стоит?**». Есть разные пути ответа на данный вопрос, и появившееся огромное количество литературы, позволяющей описать, как выросла цена за последние несколько лет, сделали выбор **стоимостного метода** по меньшей мере таким же сложным процессом как и применение самого метода. Сам же вопрос потерял свою первоначальную простоту в связи с расширением спектра продукции, процессов, отделов, видов деятельности и даже ошибок (кратко: **объектов затрат**).

Эта брошюра содержит руководство для менеджеров и сотрудников финансово-учетных отделов компаний, функционирующих в ННГ, позволяющее достигнуть основной цели: **стоимостной релевантности** (соотносимости). Это может касаться решений, которые необходимо принять, результатов, которые необходимо рассчитать, делегируемой ответственности, требуемых корректировок или планов, которые сообщаются другим организациям.

Описывая традиционные и современные методы расчета себестоимости, брошюра, в то же время, уделяет особое внимание **целям затрат**, для которых, собственно, и необходима информация о расходах.

## Объекты затрат

Объект затрат – объект, стоимость которого мы хотим узнать. Самым очевидным объектом затрат является произведенный продукт, будь это мышеловка, автомобиль или электростанция. Мы можем с легкостью распространить этот принцип на группы продукции и на неосязаемую продукцию или услуги, например, стрижка волос или предоставление банковских кредитов.

Объекты затрат могут быть очень абстрактными и, тем не менее, решающими для улучшения конкурентоспособности компании на рынке. Например, чему равны общие издержки внедрения нового продукта на рынок или ежегодные издержки на исправления производственных ошибок? Объект затрат типа «исправление производственных ошибок» является вызовом для любой системы расчета себестоимости, поскольку объединяет и **типы затрат** (сырье, труд, социальные расходы, энергию и т.д.), и **учетные (по ответственности) центры** (производство, сбыт, НИ-ОКР, управление оплатой труда, центр механизации X и т.д.), которые вместе образуют обычную структуру, в рамках которой определяются затраты.

## Цели затрат

Цель затрат - причина, которая побуждает нас знать стоимость объекта затрат. Существуют три основных группы целей затрат, и в каждом отдельном случае может быть применимой одна или несколько из них:

- расчет прибылей («Сколько точно стоит продукция, которую мы продаем?») (см. «Расчет себестоимости для определения прибыли»)



Но сколько это стоит?

- принятие решений о распределении ресурсов и прочих управленческих решений, например, по продукции («Сколько стоит производство данного вида продукции, и приносит ли это прибыль?») или по процессам («Сколько стоит производство продукции таким способом, а не другим?»)

(см. “Расчет себестоимости при принятии управленческих решений”)

- сообщение коммерческих целей на другие уровни управления («Сколько это должно стоить?») и контроль результатов («Стоило ли это больше или меньше, чем ожидалось и почему?»)

(см. “Расчет себестоимости при планировании и контроле”)

Категории, используемые для анализа производственных расходов или расходов на прочие объекты затрат, различаются в каждом отдельном случае. Поэтому прежде, чем рассматривать производственные расходы по каждой из приведенных выше трех целей, необходимо определить категории затрат и их уместность для каждого случая.

## Категории затрат

**Постоянные затраты** не изменяются вместе с нормальными колебаниями объемов выпуска продукции.

**Пропорциональные (переменные) затраты** изменяются пропорционально выпуску продукции.

**Прямые затраты** непосредственно связаны с объектами затрат.

**Регулируемые затраты** управляются на уровне центра ответственности.

**Производственные затраты** связаны с приобретенными или произведенными товарами.

**Периодические затраты** – все непроизводственные затраты.

Кроме основной классификации типов затрат и центров ответственных за учет, упомянутых выше, существуют четыре наиболее используемые классификационные категории:

**По отношению к изменениям в деятельности:**

**Постоянные** затраты – такие, как амортизация или жалование руководства, которые не изменяются пропорционально увеличению объемов деятельности компании, в сравнении с **пропорциональными** затратами – такими, как материалы и энергия, которые изменяются в значительной степени пропорционально объему производства. Постоянные затраты – не обязательно затраты на которые управленческие решения не могут воздействовать.

**По непосредственному отношению к продукции или к другим объектам затрат:**

**Прямые** затраты – такие, как сырье, которые легко и очевидно привязываются к конкретному объекту, в сравнении с **косвенными** затратами – такими, как амортизация зданий, зарплата торговых представителей или расходы на энергообеспечение вспомогательных производственных мощностей, отношение которых к конкретной продукции должно в случае необходимости определяться с помощью дальнейшего анализа. Косвенные затраты не обязательно являются постоянными, а прямые затраты – переменными.

**По восприимчивости к управленческому влиянию на определенном уровне ответственности:**

**Регулируемые** затраты, на которые в ходе обсуждения может оказывать воздействие определенное управленческое подразделение или менеджер, в сравнении с **нерегулируемыми** затратами, на которые повлиять нельзя. Предполагается, что все расходы регулируются на уровне компании в целом.

**По значимости для оценки запаса:**

**Производственные** затраты – такие, как труд производственных рабочих, сырье и вспомогательные материалы, планирование и контроль производства, которые прямо относятся на счет запасов, в сравнении с **непроизводственными** или **персональными** затратами – такими, как исследовательские и конструкторские работы, продажи, финансы и администрация, которые прямо относятся на счет прибыли за тот же период.

Приведенные выше категории являются относительными, так как они зависят от позиции наблюдателя и цели затрат. Например, производственные затраты могут быть нерегулируемыми с точки зрения отдела механизации, но некоторые из них являются регулируемыми с точки зрения отдела планирования производства. Амортизация упаковочной машины может быть косвенным расходом для одного произвольно взятого вида продукции, но являться прямыми издержками для группы продукции, использующей данную машину. Оклады руководящего персонала обычно фиксированы, но при росте объема производства, который может достичь

такого уровня, что понадобится работа в дополнительное время, данные затраты становятся переменными. Отнесение затрат к производственным может зависеть от переговоров с налоговыми органами.

В заключение – крайний пример: все затраты в компании являются прямыми на уровне компании в целом, несмотря на тот факт, что некоторые из них будут прямыми, а некоторые косвенными - для отдельных объектов затрат внутри компании (отдел, продукт, процесс и т.д.).

### Примеры постоянных/пропорциональных и прямых/косвенных затрат

	Постоянные затраты	Пропорциональные (переменные) затраты
<b>Прямые затраты</b>	Зарплата на производстве <sup>1</sup> Амортизация машин в подразделениях механизации	Зарплата на производстве <sup>1</sup> Сырье Комиссия по продажам Производственное энергопотребление
<b>Косвенные затраты</b>	Зарплата руководства и менеджеров Зарплата торговых представителей Отопление Амортизация машин во вспомогательных подразделениях	Энергия для вспомогательных подразделений Расходы на горючее для автотранспорта отдела продаж

### Классификация затрат должна соответствовать желаемой цели

**Информация о себестоимости продукции должна соответствовать решениям, которые необходимо принять.**

Одна и та же статья «издержек» может принадлежать к нескольким категориям. Например, сырье обычно относится к переменным, прямым, производственным и возможно регулируемым затратам. Но в соответствии с поставленной целью (то есть управленческим решением, которое необходимо принять) следует использовать категории затрат, которые наиболее уместны для данных условий:

- для расчета прибыли (оценки запасов): производственные в сравнении с непроизводственными затратами
- для распределения ограниченных ресурсов: прямые в сравнении с косвенными и постоянные в сравнении с переменными
- для передачи коммерческих целей и управленческого контроля: постоянные в сравнении с переменными и регулируемые в сравнении с нерегулируемыми.

### ► Кейс-стади № 1: Введение в управленческий учет

Это история одной небольшой компании, которая будет рассматриваться во всей брошюре в качестве практического примера с вопросами и предлагаемыми решениями. Компания росла до тех пор, пока не стала слишком крупной для того, чтобы ей можно было управлять без помощи персонализированной специальной информации. Первая часть является упрощенным примером (рассматривается ограниченный временной период работы компании, производящей единственное наименование продукции), иллюстрирующим основные понятия управленческого учета.

В течение всего это времени компания подготавливала довольно много информации сторонним организациям, например, налоговым органам, банкам, у которых она получала кредиты, а позднее - своим акционерам. Но в данном случае интерес вызывает информация, применявшаяся внутри компании для ее управления. Во многих аспектах информация типична для любой растущей производственной компании.

(1) Относится ли зарплата на производстве к постоянным или переменным затратам в основном зависит от применяемой системы вознаграждения. На Западе производственная зарплата становится все более фиксированной.



### Первый год

Шесть лет компания RH Ltd. производила только один вид продукции: простой электрический чайник для кипячения, примерно, полутора литров воды. Этот чайник стал первым на рынке, у которого была надежная система, выключавшая его в момент закипания воды. Он был также достаточно легким, чтобы его можно было переносить из одной комнаты в другую на подносе, имел современный дизайн и был довольно крепким. Много лет чайник очень хорошо продавался, а RH Ltd. стала широко известной компанией в Великобритании и некоторых странах Европы.

С производственной точки зрения чайник состоял из:

- корпуса и крышки сделанных из нержавеющей стали, которые закупались RH Ltd. уже готовыми
- теплоизолированной ручки из проволоки и пластика (что служило также крышкой для механизма выключения над отверстием для сетевого провода), закупалась RH Ltd. уже готовой
- нагревающего элемента, который приобретался RH Ltd. в полуфабрикатах
- термостата и механизма выключения, которые предварительно собирались RH Ltd. из стандартных электрических комплектующих.

Термостат и механизм выключения как с технической точки зрения, так и в вопросах маркетинга являлись сердцевиной продукта, и были защищены большим количеством патентов. Это было основной причиной, по которой RH Ltd. предпочитала полностью производить эту деталь, хотя все остальные составные части компания покупала в более или менее завершенном виде. Окончательная сборка, проверка (в основном эффективности электроизоляции) и упаковка также производились RH Ltd.

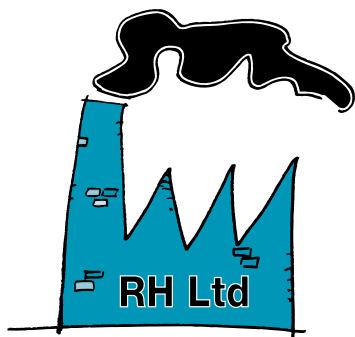
Сразу же после своего основания для RH Ltd. настали годы процветания. Автоматический чайник был не только полезен в стране с большим потреблением чая, где семьям требовался удобный источник кипятка в нескольких разных комнатах в доме. Он также импонировал с точки зрения безопасности домохозяйкам, которые боялись, что чайник, оставленный без присмотра, может выкипеть, расплавиться и стать причиной пожара. Чайник RH Ltd. доказывал домохозяйкам свою безопасность каждый раз, когда он выключался после закипания воды. Выгода для компании была также в том, что основная идея использования термостата была настолько проста, что основные патенты так и не оспаривались.

После первых двенадцати месяцев деятельности Пит Хоббс, соучредитель, президент, управляющий директор и основной акционер компании (ему также принадлежала буква "H" в названии RH Ltd.) сказал своей жене в канун Нового 1981 года следующее:

«Моя дорогая, вскоре мы сможем удалиться на покой во Францию. Мы произвели и продали 143 000 чайников по 39 долл. США каждый, но нам каждый чайник обходится в 20,57 долл. США. Посмотри на эти цифры. Готовые компоненты для каждого чайника стоят чуть больше 10,50 долл. США, нам пришлось потратить всего 100 000 долл. США на комплектующие электрические детали для термостатов, расходы на оплату труда были всего 1 128 000 долл. США (включая медицинскую страховку), арендная плата составила 100 000 долл. США, отопление и освещение в этой продуваемой насквозь развалюхе обошлись всего в 17 000 долл. США, а все остальные общие издержки составили еще 95 000 долл. США. После Рождества у нас не осталось нераспроданных запасов на складах, у нас нет ни готовой продукции, ни деталей, ни сырья. Давай порадуемся, наша прибыль на каждый чайник составила 18,43 долл. США».

Его жена была более реалистична:

«Не забудь всех работников администрации и отделов продаж. Они стоят 451 000 долл. США, включая рекламу. А что насчет тех станков, которые тебе пришлось купить, не говоря уже об имитирующем устройстве в отделе технического тестирования, компьютере и развозном грузовике. Миллион долларов! Мы так использовали станки и грузовик, что не смогли бы продать их даже как металлолом. Они изношены и ничего не стоят. Мы почти банкроты».



**Вопросы:**

Основываясь на приведенной выше информации:

- Сколько стоило производство каждого чайника, и какой была валовая прибыль в расчете на чайник?
- Какой была полная себестоимость каждого чайника, средняя чистая прибыль в расчете на чайник и нетто-прибыль до налогообложения для всей компании за год?
- Можем ли мы в реальной жизни использовать такого рода расчет себестоимости продукции в большинстве обычных производственных компаний? Если нет, то почему?
- Если полная себестоимость чайника составляла 40,00 долл. США, чему должна была равняться продажная цена?

**Кейс-стади № 1: Предлагаемые решения**

На основе доступной информации, которая, как и большинство коммерческой информации очень неполная, счет прибылей и убытков RH Ltd. за первый год деятельности выглядел бы примерно следующим образом:

Пункты	Тыс. долл. США	Примечания
1. Продажи	5 577	143 000 изделий по 39,00 долл. США/чайник
2. Стандартные электродетали	100	для термостата и механизма выключателя
3. Готовые комплектующие	1 502	10,50 долл. США за изделие
4. Зарплата	1 128	
5. Станки и прочие производственные накладные расходы	1 000	предполагается, что станки к концу года действительно потеряют всю ценность
6. Стоимость проданной продукции	3 729	= $\sum$ {п.2; п.5.}
7. Валовая прибыль	1 848	= пункт 1. минус пункт 6.
8. Зарплата служащих	451	
9. Аренда	100	
10. Энергия	17	
11. Прочие накладные расходы	95	
12. Административные и расходы по продажам	663	= $\sum$ {п.8; п.11.}
13. Чистая прибыль	1 185	= п.7. минус п.12.

На основе этих данных, возможно дать следующие ответы :

- Производственные затраты / чайник: **26,07 долл. США**  
 $3,729/143 = 26,07$  долл. США  
 Валовая прибыль / чайник: 12,92 долл. США  
 $1\ 848/143 = 12,92$  долл. США
- Полная себестоимость / чайник: **30,70 долл. США**  
 $(26,07 \text{ долл. США} + (663 \text{ долл. США}/143)) = 30,70$  долл. США  
 Средняя чистая прибыль / чайник: 8,30 долл. США  
 $39,00 - 30,70 = 8,30$  долл. США  
 Чистая прибыль RH LTD. до уплаты налогов (смотри выше счет прибылей и убытков): **1 185 тыс. долл. США**

- c) Обычно не используется, поскольку такой тип расчета средней себестоимости может применяться только: в компании с одним видом продукции (т.е. отсутствует проблема распределения издержек), с ограниченным временем существования (т.е. отсутствует проблема приращений, поскольку все активы на начало и конец периода равны нулю). Основной проблемой управленческого учета как в теории, так и на практике является распределение затрат, потому что выбор метода распределения зависит от того, как будет использоваться информация о себестоимости. Накопления в более широком смысле, включая оценку активов, также представляют трудность, поскольку метод расчета затрат определяется целью. Ниже будет рассмотрен классический учет накоплений.
- d) Если рыночная цена действительно составляет 39 долл. США и, если себестоимость соответствующего изделия действительно равна 40 долл. США, то необходимо свернуть бизнес. Но мы будем возвращаться к этому примеру снова и снова.

## Расчет себестоимости для определения прибыли

Расчет себестоимости продукции при определении прибыли часто определяет выбор методов подсчета стоимости для всех других целей затрат компании. Важно понимать не только причины необходимости оценки прибыли, но и то, до какой степени эти методы расчета себестоимости ограничены в действительности.

В очень многих компаниях достижение определенной цели затрат весьма ограничено с точки зрения получения необходимых данных о затратах на другие цели. При соблюдении юридических и бухгалтерских требований зачастую не хватает соответствующих данных.

Принцип соответствия гласит, что при расчете прибыли за определенный период расходы должны соответствовать доходам.

Данная глава разъясняет, почему для расчета прибыли необходима оценка запасов (принцип соответствия) и показывает, как ограничения финансовой отчетности могут дать ложные значения показателей стоимости запасов и прочих активов. Далее рассматриваются пути упрощения метода расчета в компаниях с современными производственными технологиями, использование которых проявляется в тенденции сокращения запасов.

### Важность запасов при расчете прибыли

Себестоимость продукции необходима для определения запасов в начале и конце учетного периода с целью приведения в соответствие расходов и доходов за этот период. Принцип соответствия или приращения крайне важен для расчета прибыли, поскольку разница в оценке запасов может привести к совершенно разным значениям прибыли, рассчитанным на одном и том же движении наличности:

#### Пример двух разных значений прибыли при одинаковой наличности

##### Проводки наличности

Приток денежных средств (от продаж)		100	
Отток денежных средств			
За приобретенные фонды	80		
По прочим расходам	20	100	
Остаток денежных средств			0

могут привести к разным значениям прибыли в зависимости от оценки фондов (запасов)<sup>1</sup>:

	Вариант 1	Вариант 2
Продажи	100	100
Запасы на начало учетного периода	20	20
+ Приобретенные запасы	80	80
<b>- Запасы на конец учетного периода</b>	<b>30</b>	<b>10</b>
<b>= Стоимость проданной продукции</b>	<b>70</b>	<b>90</b>
Валовая прибыль	30	10
- Прочие расходы	20	20
<b>= Чистая прибыль</b>	<b>10</b>	<b>-10</b>

(1) В примере допускаются соответствующие поправки в счетах, которые здесь не показаны.

В этом примере расчета для торговой компании разница между чистыми убытками и чистой прибылью может быть целиком объяснена различными оценками конечных запасов. **Фонды (запасы) оцениваются по наименьшей стоимости или рыночной стоимости.** Если они не повреждены или не вышли из употребления, то обычно они учитываются по цене приобретения, которая может быть установлена совершенно однозначно.

В производственной компании готовая продукция оценивается по нижней вилке производственных затрат или рыночной стоимости. В финансовом учете производственные затраты включают сырье, приобретенные комплектующие, труд рабочих на производстве или сборке, затраты на станки и прочие прямые затраты на продукцию, а также производственные накладные расходы, такие как здания и связанные с ними эксплуатационные расходы, расходы на вспомогательную деятельность (например, планирование и руководство производством). Оценки запасов не включают расходы по работе таких отделов, например, отдела продаж, услуг, конструкторского или финансового, а также администрации. Это происходит потому, что **оценки запасов должны отражать затраты компании по замене фондов** по мере их использования или продажи.

Для руководителя или бухгалтера, которые могут свободно выбрать систему расчета себестоимости в соответствии с **уместностью** расходов, данные широкие определения производственных затрат могут стать причиной серьезных проблем, как это было уже объяснено.

## ► Кейс-стади № 2: Принцип соответствия

Менеджер по производству (позднее повышенной в должности до директора по производству) никогда не любил бухгалтеров, даже специалистов по управленческому учету, поскольку ему казалось, что они всегда все усложняют. Например, в 1983 году он сказал:

Послушайте, мистер Гредгринд, в прошлом году из тех 130 тысяч чайников, которые произвели я и моя благородная команда в отделе производства, отделу продаж удалось продать 121 тысячу за общую цену примерно 4 908 000 долл. США.

### Нам пришлось заплатить:

зарплату на производстве и сборке	1 070
за электрические детали	95
за готовые комплектующие	1 448
на покрытие потенциальных расходов по замене наших станков и зданий	826
мое жалование и жалование всем остальным, как Вы нас называете, канцелярским крысам в отделах управления производством,	
что выливается в кругленькую сумму	602
<b>общих расходов</b>	<b>4 041</b>
и составляет, по моему скромному мнению, валовую прибыль для покрытия расходов еще более крутых ребят из отдела продаж и других административных отделов и на покупку новой шляпки для миссис Н. в размере	867

Но Вы, мистер Гредгринд, говорите, что я упустил из виду важный принцип!

### Вопросы:

1. Прав ли мистер Гредгринд?
2. Что это за принцип?
3. Какое правильное значение валовой прибыли назвал бы мистер Гредгринд на основе приведенной выше информации (предположив, что он хорошо обученный бухгалтер)?



## Кейс-стади № 2: Предлагаемые решения

1. Прав ли мистер Гредгринд? Да
2. Что это за принцип? Принцип **соответствия**, заключающийся в том, что доходы должны соответствовать расходам; в данном случае показатель продаж следует сравнивать с себестоимостью проданных товаров, а не с себестоимостью произведенных товаров, как это пытался сделать менеджер по производству. В данном упражнении разница вызывается увеличением запасов на 9000 готовых чайников, которые мы могли бы оправданно оценить в  $4\,041/130 = 31,08$  долл. США каждый. На практике обычно происходят изменения в запасах деталей и комплектующих, а также в текущей работе в течение года.
3. Какое правильное значение валовой прибыли назвал бы мистер Гредгринд на основе приведенной выше информации (предположив, что он хорошо обученный бухгалтер)? 1 148 000 долл. США

	тыс. долл. США
себестоимость произведенной продукции	4 040
- увеличение запасов готовой продукции 9 x 31,08	- 280
+ уменьшение запасов готовой продукции 0 x 31,08	+ 0
стоимость проданной продукции	3 760
<hr/>	
продажи за отчетный период	4 908
- стоимость проданной за этот период продукции	- 3 760
<b>валовая прибыль</b>	<b>1 148</b>

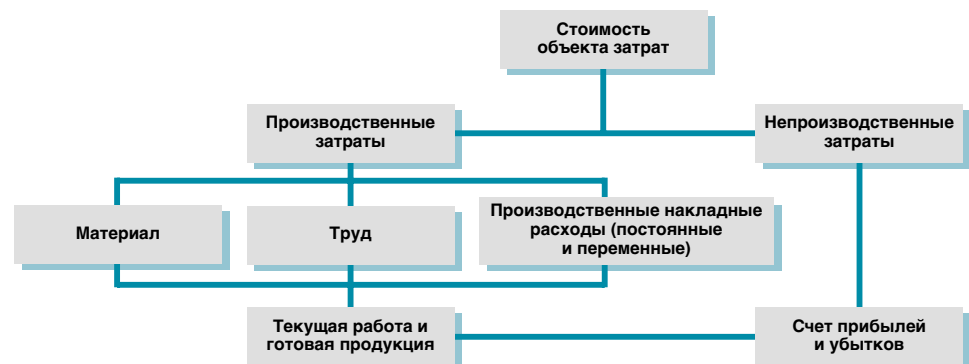
## Методы оценки запасов

### Метод полного распределения затрат

**Метод полного распределения затрат относит на продукцию все производственные затраты при оценке запасов.**

В финансовом учете при оценке запасов используется метод полного подсчета себестоимости. Другими словами, вся стоимость изготовления или производства относится на выполняемые работы, а затем - на готовую продукцию до внесения в счет прибылей и убытков в виде стоимости проданных товаров. Такое определение стоимости запасов соответствует большинству принципов финансового учета и налоговым инструкциям.

**Рисунок 1: Метод полного распределения затрат при оценке запасов**

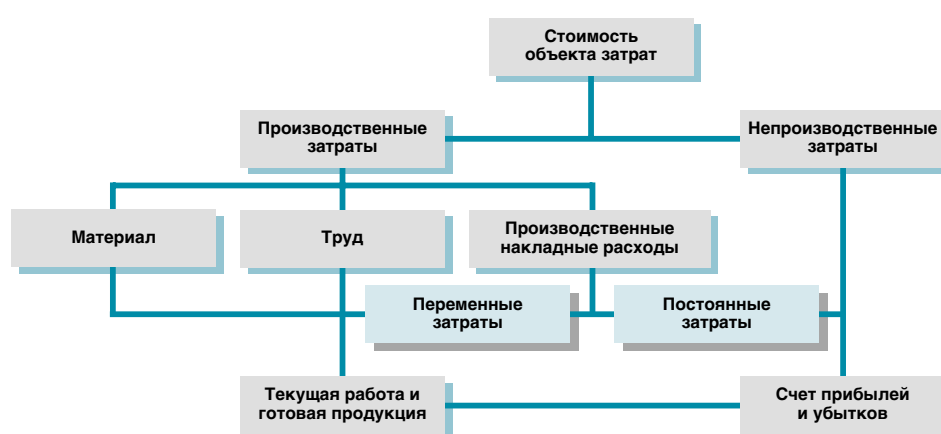


Расчет предельных затрат относит на продукцию только переменные производственные затраты при оценке запасов.

## Метод расчета по предельным затратам

Для целей проведения управленческого учета многие компании используют при оценке запасов только переменные расходы. В данном случае постоянные производственные затраты, которые обычно включают многие производственные накладные расходы и могут включать даже такие статьи затрат, как производственный труд, относятся в виде периодических расходов непосредственно на счет прибылей и убытков. Это значит, что запасам придается меньшая значимость.

**Рисунок 2:** Метод оценки запасов по предельным затратам



## Примеры использования методов

Следующий пример показывает, что различие между двумя типами расчетов отражается на отчетной прибыли при каждом изменении уровня запасов.

### Исходные данные по производственной компании, выпускающей один вид продукции

Продажная цена единицы продукции	20
Переменные затраты на единицу продукции	12
Постоянные производственные затраты в месяц (плановые и фактические)	600
Непроизводственные накладные расходы в месяц	200
Начальные запасы в январе	0
<b>Ожидаемый объем выпуска продукции</b>	<b>300 изделий в месяц</b>

На основании приведенной выше информации расчеты по методу полного распределения затрат и методу предельных затрат дают совершенно разные значения прибыли по всем месяцам, в которые изменялся уровень запасов.

**Метод полного****распределения затрат**

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Количество проданных единиц	300	240	360	300	280	300
Произведенные единицы	300	300	300	300	340	260
Изменение уровня запасов	0	+60	-60	0	+60	-40
Начальная стоимость запасов	0	0	840	0	0	840
Переменные производственные накладные расходы	3 600	3 600	3 600	3 600	4 080	3 120
Постоянные производственные затраты	600	600	600	600	680	520
Конечная стоимость запасов	0	840	0	0	840	280
Стоимость продаж	4 200	3 360	5 040	4 200	3 920	4 200
Поправка на избыточное / (недостаточное) 80 (80) покрытие накладных расходов						
Общая себестоимость продукции	4 200	3 360	5 040	4 200	3 840	4 280
Продажи	6 000	4 800	7 200	6 000	5 600	6 000
Валовая прибыль	1 800	1 440	2 160	1 800	1 760	1 720
Прочие издержки	200	200	200	200	200	200
Чистая прибыль	1 600	1 220	1 960	1 600	1 560	1 520

**Метод предельных затрат**

	январь	февраль	март	апрель	май	июнь
Количество проданных единиц	300	240	360	300	280	300
Произведенные единицы	300	300	300	300	340	260
Изменения уровня запасов	0	+60	-60	0	+60	-40
Начальная стоимость запасов	0	0	720	0	0	720
Переменные производственные затраты	3 600	3 600	3 600	3 600	4 080	3 120
Конечная стоимость запасов	0	720	0	0	720	240
Стоимость продаж	3 600	2 880	4 320	3 600	3 360	3 600
Постоянные производственные накладные расходы	600	600	600	600	600	600
Общая себестоимость продукции	4 200	3 480	4 920	4 200	3 960	4 200
Продажи	6 000	4 800	7 200	6 000	5 600	6 000
Валовая прибыль	1 800	1 320	2 280	1 800	1 640	1 800
Прочие издержки	200	200	200	200	200	200

**Перепоглощение накладных расходов в полном расчете себестоимости происходит из-за того, что постоянные накладные расходы относятся на счет запасов по плановой ставке на единицу продукции, которая определяется, исходя из ожидаемого объема производства.**

Если производство опережает рост продаж и запасов, метод полного распределения затрат покажет более высокую прибыль, чем метод предельных затрат, поскольку больше периодических расходов будет относиться на счет запасов, а не на счет прибылей и убытков за данный период. Это остается верным, хотя и производятся поправки показателя стоимости продаж, когда происходит **перепоглощение** постоянных накладных расходов неожиданно высокими объемами производства. При уменьшении запасов, метод предельных затрат показывает более высокие прибыли.

Но какая система подсчета себестоимости дает более подходящую информацию?

В большинстве случаев подсчет предельных затрат предоставляет более значимую информацию для принятия решений, а также планирования и контроля.

Основными причинами предпочтений, отдаваемых предельному методу оценки запасов в управленческой отчетности, являются:

- в данном расчете себестоимости прибыль увеличивается вместе с увеличением продаж до тех пор, пока не изменяется затратно-ценовая структура. Явление не обязательное в системе полного распределения затрат. В показанном выше примере продажи увеличивались с мая по июнь по предельному методу расчета, приводя к увеличению прибыли, но метод полного распределения дает более низкие значения прибыли в июне.
- расчет по предельным затратам освобождает прибыль от влияния изменений уровня запасов.
- расчет по предельным затратам исключает мотив для сокрытия увеличения постоянных накладных расходов при увеличении производства.

Кроме того, использование метода полного распределения в современной нормативной системе расчета затрат обычно приводит к ложным сигналам тревоги и множеству статей поправок (смотри май и июнь в приведенном выше примере) во всех случаях, когда фактические объемы производства отклоняются от плановых.

## Расчет затрат с учетом амортизации

**Экономическая жизнь имущества** – период, в который польза от имущества превышает его издержки.

Амортизация - это специальное применение общего принципа соответствия, который уже обсуждался выше. Амортизация имущества в течение ряда лет соотносит затраты на имущество с доходами от него.

Амортизация включает в себя прогноз будущего и поэтому обычно не отличается точностью, поскольку:

- Экономическая жизнь имущества может оказаться больше или меньше ожидаемого срока. Если станок превышает срок своей ожидаемой службы, то финансовая отчетность, переоценив ежегодные расходы на ожидаемый срок, оценивает затем это имущество, как если бы оно ничего не стоило.
- Инфляция может изменить стоимость (в текущих ценах) замены имущества. Поскольку счета ведутся в текущих ценах, то расчет амортизации в старых ценах означает, что при инфляции не удастся распределить полную стоимость имущества на последующие периоды.

**Сегодняшние цены являются будущими ценами денежных средств, дисконтированными на стоимость капитала для выражения ценности денег во времени.**

**Текущая цена** – стоимость единицы валюты в отчетный период.

Серьезность этих проблем часто забывается, поскольку современные технологии оценки инвестиций полностью избегают эту трудность путем применения полного анализа потоков денежных средств. В самой распространенной технологии дисконтирования потока денежных средств стоимость нового имущества в полном объеме на время его приобретения оценивается как отрицательный поток денежных средств. К сожалению, как только новое имущество приобретает, оно амортизируется в счете прибылей и убытков в соответствии с обычными правилами финансового учета. Это может привести к серьезным искажениям. Поэтому следующий пример рассматривает типичные методы финансовой амортизации и противопоставляет им подход управленческого учета, который позволяет избегать искажений и в своих результатах более тесно коррелирует с современными технологиями оценки инвестиций.

## Финансовая амортизация в налоговой и публикуемой отчетности

При использовании метода равномерного начисления износа стоимость имущества списывается полностью равными частями за его ожидаемый срок службы.

### Расчет амортизации нового станка по финансовой отчетности (миллионы рублей)

Станок приобретен 1.1.1997 за 1 200 миллионов рублей. Ожидаемый срок службы 6 лет<sup>1</sup>, чистая стоимость списания после 6 лет<sup>1</sup>:

	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Остаточная стоимость на начало года	1 200	1 000	800	600	400	200
Начисленный износ за первый год	200	200	200	200	200	200
Накопленная амортизация на конец года	200	400	600	800	1 000	1 200
Остаточная стоимость на конец года	1 000	800	600	400	200	0

**Остаточная стоимость – первоначальная стоимость имущества за вычетом накопленной амортизации.**

Значения данных показателей могут измениться только в том случае, если от станка избавятся раньше 31.12.2002. Тогда разница между окончательной ценой продажи и **остаточной стоимостью** будет отнесена на счет прибылей и убытков. Важно отметить, что после 31.12.2002 не будет взыскиваться никакой амортизации, даже если станок будет продолжать использовать (с прибылью), а также ежегодная амортизация не будет зависеть от инфляции, если только этого не потребуют налоговые органы.

Подобная ситуация может привести к искажению. Например, компания может прибыльно вести бизнес с очевидно обесценившимся имуществом только из-за того, что все оно несколько превысило ожидаемый срок службы. На самом деле, компания сможет показать более высокую прибыль вследствие того, что по этому имуществу не будет начисляться никакая амортизация.

Некоторые подходы управленческого учета исправляют это искажение, используя экономическую стоимость имущества.

## Условная амортизация в управленческой отчетности

**Условная (расчетная) амортизация – восстановительная стоимость, поделенная на ожидаемый срок службы имущества.**

Управленческий учет оценки имущества по его (остаточной) экономической стоимости с отнесением соответствующих издержек на счет прибылей и убытков использует условную или расчетную амортизацию. Поэтому применяемые методы зависят от экономической теории стоимостной оценки имущества.

Данный подход легче понять, рассмотрев пример компании, принявшей первоначальное решение уплатить 1 200 миллионов рублей за станок. Решение было принято, поскольку компания подсчитала, что приобретение нового станка приведет к потокам наличных средств, которые будут равны или превышать его заявленную цену. В последние годы применяется подобный подход, хотя о чем редко заявляется открыто. Станок остается в использовании, поскольку остаточная стоимость потоков наличности, которые он, как ожидается, породит, равны или больше цены его перепродажи. Если рынок работает довольно хорошо, то эта цена перепродажи должна быть равной восстановительной стоимости, поскольку другие действующие и потенциальные пользователи будут также производить подобные расчеты.

Хотя обычно компании прилагают большие усилия для оценки новых инвестиций подобным способом, ясно, что ежегодное повторение расчетов для определения новых стоимостных оценок имущества, было бы неразумно дорогостоящим. Более практичное решение состоит в выборе в качестве базы для расчета амортизации восстановительной стоимости станка, которая может быть определена по рыночным котировкам или путем применения индексов инфляции к первоначальной цене, как показано ниже.

(1) Период амортизации обычно определяется местным финансовым законодательством.

### Расчет условной амортизации нового станка по управленческой отчетности (миллионы рублей)

Станок приобретен 1.1.1997 за 1 200 миллионов рублей. Ожидаемый срок службы 6 лет, чистая стоимость списания после 6 лет - 0

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Цена приобретения (1.1.1997)	1 200						
Ежегодная ставка инфляции для такого типа станков (%)	50	30	20	10	10	10	
Восстановительная стоимость на конец года	1 800	2 340	2 808	3 089	3 398	3 737	
Равномерное начисление износа (на 6 лет, т.е. 1/6 средней восстановительной стоимости за год) <sup>1</sup>	250	345	429	491	541	595	0

(1) (средняя стоимость года "n" + года "n+1") / 6

Если в 2003 году станок будет все еще использоваться, то условная амортизация будет также начисляться обычно на основании последних восстановительных стоимостей, но с использованием вновь установленного семилетнего срока службы для сохранения преемственности.

### Расчет условной амортизации станка, превысившего расчетный срок службы, по управленческой отчетности, (миллионы рублей)

Станок приобретен 1.1.1997 за 1 200 миллионов рублей. Ожидаемый срок службы 6 лет, чистая стоимость списания после 7 лет - 0

	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Ежегодная ставка инфляции для такого типа станков (%)	50	30	20	10	10	10	5
Восстановительная стоимость на конец года	1 800	2 340	2 808	3 089	3 398	3 737	3 924
Равномерное начисление износа (первоначально на 6 лет, 2003 - 7 лет)	250	345	429	491	541	595	547

Очевидно, что подобный метод также может привести к искажениям, поскольку он исправляет допущенные «ошибки» только за тот год, в котором они проявляются, в данном случае – первоначальное, чересчур пессимистичное предположение о шестилетнем сроке службы станка, сделанное в 1997 году и исправленное в 2003. В крайних случаях это может привести к отрицательным значениям стоимости имущества, хотя данные значения нередко показываются в отчетности открыто. Тем не менее, все это приемлемо, так как управленческий учет фокусируется на текущем и будущих периодах.

Преимущество показателя условной стоимости заключается в том, что происходит постоянная поправка амортизации для отражения текущей стоимости используемого имущества. Это становится очевидным при рассмотрении влияния значений таких показателей на готовность администрации принять решение об инвестировании средств в новый станок, скажем, в 2003 году.

- По данным расчета финансовой амортизации дальнейшее использование существующего станка будет по существу бесплатным, так как его остаточная стоимость равна 0, и поэтому амортизация не начисляется.
- По данным расчета условной амортизации для существующего станка его замена будет более или менее дорогостоящей. Это решение потребует обсуждения потенциальных выгод приобретения нового станка в отношении уменьшения расходов на обслуживание, меньшей потребности в обслуживающем персонале, более высокого качества и так далее, а также приведет ежегодные счета в соответствии с методами оценки инвестиций, основанными на потоках наличных средств.

Правила условной/расчетной амортизации выводятся из экономических определений стоимости:

1. Стоимость имущества равняется текущей стоимости всех будущих доходов компании от его использования.
2. Поскольку обычно сложно подсчитать, то производится приблизительная оценка по чистой восстановительной стоимости (т.е. восстановительная стоимость нового станка за вычетом накопленной амортизации). Значение показателя может быть отрицательным, если срок его службы намного превысит первоначально ожидаемый. Однако данный показатель используется достаточно редко.
3. Полная восстановительная стоимость увеличивается от года к году вследствие инфляции. Немецкие промышленные федерации публикуют статистику ценовой инфляции для различных классов имущества.
4. Амортизация за любой год выражается средней полной стоимостью имущества (восстановительной стоимостью) в течение года, поделенной на ожидаемое общее число лет службы имущества.

Данные показатели амортизации трудны для аудирования, но при тщательных расчетах они дают более или менее правильные результаты.

## Расчет себестоимости для принятия управленческих решений

Выше рассматривались производственные затраты в основном для оценки запасов, как составной части расчета прибыли. Большая часть этих затрат является прямой, и поэтому их распределение по различным видам продукции не вызывает больших затруднений. Довольно серьезные ошибки в распределении остающихся косвенных затрат по отдельным видам продукции могут оказать лишь небольшое воздействие на отчетные данные о прибылях компании в целом.

Однако, поскольку большинство компаний продает более одного вида продукции, управленческая отчетность зачастую показывает, как отражаются на прибылях компании последствия решений, принимаемых по одному продукту. Таким решением может быть отказ от выпуска продукции, организация ее производства другим способом или даже покупка готовой продукции для последующей перепродажи. Поэтому часто возникает необходимость распределения производственных и прочих косвенных или накладных расходов по видам продукции или процессам.

Методы определения себестоимости продукции в финансовой отчетности, которые в основном нацелены на расчет общей прибыли компании, обычно не могут дать полной и значительной информации такого вида. Подобные расчеты могут привести администрацию компании к целой серии неверных решений относительно отдельного вида продукции с катастрофическими последствиями для компании в целом.

Хотя принятие некоторых управленческих решений очевидно требует подготовки уникальной информации, описываемые ниже подходы к расчету себестоимости позволяют получить полезную информацию для широкого круга часто принимаемых решений. Получаемая в результате использования данных расчетов информация должна оцениваться по ее значимости.

### Распределение накладных расходов

Следующие примеры демонстрируют различные подходы управленческого учета к распределению накладных расходов по видам продукции. Подходы различаются по двум аспектам:

- различием взаимосвязей (носителей издержек) между косвенными затратами и объектами затрат и, следовательно, отношении косвенных затрат к объектам затрат - произвольное или причинно следственное
- различием охватываемых ими объектов затрат (от осязаемой продукции до абстрактной деятельности).

Чем шире спектр охватываемых носителей издержек и объектов затрат, тем больше вероятность того, что система расчета сможет обеспечить релевантную (подходящую и значительную) информацию для конкретной управленческой ситуации.

### Проблема распределения накладных расходов

Это упрощенный пример компании, производящей продукцию ручным способом. Для того чтобы полностью сконцентрироваться на проблеме распределения накладных расходов, в примере изначально сделано допущение, что за отчетный период запасы остаются неизменными, а накладные производственные расходы - постоянными.

Проблема распределения касается и накладных производственных расходов, и прочих накладных расходов, таких как НИОКР и административные издержки. Без какого-либо метода распределения всех или большинства данных расходов по объектам затрат кажется невозможным ответ даже на самый простой финансовый вопрос относительно продукта "А" и "В". Например, приносит ли прибыль продукт "В"? Или, возможно, он приносит настолько большие убытки, что прибыли всей компании увеличатся, если прекратить его производство?



**Упрощенный пример распределения накладных расходов**

	Продукт А	Продукт В	Всего
Проданные изделия	100	100	
Цена изделия	10	20	
Продажи	1 000	2 000	3 000
Основные производственные материалы	250	300	
Затраты труда производственных рабочих	200	800	
Всего прямые производственные затраты	450	1 100	1 550
Производственные накладные расходы			200
Валовая прибыль			1 250
Расходы на НИОКР			300
Расходы по продажам			400
Административные расходы			500
Всего расходы			1 200
Чистая прибыль			50

**Метод полного распределения затрат для расчета накладных расходов**

**Полный подсчет себестоимости** позволяет распределить полные издержки по объектам затрат, обычно на базе прямых затрат или оценки физического объема выпускаемой продукции.

Обычно компании склонялись к проведению распределения производственных накладных расходов для получения оценок запасов при расчете прибылей на базе одной или нескольких статей прямых затрат, например, затрат труда производственных рабочих. Используемая техника расчетов различается по степени детализации и выбору основы распределения. Некоторые системы расчета используют одну основу – общие прямые затраты – для распределения всех накладных расходов, другие подходы – несколько основ (например, сырье – для отдела снабжения, затраты труда производственных рабочих – для отдела производственного планирования). С распространением подхода к определению производственных затрат по затратам машинного времени появилась тенденция распределения производственных накладных расходов в соответствии с маш./час., а не затратами труда производственных рабочих (чел./час.), что показано ниже. Данный метод обычно используется и для распределения прочих расходов по видам продукции и получения значения полной себестоимости единицы продукции или ряда продукции.

**Традиционный, основанный на прямых затратах, подход к полному распределению накладных расходов**

	Продукт А	Продукт В	Всего
1. Проданные изделия	100	100	
2. Цена изделия	10	20	
3. Продажи (1x2)	1 000	2 000	3 000
4. Основные производственные материалы	250	300	550

	Продукт А	Продукт В	Всего
5. Затраты труда производственных рабочих	200 = 20%	800 = 80%	1 000 =100%
6. Всего прямые производственные затраты (4+5)	450	1 100	1 550
Основа для оценки запасов			
7. Производственные накладные расходы	40 (20%)	160 (80%)	200
8. Валовая прибыль (3-6-7)	510	740	1 250
9. Расходы на НИОКР			300
10. Расходы по продажам			400
11. Административные расходы			500
12. Всего расходы (9+10+11)	240 (20%)	960 (80%)	1 200
13. Полная себестоимость продукции (6 + 7 + 12)	730	2 220	2 950
14. Чистая прибыль/убыток на основе расчета полной себестоимости (3 – 13)	270	-220	50

На первый взгляд кажется, что исходя из расчетов, продукт “В” приносит убытки. Но остается вопрос, для каких решений или расчетов является уместным данное распределение расходов?

- Для оценки запасов и расчета прибыли? Да. Прямые производственные затраты плюс производственные накладные расходы соответствуют обычной определению стоимости запасов.
- Для решений по ассортименту продукции? Почти определенно нет. Значение показателя чистой прибыли для обоих продуктов является неудовлетворительным основанием для принятия решений по данному вопросу.
  - Действительное разделение, скажем, расходов на НИОКР между продуктами “А” и “В” вряд ли отражается в их долях затрат труда производственных рабочих. Например, продукт “В” может быть уже сложившимся продуктом, который не требует больших затрат на исследования, а для продукта “А” потребуются дальнейшая разработка. Поэтому распределение расходов становится не точным.
  - Еще менее вероятно то, что отказ от производства одного продукта уменьшит общие расходы на полную сумму, выделенную на данный продукт. Даже, если все производственные накладные расходы приходились на продукт “В” (что совсем маловероятно), он все-таки показывает положительное значение валовой прибыли. Отказ от производства продукта “В” сразу же лишит компанию части валовой прибыли, которая используется на покрытие прочих расходов. Применение показателя полной себестоимости, таким образом, не уместно для принятия краткосрочных решений по ассортименту продукции. Но следует ли компании искать долгосрочную замену продукту “В”? Данные расчета об этом не говорят.
- Для установления цены? Обычно нет, хотя плохие значения показателя чистой прибыли на единицу продукции могут при дальнейшем анализе объясняться проблемой установления цены.
  - На большинстве рынков себестоимость является плохим ориентиром для цены, которую обычно лучше устанавливать, основываясь на информации о конкурентах, у которых себестоимость производства может быть высокой или низкой.
  - Однако на рынках с регулируемой ценой, устанавливаемой на уровне себестоимости и нормы прибыли (что применимо ко многим государственным заказам) или на рынках, где каждый вид продукции является уникальным (например, промышленное и гражданское строительство), на практике себестоимость мо-

жет быть единственно доступным ориентиром для назначения цены. В данном случае действуют те же предупреждения, что и для решений по ассортименту.

В качестве итога следует отметить, что традиционный метод прост, но ограничен. Метод в большей степени основывается на одном носителе издержек - объеме, и концентрируется на одном объекте затрат - продукции. Для большинства компаний данный подход является чрезмерно упрощенным.

Таким образом, использование метода в расчетах может привести к опасным искажениям. В общем, данные методы дают преувеличенные значения накладных расходов производства простых видов продукции в больших объемах, но недооценивают затраты на продукцию высокой степени изменчивости с малыми объемами производства. Администрация компании, таким образом, может соблазниться отходом от объема выпуска продукции, подорвав тем самым прибыльность компании.

### Метод расчета по предельным затратам при распределении накладных расходов

Теоретически давно известны все невыгодные положения традиционного подхода по расчету полной себестоимости. Рост косвенных затрат в составе общих производственных затрат за последние сорок лет постепенно сделал неприемлемыми ошибки в результатах при проведении расчетов на практике. Первоначально это привело к широкому использованию расчетов прямых и предельных затрат, в которых по отдельным видам продукции прослеживались только переменные или прямые производственные затраты. Метод расчета по предельным затратам все еще играет роль в решении вопроса распределения ограниченных ресурсов между видами продукции, производимой компанией, а также при определенных обстоятельствах в вопросах установления цен.

В рассматриваемом примере прямые производственные затраты также являются пропорциональными (переменными) и все накладные расходы - постоянными, использование методов расчета по прямым и предельным затратам дает одни и те же результаты.

### Применение расчета себестоимости по предельным затратам при распределении накладных расходов

	Продукт А	Продукт В	Всего
1. Проданные изделия	100	100	
2. Цена изделия	10	20	
3. Продажи (1 x 2)	1 000	2 000	3 000
4. Основные производственные материалы	250	300	550
5. Затраты труда производственных рабочих	200 = 20%	800 = 80%	1 000 = 100%
6. Всего прямые/пропорциональные производственные затраты (4+5)	450	1 100	1 550
7. Валовая прибыль (3 - 6)	550	900	1 450
В % от продаж	55	45	48,3

Данные цифры показывают, что у продукта "А" выше значение валовой прибыли. Поэтому предложение заключается в том, чтобы при равных прочих условиях, на-

Расчет по прямым затратам относит на продукцию все производственные затраты, как постоянные, так и переменные.

Расчет по предельным затратам относит на продукцию только переменные производственные затраты.

править ресурсы скорее на производство продукта “А”, чем продукта “В”. Это может, например, привести к выделению дополнительных средств на рекламу, усилению производственных мощностей или большим усилиям по продвижению продукта “А”.

В этих выводах скрыты два главных предположения:

- Предельная эффективность дополнительных ресурсов, необходимых для увеличения объема производства продуктов “А” и “В” одинакова.
- Накладные расходы, опущенные при расчете предельных затрат, также одинаковы.

Возможно, что иногда эти условия и удовлетворяются, по крайней мере, в течение короткого периода времени, особенно, если производимая продукция однородна.

Метод расчета по предельным затратам в краткосрочном плане может быть полезен для принятия краткосрочных решений по установлению цен, при определении минимальной/ предельной цены продукции, ниже которой обязательно последуют дополнительные убытки, даже в краткосрочном плане. Это может помочь выяснить, следует ли принимать очень низкую цену предложения по заказу, который задействует простаивающие в противном случае мощности.

Подводя итог, следует отметить, что данный метод подсчета себестоимости страдает таким же недостатком, т.е. чрезвычайным упрощением, что и традиционные методы. Поскольку используется один носитель издержек – объем и один объект затрат – продукция. Но данные ограничения при использовании метода расчета себестоимости по предельным затратам более очевидны, и его применение является, следовательно, менее опасным.

По мере того, как расходы компании все в большей степени становятся постоянными и косвенными, уменьшается часть общей себестоимости, охватываемая расчетом предельных затрат. Соответственно увеличиваются среднесрочные риски разрушения всей ценовой структуры при принятии ценообразующих решений на основе таких данных.

## Метод многоуровневого расчета затрат

Метод многоуровневого расчета затрат позволяет адресовать информацию о затратах по продукту, группе продуктов или области деятельности как можно конкретнее по отдельным видам продукции без произвольного распределения.

Данный метод содержит двойной подход:

1. Если расходы не могут быть привязаны к отдельной продукции, то они относятся на наименее приемлемые группы продукции.
2. Метод подразделяет накладные расходы на две категории:
  - адресно распределяемые (обычно определяются в ходе переговоров с менеджерами соответствующих отделов – кадров, администрации ...)
  - нераспределяемые адресно. Затем они распределяются по традиционному, основанному на расчете прямых затрат, методу (например, применяя процент трудовых затрат)

В данном примере все производственные накладные расходы могли быть определены по отдельным продуктам. Возможно также выделение конкретных проектов НИОКР, затрагивавших только группы продукции “А”/”В” или “С”. Но значительные расходы на НИОКР и продажи невозможно распределять прямо, и они обычно относятся на затраты компании в целом. Исходя из имеющейся информации, не представилось возможным распределить какие-либо административные накладные расходы по группам продукции. Причиной этого является то, что административная деятельность слишком далека от конкретной производственной, что приводит к трудности выявления прямой связи между работой администратора и производством продукции.

Иногда, как в данном примере, остаточные накладные расходы, которые не могут быть отнесены непосредственно на ту или иную продукцию, тем не менее, распределяются на основе традиционного метода, основанного на расчете прямых затрат, или, что более типично, по ссылке на деятельность того же отдела, с которым связана продукция.

**Метод многоуровневого расчета затрат распределяет накладные расходы последовательно по возможно наименее узким группам продукции на каждом стоимостном уровне.**

**Многоуровневый расчет затрат**

	Продукт А	Продукт В	Продукт С	Всего
Проданные изделия	100	50	50	
Цена изделия	10	20	20	
Продажи	1 000	1 000	1 000	3 000
Основные производственные материалы	250	150	180	
+ Затраты труда производственных рабочих	150	300	290	
= Прямые переменные затраты	400	450	470	
+ Производственные накладные расходы	100	150	130	
= Себестоимость проданных товаров	500	600	600	1 700
Валовая прибыль (= Уровень участия I)	500	400	400	1 300

	Группа продуктов А/В	Группа продуктов С	Всего
Уровень участия I	900	400	1 300
Отнесенные на себестоимость расходы по НИОКР	200	50	
Отнесенные на себестоимость расходы по продажам	300	50	
Общие расходы по группе продуктов	500	100	600
Уровень участия II (уровень “менеджера по продукции”)	400	300	700
Неотнесенные на себестоимость расходы по НИОКР и продажам	67 (?)	33 (?)	100
Административные расходы	333 (?)	167 (?)	500
Чистая прибыль	0 (?)	+100 (?)	100

Метод многоуровневого расчета затрат имеет некоторые четко выраженные преимущества в сравнении с обсуждавшимися ранее системами расчета, поскольку допускает и полное, и переменное определение себестоимости для оценки запасов.

- Метод распространяет принцип расчета прямых производственных затрат на непроизводственные сферы, что часто уместно при принятии долгосрочных решений по ассортименту продукции, и передачи ответственности различных менеджеров, например, менеджеры по продукции (без прямой ответственности за производство) по сравнению с менеджерами по производству (без ответственности за управление расходами на НИОКР).
- Принимая в расчет большую часть затрат, уменьшаются риски по сравнению с предыдущими методами в случаях определения цены на основе себестоимости.

Тем не менее, можно выделить три основных слабых места, снижающих ценность метода при принятии многих управленческих решений:

- большая часть общих затрат компании остается нераспределенной

- в лучшем случае охватываются два (продукты/группы продуктов и отделы) из множества объектов затрат, вовлеченных в управленческие решения
- хотя данный подход все еще сильно ориентирован на объем, он позволяет распределять постоянные затраты по объектам затрат, по меньшей мере, основываясь на опыте, но без формального применения носителей издержек. Таким образом, не удастся проанализировать кроме объема другие характеристики объектов затрат, которые могут изменяться в результате принятия управленческих решений. Например, вклад НИОКР, который требуется группе продуктов "А"/"В", рассматривается просто как постоянный, но не анализируется, потребность в каких носителях издержек должна быть учтена.

### Отнесение затрат по методу функционально-стоимостного учета (ФСУ)

В 1980-х годах недостатки методов полного и предельного расчета затрат привели к развитию метода функционально-стоимостного учета (ФСУ). ФСУ выделяет функции деятельности в аппарате управления, которые, с одной стороны, знакомы менеджерам высшего уровня управления, но, с другой стороны, вызваны факторами (носителями издержек), которые являются характеристиками продукции и других объектов затрат. Такой подход позволяет распределять гораздо большую часть общих расходов компании по видам продукции, строго придерживаясь причинно-следственных связей.

Процесс применения ФСУ состоит из двух этапов.

**1-й этап.** Сбор затрат по подобным или взаимосвязанным видам деятельности в различных вышестоящих центрах учета (производственных или других) в общие стоимостные пулы по данной деятельности.

Сбор информации по затратам обычно проводится с применением вопросника, заполняемого менеджерами вышестоящих центров учета за отчетный период. Обычно, вопросник требует, чтобы заполняющий его менеджер указал процент общих человеко-часов отдела по каждому виду деятельности, пока не будут учтены все или почти все производственные возможности отдела за отчетный период. Общие прямые затраты отдела затем распределяются по каждому виду деятельности в соответствии с общей производственной загрузкой и общими расходами по каждому виду деятельности, собранными по всем отделам высшего уровня управления в группировки затрат.

Пример вопросника для определения производственной загрузки по видам деятельности

**Стоимостные пулы объединяют затраты на схожую или взаимосвязанную деятельность во многих центрах учета и типах затрат. Они не являются центрами учета затрат.**

Отдел: Продажи		Период: 1.1. – 31.12.97	
Среднее число работающих х: 23		Производственная загрузка за отчетный период	
Вид деятельности	Чел./ час.		
1. Исправление производственных ошибок	1 500		
2. Поправки в документации в соответствии с производственными модификациями	1 042		
3. Подготовка технологических листов для новой продукции и комплектующих	2 500		
4. Обработка заказов клиентов	630		
5. Обработка поставок	500		
6. Подготовка партий товара	3 200		
7. Другие	1 900		
8. Неопределенная деятельность	120		
<b>Итого по отделу</b>			

Отдел: Производственного планирования		Период: 1.1. – 31.12.97	
Среднее число работающих: 10		Производственная загрузка за отчетный период	
Вид деятельности	Чел./ час.	% от итога	Расходы по видам деятельности
1. Исправление производственных ошибок	1 525	10	38
2. Поправки в документации в соответствии с производственными модификациями	3 043	20	76
3. Подготовка технологических листов для новой продукции и комплектующих	1 498	10	38
4. Обработка заказов клиентов	772	5	19
5. Обработка поставок	793	5	19
6. Подготовка партий товара	4 485	30	114
7. Другие			
8. Неопределенная деятельность	2 999	20	76
<b>Итого по отделу</b>	<b>15 115</b>	<b>100</b>	<b>380</b>

Для каждого отдела необходимо использовать один вопросник.

**2-й этап.** Определение носителей издержек для каждого стоимостного пула, подсчет издержек по каждому продукту и проведение распределения производственных затрат.

Существует практически неограниченное количество носителей издержек, из которых можно выбирать подходящие, для объяснения расходов на различные виды деятельности. Однако они должны поддаваться количественному подсчету по отношению и к стоимостному пулу, и к объектам затрат, в данном случае – продукции.

### ► Кейс-стади № 3: функционально-стоимостный учет

Далее приводится фрагмент ФСУ анализа за 1992 год. Он содержит оба приведенных выше этапа.

**1-й этап.** Сбор затрат по подобным видам деятельности в отделах высшего уровня управления (производственных и других) в объединения затрат по деятельности:

Виды деятельности

Исправление производственных ошибок	Поправки в связи с модификацией продукции	Подготовка производственных документов	Работа с заказами клиентов	Обработка поставок	Работа с клиентами	Подготовка партий товаров	Остатки нераспределенных накладных расходов	Итого (вкл. Остатки н.р.)
-------------------------------------	---	--	----------------------------	--------------------	--------------------	---------------------------	---	---------------------------

#### Примеры центров учета

Планирование производства	38	76	38	19	19	0	114	76	380
Контроль производства	84	28	84	0	0	0	84	7	287
Продажи	196	99	0	99	0	493	0	99	986
Разработка продукции	74	184	0	0	0	37	0	73	368
Общий регистр	0	30	30	60	60	30	30	56	296
Итого по стоимостным пулам	392	417	152	178	79	560	228	311	2 317

**2-й этап.** Определение носителей издержек для каждого стоимостного пула, количественный подсчет носителей по каждому виду продукции и проведение распределения производственных затрат:

Носители издержек

Кол - во ошибок производства в год	Кол - во модификаций продукции в год	Кол - во этапов в технологическом листе	Кол - во заказов от клиентов в год	Кол - во поставок в год	Кол - во различных клиентов	Кол - во партий продукции в год	Итого распределенные затраты
------------------------------------	--------------------------------------	---	------------------------------------	-------------------------	-----------------------------	---------------------------------	------------------------------

#### Себестоимость носителей издержек

Чайник	60	210	11	1 000	600	91	30
Кофеварка	20	70	7	280	90	25	11
Распределенные затраты на продукцию							
Чайник	294	313	93	139	69	439	1 522
Кофеварка	98	104	59	39	10	121	494

**Вопросы:**

1. «Исправление ошибок производства» в общем обходится в 392 единицы затрат по пяти отделам, из которых 294 единицы «начисляемы» на производство чайника. Что произойдет с этими затратами, если производство чайника уменьшится на 10% или прекратится совсем?
2. В какой степени руководству придется внести свой вклад в ответы, данные вами по пункту 1.
3. Из вышеприведенных накладных расходов в размере 2 317 единиц, сколько было бы отнесено на чайник по традиционной системе распределения накладных расходов, основанной на подсчете прямых трудозатрат, из расчета 1 888 часов на чайник и 1 639 часов на кофеварку?
4. Позволяют ли полученные значения показателей ФСУ сделать еще выводы, кроме способов распределения различных издержек по двум продуктам?

**Кейс-стади № 3: Предлагаемые решения**

1. «Исправление ошибок производства» в общем обходится в 392 единиц затрат по пяти отделам, из которых 294 «начисляемы» на производство чайника. Что произойдет с этими затратами, если производство чайника уменьшится на 10% или прекратится совсем? Большая часть этих накладных расходов приходится на зарплату и расходы по социальному страхованию. Поэтому они не меняются автоматически с изменением объемов производства. Но
  - a) если носители издержек уменьшаются параллельно объемам (например, меньше клиентов, а не просто меньший объем, приходящийся на клиента, меньшее количество партий товара и т.д.), то уменьшится потребность в выполнении работ и
  - b) если руководство перераспределит работу между отделами высшего уровня управления, то постепенно уменьшится работающий персонал.
 На практике 10% сокращение займет более года. Адаптация к прекращению выпуска чайников потребует еще больше времени, если только не угрожает банкротство.
2. В какой степени руководству придется внести свой вклад в ответы, данные вами по пункту 1? В очень большой степени на каждом этапе. Ни одно из предложенных сокращений не произойдет автоматически.
3. Из вышеприведенных накладных расходов в размере 2 317, сколько было бы отнесено на чайник при традиционной системе распределения накладных расходов, основанной на подсчете прямых трудозатрат, из расчета 1 888 часов на чайник и 1 639 часов на кофеварку? По приведенной выше информации приблизительно  $1\ 240 = 2\ 317 / (1\ 888 + 1\ 639) \cdot 1\ 888$ , если бы все расходы распределялись по методу полного распределения затрат.
4. Позволяют ли полученные значения показателей ФСУ сделать еще выводы, кроме способов распределения различных издержек по двум продуктам? Да. Самая интересная информация содержится на 1-м этапе. Эта информация количественно определяет урон от ошибок и деятельность, которую в принципе можно было избежать при лучшем управлении, например, исправление ошибок. Данная информация по затратам не содержится в обычных управленческих отчетах. Поэтому издержки по производственным ошибкам обычно отражаются только как прямые трудозатраты на работы по их исправлению. Как видно, здесь содержится гораздо больше информации. Поэтому некоторые предполагают, что использование ФСУ приносит 80% пользы уже на 1-м этапе.

## Использование методов расчета себестоимости при формировании портфеля продукции

Точный анализ себестоимости каждого вида продукции дает важный инструмент при оценке индивидуальной рентабельности продукции. Дополняя рыночный и стратегический анализ, данный подход позволяет определить оптимальный набор



продукции компании путем концентрации ее деятельности на самых рентабельных видах продукции.

Данный анализ помогает также принятию решений типа «сделать-или-купить» в случаях, когда компания может приобрести комплектующие по ценам ниже фактической себестоимости продукции.

Тем не менее, некоторая неадекватная информация управленческой отчетности может привести к неоправданному уходу из рентабельных секторов рынка.

Постоянные перекосы информации, содержащейся в управленческой отчетности могут вызвать:

- сокращение ассортимента продукции, отказ от больших объемов производства
- сокращение номенклатуры, отказ от технологий.

Такая неправильная информация в системе управленческой отчетности склоняла западные компании к отходу от добавленной стоимости.

Поэтому, во многих западных системах управленческой отчетности существуют (непреднамеренные) отклонения:

- слишком большие затраты относятся на большие объемы, простые виды продукции и слишком малые затраты - на специализированную нишевую продукцию
- полный расчет себестоимости и требования открытости информации для аудита увеличивают собственные издержки по сравнению с поставщиками
- трудности вызванные сокращениями затрат при расчете «полной себестоимости», когда уменьшается номенклатура продукции/комплектующих
- побуждение к недоиспользованию «дорогостоящего» имущества.

Эти отклонения особенно опасны, поскольку они подрывают многие действительные западные преимущества по сравнению с конкурентами (например, высокие инвестиции, приходящиеся на одного работающего, опыт работы с большими объемами производства).

Использование традиционной англосаксонской системы распределения издержек на современном производстве способствует отнесению слишком больших расходов на большие объемы продукции (отсюда слишком высокое содержание прямых трудозатрат и/или маш./час.).

#### Пример RH Ltd. 1993 год (План)

	долл. США	%
Продажи	23 156	110
Затраты труда	4 075	19
+ Материалы	7 451	35
= Основная себестоимость	11 527	54
+ Условная амортизация	2 854	13
+ Прочие наклад. производств. расх.	1 895	9
= Стоимость произвед.	16 276	77
- Увеличение запасов	166	0
= Стоимость проданных товаров	16 110	77
Валовая прибыль	7 046	33
Накладные расходы.	4 855	23
Чистая прибыль	2 191	10
Общая стоимость (Продажи - Чистая прибыль)	20 965	100

Менее 1/5 общей стоимости приходится на прямые трудозатраты. Но более 1/3 составляют накладные расходы (даже без амортизации), более 1/2 - включая амортизацию.

При использовании метода расчета предельных затрат в первоначальном виде (без привязки постоянных затрат к продукции) распределяемые расходы оставались нераспределенными, в то время как метод полного распределения разносил нераспределенные затраты.

**Подход ФСУ предполагает распределение всех распределяемых и ничего кроме распределяемых затрат.**

## ► Кейс-стади № 4: Портфель продукции

Удивительно, что за все эти годы базовая модель чайника оставалась неизменной. Однако, постепенно появились варианты первоначальной модели «А» и к 1986 году на базовую модель приходилась всего третья часть продаж. Тем не менее, она оставалась моделью с самым большим объемом сбыта.

Три другие модели («В», «С» и «D») располагали тем же набором основных функций, что и модель «А», но были более сложными, что отражалось в большем количестве комплектующих, используемых в каждом чайнике. Самая продвинутая модель была «беспроводной» в том смысле, что ее можно было полностью снимать с отдельного основания. К розетке в стене надо было обычным способом подсоединять только основание. Хотя чайник и мог, конечно, нагревать воду только находясь на основании (получая от него ток), это сделало чайник более пригодным для переноски, например, из одной комнаты в другую после закипания. «Беспроводный» чайник на рынке имел намного более высокую цену (более чем в два раза дороже базовой модели). Отрицательной стороной было неизбежное удваивание комплектующих в чайнике и его основании.

Модели «В» и «С» были ближе к базовой модели, но располагали также функцией «поддержания горячим», при которой, если требовалось, могла поддерживаться температура воды на уровне 80°C. Для этого потребовались сложные комплектующие. Они также имели и более высокую рыночную цену, но не настолько высокую, как «беспроводный» чайник. Джек Стюарт, менеджер по продукции, рассматривал более сложные модели как свое детище, так как все они при внедрении столкнулись со значительными техническими сложностями. В самом деле, только в последние 12 месяцев удалось в основном преодолеть проблемы с качеством и высокими потерями. Это было удачей или хорошим руководством, потому что к 1986 году ему надо было обратить внимание на еще более серьезные проблемы такого рода с новой кофеваркой.

«Хорошо, – сказал он: «этот беспроводный чайник все еще довольно часто останавливает конвейер, но, по крайней мере, мы отслеживаем проблемы до того, как продукция попадает к клиентам. У нас было бы еще меньше проблем с чайником, если не приходилось бы изменять технологические карты и цифровые контрольные пленки для того, чтобы не отставать от технических изменений. Но, конечно, в конце концов, все образуется. Посмотрите на разницу в ценах. Последние показатели, которые я видел, были не очень то хороши для старого стандартного чайника. Это следствие конкуренции со стороны чайников, поступающих из третьих стран. Я не удивлюсь, если нам придется закрыть наши производственные линии и начать закупать модель «А» из тех же источников».

### **Вопросы:**

1. Подтверждают ли значения показателей отрицательную точку зрения менеджера на стандартный чайник модели «А»?
  - а) Показатели традиционного расчета себестоимости
  - б) Показатели расчета себестоимости по методу ФСУ
2. Что произойдет с основными категориями накладных расходов и чистой прибылью, если RH Ltd. прекратит производство модели «А»?

Исходные данные для расчетов:

Прямые затраты на зарплату и материалы для модели «А»	1 361
Стоимостные пулы, отнесенные к модели «А»	532
Прочие накладные расходы	639
Вклад модели «А» в НИОКР	1 562
Общая чистая прибыль	650

#### Кейс-стади № 4: Предлагаемые решения

1. Подтверждают ли значения показателей отрицательную точку зрения менеджера на стандартный чайник модели «А»?

а) Показатели традиционного расчета себестоимости Да.

Если накладные расходы (производственные и другие) распределяются в соответствии с разделением прямых трудозатрат, то базовый чайник приносит убытки. Все остальные модели рентабельны. Если мы предположим, как это делается при полном расчете себестоимости, что все накладные расходы, выделяемые на модель «А», могут быть сэкономлены, и если прекратится выпуск модели «А» (по-настоящему героическое предположение), то отказ от модели «А» на самом деле сэкономит полные издержки на его производство за год. Но... "если бы, да кабы, на дубу росли б грибы!"

б) Показатели расчета себестоимости по методу ФСУ

Если же, с другой стороны, расходы стоимостных пулов по видам деятельности распределить в соответствии с долей отдельных моделей в расходах стоимостных пулов (в соответствии с носителями издержек), то все модели, кроме беспроводной модели «D», вносят свой вклад в покрытие нараспределяемых накладных расходов. Даже при расчете полной себестоимости все модели рентабельны, кроме модели «D». В этом случае достаточно очевидно, что традиционный метод распределения накладных расходов не учитывает отдельные проблемы и, тем самым, накладные расходы, вызываемые сложностью модели «D». Вклад модели «А» составляет 639, и поэтому она должна быть сохранена.

2. Что произойдет с основными категориями накладных расходов и чистой прибылью, если RH Ltd. прекратит производство модели «А»?

Мы можем допустить, что автоматически будут сокращены прямые трудозатраты и затраты на материалы. Это составляет 1 361. При условии очень энергичного менеджмента, у команды RH Ltd. будут все основания быть довольной собой, если ей удастся сберечь дополнительные 532 от стоимостных пулов, отнесенных к модели «А». Более обширная экономия будет практически сверхчеловеческим достижением. Таким образом, при условии осуществления немедленных и успешных управленческих действий, убытки RH Ltd. могут быть только в размере «вклада 2» модели «А» в покрытие «прочих накладных расходов», а именно, в размере 639. Говоря другими словами, общий «вклад 2» уменьшится на 639 с 1 562 до 923, сократив общую чистую прибыль с 650 до 11. Это не слишком блестящая перспектива. Таким образом, анализ ФСУ довольно ясно демонстрирует, что отказ от модели «А» был бы очень неразумным поступком. Но это было нам уже очевидно? Как признал даже Джок Стюарт: «Я просто не могу представить RH Ltd. без старой доброй модели «А».»

### Использование методов расчета себестоимости при принятии решений «сделать-или-купить»

Решение об изготовлении конкретной продукции/детали или покупке ее у стороннего поставщика обычно принимается непросто:

- выбор соответственного временного отрезка для сравнения собственных расходов на производство и цен поставщиков
- выбор масштаба для сравнения собственных расходов на производство и цен поставщиков

- многие из наиболее важных переменных для принятия решений обычно нельзя определить количественно (например, защита собственного ноу-хау, поддержание высокотехнологичного имиджа)
- Многие компании понимают это неверно.

## ► Кейс-стади № 5: Проблемы выбора “сделать-или-купить”

В RH Ltd. велась подробная дискуссия по вопросу очень высоких затрат на производство нагревательного элемента для кофеварки и его комплектующих. Есть несколько причин, по которым нагревательный элемент очень дорог в изготовлении. Самое важное заключается в том, что он разработан как вечный или, по крайней мере, таким же долговечным как остальные детали кофеварки. Это делается из-за того, что керамический корпус кофеварки часто имеет художественную ценность, а RH Ltd. считает, что ее репутация может пострадать, если у клиента останется красивая оболочка, которая больше не сможет нагревать воду. По техническим причинам, связанным с креплением элементной базы к керамическому корпусу, вышедший из строя элемент заменить практически невозможно.

Однако в элементе используются определенные технологии, в которых другие компании более опытные, чем RH Ltd., и поэтому контролер настаивал на проведении тендера среди возможных поставщиков данного элемента. Но это затрагивает вопрос, во сколько на сегодняшний день для RH Ltd. обходится изготовление подобных элементов. Контролер попросил выяснить фактические данные. В особенности, ответить на следующие вопросы (см. приложение 1 для получения исходных данных и показателей):

1. Чему равна почасовая ставка отдела производства спиралей по его собственным прямым издержкам:
  - включая условные амортизационные отчисления?
  - включая финансовые амортизационные отчисления?
2. Что должен добавить отдел по производству спиралей к этой почасовой ставке издержек для покрытия прочих накладных расходов, взыскиваемых с него другими центрами учета:
  - за производственные накладные расходы?
  - за прочие накладные расходы?
3. Что неверно, если это так, в применении таких ставок накладных расходов?
4. Используя технологическую карту и нормативную информацию по затратам, определите рабочее время на производство одного элемента для:
  - намотки элемента?
  - сборки элемента?
5. Используя технологическую карту и нормативную информацию по затратам, определите трудозатраты на производство одного элемента для:
  - намотки элемента?
  - сборки элемента?
6. Чему равна полная себестоимость (метод полного распределения затрат) одного элемента? Что это означает?
7. Чему равны краткосрочные переменные затраты на один элемент? Что это означает?
8. Сколько накладных расходов, производственных накладных расходов и прочих накладных расходов мы могли бы сэкономить, если бы не производили этот элемент?
9. Есть ли другие важные факторы, которые необходимо принять во внимание в этом решении, но они не указаны среди показателей управленческой отчетности, приведенных выше?

### Кейс-стади № 5: Предлагаемые решения

В RH Ltd. велась подробная дискуссия по вопросу очень высоких затрат на производство нагревательного элемента для кофеварки и его комплектующих (см. приложение 1).

#### Вопросы:

- Чему равна почасовая ставка отдела по производству спиралей по его собственным прямым издержкам:
  - включая условные амортизационные отчисления? Общее количество прямых трудозатрат равняется 38 306 (строка 45). Собственные издержки = 1 375 (строка 39) + 516 (строка 55)  $(1\,375 + 516)/38,306 = 49,36$  долл. США
  - включая финансовые амортизационные отчисления? Подобным образом:  $(1\,375 + 307 \text{ (строка 57)})/38,306 = 43,90$  долл. США
- Что должен добавить отдел по производству спиралей к этой почасовой ставке издержек для покрытия прочих накладных расходов, взыскиваемых с него другими центрами учета:
  - за производственные накладные расходы? Общие производственные накладные расходы 1 623 (строка 86)/164 402 (все прямые трудозатраты RH Ltd., строка 76) = 9,87 долл. США
  - за прочие накладные расходы? Подобным образом: итого все остальные накладные расходы  $4\,980/164\,402 = 30,29$  долл. США
- Что неверно, если это так, в применении таких ставок накладных расходов? Ничего, если соблюдаются два условия:
  - Все отделы, имеющие непосредственное отношение к производству, примерно в равной мере запрашивают услуги отделов высшего уровня управления в отношении использования собственных прямых трудозатрат.
  - Все продукты примерно в равной мере запрашивают услуги отделов высшего уровня управления в отношении содержания собственных прямых трудозатрат. На самом деле, в данном случае эти условия не выполняются, и они очень редко соблюдаются в действительности. Это не имеет значения, когда на накладные расходы приходится только очень небольшая часть себестоимости, но накладные расходы это более половины общих затрат RH Ltd. В компаниях с меньшим объемом ручной сборки, доля накладных расходов обычно еще выше. Но подобно трети английских компаний, мы должны завершить упражнение расчетом полной себестоимости, используя общезаводскую ставку накладных расходов в размере  $9,87 \text{ долл. США} + 30,29 \text{ долл. США} = 40,16 \text{ долл. США}$ .
- Используя технологическую карту и нормативную информацию по затратам, определите рабочее время на производство одного элемента для:
  - намотки элемента? Строка 20: 16,1 минут
  - сборки элемента? Строка 21: 12,6 минут
- Используя технологическую карту и нормативную информацию по затратам, определите трудозатраты на производство одного элемента для:
  - намотки элемента? Общие затраты по оплате труда (включая социальное страхование и прочие расходы) = 25,15/ час. (строка 3)  $25,15 \times 16,1/60 = 6,74$  долл. США
  - сборки элемента? Подобным образом:  $25,15 \times 12,6/60 = 5,28$  долл. США.
- Чему равна полная себестоимость (метод полного распределения затрат) одного элемента? Что это означает?

	Условные амортизационные отчисления		Финансовые амортизационные отчисления	
	долл. США час	долл. США на изделие	долл. США час	долл. США на изделие
Комплектующие	--,--	8,88	--,--	8,88
+ Расходы по оплате труда за намотку	25,15	6,74	25,15	6,74
+ Расходы по оплате труда за подборку	25,15	5,28	25,15	5,28
+ Зарплата отдела по изготовлению спиралей	7,64	3,59	7,64	3,59
+ Условные/финансовые амортизационные отчисления в отделе намотки	13,47	6,33	8,01	3,76
+ Прочие прямые издержки в отделе намотки	3,08	1,44	3,08	1,44
= Прямые затраты на изделие		32,26		29,69
+ Производственные накладные расходы	9,87	4,63	9,87	4,63
= Оценка запасов		36,89		34,32
+ Прочие накладные расходы (периодические расходы)	30,29	14,23	30,29	14,23
= Полная себестоимость на изделие	51,12	48,55		

Если бы Вы занимались продажей одних нагревательных элементов, что и делают некоторые фирмы, то в среднесрочной перспективе Вы должны были бы продавать их по средней цене выше 51,12 долл. США для сохранения рентабельности при объеме продаже как в этом году - 80 000 элементов в год. Но данное заявление крайне зависимо от числа фактических продаж и совсем не может применяться к проектам индивидуальных продаж, каждый из которых должен максимизировать выгоду компании в долгосрочной перспективе. Это также не означает, что будет выгодной покупка элементов у кого-либо, кто предлагает их дешевле 51,12 долл. США за единицу.

7. Чему равны краткосрочные переменные затраты на один элемент? Что это означает? В действительности краткосрочные переменные затраты составляют всего лишь 8,88 долл. США (детали) + возможно 6,74 долл. США + 5,28 долл. США прямые затраты труда = 20,90 долл. США. Некоторые другие затраты по центрам учета и накладным производственным расходам, скажем, около 4 долл. США, могут быть переменными, что даст нам общее значение краткосрочных переменных затрат около 25 долл. США. Поэтому любое предложение выше этой цифры от стороннего поставщика будет иметь смысл, если только мы навсегда откажемся от собственного производства комплектующих элементов. Расчет дает предположение, что следует продолжить собственное производство комплектующих элементов, если только не поступит предложение купить их дешевле 25 долл. США, и в этом случае надо немедленно переходить на закупку комплектующих из посторонних источников, потому что, по крайней мере, прекратив собственное производство, не удастся сэкономить все переменные расходы, имеющиеся на сегодняшний день. Если бы также могли быть сокращены накладные расходы (например, из-за отсутствия необходимости планирования и контроля за производством комплектующим элементов), то вся экономия была бы чистой дополнительной прибылью. Однако такое предположение крайне маловероятно.
8. Сколько накладных расходов, производственных накладных расходов и прочих накладных расходов мы могли бы сэкономить, если бы не производили элемент? Имеющиеся показатели не дают ответа на данный вопрос. Анализ по методу ФСУ может оказать некоторую помощь в выявлении областей, где администрация компании могла бы начать экономию затрат. Но это всецело управленческий вопрос, никакие сокращения расходов в части накладных расходов не произойдут автоматически.

9. Есть ли другие важные факторы, которые необходимо принять во внимание в этом решении, но они не указаны среди показателей конкурентной отчетности, приведенной выше?

Да. Например:

- Может ли RH Ltd. быть уверена в получении необходимого качества комплектующих элементов от более дешевого поставщика?
- Хотя RH Ltd. является новичком в данной технологии, она считает, что имеет очень интересные идеи. Будут ли они утрачены (из-за потенциального конкурента) в случае покупки комплектующих элементов у другой компании? Такой вид производственного ноу-хау (в отличие от продукции) почти невозможно обеспечить патентной защитой.
- Потеряет ли RH Ltd. команду разработчиков комплектующего элемента, если они больше не будут заниматься его совершенствованием?

Возможно существует несколько других аспектов. Все они, похоже, указывают на необходимость сохранения производства такой важной части продукции в RH Ltd.. “Даймлер-Бенц” не покупает свои моторы у “Тойоты”!

## Применяемые методы расчета себестоимости при принятии решений по использованию имущества

Многие очень важные решения по использованию имущества принимаются на довольно низких уровнях управления компаниями. Поэтому важно обеспечить ясность и правильность принимаемых решений.

### ► Кейс-стади № 6: Использование имущества

Вы занимаетесь планированием работы в отделе технологических карт. Идет подготовка к началу производства нового продукта. Его можно изготавливать на группе из трех станков “А”, средний срок службы которых составляет 10 лет, или на новом станке “В”.

Имеется следующая информация:

	Группа станков “А”	Станок “В”
1. Восстановительная стоимость станков	1 000 000	2 500 000
2. Условная амортизация (8 лет)	125 000	312 500
3. Условный процент (10% годовых)	50 000	125 000
4. Общие капитальные затраты/ год	175 000	437 500
5. Число операторов/ смена	6	5
6. Число смен/ день	2	2
7. Число рабочих часов/ год	24 000	20 000
8. Затраты труда/ год	600 000	500 000
9. Общие прямые расходы/ год	775 000	937 500
10. Общая ставка центра учета чел./час./	32,29	46,87
11. Маш./час./ год	4 000	4 000
12. Общая ставка центра учета/маш./час	193,75	234,37
13. Производительность (единиц/ год)	200	200
14. Предполагаемая загрузка	50%	50%

На каком станке Вы будете выполнять ожидаемый в следующем году дополнительный объем производства в 60 единиц продукции и почему?

### Кейс-стади № 6: Предлагаемые решения

Основываясь на приведенных выше данных, выбирается вариант со станком В. Предположив, что будет непрактичным продавать или сдавать на металлолом любой из станков (поскольку их предполагаемая загрузка даже без производства нового продукта составляет 50% в 2 смены), их капитальные затраты больше не составляют возможных расходов для компании.

Возможно таким образом определить следующее правильное соотношение

	Группа станков "А"	Группа станков "В"
Трудозатрат / год	600 000	500 000
Ед./год	200	200
Трудозатрат на единицу продукции	3 000	2 500
Преимущество		+ 17%

К сожалению, большинству плановиков, разрабатывающих технологические карты, известна только общая ставка на станок или за чел./час.



# Расчет себестоимости при планировании и контроле

Планирование и контроль обеспечивают постоянную проверку на каждом уровне реализации компанией своих финансовых целей. Это также является предварительным условием для децентрализации процесса принятия решений без отказа от данных целей. Хорошее планирование и контроль, таким образом, позволяют менеджерам на всех уровнях управления иметь информацию о том:

- Что от них ожидают, и сколько они могут потратить для достижения данных целей
- Что произошло не так, насколько серьезны отклонения, и кто изначально несет ответственность за исправление отклонений.

В самом сложном варианте это означает построение модели (гибкого бюджета) компании и системы ее рыночных целей с последующим постоянным сравнением реальной ситуации и данной модели для осуществления корректирующих мер.

В компаниях используются два типа систем планирования и контроля себестоимости, которые отражают приоритеты их пользователей:

- Система расчета **нормативной предельной себестоимости**, в основном ориентируется на управленческое составление бюджета и контроль
- Система расчета **нормативной полной себестоимости**, в основном вызвана требованиями составления внешней отчетности.

Почти все подобные системы на сегодняшний день основываются на **нормативной**, а не **фактической себестоимости**.

## Расчет себестоимости по нормативным затратам

Почти все западные компании применяют какую-либо разновидность системы нормативной себестоимости. Данный подход также может использоваться для подготовки отчетности налоговым органам и акционерам. Нормативная себестоимость - это упрощенный и аналитический инструмент.

Простейшие **системы расчета фактической себестоимости** стали излишне сложными и дают меньше релевантной (необходимой и уместной) информации для осуществления планирования и контроля. Например, это означало бы необходимость отслеживания счета, выписанного на поставляемую партию материалов, со склада в производственный отдел для того, чтобы выяснить фактическую себестоимость каждого произведенного вида материала. Это слишком дорогая процедура. Практически, на счет центра учета относится только средняя стоимость единицы материала, который центр использует.

Отклонения от норматива подсказывают каждому компетентному менеджеру, какие специфические действия необходимо осуществить для выполнения ранее согласованных перспективных целей. Отклонения не только демонстрируют, как несут ответственность отделы снабжения или производства за увеличение затрат, но и показывают соотношение перерасхода сырья для фактического выпуска продукции и большей оплаты за тот же объем выпущенной продукции.

Поэтому в данном разделе сначала рассматривается порядок установления нормативов для расчета нормативной себестоимости при проведении анализа отклонений. Затем объясняется применение данных нормативов при анализе отклонений с целью выявления причин расхождения результатов с плановой прибылью и подготовки корректирующих мер. На следующем этапе сравниваются системы расчета предельных и полных затрат. Заключительная часть раздела посвящена применению метода ФСУ для контроля и сокращения накладных расходов, что зачастую трудно достигается при традиционном анализе отклонений.

**Простейшие системы расчета фактической себестоимости** относят все фактические затраты на произведенную продукцию.

**Отклонения от нормативных затрат** - разница между фактической и нормативной себестоимостью (фактического объема выпущенной продукции) полученная центром производственного учета.

**Системы расчета нормативной себестоимости** определяют нормативную себестоимость как (фактическое количество единиц продукции)  $\times$  (нормативную себестоимость единицы) в каждом центре учета.

**Анализ отклонений** объясняет причины расхождения результатов с прибылью, которая планировалась центрами учета.

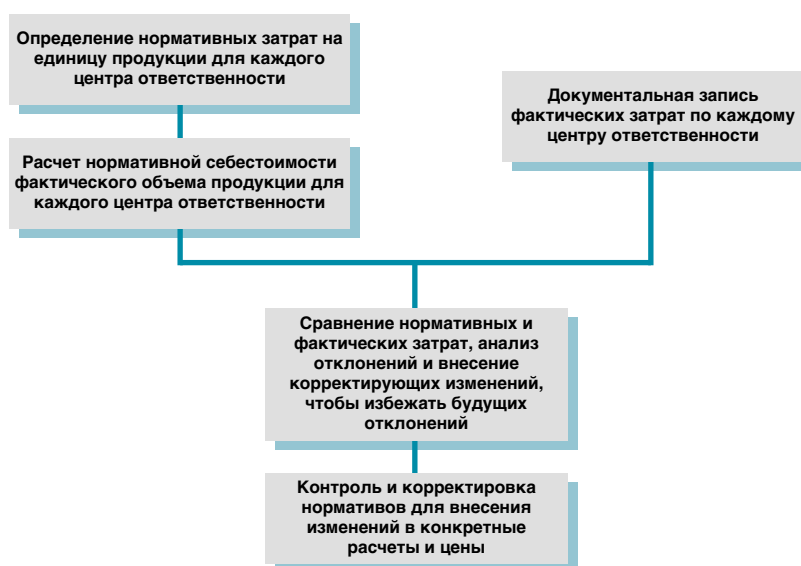
## Этапы расчета по нормативным затратам

В простейшей системе планирования и контроля устанавливаются ожидаемые уровни затрат на каждый период по каждой стоимостной категории (труд, сырье, энергия, зарплата административного персонала и т.д.) и также, возможно, по центрам учета/ответственности. На конец каждого периода в данной системе расчета сравниваются плановые с фактическими затратами и отмечаются расхождения. Но, конечно, фактический выпуск продукции и ее продажи очень редко точно соответствуют плановым. Таким образом, подобная простейшая система постоянно фиксирует расхождения, вызываемые исключительно изменениями объема, и поэтому данная информация представляет небольшой интерес для управления.

Исходя из выше сказанного, необходима такая система, которая автоматически приспосабливается к изменениям в объемах деятельности компании и, в которой фактическая себестоимость сравнивается с тем ее значением, какое должно было быть при фактическом уровне деятельности.

Большинство систем расчета нормативной себестоимости включают пять основных этапов:

### Основные этапы системы расчета нормативной себестоимости



Далее каждый из этих этапов описывается более подробно.

### Этап 1. Определение нормативных затрат на единицу продукции для каждого центра ответственности

Нормативы устанавливаются по прошлым данным или аналитически.

Применение аналитического подхода предполагает разбиение каждого вида деятельности на составные части и установление расходов для каждой из частей на основе использования наилучшей производственной практики при доступных технических средствах. Например, в цеху задачи оператора станка разбиваются на составляющие их физические движения, определяются затраты времени на каждое движение (обычно по справочнику) и вычисляется общее время на производство изделия в целом. Затем это время выражается процентом от общего производительного времени оператора и соответственно начисляются расходы.

Аналитический подход установления норм особенно удобен в применении при повторяющихся действиях. Он не обязательно подразумевает, что зарплата рабочему начисляется по сдельной системе. Другие аспекты выполняемой работы

Справочники по организации труда предоставляют нормативные временные затраты для основных производственных движений, например, время перемещения небольшой детали на расстояние в 60 см. на высоте верстака рабочим, находящимся в сидячем положении.

**Сдельная работа – система вознаграждения, по которой работник получает оплату в соответствии с количеством изготовленных изделий. Полезность ее применения уменьшается по мере уменьшения затрат времени работника на изготовление изделия вследствие роста автоматизации.**

(например, качество готового продукта, соблюдение графиков производства) могут быть также важны, и требовать затрат времени оператора на них еще больше, чем время на изготовление единицы продукции, и поэтому могут оказаться более предпочтительными для оператора с точки зрения получения вознаграждения. Данный метод установления норм может использоваться при повторяющихся действиях в управленческих отделах, а не только в производственных подразделениях.

Однако для многих видов деятельности аналитический подход является слишком сложным или требует использования недоступных данных. Поэтому многие компании рассчитывают нормативные затраты по прошлым данным, измененным в соответствии с затратосберегающими целями компании, а также техническими или организационными улучшениями. Например, нормативы затрат на сырье часто отражают средние первоначальные расходы на производство единицы изделия. Они могут быть уменьшены за счет ожидаемой экономии в результате успешных переговоров с поставщиками или сокращения потерь в производстве в результате улучшения технологии.

Все нормативные затраты должны регулярно пересматриваться с учетом инфляции.

Ни одна система расчета нормативных затрат не может быть совершенной, чем заданные в ней нормативы затрат, устанавливающие амбициозные, но достижимые нормативы.

### Карта нормативных затрат

Продукт хуз Дата установления норматива: 1.5.1997

#### 1. Основные производственные материалы

№ операции	№ компонента	Кол-во единиц (кг)	Нормативная цена/един.	Отдел			Итого
				A	B	C	
1	Y4711	5	3		15		
2	Z4712	4	4			16	
3							
4							31

#### 2. Затраты труда производственных рабочих

№ операции	Норматив времени (час.)	Нормативная ставка / час	Отдел			Итого
			A	B	C	
1	7	9		63		
2	8	9			72	
3						
4						135

#### 3. Производственные накладные расходы

Отдел	Норматив времени (час.)	Нормативная ставка / час	Отдел			Итого
			A	B	C	
A						
B	7	3		21		
C	8	4			32	
						53
<b>Общие производственные затраты на единицу продукции</b>						<b>219</b>

**Гибкий бюджет** устанавливает затратные ориентиры для центров учета в соответствии с фактическим уровнем выпуска продукции.

## Этап 2. Расчет нормативной себестоимости фактического объема продукции для каждого центра ответственности

Для каждого центра ответственности или учетного центра допускаются расходы в соответствии с реально производимым объемом продукции. Нормативная себестоимость (фактически произведенной продукции) рассчитывается умножением фактического количества выпущенных изделий на нормативные затраты на единицу изделия. Если нормативы установлены для всех видов продукции, то данная система может применяться для любой номенклатуры продукции.

## Этап 3. Документальная запись фактических затрат по каждому центру ответственности

Фактические затраты по каждому центру ответственности или учетному центру рассчитываются обычным способом. На практике некоторые из фактических затрат конкретного учетного центра будут рассчитаны с помощью средних (иногда ошибочно называемых нормативными) расходов. Например, для получения стоимости сырья, выписанного производственному учетному центру со склада, может использоваться средняя стоимость за 1 кг, независимо от того, что различные партии сырья могли приобретаться по различным ценам.

## Этап 4. Сравнение нормативных и фактических затрат, анализ отклонений и внесение корректирующих изменений

На основе приведенной выше информации возможно сравнение по центрам учета общих фактических расходов и нормативных затрат для достигнутого фактического уровня выпуска продукции. В этом примере используется расчет нормативных предельных затрат, в котором к продукции привязываются только переменные затраты. Это означает, что с изменением уровня выпуска продукции изменяются только переменные нормативные расходы учетного центра. Постоянные нормативные расходы являются лишь первоначальными расходами бюджета и могут сравниваться с фактическими постоянными расходами без учета действительного уровня выпуска продукции. Бюджеты, которые включают стоимостные элементы, подлежащие корректировке в соответствии с изменениями объемов, также называются **гибкими бюджетами**.

В приведенном примере производственная компания изготавливает один продукт, названный сигмой. Продукт требует одной операции, и нормативная себестоимость этой операции представлена следующей картой нормативных затрат:

Карта нормативных затрат	Продукт: Сигма долл. США
Основные производственные материалы	
2 кг. А x 1 долл. США за кг.	2
1 кг. В x 3 долл. США за кг.	3
Затраты труда производственных рабочих (3 часа x 3 долл. США/час)	9
Переменные произв. накладные расходы (3 часа x 2 долл. США/час)	6
Всего нормативные переменные затраты	20
Предельная прибыль	20
Нормативная цена продажи	40

В апреле компания планирует произвести 10 000 единиц продукции “сигма”, и бюджетные расходы с учетом информации в приведенной выше карте нормативных затрат будут следующими.

**Бюджет: апрель 1997**

долл. США

Ожидаемый выпуск : 10 000 ед.		
Продажи (10 000 “сигма” x 40 долл. США/ед.)		400 000
Основные производственные материалы		
A: 20 000 кг. x 1 долл. США/кг.	20 000	
B: 10 000 кг. x 3 долл. США/кг.	30 000	
Затраты труда производственных рабочих (30 000 часов x 3 долл. США/час)	90 000	
Переменные производственные накладные расходы (30 000 часов x 2 долл. США/час)	60 000	200 000
Бюджетный вклад		200 000
Постоянные накладные расходы		120 000
Прибыль по бюджету		80 000

Ежегодные предусмотренные в бюджете постоянные накладные расходы составляют 1 440 000 долл. США и, предполагается, что они равномерно распределены по всему году. Для внутренней оценки прибыли и других целей управленческого учета компания использует метод расчета по предельным затратам. Производственные накладные расходы относятся на продукцию на основе производственных трудозатрат.

Однако апрель оказался месяцем разочарований. Фактический выпуск продукции и продажи были на 10% ниже бюджетных и составили 9 000 “сигм”. По этой и другим причинам фактические результаты апреля заметно отличались от планируемых.

**Отчет о прибылях и убытках: апрель 1997г.**

долл. США

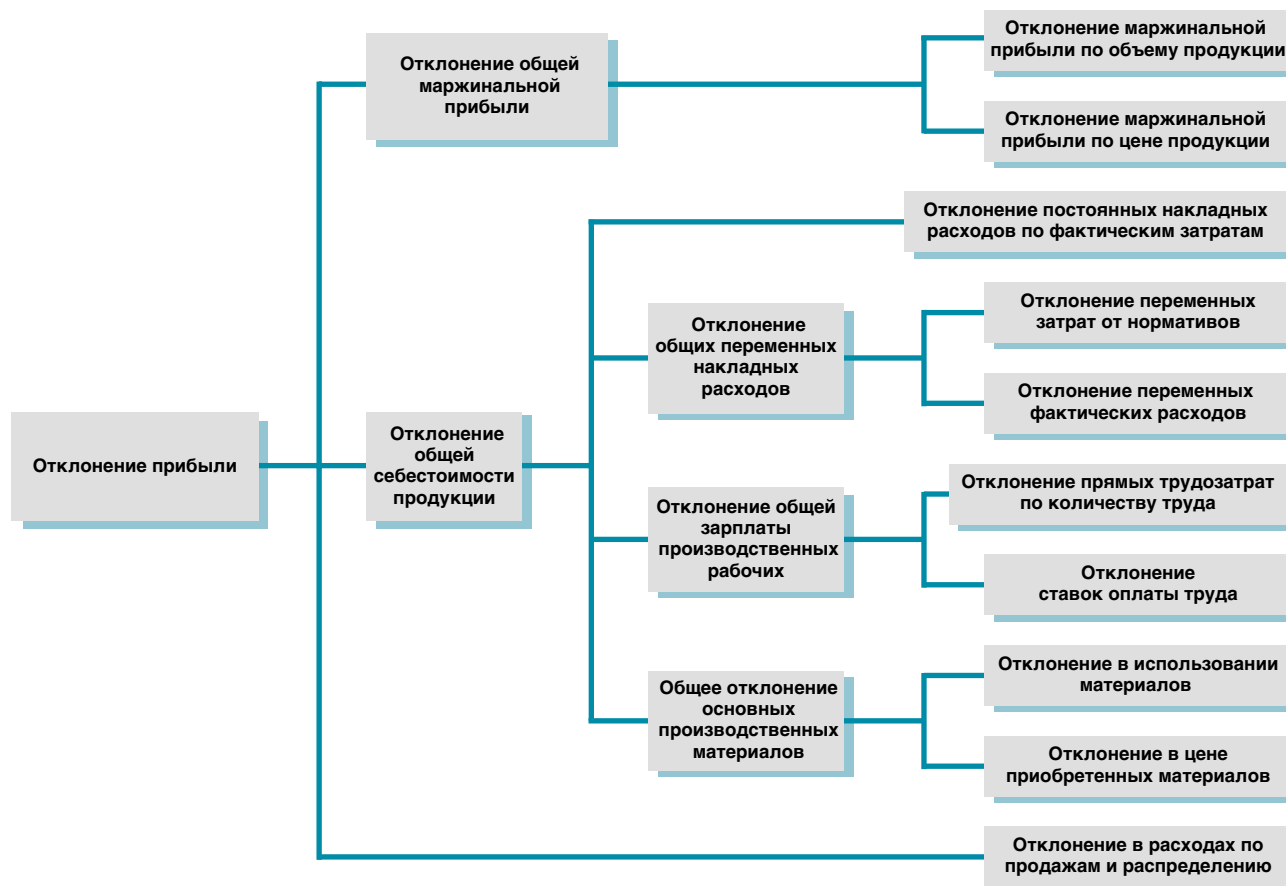
Продажи (9 000 сигм x 42 долл. США/ед.)		378 000
Основные производственные материалы		
A: 18 000 кг. x 1,00долл. США/кг.	18 000	
B: 10 100 кг. x 2,80долл. США/кг.	28 280	
Затраты труда производственных рабочих (28 500 часов x 3,20 долл. США/час)	91 200	
Переменные производственные накладные расходы	52 000	
		189 480
Вклад		188 520
Постоянные накладные расходы		116 000
Прибыль		72 520

Первым этапом является расчет отклонений в себестоимости и продажах, которые позволяют определить количественно компоненты общего отклонения прибыли. Поскольку задачей является получение полного объяснения общего отклонения прибыли, то полезным было бы составление соответствующего “дерева прибыли” для всей компании в целом (см. следующий рисунок).

Большинство ветвей дерева отклонений заканчивается парой возможных отклонений. Одно отклонение может быть связано с общими ограниченными ресурсами, использованными центром производственного учета (использование, эффективность, объем), другое - с ценой или себестоимостью. Такая информация полезна менеджеру, отвечающему за использование ресурсов, но не знающему о ценах, которые компания за них платит. Например, в переговорах крупных компаний с профсоюзами по установлению ставок оплаты труда чаще всего участвует отдел кадров, а не производственный отдел. Ниже показан расчет каждого откло-

нения, рассматриваются возможные причины их возникновения и меры противодействия. Конечно, это всего лишь примеры, и границы ответственности в каждой отдельно взятой компании будут различны.

### Анализ отклонений : Дерево прибыли



### Отклонения продаж

Отдел продаж отвечает за цены и объем продаваемой продукции, но не несет ответственности за себестоимость производства. Поэтому в системе расчета предельных затрат рассматриваются отклонения вкладов (цена минус производственные затраты), а не абсолютные значения отклонений в объемах и ценах продаж, исключая, тем самым, воздействие производственных отклонений, которые подсчитываются отдельно.

**Отклонение маржинальной прибыли по цене продукции = (фактическая прибыль × нормативная прибыль) фактический объем продаж.**

Оно показывает отклонение, вызванное различием фактической и нормативной прибыли, вследствие отступлений от нормативной продажной цены.

В данном случае:  $((42 - 20) - (40 - 20)) \times 9\,000 = 18\,000$  долл. США.

Заметим, что расчет основан на фактическом, а не нормативном объеме продаж. В данном случае отклонение было в нашу пользу из-за превышения фактической цены над нормативной, что привело к дополнительному вкладу в прибыль в размере 18 000 долл. США.

Поскольку многие компании работают с прејскурантами на большинство производимой ими продукции, то самой обычной причиной возникновения отклонений яв-

ляется предоставление скидок и других мер снижения цены ниже планируемого уровня.

**Отклонение маржинальной прибыли по объему продукции = (фактический объем продаж – планируемый объем продаж) x вклад в нормативную прибыль.**

Оно показывает отклонение вклада в прибыль, вызванное отличием фактического объема продаж от планового. Оценивается различие в объеме нормативной прибыли.

В данном случае:  $(9\ 000 - 10\ 000) \times 20 = 20\ 000$  долл. США

Отклонение отрицательное, поскольку фактический объем продаж был ниже планируемого.

Таким образом, общее отклонение вклада в прибыль от продаж составило  $18\ 000 - 20\ 000 = -2\ 000$  долл. США. Очевидно, что дальнейшее выяснение причин отклонения и выработка корректирующих мер должно начинаться с отдела продаж. Может существовать зависимость между полученными более высокими ценами и более низкими объемами продаж. Однако может оказаться, что и другие отделы являлись виновниками отклонений. Например, производственный отдел мог не справиться со своевременным выполнением поставок. Анализ отклонений не может заменить разумное руководство, но он предоставляет полезную информационную основу для принятия решений.

### **Отклонения постоянных накладных расходов**

**Отклонение постоянных накладных расходов = планируемые расходы – фактические расходы.**

Постоянные накладные расходы (производственные или иные) в отличие от стоимости материалов не рассчитываются на единицу выпускаемой продукции или единицу затрат. Поскольку используется система расчета предельных затрат, то постоянные расходы контролируются прямым сравнением фактических и плановых затрат.

В данном случае:  $120\ 000 - 116\ 000 = 4\ 000$  долл. США

Отклонение положительное, так как фактические расходы были ниже плановых. Таким отклонениям существует множество возможных объяснений. В более долгосрочной перспективе при продолжающихся отрицательных отклонениях необходимо провести полное исследование постоянных накладных расходов для подтверждения того, что все затраты происходят в результате деятельности по получению добавочной стоимости компании в целом (см. в конце данного раздела метод ФСУ, используемый для контроля постоянных накладных расходов).

**Отклонение переменных накладных расходов = (фактическое производственное время планируемые переменные накладные расходы / час) - фактические переменные накладные расходы.**

В данной компании, переменные накладные расходы являются производственными. Характерными примерами их являются вспомогательные материалы не используемые в продукции, а также инструмент. Поскольку предполагается, что переменные накладные расходы изменяются и соответственно начисляются в соответствии с производственными трудозатратами, то отклонения могут возникать вследствие изменений количества часов производственного труда или самой величины переменных накладных расходов. Так как производственные трудозатраты зачастую контролируются не менеджером, отвечающим за переменные накладные расходы, то важно разделить два возможных объяснения.

Отклонение переменных накладных расходов по фактическим затратам вызывается отклонением сумм переменных накладных расходов, фактически приходящихся на один час производственного времени. Поэтому в расчете сравниваются фактические накладные расходы с той их величиной, которая должна была бы получиться при фактическом времени производственной работы.

В данном случае:  $(28\ 500 \times 2) - 52\ 000 = 5\ 000$  долл. США

**Отклонение эффективности переменных накладных расходов = (нормативное производственное время – фактическое производственное время) нормативная ставка переменных накладных расходов / час.**

Оно вызывается изменениями в использовании производственного времени, которые в свою очередь могут происходить от перемен в объемах производства или интенсивности производственного труда.

Отклонение положительное, поскольку переменные производственные накладные расходы стоили меньше в расчете на час производственного труда, чем ожидалось. Вообще говоря, отклонения величины переменных накладных расходов скорее будут находиться в компетенции менеджера центра учета накладных расходов.

В данном случае:  $(27\ 000 - 28\ 500) \times 2 = 3\ 000$  долл. США

Отклонение отрицательное, так как использовалось больше производственного времени, чем ожидалось. Это отклонение обычно не попадает под ответственность самих центров учета накладных расходов и автоматически корректируется путем повышения эффективности работы производственных отделов.

Таким образом, общее отклонение переменных накладных расходов составило  $5\ 000 - 3\ 000 = 2\ 000$  долл. США, что отражает компенсацию воздействия роста прямых затрат труда и уменьшения накладных расходов на один производственный час.

### **Отклонения труда**

Отрицательные отклонения по статье “Труд” вызываются либо излишним количеством часов (например, переделка брака или слишком медленная повременная работа), либо слишком высокими ставками зарплаты по сравнению с планируемыми (например, более квалифицированные рабочие или успех профсоюзов). Ответственность по двум отклонениям обычно возлагается на различных менеджеров.

**Отклонения трудозатрат = (нормативное производственное время – фактическое производственное время) x нормативная ставка оплаты труда / час.**

Отклонения в эффективности труда возникают, когда фактическое время выпуска объема продукции отличается от нормативного времени.

В данном случае:  $((3 \times 9\ 000) - 28\ 500) \times 3 = 4\ 500$  долл. США

Отклонение отрицательное, потому что производственный отдел использовал на 1 500 часов больше, чем было необходимо в соответствии с уровнем выпуска в 9 000 единиц продукции. При этом следует отметить, что дополнительные часы работы оцениваются по нормативным, а не фактическим ставкам.

С первого взгляда становится очевидным, что ответственность должны нести центры учета в производственном отделе, где и будут проводиться дополнительные исследования. Однако на центры учета могла повлиять деятельность других отделов. Например, материалы могли быть некондиционными, что потребовало переделку брака. В таком случае исследование приведет к отделу снабжения или отделу входящего контроля поставок.

**Отклонения в ставках зарплаты = (нормативная почасовая ставка – фактическая почасовая ставка) x фактическое время работы**

Они показывают воздействие изменений цены труда.

В данном случае:  $(3 - 3,20) \times 28\ 500 = 5\ 700$  долл. США

Отклонение отрицательное, так как эффективная почасовая ставка оплаты труда превысила нормативную. В большинстве компаний это вряд ли объяснялось бы неожиданным вступлением в силу более высоких ставок зарплаты (обычно имеется достаточный запас времени для введения соответствующих корректирующих нормативов). Скорее, это происходит по причине выполнения сверхурочных работ и последующей повышенной оплаты труда почасовых работников по сверхурочным ставкам оплаты труда. Хотя, прежде всего, ответственность несут центры прямых



затрат, данная ситуация может быть отголоском, например, переработки, упомянутой выше. Любое неожиданное увеличение рабочего времени может вызвать краткосрочное увеличение сверхурочных.

Таким образом, общее отклонение в зарплате составило  $-4\,500 - 5\,700 = -10\,200$  долл. США или около 11% от предполагаемых расходов на оплату труда за данный месяц. Только это отклонение было бы достаточным для объяснения общего отклонения прибыли.

### **Отклонения основных производственных материалов**

Отклонения основных производственных материалов можно подразделить на отклонения в ценах и потреблении, ответственность за это обычно возлагается на различные производственные центры учета.

**Отклонение цен материалов = (нормативная цена – фактическая цена) x количество закупленной продукции.**

Оно показывает последствия расхождений с нормативной ценой, уплачиваемой за материал.

Отклонение цен материалов показывает последствия расхождений с нормативной ценой, уплачиваемой за материал.

В данном случае:  $(3 - 2,80) \times 10\,100 = 2\,020$  долл. США

Отклонение положительное, так как уплаченная цена меньше нормативной. На первый взгляд, это является заслугой отдела снабжения при условии, что более дешевые материалы были стандартного качества.

**Отклонение в использовании материалов = (нормативное количество – фактическое количество) x нормативная цена.**

Оно происходит вследствие изменений в количестве сырья, фактически использованного на единицу продукции.

В данном случае:  $(9\,000 - 10\,100) \times 3 = -3\,300$  долл. США

Отклонение отрицательное, так как на единицу продукции было использовано материалов больше нормативно предусмотренного количества. В зависимости от вида продукции подобная ситуация является следствием более высоких уровней отходов, что также приводит к необходимости переработки брака, или в случае химического или нефтеперерабатывающего производства – следствием более низкого содержания необходимых составляющих в сырье. Высокие уровни отходов могут быть вызваны неэффективностью работы производственных отделов или некачественными материалами. Но дальнейшее исследование данного вопроса должно начинаться в центрах прямых затрат.

Таким образом, общее отклонение по материалам составило  $2\,020 - 3\,300 = -1\,280$  долл. США.

На этом анализ отклонений завершается. Его полнота может быть проверена в табличной форме для подтверждения полноты объяснения общего отклонения прибыли.

**Сравнение планируемой и фактической чистой прибыли**

Планируемая чистая прибыль			80 000
<b>Отклонения продаж</b>			
Маржинальная прибыль по цене	18 000 F *		
Маржинальная прибыль по объему продукции	20 000 A *	2 000 A	
<b>Отклонения прямых затрат</b>			
<b>Материалы</b>			
Цена	2 020 F		
Потребление	3 300 A	1 280 A	
<b>Труд</b>			
Ставка	5 700 A		
Эффективность	4 500 A	10 200 A	
<b>Отклонения производственных накладных расходов</b>			
Постоянные накладные расходы по фактическим затратам	4 000 F		
Величина переменных накладных расходов	5 000 F		
Эффективность переменных накладных расходов	3 000 A	6 000 F	7 480 A
Фактическая прибыль			72 520

(\* ) A = отрицательное, F = положительное

### **Этап 5. Контроль и корректировка нормативов для внесения изменений в конкретных расчетах и ценах**

Нормативы, которые в принципе никогда не смогут быть соблюдены, вызывают постоянные «ложные тревоги», путают результаты анализа и не стимулируют менеджеров к проведению анализа. Но нормативы должны постоянно подстегивать процесс улучшения показателей. И поэтому нормативы должны регулярно приводиться в соответствие с фактическими организационными и техническими условиями компании. С другой стороны, слишком частые изменения нормативов также сбивают с толку менеджеров и могут разрушить цель всей системы анализа, пряча плохие показатели работы.

Важно обеспечивать использование нормативов только в тех областях, где это может быть эффективно. Проведение анализа отклонений наиболее целесообразно при следующих условиях:

- компании или центры прибыли имеют большие размеры деятельности и разнообразие продукции
- выполняется много повторяющихся операций, не обязательно только производственных
- относительно медленно изменяется технология (продукция и методы производства), хотя установление нормативов аналитическим путем может оказать помощь в преодолении проблем с новой продукцией
- компания, использующая нормативы, признает собственное лидерство в данной отрасли по себестоимости, хотя сравнение с конкурентами должно быть обязательной частью процесса установления нормативов
- пропорциональные затраты составляют значительную часть общей себестоимости. Для многих компаний это условие все менее значимо, так как современная производственная технология имеет тенденцию к фиксации ранее рассчитанных переменных затрат.

## Заключение

Определение себестоимости на различных уровнях является важным процессом для всех компаний, действующих в рыночной экономике. Очевидно, что необходимо оценивать прибыль, которую компания сможет получить по различным видам продукции или деятельности, и это одно из многих применений данного показателя. Расчет себестоимости также является мощным инструментом принятия большинства управленческих решений, таких как распределение накладных расходов, выбор ассортимента продукции или наиболее экономичного способа использования дорогостоящих активов. Это также инструмент планирования и контроля, который предоставляет релевантную информацию для принятия необходимых управленческих решений независимо от размеров компании.

Определение себестоимости – комплексная и интегральная часть практики управленческого учета. Одним из ключевых элементов выживания в конкурентной среде является **информация**. Не только информация, требуемая законом или любой сторонней организацией, но и надежная, ориентированная на принятие решений информация, которая позволяет администрации оценивать и сообщать сотрудникам наилучшие пути для развития компании.

Критическая информация (себестоимость продукции, точный расчет прибыли, оценка запасов, начисление амортизации, соответственное распределение накладных расходов) не может быть получена без тщательно разработанной, современной системы учета. Решение о выделении ресурсов и другие управленческие решения по вопросам продукции и процессов производства, доведение до компании в целом коммерческих целей и проверка результатов должны основываться на правильной и своевременной информации.

Хотя большая часть материала этой брошюры может показаться очень сложной и трудной для понимания, данная информация ежедневно успешно используется во многих компаниях по всему миру, для понимания финансовых аспектов работы их бизнеса. Как с любым новым видом деятельности, наилучший подход заключается в том, чтобы разбить большие проблемы на более мелкие и начать с поиска решений для небольших проблем, постепенно продвигаясь к более сложным. Если сразу взяться за большие проблемы, легко впасть в уныние.

Диск с примерами расчета себестоимости можно получить, послав заявку в ПРТИ или местным распространителям.

# Словарь

<b>Метод полного распределения затрат</b>	распределяет полные затраты по объектам затрат, обычно основываясь на прямых затратах или физическом измерении объема выпуска продукции
<b>Системы расчета фактической себестоимости</b>	относят все фактические затраты на произведенную продукцию
<b>Регулируемые затраты</b>	могут управляться на уровне центров ответственности
<b>Центры производственного учета</b>	собирают расходы по сферам ответственности
<b>Метод определения себестоимости</b>	предписывает способ вычисления, сбора и отнесения расходов
<b>Объект затрат</b>	объект, стоимость которого мы хотим знать
<b>Цель затрат</b>	причина расчета себестоимости
<b>Стоимостные пулы</b>	собирают затраты по подобным или смежным видам деятельности по центрам учета производственных затрат и типам затрат. Это не то же самое, что центры учета
<b>Стоимостная релевантность (затраты будущего периода)</b>	принцип, указывающий на необходимость оценки только расходов будущих периодов по функции определенной цели
<b>Типы затрат</b>	определяют, на что тратятся деньги
<b>Стоимостные отклонения</b>	разница между фактическими и нормативными расходами (по фактическим результатам) учетного центра
<b>Текущая цена</b>	ценность единицы валюты за отчетный период
<b>Прямые затраты</b>	непосредственно связаны с объектом затрат
<b>Метод определения себестоимости по прямым затратам</b>	распределяет все производственные расходы на продукцию, независимо от того, постоянны они или переменны
<b>Экономический срок службы</b>	период, в который польза от имущества превышает расходы на него
<b>Финансовый учет</b>	отчеты о результатах работы сторонним организациям
<b>Постоянные затраты</b>	не изменяются в соответствии с нормальными колебаниями уровня производства
<b>Гибкие бюджеты</b>	устанавливают нормативные затраты для центров производственного учета в соответствии с фактическим уровнем производства
<b>Полное определение себестоимости (метод полного распределения затрат)</b>	относит на продукцию все производственные расходы для оценки запасов
<b>Косвенные затраты</b>	не связаны напрямую с объектами затрат
<b>Управленческий учет</b>	информация для руководства
<b>Метод расчета по предельным затратам</b>	распределяет на продукцию только переменные производственные расходы

<b>Принцип соответствия</b>	гласит, что расходы должны соответствовать доходам при определении прибыли за отчетный период
<b>Метод многоуровневого расчета затрат</b>	распределяет накладные расходы по возможным самым узким категориям продукции на каждом стоимостном уровне
<b>Остаточная стоимость</b>	стоимость приобретения имущества за вычетом накопленной амортизации
<b>Нерегулируемые затраты</b>	находятся за пределами влияния центров ответственности
<b>Условная (расчетная) амортизация</b>	восстановительная стоимость, деленная на срок службы имущества
<b>Перепоглощение накладных расходов</b>	происходит при полном расчете себестоимости, поскольку постоянные накладные расходы начисляются на запасы по плановой ставке на единицу продукции, рассчитанной по ожидаемому объему выпуска продукции
<b>Периодические или непроизводственные расходы</b>	все несвязанные с производством расходы, такие как НИОКР, продажи, финансы и администрации
<b>Сдельная работа</b>	система оплаты труда, в которой работник получает плату в соответствии с произведенными изделиями. Ее полезность уменьшается по мере снижения затрат времени работника на единицу изделия вследствие роста автоматизации
<b>Дисконтированная стоимость</b>	текущий денежный эквивалент будущей суммы средств
<b>Производственные затраты</b>	связываются с приобретенными или произведенными товарами, такими как прямой труд, сырье и вспомогательные материалы, планирование производства и контроль
<b>Система расчета нормативной себестоимости</b>	определяет нормативную себестоимость как (фактическое число изделий) (нормативные затраты на изделие) в каждом центре ответственности
<b>Справочники научной организации труда</b>	содержат нормативные временные затраты для основных движений, например, перемещение небольшой детали горизонтально, одной рукой, на 60 см на высоте верстака, в сидячем положении
<b>Переменные (пропорциональные) затраты</b>	отклоняются пропорционально выпуску продукции
<b>Анализ отклонений</b>	объясняет причины отклонений результатов от прибыли запланированной центрами производственного учета

# Приложение: Исходные данные и показатели (кейс-стади № 5)

RH Ltd. Рабочий лист

## Общая информация о RH Ltd. и ее деятельности за 1993

### Уровни жалований и затрат

1	Среднее жалов. высш. уровня/день (долл. США)	439,25
2	Среднее жалов. средн. уровня/день ( долл. США)	234,71
3	Средняя зарплата/час (долл. США)	25,15

### Продажи, уровень производства и запасы готовой продукции по кофеваркам

4	Кол-во изготовленных кофеварок (тыс. шт.)	80
5	Начальные запасы кофеварок (тыс. шт.)	11
6	Конечные запасы кофеварок (тыс. шт.)	10
7	Продажи кофеварок (тыс. шт.)	81
8	Продажная цена кофеварки (долл. США)	173,33
9	Продажи кофеварок (тыс. долл. США)	14 040

### Прочие определители прямых затрат

10	% отходов комплектующих чайника	0,010
11	% отходов комплектующих кофеварки	0,010
12	% разрешенной переделки чайника	0,010
13	% разрешенной переделки кофеварки	0,100

### Список нормативных затрат по деталям и информация технологической карты кофеварки 1993

14	Прочие электрические детали (долл. США)	0,784
15	Прямой труд по сварке и формовке (минуты)	1, 750
16	Прямой труд по предсборке (минуты)	1, 750
17	Керамический корпус и крышка (долл. США)	48, 440
18	Пластиковое основание и таймер (долл. США)	1, 403
19	Электрические детали элемента (долл. США)	8, 884
20	Прямой труд по намотке элемента (минуты)	16, 100
21	Прямой труд по предсборке элемента (минуты)	12, 600
22	Прямой труд по окончательной сборке (минуты)	25, 690
23	Прямой труд по тестированию и упаковке (минуты)	9, 030
24	Сумма по электрическим деталям кофеварки (долл. США)	9, 669
25	Сумма по комплектующим кофеварки (долл. США)	49, 843
26	Сумма прямого труда по кофеварке (минуты)	65, 170
27	Затраты прямого труда по кофеварке (долл. США)	27, 315
28	Общая основная себестоимость кофеварки	86, 826

### Выписка из листа затрат учетного центра 1993

для центра учета: намотка и предсборка элемента, стоимостной центр №: 340

### Сводка по персоналу

29	Кол-во жалований высшего уровня	0,0
30	Кол-во жалований среднего уровня	5,0
31	Кол-во получающих зарплату	23,9

### Расходы по типам затрат

32	Жалование (тыс. долл. США)	293
33	Зарплата (тыс. долл. США)	963
34	Общие расходы по персоналу (тыс. долл. США)	1 257
35	Начисление амортизации (финансовой) по кофеварке (тыс. долл. США)	307
36	Начисление амортизации (условной) по кофеварке (тыс. долл. США)	516
37	Поставки (тыс. долл. США)	115
38	Прочие затраты (тыс. долл. США)	3
39	Общие собственные расходы (без амортизации) (тыс. долл. США)	1 375

### Сводка прямых трудозатрат

40	Прямые чел./час. по чайнику (норматив)	
41	Прямые чел./час. по чайнику (фактические)	
42	Прямые чел./час. по кофеварке (норматив)	38 267
43	Прямые чел./ час. по кофеварке (фактические)	38 306
44	(Чайник + кофеварка) нормативные прямые чел./час.	38 267
45	(Чайник + кофеварка) фактические прямые чел./час.	38 306

### Основные средства и капитальные затраты стоимостного центра

46	Мотальный станок: цена приобретения (тыс. долл. США)	2 100
47	Мотальный станок: финансовая амортизация (тыс. долл. США)	263
48	Мотальный станок: начальная балансовая стоимость (тыс. долл. США)	525
49	Мотальный станок: конечная балансовая стоимость (тыс. долл. США)	263
50	Мотальный станок: цена нового на рынке (тыс. долл. США)	2 806
51	Мотальный станок: условная амортизация (тыс. долл. США)	351
52	Мотальный станок: общая финансовая амортизация (тыс. долл. США)	1 838
53	Мотальный станок: общая условная амортизация (тыс. долл. США)	2 136
54	Условный процент	165
55	Всего условные амортизационные начисления	516
56	Финансовый процент	44
57	Всего финансовые амортизационные начисления	307

### Выписка из итоговой ведомости стоимостного центра

#### Сумма прямых производственных затрат

58	Кол-во получающих жалование высшего уровня	0
59	Кол-во получающих жалование среднего уровня	13
60	Кол-во получающих зарплату	103
61	Расходы по жалованиям (тыс. долл. США)	763
62	Расходы по зарплатам (тыс. долл. США)	4 134
63	Общие расходы на персонал (тыс. долл. США)	4 897
64	Финансовые амортизационные отчисления (тыс. долл. США)	876
65	Условные амортизационные отчисления (тыс. долл. США)	2 854
66	Поставки (тыс. долл. США)	234
67	Прочие собственные затраты (тыс. долл. США)	38
68	Общие собственные затраты (тыс. долл. США)	5 169
69	+ Распределенные накладные расходы (тыс. долл. США)	1 623
70	= Общие затраты (тыс. фунт.ст)	6 792
71	Прямые чел./час. по чайнику (норматив)	75 077
72	Прямые чел./час. по чайнику (фактические)	75 084
73	Прямые чел./час. по кофеварке (норматив)	89 228
74	Прямые чел./час. по кофеварке (фактические)	89 318
75	(Чайник + кофеварка) нормативные прямые чел./час.	164 305
76	(Чайник + кофеварка) фактические прямые чел./час.	164 402

#### Сумма производственных накладных расходов

77	Кол-во жалований высшего уровня	1
78	Кол-во жалований среднего уровня	15
79	Кол-во получающих зарплату	6
80	Расходы по жалованиям (тыс. долл. США)	972
81	Расходы по зарплатам (тыс. долл. США)	241
82	Общие расходы на персонал (тыс. долл. США)	1 213
83	Амортизация (тыс. долл. США)	0
84	Поставки (тыс. долл. США)	273
85	Прочие собственные затраты (тыс. долл. США)	137
86	Общие собственные затраты (тыс. долл. США)	1 623

#### Итого производственные затраты

87	Кол-во жалований высшего уровня	1
88	Кол-во жалований среднего уровня	28
89	Кол-во получающих зарплату	109
90	Расходы по жалованиям (тыс. долл. США)	1 734
91	Расходы по зарплатам (тыс. долл. США)	4 376
92	Общие расходы на персонал (тыс. долл. США)	6 110
93	Амортизация (тыс. долл. США)	876
94	Поставки (тыс. долл. США)	507
95	Прочие собственные затраты (тыс. долл. США)	175
96	Общие собственные затраты (тыс. долл. США)	6 792

**Общие управленческие показатели 1993**

97	Управляющий директор	204	147	Кол-во жалований высшего уровня	1
98	Директор по продажам	229	148	Кол-во жалований среднего уровня	15
99	Другие в отделе продаж	756	149	Кол-во получающих зарплату	6
100	Итого продажи	986	150	Расходы по жалованиям (тыс. долл. США)	972
101	Директор по производству	180	151	Расходы по зарплатам (тыс. долл. США)	241
102	Планирование производства	380	152	Общие расходы на персонал (тыс. долл. США)	1 213
103	Склады и отправка	586	153	Амортизация (тыс. долл. США)	0
104	ОТК	287	154	Поставки (тыс. долл. США)	273
105	Менеджеры по сборке	125	155	Прочие собственные затраты (тыс. долл. США)	137
106	Менеджеры по тестированию	65	156	Общие собственные затраты (тыс. долл. США)	1 623
107	Итого производств. накладные расходы	1 623			
				Прочие отделы управления	
108	Намотка и предсборка*	1 891	157	Кол-во жалований высшего уровня	8
109	Сварка и формовка*	908	158	Кол-во жалований среднего уровня	50
110	Подсборка*	820	159	Кол-во получающих зарплату	8
111	Окончательная сборка чайника*	237	160	Расходы по жалованиям (тыс. долл. США)	3 812
112	Окончательная сборка кофеварки*	1 890	161	Расходы по зарплатам (тыс. долл. США)	322
113	Тестирование чайника*	720	162	Общие расходы на персонал (тыс. долл. США)	4 134
114	Тестирование кофеварки*	558	163	Амортизация (тыс. долл. США)	80
115	Итого прямыепроизводственные затраты*	8 023	164	Поставки (тыс. долл. США)	383
116	* включает начисления условной амортизации	2 854	165	Прочие собственные затраты (тыс. долл. США)	338
117	Итого производственные затраты	9 646	166	Общие собственные затраты (тыс. долл. США)	4 855
118	Итого прямые производственные затраты без начисления условной амортизации	5 169	167	Распределенные накладные расходы (тыс. долл. США)	4 528
119	Итого производственные затараты без начисления условной амортизации	6 792	168	Распределенные накладные расходы (тыс. долл. США)	327
			169	Общие расходы (тыс. долл. США)	0
120	Директор по НИОКР	172		Все отделы	
121	Разработка продукции	368	170	Кол-во жалований высшего уровня	9
122	Новая продукция	0	171	Кол-во жалований среднего уровня	78
123	Итого по НИОКР		172	Кол-во получающих зарплату	117
124	Финансовый директор	200	173	Расходы по жалованиям (тыс. долл. США)	5 547
125	Кадры	411	174	Расходы по зарплатам (тыс. долл. США)	4 698
126	Финансы	1 361	175	Общие расходы на персонал (тыс. долл. США)	10 244
127	Контроль	238	176	Амортизация (тыс. долл. США)	956
128	Администрация	587	177	Поставки (тыс. долл. США)	890
129	Строительство*	452	178	Прочие собственные затраты (тыс. долл. США)	513
130	* включает начисления условной амортизации		179	Общие собственные затраты без амортизации (тыс. долл. США)	11 647
131	Итого по финансам и администрации	3 249			
132	Итого непроизводств. накладные расходы	4 980			
133	Итого RH	14 626			
134	Итого RH без условных амортизационных начислений	11 647			
	Прямые отделы				
136	Кол-во жалований высшего уровня	0			
137	Кол-во жалований среднего уровня	13			
138	Кол-во получающих зарплату	103			
139	Расходы по жалованиям (тыс. долл. США)	763			
140	Расходы по зарплатам (тыс. долл. США)	4 134			
141	Общие расходы на персонал (тыс. долл. США)	4 897			
142	Амортизация (тыс. долл. США)	876			
143	Поставки (тыс. долл. США)	234			
144	Прочие собственные затраты (тыс. долл. США)	38			
145	Общие собственные затраты без амортизации (тыс. долл. США)	5 169			





## Список адресов в Новых Независимых Государствах для направления заявок на публикации ПРТИ

<b>Армения</b>	<i>Координационное бюро Тасис</i> Министерство Экономики, Дом Правительства, Площадь республики, д.1 375010 Ереван	Тел. 52 88 03
<b>Азербайджан</b>	<i>Координационное бюро Тасис</i> Дом Правительства 8 этаж комната 851, 370016 Баку	Тел. 93 60 18
<b>Беларусь</b>	<i>Координационное бюро Тасис</i> Дом Правительства комната 114, 220010 Минск	Тел. 27 32 39
<b>Грузия</b>	<i>Представительство Европейской Комиссии</i> ул. Лагидзе, д. 5 380008 Тбилиси	Тел. 99 96 02
<b>Казахстан</b>	<i>Представительство Европейской Комиссии</i> б-р Казыбек, д. 20а 480100 Алма-Ата	Тел. 63 99 39
<b>Кыргызстан</b>	<i>Координационное бюро Тасис</i> ул. Абдымамунова, д. 205, комната 20, 720000 Бишкек	Тел. 22 57 89
<b>Молдова</b>	<i>Координационное бюро Тасис</i> Министерство Экономики, Дом Правительства, Piata Marii Adunarii, Nationale 1 277033 Кишинев	Тел. 23 30 37
<b>Монголия</b>	<i>Координационное бюро Тасис</i> National Development Board of Mongolia, комната 408 Negdsen Understnii Street комната 408 46 Улан-Батор	Тел. 31 10 13
<b>Российская Федерация</b>	<i>Представительство Европейской Комиссии</i> Певческий (б. Астаховский) пер. д. 2/10 109028 Москва	Тел. 956 36 00
<b>Таджикистан</b>	<i>Координационное бюро Тасис</i> Министерство Сельского хозяйства, пр-т Рудаки, д. 44-46, 2 этаж, комната 103, 734025 Душанбе	Тел. 21 26 09
<b>Туркменистан</b>	<i>Координационное бюро Тасис</i> ул. Кемине, д. 92 744005 Ашхабад	Тел. 51 21 17
<b>Украина</b>	<i>Представительство Европейской Комиссии</i> ул. Круглоуниверсицка, д. 10 252024 Киев	Тел. 293 14 83
<b>Узбекистан</b>	<i>Координационное бюро Тасис</i> ул. Тараса Шевченко, д. 4 7000029 Ташкент	Тел. 39 40 18

# Анкета

## Оцените количество информации, которая находится в этом документе (по каждому пункту)

	слишком много	достаточно	слишком мало
Введение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Расчет себестоимости для определения прибыли	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Расчет себестоимости при принятии управленческих решений	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Расчет себестоимости при планировании и контроле	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Кейс-стади	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Оцените представление информации, которая находится в этом документе (по каждому пункту)

	слишком много	достаточно	слишком мало
Введение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Расчет себестоимости для определения прибыли	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Расчет себестоимости при принятии управленческих решений	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Расчет себестоимости при планировании и контроле	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Кейс-стади	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

## Оцените выгоду которую Вы можете получить от информации, которая находится в этом документе (по каждому пункту)

	слишком много	достаточно	слишком мало
Введение	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Расчет себестоимости для определения прибыли	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Расчет себестоимости при принятии управленческих решений	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Расчет себестоимости при планировании и контроле	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Кейс-стади	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



**Оцените насколько полезна представленная информация для Вашей работы**

- полезна  бесполезна  
 не очень

**Ваше общее впечатление об этой брошюре**

- очень хорошее  нормальное  
 хорошее  плохое

**Где вы работаете?**

- в МСП  в банке  
 в крупной фирме  в институте подготовки кадров  
 другое (уточните)
- 

**Как вы получили эту брошюру?**

- по почте  
 от одного из дистрибьютеров ПРТИ  
 от представительства Тасис  
 в киоске  
 другое (уточнить)
- 

Спасибо за ваши ответы на эту анкету

**Заполните, пожалуйста, эту анкету и отправьте ее в адрес бюро ПРТИ.**

Вы найдете список адресов на странице 56



Проект Tacis по распространению технической информации - **Методы расчета себестоимости используемые для принятия решений**

**В какой стране вы живете?**

---

**В какой области?**

---

другие комментарии:

---

---

---

---

---

---

Европейская Комиссия

**Методы расчета себестоимости используемые для принятия  
решений: современная практика управленческого учета**

Люксембург: Офис официальных изданий Европейского Сообщества

1997 года - 60 стр. - 21,0 x 29,7

ISBN 92-828-1549-8

