Тони Скоун

УПРАВЛЕНЧЕСКИЙ УЧЕТ

Содержание

Предисловие к русскому изданию
Введение

1. Движение денег в бизнесе
   - Риск и доход
   - Бизнес-план
   - Активы и обязательства
   - Расчет прибыли
   - Баланс
   - Резюме ключевых моментов , относящихся к модели бизнеса
   - Как сработала компания?
   - Выводы по основным финансовым отчетам
2. Развитие управленческого учета
   - Классификация затрат
   - Классификация прибылей
3. Затраты, прибыль и безубыточность
   - Учет поглощенных затрат
   - Учет по маржинальной (усеченной) себестоимости
   - Анализ безубыточности
   - Пооперационный учет
4. Бюджетный контроль
   - Подготовка к планированию
   - Планирование
   - Контроль
   - Резюме
5. Финансовая отчетность
   - Отчет о реализации
   - Контроль запасов
   - Управление дебиторской задолженностью
   - Управление кредиторской задолженностью
   - Управление денежными средствами
6. Анализ коэффициентов
   - Ключевые коэффициенты
   - Использование Z-счетов в оценке риска
   - Анализ коэффициентов при помощи электронных таблиц
7. Ценообразование
   - Политика ценообразования
   - Методы ценообразования
   - Анализ чувствительности
   - Некоторые стратегии ценообразования
8. Оценка инвестиций
   - Рентабельность
   - Применение оценки инвестиций

- Денежные потоки
- Методы оценки инвестиций
- Резюме

9. Принятие управленческих решений при помощи финансовой информации

- Релевантная информация
- Релевантные затраты
- Различные затраты для различных целей
- Решение "изготовить или купить"
- Выбор продукции

10. Заключение

Предисловие к русскому изданию

В последние годы термин "управленческий учет" стал весьма популярным, хотя далеко не все представляют себе, что это такое.

Управленческий учет отличается от обычного бухгалтерского прежде всего тем, что его данные предназначены не для внешних пользователей (государства, банков, деловых партнеров), а для внутреннего "употребления". Цель управленческого учета — помочь руководителю принимать правильные решения. Поэтому если бухгалтер должен строго следовать духу и букве бесчисленных инструкций, то специалист по управленческому учету свободен в выборе форм, методов и приемов анализа, главное для него — правильно уловить суть протекающих на предприятии экономических процессов и вовремя дать совет руководителю. Управленческий учет — это не что иное, как система информационной поддержки управления.

В чем же причина возникновения интереса к управленческому учету? Во-первых, в полном соответствии с законом Паркинсона, системы управления предприятиями постоянно разрастаются, ветвятся и усложняются, так что в конце концов сами становятся неуправляемыми. Чтобы скоординировать деятельность по управлению предприятием, потребовалась особая система "управления управлением" — система управленческого учета. Во-вторых, каждый современный человек, а особенно руководитель предприятия не понаслышке знает, что такое информационный бум: огромный поток ненужных сведений прямо-таки захлестывает нас, но найти в этом потоке ту информацию, которая действительно важна, чрезвычайно трудно. Вот почему западные, а теперь уже и многие российские предприятия осознали, что для поиска и обработки важной (некоторые успели уже выучить красивое слово "релевантной") информации требуется особая система — система управленческого учета. Это своего рода фильтр, отсеивающий все ненужное и по крупицам собирающий все, что может помочь в принятии управленческих решений. Вот почему российским руководителям управленческий учет нужен ничуть не меньше, чем их западным коллегам. Одно за другим отечественные предприятия начинают внедрять у себя управленческий учет, и книга Тони Скоуна станет для них отличным подспорьем.

Поскольку ни один руководитель не может быть профессионалом во всех областях, специалист по управленческому учету подчас чувствует себя переводчиком, помогающим руководителю-неэкономисту читать "китайскую грамоту" финансовой отчетности. Тем, кто не является специалистом в экономике, книга расскажет, как устроена экономическая система предприятия и как при помощи финансовой отчетности — баланса, отчета о прибылях и убытках, отчета о денежных потоках — осмыслить протекающие в этой системе процессы. Не углубляясь в дебри бухгалтерии, книга поможет освоить язык цифр, графиков, финансовых расчетов.

Большое место автор уделяет различным подходам к определению себестоимости: учету по полной себестоимости (который и до сих пор превалирует в нашей стране), учету по усеченной (маржинальной) себестоимости, дающему неоценимые преимущества с точки зрения управления затратами предприятия, а также новому, но все более распространяющемуся методу пооперационного учета. Но дело не сводится к простому объяснению приемов расчета: автор заставляет читателя поразмышлять над преимуществами и недостатками каждого метода, понять, как использовать результаты расчетов для принятия управленческих решений и как выбрать тот метод, который наилучшим образом подходит для конкретной ситуации. Читатель узнает, какие бывают затраты и как на них можно воздействовать, найдет в книге детальное описание зависимости между затратами, объемом выпуска и прибылью; поймет, как те или иные управленческие решения (например, о цене, объеме и структуре выпуска) отразятся на затратах и прибыли предприятия. В книге объясняется, как при помощи бюджетов контролировать затраты подразделений предприятия и анализировать отклонения фактических результатов от запланированных.

Приемы расчета основных финансовых показателей и коэффициентов проиллюстрированы числовыми примерами и графиками. Те, кого интересует оценка эффективности вложения капитала, найдут в книге изложение всех основных приемов анализа инвестиций (расчет чистой текущей стоимости, внутренней нормы рентабельности и др.).

Основное достоинство книги в том, что она не просто объясняет приемы расчета тех или иных показателей, а показывает, какая информация вам действительно необходима и как использовать ее для эффективного управления бизнесом, учит понимать и использовать информацию управленческого учета в повседневной деятельности руководителя.

Е. Ананькина

Введение

С 1974 г. я участвовал в работе множества курсов, таких, как "Финансы для менеджеров-нефинансистов", "Управленческий учет для небухгалтеров" и "Понять счета компании". Одним из результатов длительного чтения лекций на них стало то, что мне удалось понять, чего же менеджеры хотят получить.

Что же менеджеры ожидают получить от курсов такого, чего они не могут узнать от своих бухгалтеров? Ответ в девяти случаях из десяти таков: "понять профессиональный жаргон". (Один участник на вопрос, чего он больше всего ждет от курса, ответил: "себя"). Большинство ответов высвечивает самую острую проблему в этой области: классический некоммуникабельный служащий (бухгалтер) пытается объясниться с классическим финансовым невеждой (менеджером).

Слишком часто на бухгалтера смотрят как на того работника, который полгода составляет бюджет, а остальную половину года — годовую отчетность. Менеджер, получив финансовую информацию, принимает позу страуса и симулирует понимание, кивая в нужных местах или уставившись в пространство.

Что нужно бухгалтерам — так это лучше передавать информацию, а менеджерам — стать финансово грамотными, т. е. научиться разговаривать на языке бизнеса — языке денег.

История, которая лучше всего иллюстрирует взаимное непонимание, случилась с Ричардом Бренсоном, бухгалтером, и его приятелем, директором "Виргинии", которые потерялись во время путешествия на воздушном шаре. Они зависли над одинокой фермой и прокричали вниз: "Есть тут кто-нибудь?"

Через некоторое время человек в пижаме открыл дверь, посмотрел вверх и спросил: "Чем могу быть полезен?"

Бренсон прокричал: "Скажите, пожалуйста, где мы находимся?"

Человек на земле ответил: "Вы на воздушном шаре в 50 футах над моим домом". В этот момент порыв ветра унес воздушный шар, Бренсон повернулся к своему другу директору и сказал: "Ну, повезло, единственный человек на несколько миль кругом оказался дипломированным бухгалтером".

"Как ты догадался?"— спросил его коллега.

"Потому что все, что он нам сказал, было на 100% верно и на 100% бесполезно, черт побери!"

Однако история на этом не кончается. Когда бухгалтер вернулся в дом, жена спросила его: "С кем ты разговаривал?"

"А, с двумя директорами",— ответил он.

"Как ты догадался, что это были директора?"— спросила она.

"Потому что они были надуты и не имели ни малейшего понятия, где они находятся и куда движутся".

Управленческий учет можно определить как предоставление менеджерам финансовой информации с целью помочь им в ключевых сферах:

- планирования
- контроля
- принятия решений.

Управленческий учет можно определить и как "привлечение внимания". В частности, менеджерам скорее нужно знать, когда дела идут не по плану, чем выслушивать вещи, которые они уже знают или ожидают. Время у менеджеров ограничено. Невозможно проконтролировать все, поэтому система управленческого учета должна высвечивать те области, где требуются корректировки.

Три главных критерия составления финансовых отчетов:

1. форма,
2. периодичность,
3. точность.

1. Форма

Форма информации должна быть такой, чтобы она воспринималась получателем. Тот, кто предоставляет информацию, должен исходить из того, что получатель знакомится с вопросом впервые.

Иногда бывает полезно заменить стоимостные измерители на натуральные. Например, мастер цеха

сможет предпринять какие-то действия, узнав, что в третьем месяце его участок использовал 400 кг меди по сравнению с ожидаемым расходом 350 кг. Информация же о том, что неблагоприятное отклонение по расходам материалов составило £900, а положительное отклонение по цене — £350, не очень много ему скажет.

2. Периодичность

Как часто должна представляться финансовая информация? Ответ: "по мере необходимости". Большая часть информации по управленческому учету поступает ежемесячно, но некоторые данные целесообразно представлять ежеквартально или даже раз в год, тогда как информация по продажам, денежным остаткам на расчетном счете, кассовым поступлениям и т. д. может поступать еженедельно.

3. Точность

Насколько точной должна быть информация? Хотя мы ожидаем ответа: на 100%, но это не всегда так. Обеспечение 100%-ной точности отнимает время и стоит денег. Возможно, лучше получить информацию, точную на 90% сразу после события, чем на 100% точную, но спустя шесть месяцев. Если сказать мастеру в декабре, что трудозатраты на операцию № 123 в июне составили на £2000 больше плановых, вряд ли это поможет ему исправить положение.

Важно также быть уверенным, что стоимость получения такой полной финансовой информации не превышает эффекта от ее использования.

1 Движение денег в бизнесе

В этой главе объясняется, откуда деньги приходят и на что они направляются в бизнесе. Основные финансовые отчеты — отчет о прибылях и убытках, баланс и прогноз денежных потоков — будут представлены вместе с такими понятиями, **как рычаг, оборотный капитал и амортизация**. Мы проследим за работой недавно учрежденной компании Timberland Ltd.

Деньги, вложенные в бизнес, — капитал — можно инвестировать безопасным образом, например, внести на банковский депозит или вложить в строительную компанию, чтобы получать доход X % в год. В долгосрочном периоде доход на вложенный в бизнес капитал должен превысить X %, чтобы компенсировать инвесторам риск, на который они идут. Риск, связанный с такими инвестициями, имеет двойственный характер:

1) не будет доходов (прибыли) на вложения;
2) все вложения пропадут, если компания обанкротится.

Риск и доход

При вложении капитала в имущество, в антиквариат, товары или в бизнес инвестора должны интересовать два основных вопроса:

1) какой ожидается доход на вложения?
2) каков риск потери всех инвестированных денег?

В случае с бизнесом ответ на первый вопрос дает отчет о прибылях и убытках. Он показывает, какой доход был в прошлом. Изучение отчетов за ряд лет поможет инвестору построить тренд и покажет, какой доход можно ожидать в будущем.

Ответ на второй вопрос содержится в балансе. **Баланс** — это перечень активов и обязательств компании на определенную дату. Он показывает, куда компания вложила свои деньги и откуда она их получила. Иногда его называют отчетом "куда и откуда".

Риск возрастает, если краткосрочные обязательства больше, чем краткосрочные активы, и если заемного капитала больше, чем акционерного.

Если краткосрочный капитал больше долгосрочного капитала, то риск тоже возрастает. Другой признак высокого риска — использование краткосрочного капитала для финансирования долгосрочных активов.

Третий основной отчет о работе компании — прогноз **денежных потоков**, который показывает, откуда будут поступать деньги и куда они будут расходоваться в будущем. Это прогноз ожидаемого денежного остатка или перерасхода на конец каждого месяца. Он называется также **планом денежных потоков**.

Бизнес-план

Перед тем как создавать компанию, владельцы должны разработать бизнес-план, чтобы убедиться, что их проект жизнеспособен. Первоначальный бизнес-план должен охватывать следующие моменты:

- что компания планирует продавать,
- какова себестоимость производимых товаров,
- сколько продукции будет продаваться,
- размер рынка,
- кто покупатели и где они находятся,
- кто конкуренты и где они находятся,
- сколько денег придется потратить, например, на помещения, оборудование, транспорт, персонал, рекламу и (самое важное!) бухгалтеров,
- сколько денег потребуется для того, чтобы начать работать,
- откуда будут поступать деньги,
- кто будут акционерами и высшими менеджерами,
- число сотрудников,
- стратегию компании — план на 5 лет,
- краткосрочные цели — план на 12 месяцев.

Timberland Ltd основана для того, чтобы изготавливать и продавать мебель. Бизнес-план показывает, что необходимый размер первоначального капитала составляет £ 100000. Откуда его можно получить?

Как показано на рис. 1.1, источников только два:

1) владельцы (акционеры), которые предоставляют уставный капитал, и
2) заимодавцы, которые предоставляют заемный капитал

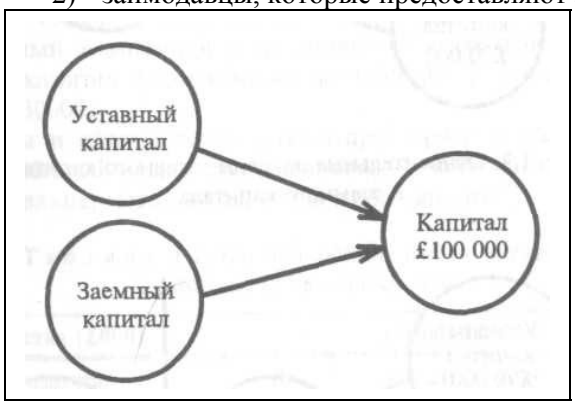

Рис. 1.1. Источники капитала

Сколько из £100000 следует получить от акционеров, а сколько от заимодавцев? Решающий фактор здесь — сколько денег имеется у акционеров для инвестирования. Если у акционеров есть £70000 для инвестирования, заемный капитал потребуется в размере £30000. Чтобы получить кредит £30000 в банке, его руководство нужно убедить, что компания:

- сможет выплатить проценты,
- сможет вернуть кредит,
- имеет обеспечение больше чем на £30000,
- знает, что она делает.

Банк захочет ознакомиться с бизнес-планом и использует содержащуюся в нем информацию, чтобы получить ответы на приведенные выше вопросы.
Ситуация представлена на рис. 1.2.

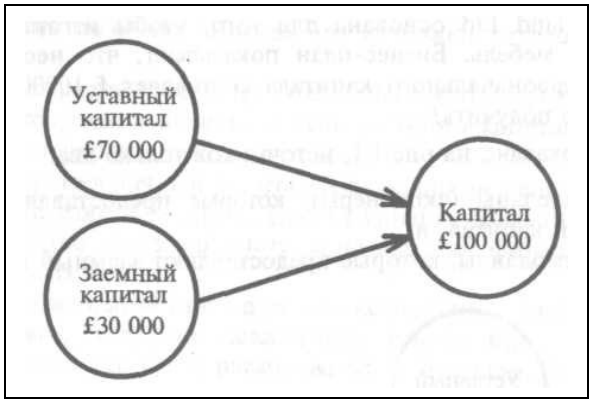

Рис. 1.2. Относительные размеры уставного капитала и заемного капитала

Отношение заемного и акционерного капитала выражается через финансовый рычаг. В этой компании рычаг равен 42%, что означает, что заемный капитал составляет 42% от акционерного.
Следующий вопрос — сколько денег будет у компании в банке в первый день. Если акционеры вложат £70000 в бизнес и заимодавцы £30000, то начальная сумма денег составит £100000 (рис. 1.3.).

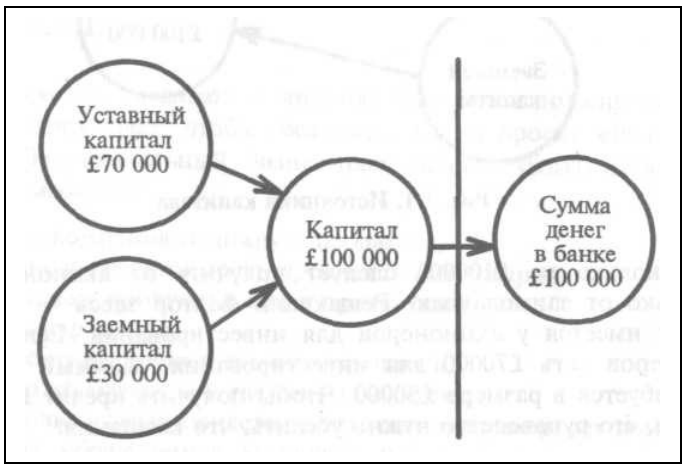

Рис. 1.3. Деньги в банке в первый день

Активы и обязательства

Теперь можно составить отчет, показывающий, что имеет компания (активы) и сколько она должна (обязательства), как это сделано в табл. 1.1. Единственные активы компании — это £100000 в банке. Обязательства — это акционерный капитал (одолженный компанией у акционеров) в размере £70000, и заемный капитал (одолженный компанией у заимодавцев) в размере £30000.

Активы и обязательства равны друг другу — **они сходятся!** Отчет в табл. 1.1 называется **балансом** — возможно, это самый простой баланс, который вы когда-либо увидите.

Таблица 1.1. Картина обязательств и активов Timberland Ltd в первый день

Обязательства (£000)		**Активы (£000)**	
Уставный капитал	70	Деньги в банке	100
Заемный капитал	30		
	100		**100**

Затем компания покупает имущество, чтобы использовать его в бизнесе, не имея намерения перепродать с прибылью. Сюда относятся земля и здания, машины и оборудование, офисное оборудование и транспортные средства. Она тратит £60000 на эти активы. Эти активы называются **основными фондами или капиталовложениями**[1] (fixed assets or capital expenditure).

1.Капиталовложения — это 08 счет, не введенные активы (Примеч. перев.)

Если компания тратит £60000 на основные фонды, у нее останется £40000 в банке (£100000 — £60000), как это показано на рис. 1.4, а баланс будет выглядеть следующим образом:

Таблица 1.2. Баланс во второй день

Обязательства (£000)		**Активы (£000)**	
Уставный капитал	70	Деньги в банке	40
Заемный капитал	30	Основные фонды	60
	100		**100**

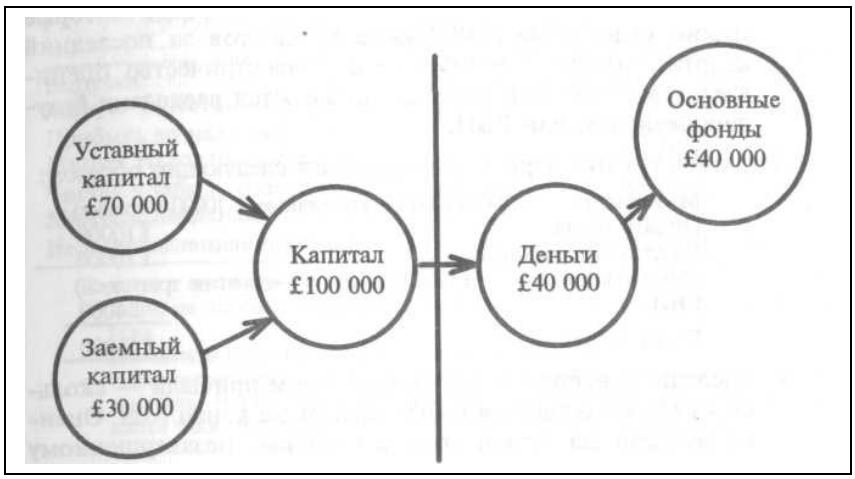

Рис. 1.4. Деньги в банке во второй день

Расчет прибыли

Timberland Ltd затем покупает товары, чтобы получить прибыль. Это выглядит следующим образом:

Материалы (древесина и т.д.)	£20000
Оплата труда	£10000
Накладные расходы	£10000
Всего	**£40000**

£40000 истрачены на товары и ресурсы, чтобы продать произведенную из них продукцию с прибылью, — они называются затратами. Если эти товары были куплены за деньги, остаток денег в банке будет 0 (см. рис. 1.5).

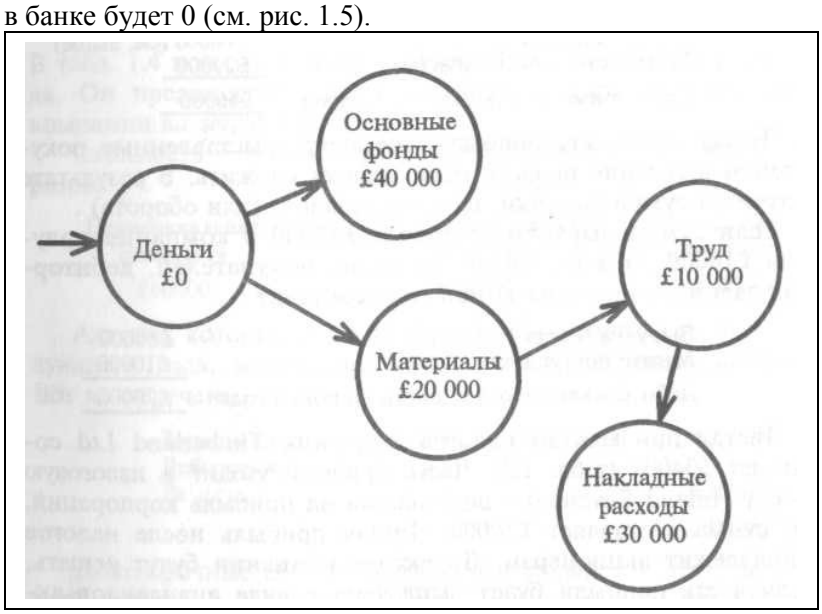

Рис. 1.5. Капиталовложения и затраты

Некоторые материалы Timberland Ltd приобрела в кредит на £10000. Это означает, что общая сумма закупок материалов составляет £30000 и что компания должна кредиторам £10000 (если она еще ничего не заплатила своим поставщикам).

Перед расчетом прибыли (если она есть) следует выяснить:

- сколько составляет амортизация по основным фондам, отражающая потерю их стоимости в течение первого года. Если срок службы основных фондов стоимостью £60000 оценивается в 5 лет, ежегодную амортизацию следует брать в размере £60000 : 5 = £12000;
- ожидается ли поступление каких-то счетов, которые нужно будет оплатить? Сумма процентов за последний квартал, плата за телефон, газ и электричество оценивается в £4000. Эти расходы называются **расходами будущих периодов,** или **РБП.**

Затраты в течение первого года выглядят следующим образом:

Материалы	£30000 (20000 за наличные + 10000 в кредит)
Оплата труда	£10000
Накладные расходы	£10000
Амортизации	£12000 (заметьте — денег не тратилось)
РБП	£4000
Всего затрат	**£66000**

- последний вопрос перед вычислением прибыли — сколько из £66000 останется в виде запасов на конец года.

Оценка запасов на конец года по сырью, незавершенному производству и готовой продукции дает £20000 (по себестоимости). Себестоимость проданных товаров, таким образом, составила:

Общие затраты (см. выше)	£66000
Минус стоимость запасов	£20000
Себестоимость проданных товаров	**£46000**

Чтобы вычислить прибыль, все счета, выставленные покупателям в течение первого года, следует сложить. В результате получится сумма выручки, или поступлений (или оборота) .
Если сумма выручки составила £80000 и компания получила £10000 из этих £80000 от своих покупателей, дебиторская задолженность на конец года составит :

Выручка (счета)	£80000
Минус поступления	£10000
Дебиторская задолженность на конец года	**£70000**

Чистая прибыль до налогов компании Timberland Ltd составляет £34000 (табл. 1.3). Часть прибыли уходит в налоговую службу (Inland Revenue) в виде налога на прибыль корпораций. Его сумма составляет £10000. Чистая прибыль после налогов принадлежит акционерам. Директора компании будут решать, какая часть прибыли будет выплачена в виде дивидендов акционерам. В данном случае директора решают выплатить 50% прибыли в виде дивидендов.

Таблица 1.3. Отчет о прибылях и убытках на конец года, Timberland Ltd

Выручка	£80 000 (счета)
Минус: Себестоимость проданных товаров	£46 000
Прибыль до налогообложения	£34 000
Минус: Налог на прибыль	£10 000
Чистая прибыль (после налогообложения)	£24 000
Минус: Дивиденды	£12 000
Нераспределенная прибыль	£12 000

Примечания:

- Налог на прибыль оценивается в £10 000, но пока не настал срок его платежа.
- Дивиденды были объявлены, но пока не выплачены.
- Нераспределенная прибыль формирует третий источник долгосрочного капитала. Нераспределенная прибыль с начала работы компании называется также **резервами.**

Баланс

В табл. 1.4 показан баланс Timberland Ltg на конец первого года. Он представляет собой перечень активов и обязательств компании *на эту дату.*
Стоимость основных фондов определяется следующим образом:

Первоначальная стоимость	минус амортизация на дату	остаточная стоимость
£60000	£12000	£48000

Активы, которые будут превращены в деньги в течение следующего года, называются **оборотными** (текущими) **активами.** Вот их перечень:

Запасы на конец года (по себестоимости)	£20000
Дебиторская задолженность	£70000
Деньги	£10000
	£100000

Долгосрочные обязательства, как и раньше, — это акционерный капитал и заемный капитал. Еще один вид долгосрочных обязательств — принадлежащая акционерам прибыль, резерв в размере £12000 (нераспределеная прибыль за первый год).
Краткосрочные, или текущие, обязательства выглядят так:

Кредиторская задолженность	£10000
РБП	£4000
Налог на прибыль корпораций	£10000
Объявленные дивиденды	£12000
	£36000

Более традиционный подход к балансу на сегодня заключается в перестановке некоторых цифр в табл. 1.4.

Таблица 1.4. Баланс на конец года, Timberland Ltd

Обязательства (£000)			**Активы (£000)**		
Уставный капитал		70	Основные фонды (первоначальная стоимость без амортизации)		48
Резервы		12	*Оборотные активы:*		***100***
Собственный капитал		82	Запасы	20	
Заемный капитал		30	Дебиторская задолженность	70	
Краткосрочные обязательства:		***36***	Деньги	10	
Кредиторская задолженность	10				
Начисленные расходы	4				
Налог на прибыль корпорации	10				
Объявленные дивиденды	12				
Итого:		***148***	***Итого:***		***148***

По текущим активам и текущим обязательствам определяется чистая разница и ставится на сторону активов. Мы отказались от представления данных в виде левой и правой колонок и применили вертикальный вид таблицы (табл. 1.5).

Таблица 1.5. Баланс на конец года, Timberland Ltd (£000)

Основные фонды по первоначальной стоимости		60
Минус амортизация		12
Остаточная стоимость		48
Оборотные активы		**100**
Запасы	20	
Дебиторская задолженность	70	
Деньги	10	
Минус: Краткосрочные обязательства		**36**
Кредиторская задолженность	10	
Начисленные расходы	4	
Налог на прибыль корпораций	10	
Объявленные дивиденды	12	
Оборотный капитал		**64**
Итого активов за вычетом текущих обязательств		112
Минус: Долгосрочные займы		30
Собственные средства в том числе:		82
Уставный капитал		70
Резервы		12
Итого собственный капитал		**82**

Примечание: Разница между оборотными активами и краткосрочными обязательствами называется рабочим или оборотным капиталом (£64 000).

Рис. 1.6 показывает, что остаток денег на конец года составляет £10000.

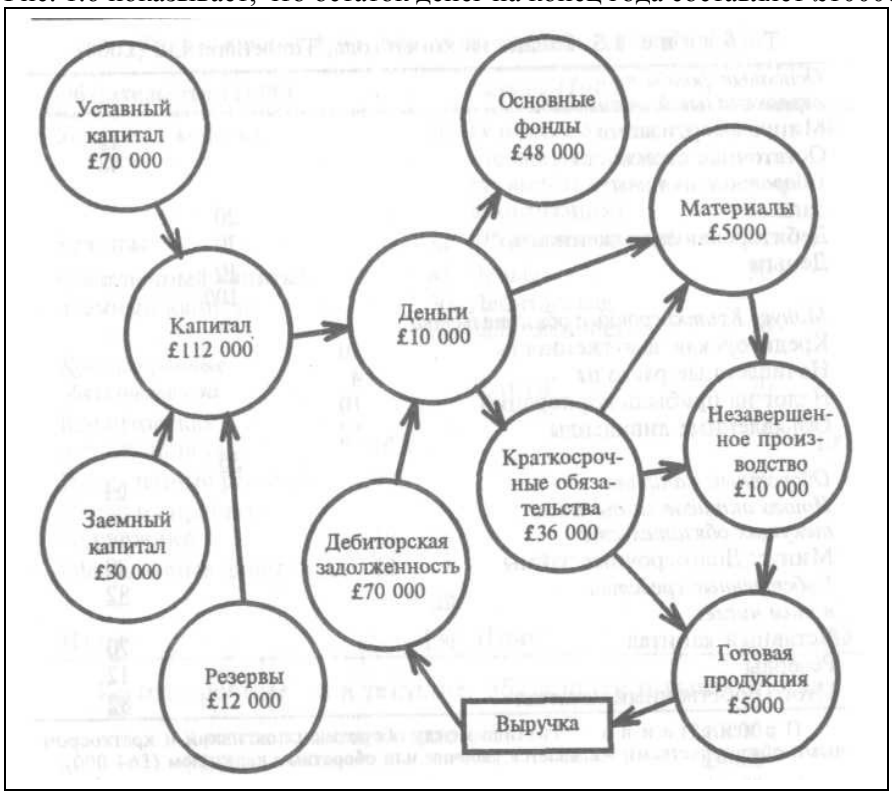

Рис. 1.6. Модель конца года

Примечание. Следует отметить, что резервы (нераспределенная прибыль) не обязательно равны сумме денег в банке. Резервы — это прибыль, одолженная у акционеров, которая идет на развитие компании. Запасы на конец года состоят из материалов на £50 000, незавершенного производства на £10 000 и готовой продукции на £5000.

Отчет о денежных потоках за первый год показывает, откуда взялась эта цифра. Подобная таблица месяц за месяцем будет использоваться для составления прогноза денежных потоков (табл. 1.6).

Таблица 1.6. Денежные потоки первого года

Поступления	
Уставный капитал	70
Заемный капитал	30
Поступления от дебиторов	10
Всего поступлений	**110**
Платежи	
Основные фонды	60
Материалы	20
Оплата труда	10
Накладные расходы	10
Всего платежей	**100**
Излишек/недостаток	10
Сумма на начало	0
Сумма на конец	10

Примечание: Амортизация, которая вычитается в качестве затрат в отчете о прибылях и убытках, *никогда* не появляется в виде платежа в денежных потоках.

Резюме ключевых моментов, относящихся к модели бизнеса

1. Амортизация должна включаться в затраты, но она не затрагивает денежные потоки: за нее не приходится платить деньгами.
2. Начисленные расходы (accruals) должны включаться в затраты, произведенные в течение года, но они не участвуют в движении денег до тех пор, пока не будут оплачены.
3. Прибыль в конце года подлежит налогообложению и, возможно, частично достанется акционерам в виде дивидендов.

- Прибыль, оставшаяся у компании, называется **резервами** и в принципе принадлежит акционерам (это их прибыль, которая осталась у компании). Следует отметить, что резервы — это не обязательно деньги в банке. Нераспределенная прибыль будет использована для финансирования основных фондов и оборотных активов, т. е. для роста бизнеса.
- Общая сумма уставного капитала и резервов называется **акционерным капиталом** (shareholders' funds) или **собственными средствами** (equity).

Как сработала компания?

Можно рассчитать несколько показателей для того, чтобы увидеть, стоила ли овчинка выделки. Их можно сравнить с данными предыдущих лет (если они есть у компании), с показателями конкурентов, со средними по отрасли и с целевыми значениями.

Рентабельность инвестированного капитала

Показывает, как полученная прибыль соотносится с инвестированным капиталом:

$$\frac{\text{Прибыль}}{\text{Капитал}} * 100\% = \frac{34}{112} * 100\% = 30{,}4\%$$

Примечание: "Прибыль" в этой формуле — это прибыль до налогообложения. "Капитал" представляет собой сумму основных фондов и оборотного капитала.

Вывод: Отличный результат. Намного больше, чем процентные ставки и наибольший доход, который можно получить от вложений в Строительное общество (Building Society). Намного больше, чем в среднем по Соединенному Королевству.

Рентабельность по выручке

Этот показатель выражает, сколько процентов от выручки составляет прибыль:

$$\frac{\text{Прибыль}}{\text{Выручка}} * 100\% = \frac{34}{80} * 100\% = 42{,}5\%$$

Примечание: "Прибыль" в этой формуле — это снова прибыль до налогообложения.
Вывод: Многое зависит от трендов и результатов других подобных компаний.

Ликвидность

Этот показатель говорит, может ли компания оплатить свои краткосрочные долги, и определяется по формуле:

Оборотные активы
Краткосрочные обязательства = 100:36 = 2,78:1

Вывод: Никаких проблем с ликвидностью. Денег в сейфе или на подходе больше чем достаточно для оплаты счетов.

Срок оборачиваемости дебиторской задолженности (дней)

Это показатель эффективности контроля за кредитами, рассчитывается по формуле:

Дебиторская задолженность 70
Выручка * 365 = 80 *365 = 319 дней.

Вывод: Похоже, в этой компании не существует контроля за выданными кредитами. Тем не менее, возможно, выручка нарастает медленными темпами или получена в конце года. Было бы опасно придавать слишком большое значение показателям новой компании.

Оборотный капитал в процентах к выручке

Показывает, какой "багаж" вынуждена нести компания, чтобы поддерживать свою выручку. Рассчитывается по формуле:

Оборотный капитал 64
Выручка * 100% = 80 * 100% = 80%

Примечание: Оборотный капитал — это разница между оборотными активами и краткосрочными обязательствами.
Вывод: Будущее покажет, уменьшится или увеличится этот показатель. Компании должны стараться уменьшать "багаж", требуемый для поддержания их выручки.

Финансовый рычаг

Показывает отношение заемного капитала к инвестированному. Рассчитывается по формуле:

Заемный капитал 30
Собственный капитал * 100% = 80 * 100% = 36,6%

Вывод: Финансовый рычаг уменьшился, потому что прибыль "впрыснули" обратно в бизнес.

Выводы по основным финансовым отчетам

Таблица 1.7. Основные финансовые отчеты

	Три R	**Период**
Отчет о прибылях и убытках	Рентабельность (Return)	Прошлый
Баланс	Риск (Risk)	Настоящий
Прогноз денежных потоков	Наличные (Readies)	Будущий

Методы работы с себестоимостью и управленческого учета вытекают из отчета о прибылях и убытках. Из баланса получаются методы контроля и анализа оборотного капитала, а также оценки проектов. Прогноз денежных потоков — самый важный из всех планов. Он показывает

способность компании выполнять свои планы.

2 Развитие управленческого учета

В этой главе рассматривается, как на базе основных документов финансового учета — баланса и отчета о прибылях и убытках — формируется управленческий учет. Вводится концепция классификации затрат: деление затрат на прямые и косвенные, постоянные и переменные.

Менеджеры Timberland Ltd обнаружат, что они могут отслеживать развитие бизнеса, ежемесячно составляя отчет о движении денежных средств, отчет о прибылях и убытках и баланс. Они могут каждый месяц рассчитывать определенные показатели — такие, как показано на (ссылка).

В систему можно было бы включить и другие полезные дополнения:

1) сопоставление показателей текущего и предшествующего месяцев,
2) сопоставление фактических и плановых показателей за месяц,
3) расчет результатов с начала года нарастающим итогом — фактических и плановых,
4) анализ реализации, затрат и прибыли по различным видам продукции.

Классификация затрат

Чтобы получить всю эту информацию, необходимо прежде всего разделить затраты на группы по различным признакам.

Разобьем их на:

- прямые и косвенные,
- постоянные и переменные,
- подконтрольные и неподконтрольные.

Издержки можно классифицировать так, как показано на рис. 2.1 .

Рис. 2.1. Классификация издержек

Прямые и косвенные затраты

Если затраты можно напрямую отнести на некоторый продукт, — это *прямые* затраты для данного продукта. Затраты, непосредственно связанные с подразделением предприятия, — прямые затраты этого подразделения. *Косвенные* затраты — те, которые нельзя непосредственно связать с данным продуктом или подразделением.

Затраты могут быть прямыми для подразделения, но при этом косвенными для продукта. Затраты на заработную плату начальника ремонтно-механического цеха являются прямыми для цеха, но косвенными для множества видов продукции, изготавливаемой в этом цехе. Для компании, занимающейся предоставлением услуг, прямые — те затраты, которые непосредственно связаны с оказанием конкретной услуги, такие, как затраты на проектирование, на материалы, командировочные или, возможно, комиссионные.

Постоянные и переменные затраты

Затраты, которые меняются в зависимости от изменения объема деятельности, называются *переменными.* Затраты, уровень которых не зависит от объема деятельности, называются *постоянными.*

Примеры переменных затрат:

- материалы,
- сдельная заработная плата основных производственных рабочих,
- оплата электроэнергии на технологические нужды,
- комиссионные,

- транспортные расходы,
- заготовительные расходы,
- ройялти.

Примеры постоянных затрат:

- аренда,
- коммунальные платежи,
- плата за освещение и отопление,
- заработная плата специалистов и служащих,
- амортизация,
- проценты по кредиту,
- страхование.

В большинстве случаев прямые затраты бывают переменными, в то время как косвенные — постоянными. Прямые затраты находятся под контролем менеджеров, тогда как над косвенными затратами у менеджеров нет полного контроля.

Постоянные и переменные затраты могут быть представлены графически, как на рис. 2.2.

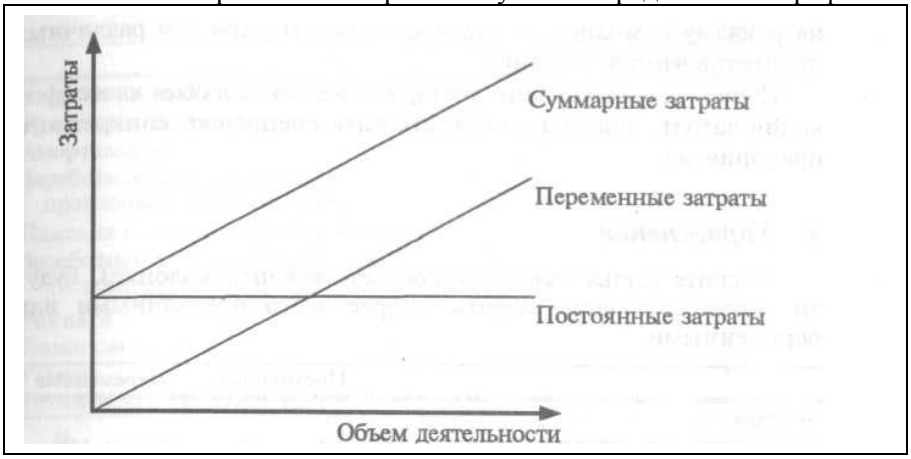

Рис.2.2. Постоянные и переменные затраты

Подконтрольные и неподконтрольные затраты

Подконтрольные затраты — это такие затраты, на которые можно повлиять и которые изменятся в результате действий того или иного менеджера в течение заданного периода. *Неподконтрольные затраты* — такие, на которые менеджер в течение заданного периода времени повлиять не может.

Примеры подконтрольных затрат:

- материалы,
- заработная плата основных производственных рабочих,
- электроэнергия на технологические нужды,
- сверхурочные,
- оплата услуг телефонного узла.

Примеры неподконтрольных затрат:

- аренда,
- коммунальные платежи,
- проценты по кредиту,
- амортизация.

Однако затраты не всегда можно точно отнести к той или иной категории. Те затраты, которые являются постоянными для одной компании, могут быть переменными для другой. Заработная плата производственных рабочих в одной организации может начисляться за отработанное время (постоянные затраты), а в другой — за объем выполненных работ (переменные затраты). Расходы на рекламу конкретного продукта будут прямыми затратами для данного продукта, в то время как расходы

на рекламу компании — это косвенные затраты для различных продуктов этой компании.

Счета управленческого учета, так же как и любая классификация затрат, должны соответствовать специфике конкретного предприятия.

- ***Упражнение***

Укажите (ставя галочку в соответствующей колонке), будут ли соответствующие затраты скорее всего постоянными или переменными.

Вид затрат	**Постоянные**	**Переменные**
Аренда		
Коммунальные платежи		
Плата за телефон		
Оплата электроэнергии на технологические нужды		
Основные материалы		
Затраты на рекламу		
Проценты по кредиту		
Амортизация		
Заработная плата основных производственных рабочих		
Плата за освещение и отопление		
Заработная плата специалистов и служащих		
Ройялти		
Комиссионные		
Ремонт		
Техническое обслуживание		

- ***Ответ***

Вид затрат	**Постоянные**	**Переменные**
Аренда	√	
Коммунальные платежи	√	
Плата за телефон	√	
Оплата электроэнергии на технологические нужды		√
Основные материалы		√
Затраты на рекламу	√	
Проценты по кредиту	√	
Амортизация	√	
Заработная плата основных производственных рабочих		√
Плата за освещение и отопление	√	
Заработная плата специалистов и служащих	√	
Ройялти		√
Комиссионные		√
Ремонт		√
Техническое обслуживание	√	

Вы можете и не согласиться с некоторыми из показанных выше ответов. Многие виды затрат могут быть как постоянными, так и переменными, и те, что постоянны для одного предприятия, могут быть переменными для другого. Многие затраты являются полупеременными: с изменением объема деятельности они меняются, но происходит это опосредованно, например, так обстоят дела с затратами на ремонт, техническое обслуживание, электричество и заработную плату производственных рабочих.

Затраты на рекламу являются постоянными, потому что бюджет на рекламу обычно утверждается в начале года. Он может быть урезан, если реализация идет лучше, чем ожидалось, или увеличен, если дела с реализацией плохи. Однако в краткосрочном периоде он обычно не меняется в зависимости от объема деятельности.

- ***Упражнение***

Поставьте напротив каждого вида затрат в списке "П" (подконтрольные) или "Н" (неподконтрольные), чтобы показать, как вы поняли эту классификацию затрат. Речь идет о затратах сборочного цеха фабрики.

Вид затрат	**Ответ**

Заработная плата основных производственных рабочих	
Основные материалы	
Сверхурочные	
Оплата электроэнергии на технологические цели	
Аренда и коммунальные платежи	
Плата за освещение и отопление	
Общехозяйственные затраты (распределение затрат штаб-квартиры)	

- *Ответ*

Затраты на заработную плату основных производственных рабочих частично контролируются начальником цеха — ведь от него в какой-то мере зависит производительность труда рабочих. Количество работников и часовые тарифные ставки — не в его власти.

Затраты на основные материалы частично подконтрольны менеджеру этого центра затрат — в том, что касается эффективности использования материала. За цены, уплаченные за материалы, отвечает начальник отдела материально-технического снабжения.

Сверхурочные могут возникнуть как следствие потерь рабочего времени или из-за необходимости исправить брак, и в этом случае они подконтрольные. Если сверхурочные были результатом неожиданно высокого спроса, они в значительной мере неконтролируемые.

Затраты на электроэнергию будут частично подконтрольными там, где дело касается эффективности работы, но неподконтрольными в отношении стоимости единицы энергии.

Остальные затраты будут неподконтрольны данному менеджеру (хотя у него есть возможность в некоторой степени контролировать расходы на освещение и отопление в его цехе).

Вид затрат	**Ответ**
Заработная плата основных производственных рабочих	П
Основные материалы	П
Сверхурочные	П
Оплата электроэнергии на технологические цели	П
Аренда и коммунальные платежи	Н
Плата за освещение и отопление	Н
Общехозяйственные затраты (распределение затрат штаб-квартиры)	Н

Классификация прибылей

Валовая прибыль (gross profit)

Разница между выручкой и прямыми затратами называется **валовой прибылью** (gross profit). Синонимы этого термина — **маржинальная прибыль, сумма покрытия** (gross margin, contribution). Например:

Выручка	£100 000
Минус: прямые затраты	£80 000
Валовая прибыль	£20 000

Валовая прибыль составляет 20% выручки — и это немаловажная деталь для расчета точки безубыточности (ссылка).

Многие предприятия устанавливают цену на реализуемую продукцию, прибавляя к прямым затратам **надбавку** (mark-up). В приведенном выше примере надбавка составляет 25% (20/80 x 100).

Прибыль от реализации, операционная прибыль (trading, operating profit)

Это прибыль от текущих финансово-хозяйственных операций предприятия, прибыль, полученная от основной его деятельности. Она представляет собой разницу между валовой прибылью и косвенными затратами. Например:

Выручка	£100 000
Минус прямые затраты	£80 000
Валовая прибыль	£20 000
Минус косвенные затраты:	*£18 000*
производственные затраты	

управленческие затраты	
затраты на НИОКР	
коммерческие расходы	
финансовые расходы	
Операционная прибыль	**£2 000**

Было бы полезно выразить каждый вид затрат и операционную прибыль в процентах от выручки.

В табл. 2.1 приведена форма отчета о прибылях и убытках. Каждый месяц делается отчет с сопоставлением плановых и фактических величин за соответствующий месяц и за год нарастающим итогом. Здесь выручка взята за 100%, а затраты и прибыль выражены в процентах от выручки.

Таблица 2.1. Отчет о прибылях и убытках

	Отчетный месяц				**За год нарастающим итогом**			
	Факт		**План**		**Отклонение**		**Факт**		**План**		**Отклонение**	
	£	**%**	**£**	**%**	**£**	**%**	**£**	**%**	**£**	**%**	**£**	**%**
Объем продаж, шт.												
Выручка	100		100				100		100			
Минус прямые затраты:												
Материалы												
Заработная плата												
производственных рабочих												
прочие прямые затраты												
Итого прямые затраты												
Валовая прибыль												
Минус косвенные затраты:												
Производственные												
Управленческие												
Коммерческие												
НИОКР												
Финансовые												
Итого затрат												
Операционная прибыль												

Примечания:

1. Объем продаж в натуральном выражении важно знать, если компания выпускает один или несколько аналогичных продуктов. При большом ассортименте продукции имеет смысл сделать разбивку отчета о прибылях и убытках по видам продукции. Это относительно просто сделать для объема продаж, выручки и прямых затрат, но при распределении косвенных затрат по видам продукции возникают определенные проблемы (см. гл. 3, где рассматривается учет поглощенных издержек, учет по усеченной себестоимости и пооперационный учет затрат).
2. Прямые затраты — это такие затраты, которые непосредственно связаны с выручкой и будут меняться в зависимости от изменений уровня запасов. Запасы включают в себя сырье, материалы, незавершенную и готовую продукцию. Точность оценки запасов на конец месяца отразится на точности отчета о прибылях и убытках.

Необходимо обратить внимание на следующие вопросы:

- Каким образом определяется стоимость (в фунтах стерлингов) незавершенного производства?
- Должна ли стоимость незавершенного производства и готовой продукции включать наряду с прямыми косвенные затраты, и если да, то какие?

Большинство компаний включает косвенные производственные затраты в стоимость этих запасов, но стремится списать остальные косвенные затраты в том месяце, в котором они возникли.

В табл. 2.2 дан пример сводного баланса, составляемого каждый месяц. Возможно, только оборотные активы и краткосрочные обязательства будут ощутимо меняться от месяца к месяцу. Долгосрочные активы и пассивы скорее всего будут оставаться более или менее постоянными.

Таблица 2.2. Сводный баланс

	Отчетный месяц	**Прошедший месяц**	**Отклонение, %**
Основные средства			
Земля, здания			
Оборудование			
Приспособления			
Транспортные средства			
Итого основные средства:			
Инвестиции			
Оборотные активы:			
Производственные запасы			
Дебиторская задолженность			
Денежные средства			
Итого оборотные активы			
Краткосрочные обязательства:			
Кредиторская задолженность			
Задолженность по налогам			
Овердрафт			
Итого краткосрочные			
обязательства			
Оборотный капитал			
Долгосрочные обязательства			
Собственные средства			
в том числе			
Уставный капитал			
Резервы			
Итого собственные средства			

- ***Упражнение***

Совет директоров Timberland Ltd составил отчет о прибылях и убытках, выделив две основные группы продукции: столы и стулья.

Обобщенный отчет о прибылях и убытках за март выглядит следующим образом, тыс.ф.ст.:

	Столы, тыс. ф. ст.	**Стулья, тыс. ф. ст.**	**Итого, тыс. ф. ст.**
Выручка	300	200	500
Минус прямые затраты	150	150	300
Валовая прибыль	150	50	200
Минус косвенные затраты	50	50	100
Прибыль от реализации	100	0	100

Какие решения мог бы принять совет директоров с учетом данных этой таблицы:

1) прекратить выпуск стульев и продавать только столы,
2) увеличить цену стульев,
3) уменьшить затраты на производство стульев,
4) проанализировать распределение косвенных затрат.

Информация к размышлению

1. Прекращение выпуска стульев означало бы потерю £50 000 маржинальной прибыли, т.е. суммы покрытия косвенных затрат на ведение бизнеса. Прекращение выпуска стульев не обязательно повлечет за собой уменьшение косвенных затрат. Повлияет ли отсутствие стульев на реализацию столов?
2. Каковы цены конкурентов на аналогичные стулья? Увеличение цены на стулья, возможно, приведет к уменьшению объема продаж и соответственно к снижению валовой прибыли.
3. Можно ли закупать основные материалы по более низким ценам? Можно ли использовать

более дешевые заменители этих материалов? Есть ли возможность договориться о скидках за объем закупок или за своевременную оплату?

4. Уменьшение цены на стулья должно повлечь за собой увеличение объема продаж. Косвенные затраты при этом скорее всего не вырастут, так что в результате суммарная операционная прибыль увеличится.

5. Как косвенные затраты распределяются между видами продукции? Распределение 50 : 50 представляется не совсем справедливым.

3 Затраты, прибыль и безубыточность

В этой главе рассматриваются три основных метода учета затрат: **учет поглощенных затрат** (absorption costing), **учет по усеченной (маржинальной) себестоимости** (marginal costing) и **пооперационный** (activity based costing) **учет.** Учет затрат включает в себя определение себестоимости продукции, услуг или затрат подразделения, но, помимо этого, охватывает и концепции контроля и снижения затрат, а также модель поведения затрат.

Себестоимость продукции или услуг часто служит базой для установления отпускной цены. Восприятие относительной прибыльности различных продуктов у менеджеров может быть основано на неправильном понимании термина "себестоимость".

Учет затрат — это выполнение множества функций, включая измерение затрат, принятие решений, составление отчетности, а также решение определенных политических задач. Различные функции требуют различных показателей. Поэтому для разных целей затраты тоже будут разными.

В этой главе рассмотрим расчет безубыточности, а также анализ затрат, объема и прибыли.

Учет поглощенных затрат

В учете поглощенных издержек (известном также как учет по полной себестоимости — full-costing) все накладные расходы предприятия распределяются между продуктами при помощи некоторой заранее определенной базы.

В отчете о прибылях и убытках фирмы Timberland Ltd за март, показанном на стр. 36, есть наглядный образец такой базы. Это пример использования учета поглощенных затрат, где косвенные затраты распределены между двумя видами продукции в отношении 50 : 50. Один из методов распределения накладных расходов — делить их пропорционально прямым затратам, например:

Ожидаемые прямые затраты за год	6 млн.ф.ст.
Ожидаемые накладные расходы за год	2 млн.ф.ст.
Коэффициент поглощения = 2 млн./6 млн.	= 33,3%

Точность расчета коэффициента поглощения будет определяться точностью прогноза прямых и накладных затрат. Если они неправильны, то и коэффициент поглощения будет неправильным.

В любом случае возникает вопрос: есть ли взаимосвязь между прямыми затратами и накладными расходами? В нашем примере накладные расходы включены в себестоимость продукции пропорционально прямым затратам за год. Правильный ли это путь для возмещения накладных расходов? Вряд ли уровень накладных (косвенных) затрат сильно зависит от уровня прямых затрат.

Использование коэффициента поглощения

Заранее рассчитанный коэффициент умножается на фактические прямые затраты следующим образом:

Код работы: 1234	**£**
Суммарные прямые затраты	30 000
Возмещение накладных затрат (30 000.x33,3%)	10 000
Себестоимость работы	**40 000**

В конце года накладные расходы, включенные в себестоимость продукции при помощи коэффициента поглощения, необходимо сравнить с фактическими накладными расходами, чтобы посмотреть, что больше: первые (избыточное отнесение — over-recovery) или последние (недостаточное отнесение — under-recovery). Избыточное отнесение увеличит прибыль в управленческом учете, тогда как недостаточное отнесение уменьшит ее. Чем больше разница, тем больше неточность в прогнозе накладных расходов и прямых затрат.

Учет поглощенных затрат состоит из четырех этапов:

1) прогноз накладных расходов на год,
2) включение в себестоимость накладных расходов, которые можно непосредственно

отнести на подразделения,

3) распределение оставшейся части накладных расходов между подразделениями,
4) включение накладных расходов в себестоимость продукции.

В табл. 3.1 показан пример учета поглощенных затрат. Затраты здесь распределены между тремя производственными подразделениями и включены в себестоимость продукции пропорционально прогнозируемому времени работы оборудования (в машиночасах) для подразделения 1 (механического цеха), прогнозируемым трудозатратам (в человекочасах) для подразделения 2 (сборочного цеха) и пропорционально количеству единиц продукции, обработанных в подразделении 3 (малярный цех).

Таблица 3.1. Учет поглощенных затрат, £

Общепроизводственные затраты	**База распределения**	**Цех1**	**Цех 2**	**Цех 3**	**Итого**
Аренда и коммунальные платежи	Производственные площади	3000	4000	5000	**12000**
Освещение и отопление	Производственные площади	3000	4000	5000	**12000**
Электроэнергия на технологические нужды	Измерение	9000	10000	13000	**32000**
Страхование	Стоимость имущества	1000	1000	2000	**4000**
Амортизация	Стоимость имущества	9000	12000	18000	**39000**
Оплата телефона	Количество телефонных аппаратов	1000	1000	2000	**4000**
Столовая	Количество работников	3000	4000	5000	**12000**
Оплата труда:					
мастеров, бригадиров	На тот цех, в котором они работают	8000	9000	10000	**27000**
начальника цеха	Количество работников	10000	11000	12000	**33000**
Склады	Количество требований на отпуск материалов	5000	3000	5000	**13000**
Техническое обслуживание	Количество отработанных часов	5000	8000	7000	**20000**
Итого		**57000**	**67000**	**84000**	**208000**
Прогноз: машиночасы		28500			
Прогноз: человекочасы			67000		
Прогноз выпуска, шт.				168000	
Коэффициент поглощения		£2 / час	£ 1 / час	£0,5 /шт.	

Среди других баз, используемых в целях включения накладных расходов в себестоимость продукции, — прогнозируемые затраты на заработную плату производственных рабочих, прогнозируемые затраты на материалы и прогнозируемые суммарные прямые затраты (известные как первичные затраты — prime costs). Например:

Ожидаемые затраты на заработную плату производственных рабочих цеха С: £150 000
Ожидаемые общепроизводственные затраты цеха С: £300 000.

Коэффициент поглощения = £2 общепроизводственных затрат на каждый £1 затрат на заработную плату производственных рабочих.
Между спецификой деятельности подразделения и выбором коэффициента поглощения должна быть какая-то связь.
В табл. 3.2 косвенные затраты — £30, £16 и £30 — были включены в себестоимость продукции — £206 ("поглощены").

Таблица 3.2. Пример расчета полной себестоимости при помощи коэффициента поглощения

£

Основные материалы	50	Данные производственного учета
Основная заработная плата производственных рабочих	60	
Прочие прямые затраты	20	
Итого прямые затраты	**130**	
Общепроизводственные затраты	30	
Цеховая себестоимость	**160**	Оценочные величины
Косвенные затраты на управление	16	
Заводская себестоимость	**176**	Оценочные величины
Коммерческие расходы	30	
Итого полная себестоимость	**206**	

Примечания

1. В качестве примера прямых постоянных затрат можно назвать ройялти, затраты на упаковку и амортизацию оборудования, используемого исключительно для производства данного вида продукции.
2. Управленческие затраты часто распределяются ("поглощаются") пропорционально прогнозируемым производственным затратам, например:
   - ожидаемые управленческие накладные затраты — £300 000
   - ожидаемые производственные затраты — £3 000 000
   - коэффициент поглощения — 10% производственных затрат
3. Коммерческие расходы часто распределяются пропорционально ожидаемой выручке, например:
   - ожидаемые коммерческие расходы — £400 000
   - ожидаемая выручка — £4 000 000
   - коэффициент поглощения — 10% от выручки

Однако, если цена на реализуемую продукцию должна быть установлена на уровне, скажем, £300, вряд ли истинная прибыль на единицу продукции составит £94, поскольку величина косвенных затрат в размере £76 была определена приблизительно при помощи метода, точность которого вызывает большие сомнения.

- ***Упражнение***

На производство продукта X расходуется: £50 — на материалы, £60 — на заработную плату производственных рабочих, £20 — на прочие производственные затраты.

На обработку в цехе 1 затрачивается 6 машино-часов, в цехе 2 — 17,5 человеко-часов, а затем продукт окрашивается в малярном цехе (цех 3).

Рассчитайте общепроизводственные затраты, включаемые в себестоимость продукта.

- ***Ответ***

Цех 1	6*£2 =	£12,00
Цех 2	17,50* £1=	£17,50
Цех 3	1 шт.*£0,50 =	£ 0.50
Итого:		**£30,00**

Вопросы, которые должен задать менеджер

Если используется учет поглощенных затрат, то менеджер при анализе величины "себестоимости" продукции, услуг, работ или контрактов должен задать следующие вопросы:

1. Как распределяются косвенные затраты между подразделениями?
2. Как косвенные затраты включаются в себестоимость продукции?
3. Как часто проверяется разница между фактическими накладными затратами и накладными затратами, включенными в себестоимость продукции?
4. Как эта разница отражается на бухгалтерских счетах?
5. Как управленческие и коммерческие расходы включаются в себестоимость продукции?
6. Как затраты штаб-квартиры распределяются между подразделениями? В некоторых

компаниях чем больше выручки получает подразделение, тем большая сумма расходов штаб-квартиры включается в затраты этого подразделения. Один менеджер, уяснив, что расходы штаб-квартиры распределяются пропорционально прямым трудозатратам, перевел некоторых основных рабочих в категорию служащих, чтобы уменьшить бремя расходов штаб-квартиры и увеличить тем самым прибыль своего подразделения.

Выводы

Если организация использует учет поглощенных затрат, "себестоимость" отдельных продуктов, возможно, рассчитана неверно. Чем больше видов продукции и центров затрат, тем менее точным становится расчет себестоимости продукции. Менеджеры должны остерегаться принимать решения на основе данных учета поглощенных затрат, и "полную себестоимость" никогда нельзя использовать как базу для определения цены реализуемой продукции.
Точность величины полной себестоимости определяется точностью прогнозов, использованных при расчете коэффициентов поглощения.

Упражнение

Имеются следующие исходные данные:

Ожидаемые накладные расходы	£80000
Ожидаемый выпуск, шт.	£40000
Коэффициент поглощения	£2 на шт
Прямые затраты на продукцию	£10 на шт.

Рассчитайте полную себестоимость единицы продукции, если фактический выпуск составил:

- 200 000 шт.,
- 400 000 шт.,
- 800 000 шт.

Пусть фактические накладные расходы составили £800 000.

Ответ

Выпуск	**Прямые затраты на шт.**	**Накладные затраты на шт.**	**Полная себестоимость/шт.**
	£	**£**	**£**
200 000	10	4	14
400 000	10	2	12
800 000	10	1	11

Заметьте, что полная себестоимость единицы продукции меняется при изменении объема. При объеме выпуска 200 000 шт. цена реализуемой продукции должна превысить £14, чтобы продукция приносила прибыль, тогда как при объеме выпуска 800 000 цена реализуемой продукции должна быть не менее £11. Если цена на реализуемую продукцию на рынке составляет £12, то чтобы продукция приносила прибыль, объем выпуска и объем реализации должен превысить 400 000 шт.

- ***Упражнение***

В ресторане переменными являются затраты на продукты и напитки, которые составляют в среднем £5 на одного посетителя. Постоянные затраты — аренда, коммунальные платежи, зарплата и др. — составляют £1000 в неделю.
Какова себестоимость одной порции, если в неделю придет один, десять, 50, 100 посетителей?

Ответ

Количество посетителей	**Переменные затраты**	**Постоянные затраты**	**Себестоимость порции**
	£	**£**	**£**
1	5	1000	1005
10	50	1000	105
50	250	1000	25

100	500	1000	15

- ***Упражнение***

Начертите график, отложив по вертикальной оси себестоимость порции, а по горизонтальной оси — количество посетителей.

- ***Ответ***

Как показано на рис. 3.1, себестоимость порции, очевидно, изменяется при изменении количества посетителей. Постоянные затраты, которые остаются на том же уровне, распределяются между большим количеством порций.

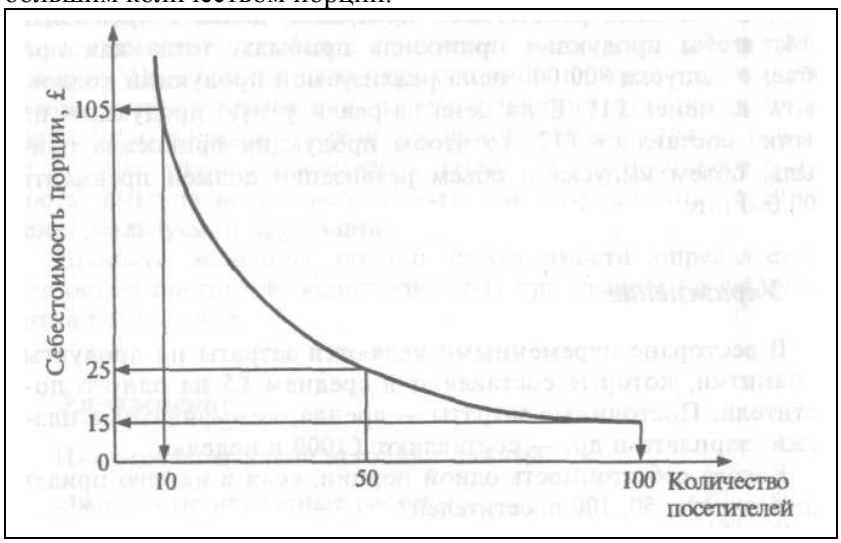

Рис. 3.1. Себестоимость порции в зависимости от количества посетителей

Если предполагается, что количество посетителей в неделю составит 50 человек, цена порции должна превысить £25, чтобы предприятие приносило прибыль. Если цена составит ровно £25, ресторан не получит ни прибыли, ни убытков.

Уменьшение цены порции, возможно, привлечет больше посетителей. Если цена уменьшится до £15, то чтобы бизнес приносил прибыль, общее количество посетителей должно превысить 100.

Арахис — сказка с моралью в американском стиле

Из истории, которую мы сейчас расскажем, видно, как опасно использовать учет поглощенных издержек и пытаться нагрузить на каждый вид деятельности свою порцию накладных расходов.

Джо, владелец ресторана, ставит рядом со стойкой бара контейнер с арахисом, надеясь получить чуточку больше прибыли в ходе обычного ведения бизнеса. С ним разговаривает бухгалтер-специалист по эффективности.

Специалист. Джо, ты сказал, что ты положил эти орешки, потому что некоторые люди их спрашивают, но ты понимаешь, сколько тебе стоит этот контейнер с арахисом?

Джо. Это ж будет не расход, а прибыль. Точно, с меня сдерут $ 25 за классный контейнер, но орешки обойдутся по 6 центов за пакет, а загоню я их за 10. Прикинь, для начала я продам 50 пакетов за неделю. За 12 с половиной недель контейнер окупится. Потом я получаю 4 цента с пакета чистыми. Чем больше продам, тем больше заработаю.

Специалист. Это доисторический и нереалистичный взгляд на вещи, Джо. К счастью, современные бухгалтерские методы позволяют получить более точную картину, где видны все сложности этого дела.

Джо. Ну?

Специалист. Точнее говоря, эти орешки нужно рассматривать как неотъемлемую часть твоей деятельности и распределять на них соответствующую часть накладных затрат бизнеса. Они должны покрывать соответствующую часть твоих расходов на аренду, освещение, амортизацию оборудования, оформление помещения, заработную плату твоих официанток, повара...

Джо. Повар? Да какое ему дело до орешков? Он и не знает даже, что я их купил...

Специалист. Смотри, Джо, повар на кухне, кухня готовит пищу, пища — это то, что привлекает сюда людей, а люди спрашивают арахис. Вот почему ты должен изъять часть выручки от продажи арахиса на

покрытие заработной платы повара, как и твоей собственной заработной платы. На этом листке показан проведенный самым тщательным образом анализ затрат, который говорит, что сделка с арахисом должна принести тебе в точности $ 1278 в год, чтобы покрыть эти общие накладные расходы.
Джо. Арахис? $ 1278 на накладные? Это орехи-то?
Специалист. На самом деле даже немножко больше. Ты ведь тратишь каждую неделю деньги на мытье окон, на уборку помещения по утрам и покупаешь мыло для умывальника. Это увеличивает общий итог до $ 1813 в год.
Джо (задумчиво). Но продавец орехов сказал, что я на них заработаю... положи их в бар, говорит, и получишь 4 цента прибыли с пакета...
Специалист (фыркая). Он не бухгалтер. Ты вообще-то знаешь, сколько тебе стоит та часть бара, где будет стоять контейнер с орешками?
Джо. Ничего она мне не стоит. Стулья там не стоят... просто пустое место.
Специалист. Современная картина затрат не терпит пустоты. Твой бар занимает 60 квадратных футов, а приносит он $ 15 000 в год. Следовательно, квадратный фут площади, занимаемой контейнером с орешками, стоит $ 250 в год. Раз ты вывел эту площадь из бара, ты должен брать с "постояльца" плату на покрытие ее стоимости.
Джо. Ты хочешь сказать, что я должен добавить еще $ 250 за орешки?
Специалист. Точно. Это увеличивает долю общих операционных затрат до $ 2063 в год. Теперь, если ты продаешь 50 пакетов орешков в неделю, эти затраты составят 41 цент на пакет.
Джо. Что?
Специалист. Очевидно, к этому нужно добавить покупную цену — 6 центов за пакет, так что в итоге будет 47 центов. Так что ты видишь: продавая арахис за 10 центов, ты теряешь 37 центов на каждый проданный пакет.
Джо. Сумасшествие какое-то!
Специалист. Вовсе нет. Вот цифры. Они доказывают, что твоя сделка с орешками себя не окупит.
Джо (оживляясь) А если я продам кучу этих самых орехов... тысячу пакетов в неделю вместо пятидесяти?
Специалист (терпеливо). Джо, ты не понимаешь проблему. Если объем продаж арахиса увеличится, твои операционные издержки вырастут... тебе придется держать еще больше пакетов, тратить больше времени, увеличится амортизация, все на свете увеличится. Основной принцип бухучета по этому поводу твердый: "чем больше объем операций, тем больше накладных расходов нужно на него распределить". Нет, увеличение объема продаж не поможет.
Джо. Ну ладно. Раз ты такой умный, скажи, как мне быть.
Специалист (снисходительно). Хорошо... для начала можно уменьшить операционные расходы.
Джо. Как?
Специалист. Переехать в здание, где арендная плата поменьше. Урезать заработную плату. Мыть окна раз в две недели. Подметать полы только по четвергам. Убрать мыло из умывальников. Уменьшить стоимость квадратного фута бара. Например, если ты можешь урезать свои затраты на 50%, это уменьшит сумму, относимую на орешки, с $ 2063 до $ 1051,5 в год, что уменьшит себестоимость пакета до 21 цента.
Джо (медленно). Это лучше?
Специалист. Намного, намного лучше. Однако даже тогда ты будешь терять 11 центов на каждый пакет, если будешь брать за них только 10 центов. Поэтому ты должен увеличить продажную цену. Если ты хочешь получить с каждого пакета 4 цента чистой прибыли, тебе придется брать 25 центов.
Джо (изумленно). Ты имеешь в виду, что даже после того, как я урежу операционные расходы наполовину, я все еще должен брать 25 центов за 10-центовый пакет орехов? Да нет на свете таких чудаков, сдвинутых на орехах! Кто их брать будет?
Специалист. Это второй вопрос. Дело в том, что цена в 25 центов основана на правильной оценке твоих уменьшившихся затрат.
Джо (с жаром). Смотри, у меня есть идея получше. Почему бы не выбросить эти орехи напрочь, в мусорное ведро?
Специалист. Ты можешь себе это позволить?
Джо. Ну конечно. У меня всего-то и есть, что 50 пакетов орехов... стоит доллара три... так что я потеряю $ 25 на контейнере, но я выкарабкаюсь из этого дохлого бизнеса — ни забот, ни хлопот.
Специалист (покачивая головой). Джо, все не так просто. Ты уже начал заниматься ореховым бизнесом! В тот момент, когда ты выбрасываешь орехи, ты добавляешь $ 2063 к себестоимости остальных твоих операций. Джо... смотри на вещи трезво... ты можешь себе это позволить?
Джо (сокрушенно). Это невероятно! То я зарабатывал деньги. Сейчас я попал в переделку... просто потому, что подумал, будто орехи в баре принесут мне прибавку к прибыли... ведь я думал, что 50 пакетов в неделю — так просто
Специалист (поднимая брови). Цель современной теории затрат, Джо, — развеять эти ложные иллюзии.

Учет по маржинальной (усеченной) себестоимости

Учет по маржинальной себестоимости относит на себестоимость продукта только те затраты, которые меняются в результате изменения объема деятельности, т.е. переменные затраты: основные материалы, электроэнергию на технологические нужды, комиссионные. Постоянные затраты исключаются из себестоимости продукции и обычно покрываются маржинальной прибылью, полученной от продажи продукции.

Маржинальная прибыль (сумма покрытия) — это разница между выручкой и переменными затратами. До сих пор мы называли ее "валовой прибылью". Маржинальная прибыль на единицу продукции — это разница между ценой реализации этой "единицы и переменными затратами на нее. Термины "переменные затраты" и "маржинальные затраты" — это синонимы[1] .

[1] Речь идет о случаях, когда постоянные затраты остаются на одном и том же уровне. *(Примеч. перев.)*

Вернемся к отчету о прибылях и убытках Timberland Ltd на стр. 36. В табл. 3.3 он представлен в форме учета по маржинальной (усеченной) себестоимости.

Таблица 3.3. Учет по маржинальной себестоимости

	Столы	**Стулья**	**Итого**
Выручка	300 000	200 000	500 000
Минус себестоимость реализованных товаров (переменная часть)	150 000	150 000	300 000
Маржинальная прибыль	150 000	50 000	200 000
Минус постоянные затраты			100 000
Операционная прибыль			**100 000**

Постоянные затраты не "распределяются" по группам товаров, а остаются единым блоком. Цель сейчас состоит в том, чтобы заработанной маржинальной прибыли хватило на погашение постоянных затрат и осталось еще что-то на долю прибыли.

Прибыльность этих двух товарных групп можно выразить в виде доли маржинальной прибыли в выручке, т.е.:

Столы	**Стулья**	**Итого**
50%	25%	40%

Такое процентное отношение маржинальной прибыли к выручке известно также как **"соотношение цены и объема"** — по английски "P/V ratio" (несколько неточно, так как P символизирует прибыль — "profit", а V — объем продаж — "volume")[1] .

[1] В ряде источников этот показатель называется коэффициентом выручки. *(Примеч. перев.)*

Маржинальная прибыль на единицу продукции

В табл. 3.4 рассмотрена маржинальная себестоимость продукта H. Продажа каждой единицы продукции принесла £50 в "фонд маржинальной прибыли", из которого погашаются постоянные затраты. Остаток, если таковой имеется, и составит прибыль.

Таблица 3.4. Пример маржинальной себестоимости продукта

	£
Основные материалы	100
Основная заработная плата производственных рабочих	100
Прочие прямые затраты	50
Итого первичные затраты	250
Переменные накладные расходы: электроэнергия, комиссионные, транспортные	50
Маржинальная себестоимость	300

Маржинальная прибыль	50
Отпускная цена	**350**

Доля маржинальной прибыли в выручке (коэффициент выручки):

$$\frac{\text{Маржинальная прибыль}}{\text{Выручка}} * 100\% = \frac{50}{350} * 100\% = 14{,}3\%$$

Опасность учета по маржинальной себестоимости заключается в том, что у менеджеров может сформироваться привычка устанавливать цену на базе очень низкой маржинальной прибыли в надежде подорвать конкуренцию или взвинтить объем продаж.
В конце концов анализ показывает, что

Выручка - Затраты = Прибыль.

Деление затрат на постоянную и переменную части не отменяет этого основного уравнения.
Есть история о том, как два жителя Нью-Йорка пытались превзойти друг друга в цене, которую они заплатили за одинаковые часы.
— Я купил эти часы за $ 50, по оптовой цене. А сколько ты заплатил?
— Я заплатил $ 25 за такие же. Это ниже себестоимости.
— Ниже себестоимости! Как же, черт возьми, этот парень получает прибыль?
— Он продает уйму часов.

Использование учета по маржинальной себестоимости

Устранение конкуренции

Две фирмы, **A** и **B**, продают продукт **G**. Фирма А продает множество видов продукции, тогда как В — только продукт G. Структура затрат на производство G следующая:

	A	**B**
Суммарные поглощенные затраты	10	8
Прибыль	2	2
Продажная цена	12	10

Если цена является решающим фактором, то фирма В захватит рынок продукта G.
Фирма А решила еще раз проанализировать свои затраты и обнаружила следующее:

	£
Постоянные затраты на ед.	5
Переменные затраты на ед.	5
Полная себестоимость	10

Какую цену на продукт G должна установить фирма А, чтобы максимизировать свою прибыль и выбить из игры фирму В? Цена за единицу должна составлять £8. Это принесет маржинальную прибыль в размере 8 — 5 = £3 (цена минус переменные затраты). Фирма А может возместить свои накладные затраты при помощи маржинальной прибыли от остальных своих продуктов, тогда как В обнаружит, что у нее ограниченная свобода маневра.

Ценообразование во время экономического спада

Во время экономического спада снижение цен на реализуемую продукцию поможет стимулировать спрос. Планкой для установления минимальной цены будет маржинальная себестоимость.
Обращаясь к приведенному выше примеру, отметим: любая цена сверх £5 принесет некоторую маржинальную прибыль. Отдел маркетинга должен определить, какой объем по какой цене можно

продать, и выбрать такую цену, которая максимизирует суммарную маржинальную прибыль, например:

Цена за штуку	Переменные затраты	Маржинальная прибыль	Объем продаж	Суммарная маржинальная прибыль
£	£	£		£
8	5	3	50 000	150 000 (50 000 *3)
7	5	2	80 000	160 000 (80 000 *2)
6	5	1	100 000	100 000(100 000 *1)

Использование простаивающих мощностей

Даже если производственные площади или рабочая сила простаивают, постоянные затраты все равно возникают. Один из способов получения маржинальной прибыли, которая погасила бы эти постоянные затраты, — использование собственных торговых марок продавцов, когда товары продаются по сниженным ценам, что увеличивает суммарную маржинальную прибыль[1] .

[1] В оригинале - "brand label switch". Хотя товары, продаваемые под торговыми марками фирмы-продавца и фирмы-производителя, могут быть совершенно одинаковыми, товар под маркой продавца может продаваться дешевле, поскольку нет необходимости покрывать (часто очень высокие!) затраты на рекламу в общенациональном масштабе. *(Примеч. перев.)*

Убыточные лидеры

Продажа одного товара с коэффициентом выручки, значительно меньшим, чем у остальных, может помочь стимулировать спрос не только на товар — "убыточный лидер", но и на другие, более рентабельные товары. Опасность здесь в том, что не будет выполнен план по структуре продаж и будет продано излишнее количество товаров — "убыточных лидеров".

Прибыльность продукции при использовании учета по маржинальной себестоимости

Рассмотрим следующие данные о четырех видах продукции:

Вид продукции	A	B	C	D
Цена	£15	£20	£30	£40
Маржинальная себестоимость	£12	£15	£20	£25
Маржинальная прибыль	£3	£5	£10	£15
Коэффициент выручки	20%	25%	33,33%	37,5%

Если использовать коэффициент выручки для ранжирования видов продукции, то порядок получится такой:

- 1 - D
- 2 - C
- 3 - B
- 4 - A

Чтобы удовлетворить спрос на каждый товар, продукцию нужно выпускать в этом порядке. Это было бы прекрасно, если бы товары можно было производить в неограниченном количестве. Но предположим, что существует фактор, ограничивающий объем выпуска фирмы, например, мощность оборудования, наличие квалифицированных работников, производственные площади или спрос. Они известны как **ключевые** или **ограничивающие факторы (key or limiting factors)**[1].

[1] В отечественной литературе часто используется термин "узкое место". *(Примеч. перев.)*

Задача менеджеров теперь в том, чтобы максимизировать **маржинальную прибыль на единицу ограничивающего фактора.**

Предположим, что для фирмы, производящей товары A, B, C, D, ограничивающий фактор — фонд времени работы оборудования — 3 000 машино-часов в месяц. Постоянные затраты составляют £10 000 в месяц. Менеджеры хотят максимизировать прибыль, анализируя спрос на каждый вид

продукции и маржинальную прибыль на единицу ограничивающего фактора.

	A	B	C	D
Маржинальная прибыль/шт.	£3	£5	£10	£15
Машино-часы / шт.	0,5	0,75	2	5
Маржинальная прибыль/ машино-час	£6	£6,67	£5	£3

Ранжирование теперь будет иное:

- 1 - B
- 2 - A
- 3 - C
- 4 - D

Спрос на данные товары в месяц составляет:

- A — 1000 шт.
- B — 1000 шт.
- C — 500 шт.
- D — 500 шт.

Менеджеры должны удовлетворять спрос на каждый товар в порядке уменьшения прибыльности, помня, что ограничивающий фактор — 3000 машино-часов в месяц.

	Спрос	Выпуск	Маржинальная прибыль / шт	Маржинальная прибыль / час	Суммарная маржинальная прибыль	Машино -часы
			£	£	£	
B	1000	1000	5	6,67	5000	750
A	1000	1000	3	6	3000	500
C	500	500	10	5	5000	1000
D	500	150	15	3	2250	750
					15250	**3000**
Постоянные затраты					**10000**	
Максимальная прибыль					**5520**	

Примечание. Можно выпустить только 150 единиц товара D — наименее прибыльного вида продукции, так как из 3000 машино-часов остается только 750.

Маржинальная себестоимость или поглощенные затраты?

Не существует единственно правильного ответа на вопрос, какой именно метод использовать. Менеджеры должны понимать, что выбор метода диктуется множеством факторов. В последнее время появился новый метод учета себестоимости — **пооперационный (activity-based)** — и при определенных обстоятельствах он может оказаться более приемлем, нежели два традиционных метода. В табл. 3.5 приведены характеристики учета по маржинальной себестоимости и учета поглощенных затрат.

Таблица 3.5. Учет по маржинальной себестоимости и учет поглощенных затрат

Учет по маржинальной себестоимости	Учет поглощенных затрат
Полезен для принятия решений	Акцентирует важность постоянных затрат
Утверждает, что прибыль является функцией от объема реализации	Утверждает, что прибыль является функцией как объема реализации, так и производства
Постоянные затраты не включаются в стоимость запасов, а списываются в том периоде, в котором возникли*	Постоянные затраты включаются в стоимость запасов, которая повлияет на будущую прибыль и будущие убытки
Предпочтителен для предприятий с широким ассортиментом продукции	Уместен на предприятиях с небольшим ассортиментом продукции, где спрос и предложение можно прогнозировать с достаточной точностью
Полезен во времена экономических спадов, когда есть простаивающие мощности, а также в ситуациях с одноразовыми специальными заказами	Информация о затратах может быть искаженной, когда затраты включаются в себестоимость продукции пропорционально заработной плате основных производственных рабочих, доля которой в полной себестоимости уменьшилась

Речь идет о затратах, которые возникают в течение определенного периода вне зависимости от объема деятельности в течение этого периода. В учете по маржинальной себестоимости они "списываются", т.е. учитываются на счете прибылей и убытков за этот период. В учете поглощенных издержек некоторая часть этих затрат может переноситься на следующие периоды как часть стоимости запасов.

Резюме

Учет поглощенных затрат включает в себестоимость продукции как постоянные, так и переменные затраты:

Выручка	1000
Минус затраты	500
Прибыль	500

В учете по маржинальной себестоимости в стоимость продукции включаются только переменные затраты:

Выручка	1000
Минус переменные затраты	300
Маржинальная прибыль	700
Минус постоянные затраты	200
Прибыль	500

Анализ безубыточности

Безубыточность — это такое состояние, когда фирма не приносит ни прибыли, ни убытков. Это выручка, которая необходима, чтобы фирма начала получать прибыль. Ее можно выразить также в количестве единиц продукции, которое необходимо продать, чтобы получить прибыль.

Точка безубыточности по денежным потокам — это такая ситуация, когда нет ни денежного остатка, ни овердрафта.

При разработке бюджета точка безубыточности — критически важный показатель оценки жизнеспособности проектов и бизнес-планов.

Рассмотрим следующий отчет о прибылях и убытках компании AB Wholesale, Ltd.

	£	%
Выручка	500 000	100
Минус переменные затраты	300 000	60
Маржинальная прибыль	200 000	40
Минус постоянные затраты	100 000	
Операционная прибыль	**100 000**	

- *Упражнение*

Какой должна быть выручка, чтобы фирма находилась в состоянии безубыточности?

- *Ответ*

На первый взгляд, уменьшение выручки на £100 000, т.е. до £400 000, урежет прибыль на £100 000. Но рассмотрим следующие данные:

	£	**%**
Выручка	400 000	100
Минус переменные затраты	240 000	60
Маржинальная прибыль	160 000	40
Минус постоянные затраты	100 000	
Операционная прибыль	**60 000**	

Если выручка уменьшится, уменьшатся и переменные затраты. Предполагается, что переменные затраты останутся на уровне 60% выручки, какой бы она ни была.
Выручка, при которой достигается состояние безубыточности, должна быть такой, чтобы маржинальная прибыль составила £100 000, потому что

Маржинальная прибыль — Постоянные затраты = Прибыль.

Если выручка в размере £500 000 обеспечивала маржинальную прибыль в размере £200 000, то £250 000 дадут £100 000 маржинальной прибыли. Это значит, что точка безубыточности – £250 000.

	£	**%**
Выручка	250 000	100
Минус переменные затраты	150 000	60
Маржинальная прибыль	100 000	40
Минус постоянные затраты	100 000	
Операционная прибыль	**0**	

Формула для расчета точки безубыточности:
Постоянные затраты
Коэффициент выручки

Получаем,

100 000
40%. = 250 000.

(Помните: Коэффициент выручки = Маржинальная прибыль/Выручка x 100%) — это первая ключевая формула анализа безубыточности.
Когда достигнута точка безубыточности, постоянные затраты в точности покрываются маржинальной прибылью от реализации. Это означает, что реализация сверх точки безубыточности принесет прибыль в размере маржинальной прибыли от этой реализации.
Вторая формула, которая показывает прибыль или убыток при любой величине выручки:
Прибыль = (Выручка — Точка безубыточности) x Коэффициент выручки.

Например, если выручка составит £400 000, прибыль AB Wholesale Ltd будет равна

(£400 000-£250 000) x 40% = £150 000 x 40% = £60 000.

- *Упражнение*

Каким был бы убыток, если бы выручка составила £200 000?

- *Ответ*

Используя вторую ключевую формулу:
Прибыль = (Выручка — Точка безубыточности) x Коэффициент выручки
находим, что убыток равняется
(£200 000 - £250 000) x 40% = -(£20 000) убытка.

График безубыточности

График безубыточности фирмы AB Wholesale Ltd (рис. 3.2) добавляет к диаграмме постоянных, переменных и суммарных затрат линию выручки.

Рис.3.2. График безубыточности

Та точка графика безубыточности, где линия выручки пересекается с линией суммарных затрат, и есть точка безубыточности (известная во Франции как "le point de mort" — "мертвая точка"). Точное значение здесь конечно, составляет £250 000.
Прибыль при любой выручке, превышающей £250 000, можно найти в "зоне прибыли" — это расстояние между выручкой и суммарными затратами. При выручке, равной £500 000, прибыль согласно измерению составляет £100 000.
Убытки при любой выручке, меньшей £250 000, можно найти в "зоне убытков" как расстояние между линией суммарных затрат и линией выручки. При выручке, равной £200 000, как видно, убыток равняется £20 000.

Кромка безопасности

Разница между планируемой выручкой и точкой безубыточности называется кромкой безопасности. Обычно ее выражают в процентах: она позволяет увидеть, на сколько процентов фактическая выручка должна быть меньше планируемой, чтобы предприятие оказалось в зоне убытка.
Например, если планируемая выручка фирмы AB Wholesale Ltd составляет £750 000, а точка безубыточности — £250 000, то кромка безопасности равняется £750 000 - £250 000 = £500 000, или в процентах:

$$\frac{£500\,000}{£750\,000} = 66{,}7\%$$

Кромка безопасности менее 30% — признак высокого риска.

Проблемы в определении точки безубыточности

Постоянные затраты не всегда будут одинаковыми при любом объеме деятельности. Увеличение объема деятельности сверх определенного уровня может потребовать дополнительных постоянных затрат.
Постоянные затраты обычно увеличиваются скачкообразно и называются **"ступенчатыми" (stepped fixed costs). Их** влияние на график безубыточности показано на рис. 3.3, где имеются три точки безубыточности, а зоны прибылей и убытков сменяют друг друга при

возрастании объема деятельности. Относительно графиков безубыточности отметим следующее.

- Линии не обязательно будут прямыми.
- При высоком уровне предложения возможно придется снизить цену за единицу продукции; крупным покупателям, вероятно, будет предоставлено право на оптовые скидки.
- Если спрос превышает предложение, возможно, было бы целесообразно увеличить цену.
- Стоимость материалов на единицу продукции может уменьшиться при больших объемах закупок или увеличиться при перебоях с поставками.
- Затраты на заработную плату производственных рабочих, вероятно, могут уменьшиться при большом объеме производства.

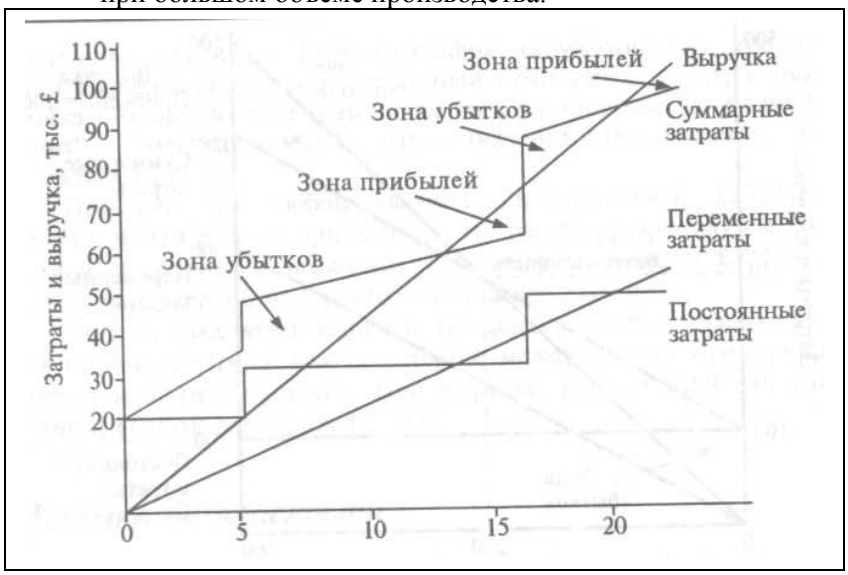

Рис. 3.3. Ступенчатая функция постоянных затрат

- В долгосрочном периоде все затраты переменные.
- Как постоянные, так и переменные затраты имеют тенденцию увеличиваться со временем.
- Затраты не всегда можно точно разделить на постоянные и переменные.
- Структура продаж может измениться.

Релевантный интервал

Бухгалтеры только делают вид, что могут начертить прямые линии, тогда как экономисты чертят кривые. Бухгалтеры утверждают, что интересовать должно только то, что происходит в области, где обычно протекает деятельность предприятия, или на релевантном интервале. Если релевантный интервал, т. е. промежуток между минимальным и максимальным объемами деятельности, не слишком широк, то прямые линии будут давать достаточно точное представление о том, что происходит в действительности (рис. 3.4).

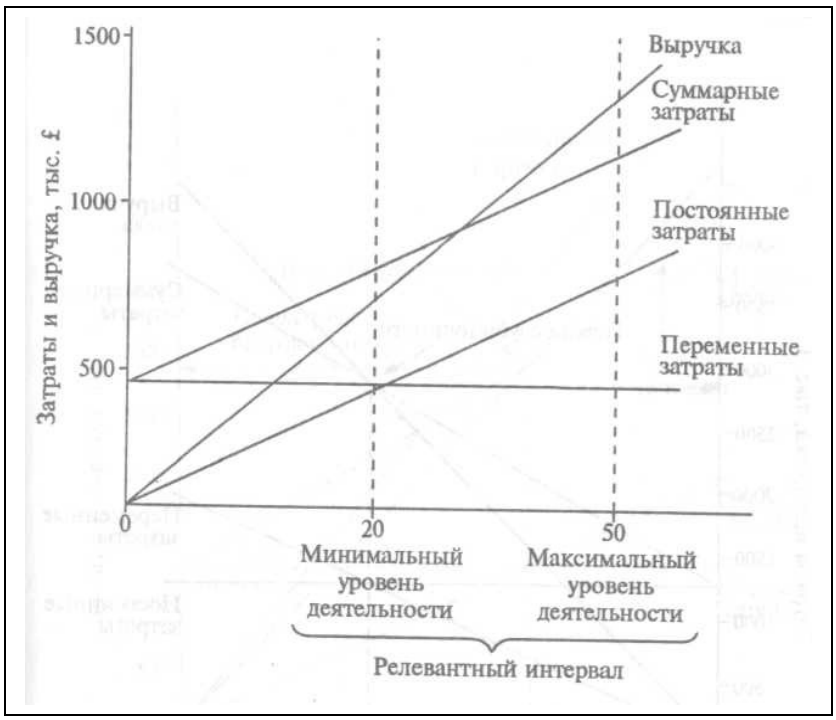

Рис.3.4. Релевантный интервал

Увеличение прибыли

Существует пять способов увеличения прибыльности бизнеса:

1) увеличение цен на реализуемую продукцию,
2) уменьшение переменных затрат,
3) уменьшение постоянных затрат,
4) улучшение структуры продаж,
5) увеличение объема продаж.

Воздействие всех этих мероприятий на зоны прибылей и убытков показано на графиках безубыточности (рис.3.5 — 3.10).

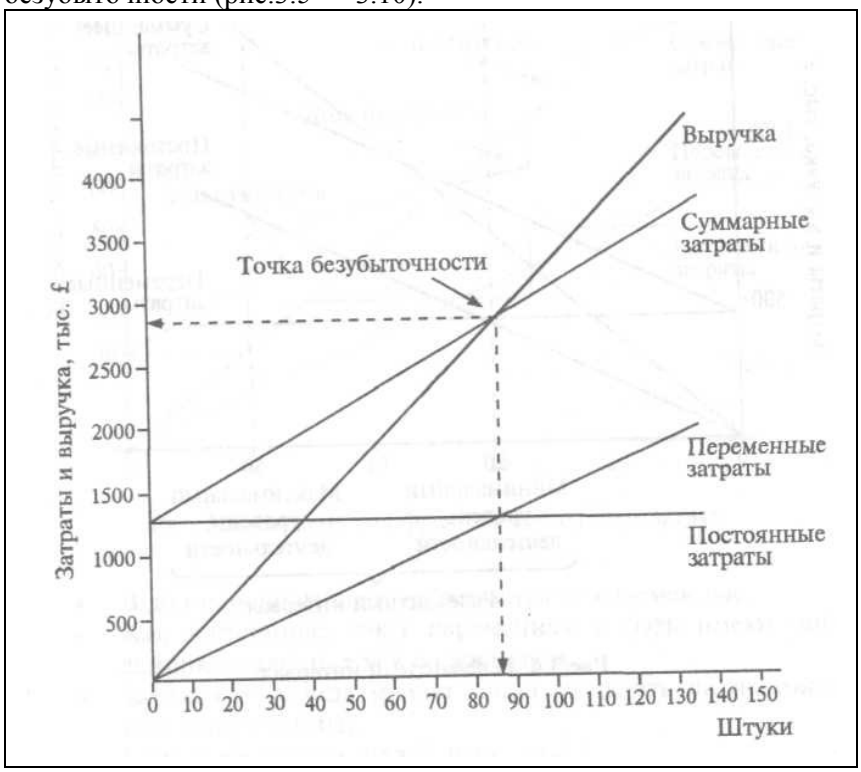

Рис. 3.5. Первоначальный график безубыточности

На рис. 3.5 постоянные затраты фирмы £1 300, выручка — £4 480 (объем продаж 140 штук), а точка безубыточности -£2 752 (86 штук) в неделю.

Совет директоров хочет определить эффект от увеличения цены, снижения затрат и изменения объема.

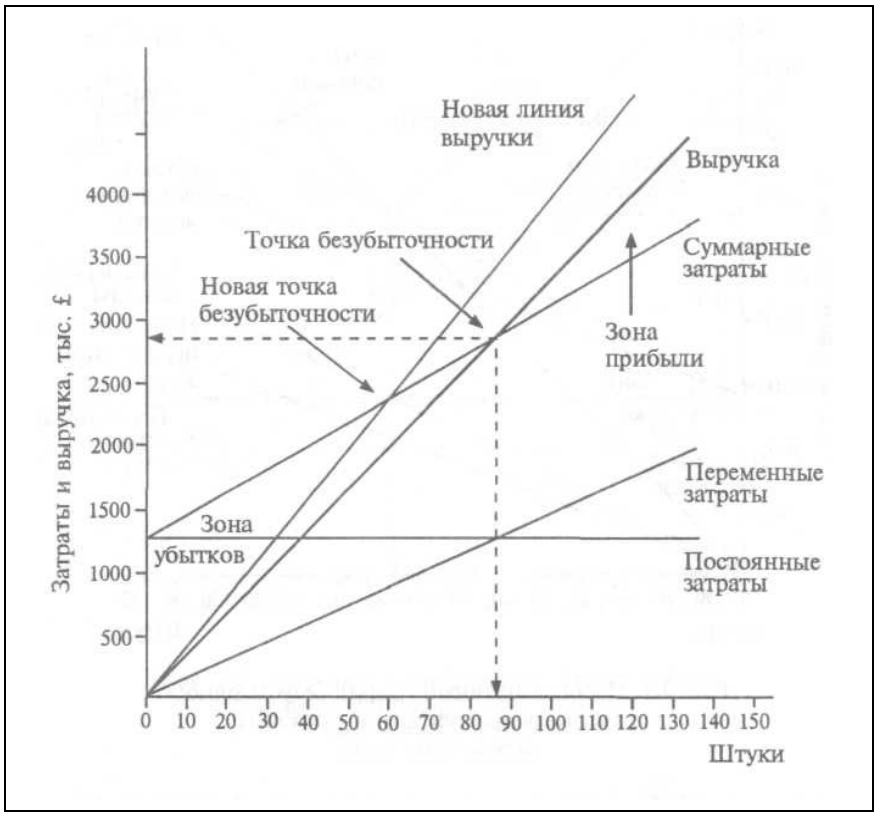

Рис.3.6. Преобразованный график безубыточности, показывающий эффект от увеличения цены

На рис. 3.6. из-за увеличения отпускной цены точка безубыточности сместилась вниз и влево, зона убытков уменьшилась, а зона прибыли возросла. Однако нужно посмотреть, как такая политика скажется на спросе. Как пересмотренная цена соотносится с ценой конкурентов?

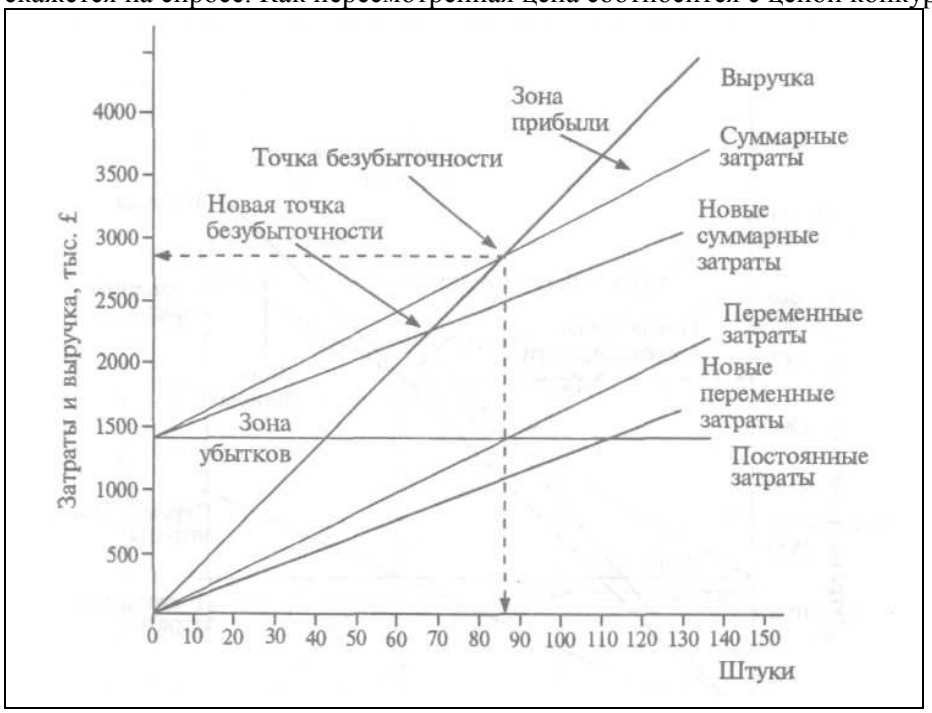

Рис. 3.7. Преобразованный график безубыточности, показывающий эффект от снижения переменных затрат

На рис. 3.7 в результате снижения переменных затрат точка безубыточности переместилась вниз и влево, и, таким образом, зона убытков уменьшилась, а зона прибыли увеличилась.

Существует несколько способов уменьшения переменных затрат:

- использование более дешевых материалов или их заменителей,

- более эффективное использование трудовых ресурсов,
- увеличение объема производства и получение оптовых скидок на закупаемые ресурсы,
- ускорение срока оплаты материалов и получение скидок за быстроту оплаты.

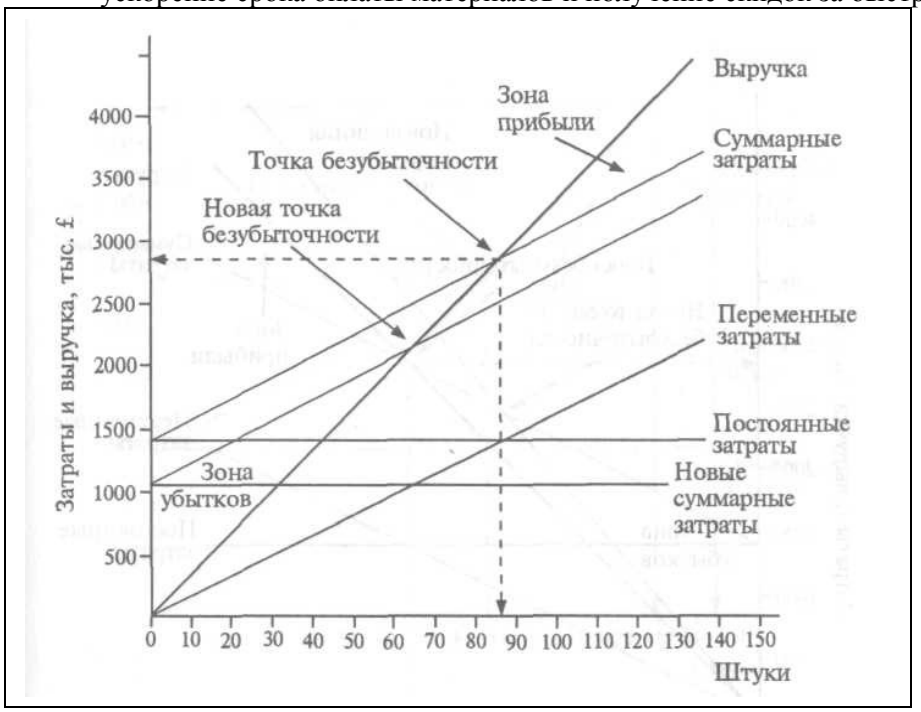

Рис. 3.8. Преобразованный график безубыточности, показывающий эффект от снижения постоянных затрат

Уменьшением постоянных затрат фирма сместила точку безубыточности влево и вниз, так что зона убытков уменьшилась, а зона прибыли увеличилась.

Среди путей снижения постоянных затрат следующие:

- переезд в более дешевое помещение или меньшее по площади,
- уменьшение количества сотрудников с фиксированным окладом,
- снижение затрат на рекламу, обучение и других произвольных затрат,
- уменьшение командировочных расходов,
- снижение расходов на выплату процентов уменьшением инвестиций в производственные запасы и дебиторскую задолженность или увеличением сроков оплаты кредиторской задолженности.

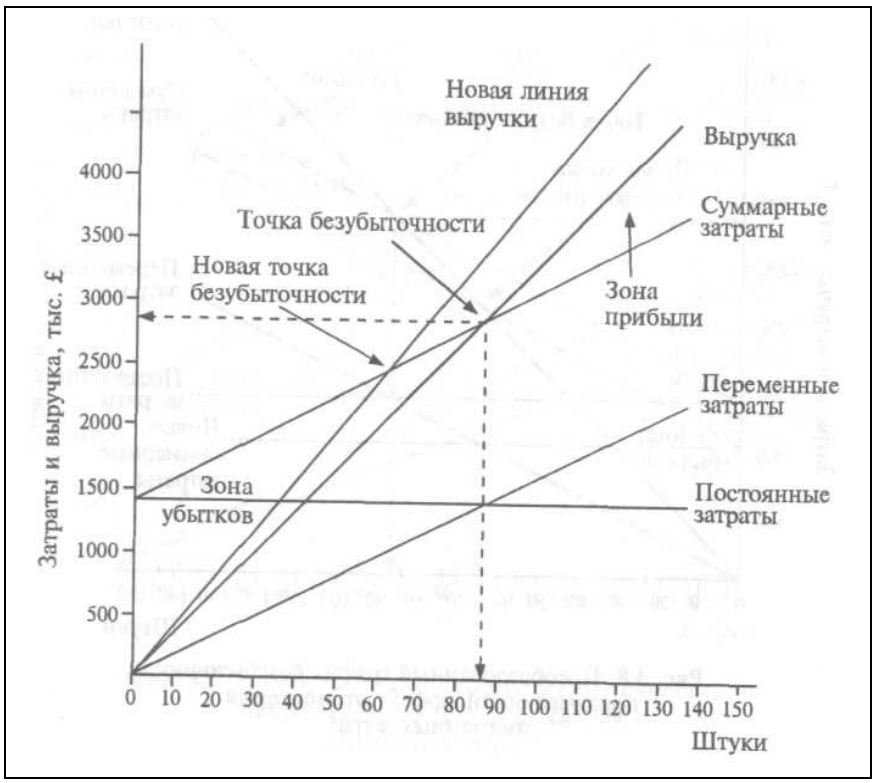

Рис.3.9. Преобразованный график безубыточности, показывающий эффект от изменения структуры реализации

Изменив структуру реализации и продавая больше товаров с высокой маржинальной прибылью, фирма сместила точку безубыточности влево и вниз, уменьшила зону убытков и увеличила зону прибыли.

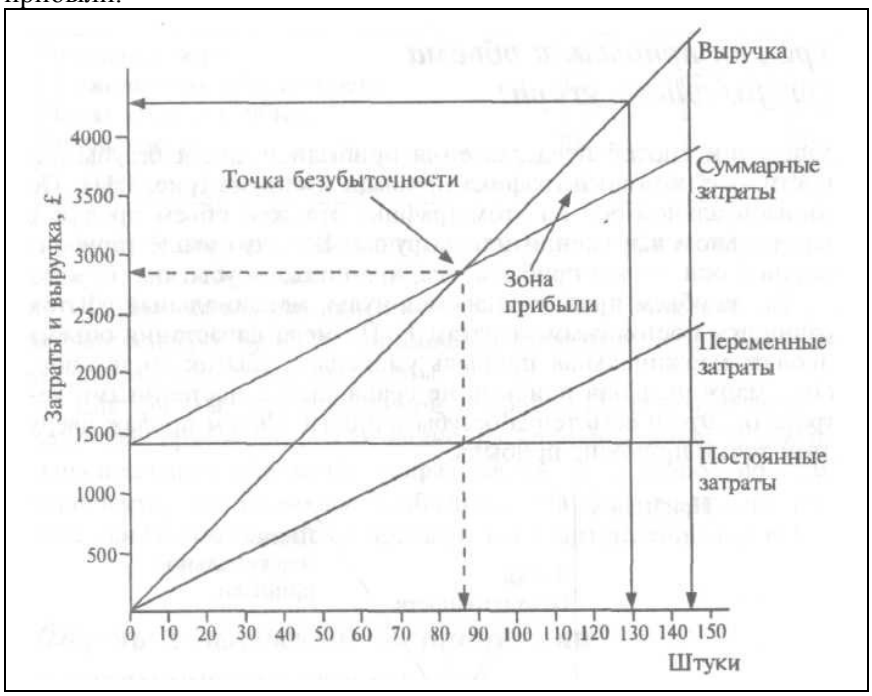

Рис. 3.10. Преобразованный график безубыточности, показывающий эффект от увеличения объема продаж

С увеличением объема продаж точка безубыточности остается на том же самом уровне; зона убытков также остается неизменной, но зона прибыли увеличивается.
Объем продаж фирма может увеличить следующими способами:

- увеличив затраты на рекламу (рост постоянных затрат),
- увеличив количество продавцов (рост постоянных затрат),

- уменьшив отпускную цену.

Подумайте над вопросами:

- Хватит ли у фирмы производственных мощностей?
- Как это отразится на денежных потоках?

Существует ли рынок сбыта для возросшего объема выпуска?

График прибыли и объема (profit/volume graph)

Еще один способ представления прибыли и точки безубыточности — с помощью графика прибыли и объема (рис. 3.11). По горизонтальной оси на этом графике отложен объем продаж в натуральном выражении или выручка. Все, что выше горизонтальной оси, — это прибыль, все, что ниже, — убытки.

Когда объем продаж равняется нулю, максимальный убыток равняется постоянным затратам F. По мере нарастания объема продаж маржинальная прибыль уменьшает убыток до тех пор, пока маржинальная прибыль не сравняется с постоянными затратами. Это и есть точка безубыточности. Объем продаж сверх этой точки приносит прибыль.

Рис.3.11. График прибыли и объема

Возможно, менеджеры предпочтут такую форму представления, когда им нужно видеть, как изменятся прибыль и точка безубыточности при различных уровнях цен на один и тот же продукт или при различной структуре реализации.

Предположим, отдел маркетинга анализирует внедрение нового продукта. Имеется следующий прогноз спроса при различных ценах:

Отпускная цена	£10	£12	£15
Маржинальная себестоимость	£7	£7	£7
Маржинальная прибыль	£3	£5	£8
Спрос, тыс. шт.	100	80	40
Суммарная маржинальная прибыль	**300**	**400**	**320**

Все эти сценарии можно представить на графике прибыли и объема, как это сделано на рис. 3.12.

Последовательный график безубыточности покажет, какую маржинальную прибыль приносят различные подразделения, отделения или товарные группы.

Для фирмы, представленной на рис. 3.13, подразделение 1 наиболее прибыльное (как видно из крутизны наклона линии маржинальной прибыли), подразделение 2 — второе по прибыльности, 3 — наименее прибыльное. На графике можно найти точки безубыточности и прибыли для подразделений 1, 2 и 3.

Фирмы с высокими постоянными и переменными затратами

Высокие постоянные затраты

Состояние безубыточности при высоких постоянных затратах достигается при гораздо большем объеме продаж, чем для фирм с высокими переменными затратами. Когда точка безубыточности пройдена, скорость возрастания прибыли значительно больше.

Кромка безопасности скорее всего будет гораздо ниже. На экономическом жаргоне для описания такой ситуации существует специальный термин — **операционный рычаг**[1] .

[1] Операционный рычаг показывает, на сколько процентов изменится прибыль при изменении выручки на 1%. Чем

больше операционный рычаг, тем сильнее изменения выручки сказываются на прибыли. *(Примеч. перев.)*

Операционный рычаг будет значительно мощнее для фирмы с высокими постоянными затратами.

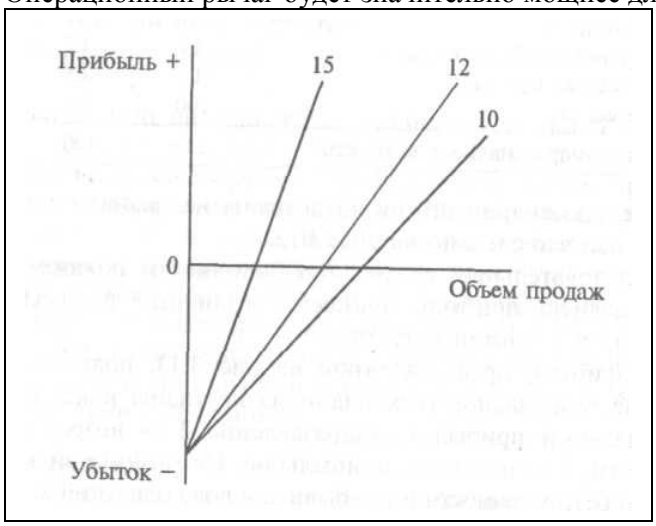

Рис. 3.12. График прибыли и объема

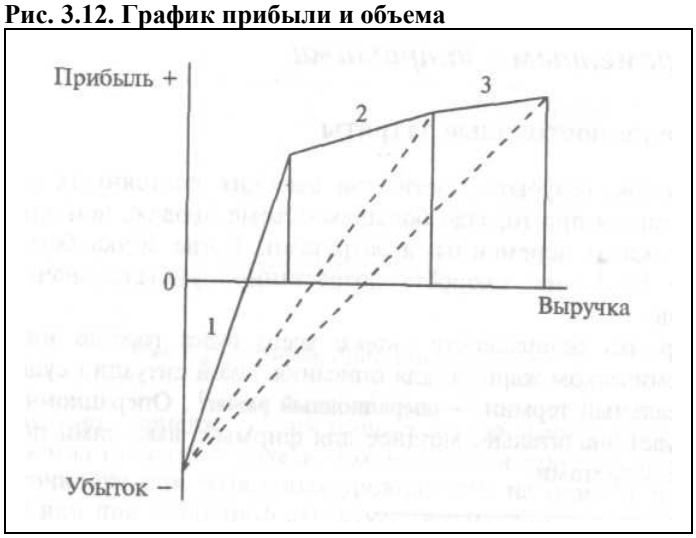

Рис. 3.13 Последовательный график прибыли и объема

У фирм с высокими постоянными затратами обычно:

- высокий уровень автоматизации,
- высокий уровень затрат на НИОКР,
- большой объем затрат на рекламу (в целях достижения необходимого объема),
- политика предоставления скидок с цены для поддержания объема продаж на нужном уровне,
- высокая доля заемного капитала.

Высокие переменные затраты

Фирмы с высокими переменными затратами обычно:

- слабо автоматизированы,
- имеют материалоемкое производство (основные материалы обеспечивают значительную часть прямых затрат),
- считают материально-техническое снабжение делом первостепенной важности,
- нуждаются в сохранении маржинальной прибыли продуктов на теперешнем уровне,
- имеют слабый операционный рычаг.

- ***Упражнение***

Отель Cumberland состоит из трех подразделений: спальный корпус, бар-ресторан и конференц-зал. В течение последнего квартала выручка от реализации составила £300 000, а переменные затраты — £190 000. Постоянные затраты составляли £65 000.

1. Рассчитайте коэффициент выручки и начертите график прибыли и объема.

Имеется более подробная бухгалтерская информация о трех подразделениях:

	Выручка	**Переменные затраты**
Спальный корпус	£140 000	£40 000
Ресторан	£100 000	£70 000
Конференц-зал	£60 000	£80 000
Итого	£300 000	£190 000

2. Рассчитайте коэффициенты выручки для каждого подразделения и начертите график прибыли и объема. Какие действия, на ваш взгляд, нужно предпринять на основании имеющейся информации.

- ***Ответ***

Коэффициент выручки = $\frac{\text{Маржинальная прибыль}}{\text{Выручка}} \times 100 = \frac{110\,000}{300\,000} * 100 = 36{,}7\ \%$

Точка безубыточности = $\frac{\text{Постоянные затраты}}{\text{Коэффициент выручки}} = \frac{65}{36{,}7\ \%} = 177$

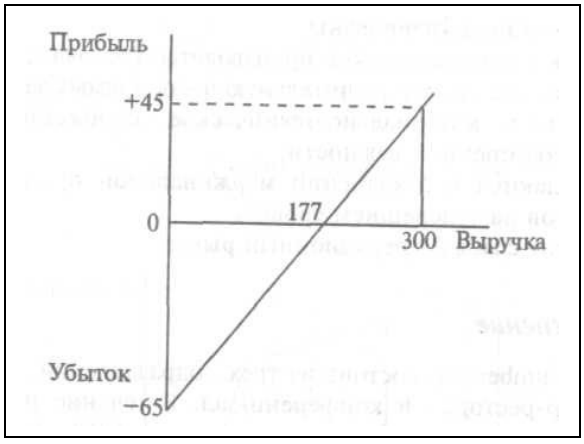

Рис.3.14. График объема и прибыли (все величины в тыс. £).

	Выручка	**Переменные затраты**	**Маржинальная прибыль**	**Коэффициент выручки**
Спальный корпус	140 000	40 000	100 000	71,5
Ресторан	100 000	70 000	30 000	30
Конференц-зал	60 000	80 000	-20 000	-33,3
Итого	**300 000**	**190 000**		

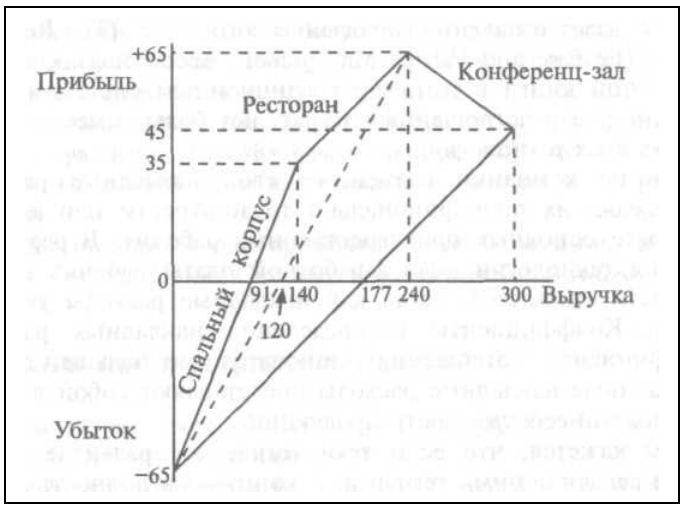

Рис.3.15. Последовательный график объема и прибыли

Спальный корпус сам по себе приносит выручку в размере £140 000, прибыль в размере £35 000, а его точка безубыточности — £91 000. Спальный корпус и ресторан вместе приносят выручку в размере £240 000, прибыль в размере £65 000, а точка безубыточности для них — £120 000.
Очевидный ход действий — закрыть конференц-зал, так как это подразделение не покрывает даже своих маржинальных затрат. Это поможет, помимо прочего, устранить часть постоянных затрат.
Но между тремя подразделениями имеется определенная взаимосвязь, так что закрытие конференц-зала может отразиться на результатах двух других подразделений.
Следует подумать над увеличением цен в убыточном подразделении, чтобы по крайней мере покрыть маржинальные затраты.

Пооперационный учет затрат

В конце 1980-х гг. в США была опубликована книга профессоров Джонсона (Johnson) и Каплана (Caplan) "Потеря актуальности — взлет и падение управленческого учета" (The Relevance Lost — The Rise and Fall of Management Accounting). Основная мысль этой книги в том, что традиционным системам учета, особенно учету поглощенных затрат, нет больше места в мире современных технологий.
Многие компании возмещают свои накладные расходы, распределяя их пропорционально трудозатратам или заработной плате основных производственных рабочих. В результате развития технологии доля заработной платы рабочих в себестоимости снижается, тогда как накладные расходы увеличиваются. Коэффициенты распределения накладных расходов (коэффициенты поглощения) становятся все больше, так что поглощенные накладные расходы представляют собой весомую долю полной себестоимости продукции.
Нам кажется, что если технологическое развитие пойдет дальше сегодняшними темпами, к концу века полностью автоматизированной фабрикой будут управлять один человек и одна собака. Человек нужен, чтобы включать машины утром, выключать их вечером и кормить собаку. Собаку приучат кусать человека, если тому вздумается тронуть что-нибудь еще в течение рабочего дня.
Профессор Купер (Cooper) из США первым предложил название "пооперационный учет" (activity-based costing, ABC). Цель пооперационного учета — более точно проследить взаимосвязь между накладными расходами и продукцией. Этот метод позволяет отслеживать затраты по видам продукции вместо того, чтобы относить их на всю продукцию.
Пооперационный учет основан на идее о том, что продукция — не причина возникновения затрат, а причина операций (работ), в результате которых и возникают затраты.

```
Продукция ---------------------------------> Затраты
Продукция -------> Операции -------> Затраты
                   (работы)
```

Примерами таких операций, являющихся причинами возникновения затрат, например, в отделе материально-технического снабжения служат получение заявок, заключение контрактов с поставщиками, получение прайс-листов, размещение заказов, проверка счетов и др.
Пооперационный учет затрат не только предоставляет информацию о себестоимости продукции,

он также полезен и в определении путей ее снижения.
Пооперационный учет затрат составляет основу **пооперационного управления (activity-based management),** использующего полученные данные для планирования, контроля и принятия решений.
Пооперационный учет применяют такие компании, как IBM, Unipart, Norwich Union, Cummins Engines и British Airways.

Термины пооперационного учета

Объекты затрат (cost object) — продукция, услуги, клиенты, маркетинговые каналы.
Группа затрат, пул затрат (cost pool) — совокупность всех видов затрат внутри объекта затрат. Операции, зависящие от одного и того же фактора, объединяются в группы затрат.
Центры операций (activity centers) — склады, ремонтные бригады, сфера распределения, сфера управления, сфера производства, управление материальными потоками, материально-техническое снабжение.
Фактор затрат (cost driver) — фактор, который вызывает возникновение затрат каждой группы, например, количество командировок, количество телефонных звонков, количество выпущенных деталей, количество заявок на отпуск материала, количество заказов, количество часов, истраченных на проверку качества.
Расходы на организацию и подготовку мощностей (facility sustaining expenses) — затраты, которые нельзя отнести ни на один вид продукции.

Сравнение учета поглощенных затрат и пооперационного учета затрат

Основная разница между учетом поглощенных затрат и пооперационным учетом показана на рис. 3.16.

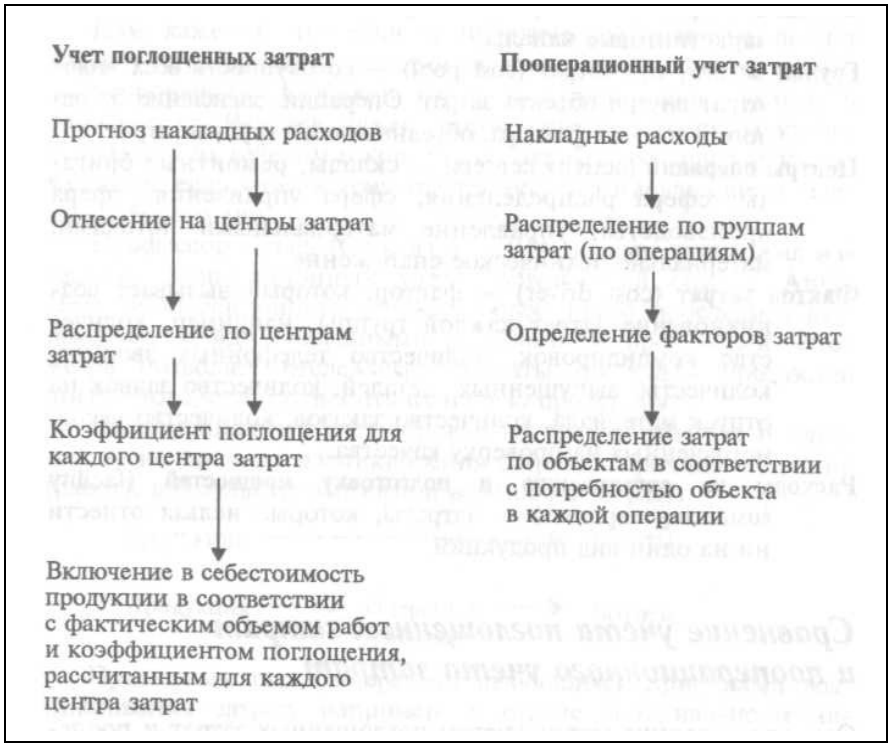

Рис. 3.16. Учет поглощенных затрат и пооперационный учет

Ниже приведен пример пооперационного учета затрат.
Основные виды деятельности финансового отдела — выставление счетов клиентам, оформление кредитовых авизо, контроль оплаты дебиторской задолженности, выписка и погашение чеков, выплата заработной платы и т. д.
Для каждого основного вида деятельности определяется своя группа затрат, и затраты относятся на этот вид деятельности. Например, затраты на выставление счетов клиентам за четырехнедельный период составили £20 000. Фактор затрат для этого вида деятельности —

количество сделок, которых накопилось 10 000 за четыре недели. Затраты на одну сделку, таким образом, составили £2. Эти затраты будут распределяться по группам видов продукции пропорционально количеству проданных единиц продукции.

- ***Упражнение***

Фирма Zeus Optics Ltd производит и продает на рынке фотоаппарат ZSI. Результаты деятельности фирмы за финансовый год, заканчивающийся 30 июня 199X г., таковы:

		£	£
Выручка			120000
Минус	Основные материалы	40000	
	Основная заработная плата производственных рабочих	24000	
	Накладные расходы	36000	
			100000
Прибыль			**20000**

На следующий год запланировано снизить отпускную цену фотоаппарата на 10%, что, как предполагается, увеличит объем продаж на 50%. Для будущего года будет важно следующее:

- Цена на материалы, которые составляют половину (по стоимости) всех необходимых материалов, увеличится на 10%.
- Часовая тарифная ставка основных производственных рабочих вырастет на 5%.
- Из упомянутых накладных расходов £20000 представляют собой постоянные затраты, а £10000 — подконтрольные затраты, причем менеджеры планируют провести кампанию по снижению затрат, результатом которой будет экономия в размере £2000; оставшиеся £6000 — это затраты, изменяющиеся вместе с объемом производства.

Вам необходимо:

- приготовить отчет, показывающий плановую операционную прибыль на следующий год,
- рассчитать точку безубыточности и кромку безопасности для обоих лет,
- дать краткий комментарий по вопросам, которые могут привлечь внимание менеджеров до того, как они начнут выполнять запланированную программу расширения.

Примечание. Заработная плата производственных рабочих в этой фирме — переменные затраты.

- ***Ответ***

199X			**1991**	
£	**£**		**£**	**£**
1.				
	120000	Выручка		162000
40000		Минус: основные материалы	63000	
24000		основная заработная плата	37800	
6000	70000	переменные накладные затраты	9000	109800
	50000	Маржинальная прибыль		52200
	30000	Постоянные накладные затраты		28000
	20000	Прибыль		24200
2.				
	42%	Коэффициент выручки		32%
	17%	Доля прибыли в выручке		15%
	£71500	Точка безубыточности		£87500
	60%	Точка безубыточности как процент от выручки		54%
	40%	Кромка безопасности		46%

3. Менеджеры должны ответить на следующие вопросы:
    1. Смогут ли менеджеры справиться с программой расширения?
    2. Какие проблемы возникнут в связи с оборотным капиталом и денежными потоками?
    3. Потребуется ли дополнительное оборудование?
    4. Можно ли нанять дополнительных работников?
    5. Насколько точны исходные предположения?
    6. Как поступят конкуренты?
    7. Можно ли достать дополнительное количество материалов?
    8. Какие еще будут изменения цены, объема и прибыли?
    9. Какой будет рентабельность капитала
        - по сравнению с годом 1?
        - по сравнению со стратегией "ничегонеделания"?
    10. Повлияет ли инфляция на постоянную часть накладных расходов?

4 Бюджетный контроль

В первых трех главах книга описаны основные принципы управленческого учета. В оставшихся главах сделаем акцент на том, как следует интерпретировать и использовать управленческий учет.
В данной главе рассмотрим контроль. Контроль — это действия, которые предпринимаются, когда есть разница между тем, что было запланировано, и тем, что фактически произошло. Прежде чем можно будет осуществить контроль, необходимо иметь план. Контроль проводится, когда разница между фактом и планом выходит за рамки заранее определенной области допустимых отклонений.
Бюджетный контроль сопоставляет фактические величины с запланированными. Во многих случаях "фактическая" величина — будь то выручка или затраты — может быть неправильной или приблизительной. "Фактические" величины поставляются системой финансового учета, которую нельзя назвать непогрешимой. "Фактические" величины за определенный период могут отсутствовать, возможно, до истечения десяти—пятнадцати дней следующего периода, — виной тому огромное число бухгалтерских проводок или большое количество источников информации.
Основная причина неудачи бизнеса — недостаток контроля со стороны менеджеров в таких ситуациях, как, например, следующие:

- Плана нет или план нереалистичен.
- "Фактические" величины неправильны, приходят с опозданием или отсутствуют.
- Не предпринимается никаких действий, когда "фактические" величины отличаются от плановых.

Бюджетный контроль состоит из трех стадий:

- подготовка к планированию,
- планирование,
- контроль.

Подготовка к планированию

Наиболее важная часть процесса, требующая личных переговоров и обсуждений, — это подготовка к планированию. Цели и политика фирмы должны быть изложены со всей определенностью, и в разных организациях эти цели будут различны. Среди них:

- рентабельность — выраженная как прибыль в процентах к инвестированному капиталу, процент маржинальной прибыли в выручке и процент операционной прибыли в выручке;
- ликвидность — выраженная в терминах денежных потоков или как целевое соотношение между оборотными фондами и краткосрочными обязательствами;
- рост продаж — его следует контролировать, так как слишком быстрый рост может привести к недостатку денежных средств — ситуации, известной как "принятие на себя чрезмерных обязательств" (overtrading);
- доля рынка;
- развитие персонала.

Необходимо разработать стратегии, указывающие, каким образом будут достигнуты цели. Следует рассмотреть альтернативные варианты планов и выбрать генеральный план (master budget), который обеспечивает максимальную прибыль в сочетании с долгосрочной финансовой устойчивостью. Необходимо четко сформулировать предпосылки, лежащие в основе генерального плана, в том числе такие, как:

- прогнозируемый темп инфляции — индекс падения покупательной способности денег и индекс роста цен на конкретные товары;
- рост объема продаж и затрат в процентах;
- ассортимент продукции;
- ставка процента по кредиту;
- обменный курс валют.

Именно на этой стадии выявляются ограничивающие факторы — "узкие места" (см. с. 54). Достижение определенного уровня объема выручки, возможно, потребует производственных мощностей или квалифицированной рабочей силы, которых у организации нет. "Узкое место" для большинства компаний — это объем продаж, которого реально можно достичь с учетом количества клиентов и масштабов конкуренции.
Ограничения можно либо преодолеть при помощи различного рода стратегий, либо принять в краткосрочном периоде как данность.

Планирование

Процесс планирования начинается с выбора ограничивающего фактора ("узкого места") и планирования его в первую очередь. В большинстве фирм это будет объем продаж. Наверное, это наиболее сложная сфера для прогнозов, но она наиболее важна для правильности расчетов. Остальные планы в основном зависят от плана реализации, особенно планы прямых затрат, коммерческих расходов и денежных потоков.

При подготовке планов реализации должно быть проанализировано следующее:

- цена и объем реализации каждого вида продукции,
- целевая маржинальная прибыль от вида продукции,
- реализация в настоящем и в прошлом — цена и объем,
- цены конкурентов,
- доля рынка по сравнению с конкурентами — ситуация в настоящий момент и прогноз на будущее,
- сезонный фактор,
- текущие заказы,
- полученные квоты,
- затраты на рекламу и маркетинг,
- прогнозы общехозяйственной конъюнктуры,
- применение SWOT-анализа (сильные и слабые стороны, возможности и опасности).

План реализации составляется с разбивкой

1) по периодам — обычно по месяцам,
2) по видам продукции,
3) по географическим регионам,
4) по продавцам,
5) по клиентам.

Использование стандартных (ожидаемых) цен ускорит процесс подготовки плана, особенно если используется компьютер. В табл. 4.1, 4.2, 4.3 приводится пример плана реализации с разбивкой по продуктам, по стоимости и по клиентам соответственно.

Таблица 4.1. План реализации по продуктам, шт.

Товар	Цена	Кв.1	Кв.2	Кв.3	Кв.4	Итого
A	£6	3000	5000	6000	4000	**18000**
B	£7	4000	6000	7000	5000	**22000**
C	£8	5000	7000	8000	3000	**23000**

Таблица 4.2. План реализации по стоимости, тыс.£

Товар	Кв.1	Кв.2	Кв.3	Кв.4	Итого
A	18000	30000	36000	24000	108000
B	28000	42000	49000	35000	154000
C	40000	56000	64000	24000	184000
Итого	**86000**	**128000**	**149000**	**83000**	**446000**

Таблица 4.3. План реализации по клиентам, тыс. £

Клиент	Кв.1	Кв.2	Кв.3	Кв.4	Итого
1	15000	40000		16000	**71000**
2	15000	20000	6400	4000	**45400**
3	16000	10000	18600		**44600**
4	4000	4000			**8000**
5	3000	5000	30000	6000	**44000**
6	12000	1000	43000	14000	**70000**
7	1000		12000		**13000**
8	4000		19000	43000	**66000**
9	3000	20000	20000		**43000**
10	13000	28000			**41000**
Итого	**86000**	**128000**	**149000**	**83000**	**446000**

План реализации по периодам и по видам продукции — это основа производственной программы. Использование стандартных затрат опять-таки упростит процесс планирования.

Потребность в материалах, которая определяется в процессе составления производственной программы, формирует основу плана закупок. Необходимо принять в расчет запасы на начало и на конец периода. В составлении этого плана должен принимать участие начальник отдела материально-технического обеспечения. Исходной информацией для планирования должны быть такие факторы, как увеличение цен, скидки, условия коммерческого кредита, заменители материалов, валютные курсы и т. д.

План коммерческих расходов разрабатывается на основе плана реализации, тогда как план управленческих расходов составляют с использованием данных прошлых периодов.

План капитальных затрат отражает предполагаемые инвестиции в основные фонды, в частности, в те, что потребуются для достижения целевого объема выручки и выпуска.

На план денежных потоков влияют все остальные планы, и именно он является решающим фактором в определении выполнимости плана.

Отдельные планы объединяются в план прибылей и убытков и в прогнозный баланс.

Назовем три критерия успешного планирования.

1. Планы должны быть правдоподобными.
2. Планы должны быть выполнимыми.
3. Менеджеры должны участвовать в подготовке планов для своих подразделений.

Британский филиал американской корпорации получил извещение о том, что текущий уровень убыточности неприемлем и что на будущий год запланировано уменьшение убытка на 50%. В середине следующего года американская компания получила из Англии факс следующего содержания: "План по убыткам выполнен. Ждем дальнейших инструкций".

Это пример "принудительного планирования", которое вряд ли можно рекомендовать. "Партисипативное планирование", при котором менеджеры участвуют в подготовке плана, лучше обеспечит реалистичность плана.

Причинами невыполнения плана могут быть:

- отсутствие обмена информацией между менеджерами или между менеджерами и финансовым отделом,
- подтасовка данных,
- недостаточное понимание целей процесса планирования из-за низкой квалификации сотрудников,
- недостаточная поддержка менеджеров, которые считают, что планирование — работа финансового отдела, а остальных оно не касается.

Гибкие планы

Гибкий план — это такой план, который корректируется с учетом фактического объема деятельности. В нем сопоставляются плановые затраты на производство, например, 800 единиц продукции, с фактическими (см. табл. 4.4).

Таблица 4.4. Гибкий план

	Первоначальный план	**Гибкий план**	**Факт**	**Отклонение**	
Выпуск, ед.	1000	1 000			
	£	**£**	**£**	**£**	
Основные материалы	10 000	8000	8 700	700	Отрицат.
Основная заработная плата	5000	4000	4 600	600	Отрицат.
Переменные накладные расходы	1000	800	850	50	Отрицат.
Постоянные накладные расходы	3000	3000	3 200	200	Отрицат.
Итого	**19 000**	**15 800**	**17 350**	**1 550**	**Отрицат.**

Эти отклонения необходимо проанализировать, чтобы выяснить, чем они вызваны:

- ценой,
- эффективностью использования ресурсов,

- объемом,

и установить, были ли они

- подконтрольными / неподконтрольными.

Проверочный лист для планирования и подготовки

- Каковы сроки процесса составления планов?
- Не появились ли в компании новые процедуры, новая политика, не изменилось ли налоговое законодательство?
- Существует ли документ, отражающий цели и задачи, поставленные высшим руководством?
- Есть ли согласованные стратегии достижения целей и решения задач?
- Была ли собрана информация за прошлые периоды или будет использоваться "планирование с нуля" (zero-based budgeting)[1] ?

[1] Планы "с нуля" не основываются на данных предыдущих периодов. Они используются прежде всего для планирования проектов. Все мероприятия и затраты в таком плане должны быть обоснованы путем анализа затрат и выгод.

- Был ли составлен прогноз процентного увеличения/снижения выручки и затрат?
- Были ли учтены новые виды продукции, новые клиенты и каналы распределения?
- Были ли учтены изменения в ассортименте продукции и прекращение выпуска некоторых видов продукции?
- Было ли согласовано деление затрат на прямые и косвенные?
- Было ли согласовано деление затрат на постоянные и переменные?
- Каким образом должны быть распределены накладные расходы: по принципу поглощенных затрат, маржинальной себестоимости или по операциям?
- Было ли учтено влияние решений по поводу привлечения заемного капитала, реинвестирования прибыли и выпуска новых акций на денежные потоки и на величину оборотного капитала?

Электронные таблицы — планирование

Планы в табл. 4.5—4.11 были составлены при помощи компьютера IBM PC и электронных таблиц ("As Easy As").

Компания производит и продает три вида продукции, A, B и C, каждый из которых изготавливается из трех видов материалов. Продукт A изготавливается из материалов X, Y, Z, продукт B — из материалов P, Q, R, продукт C — из материалов S, T, U. Нормы расхода материалов и плановые цены на них, а также нормативная трудоемкость и плановая тарифная ставка рабочих — это исходная информация для компьютерного анализа (табл. 4.5, 4.6).

План реализации (табл. 4.7) составляется ежеквартально по плановой отпускной цене и ожидаемому объему реализации в натуральном выражении. Умножение плановой отпускной цены на ожидаемый объем дает плановую величину выручки.

Любые изменения в прогнозах автоматически ведут к корректировке плана. Прогнозируемые изменения величины запасов позволяют рассчитать производственную программу, план по расходу основных материалов и план по труду основных рабочих.

(План закупок и план по труду в этом примере не составляются ежеквартально.)

Таблица 4.5. Плановая себестоимость продукции

Продукция	Материал	Норма, £/кг	Цена £/кг	Стоимость, £
A	X	0,5	2	1
	Y	1	3	3
	Z	1,5	1,5	2.25
				6.25
B	P	0,75	1	0,75
	Q	1	0,9	0,9
	R	1,25	1,2	1,5
				3,15

C	S	0,5	0,5	0,25
	T	0,6	0,6	0,36
	U	0,7	1,2	0.84
				1,45

Плановая себестоимость — это ожидаемая себестоимость продукции.
Плановые затраты на материалы получаются умножением ожидаемого расхода различных материалов на их цену. Плановый расход материалов определяется с учетом отходов производства и возможной порчи материалов, а плановые цены на материалы — это ожидаемая средняя цена, по которой они будут приобретаться в следующем году.

Таблица 4.6[1]. План по оплате труда основных рабочих

Продукт	Нормативная трудоемкость	Плановая часовая тарифная ставка	Итого, £	Плановые затраты на оплату труда,£
A	0,5	6	3	51 000
B	1	6,5	6.5	149 500
C	1,5	5	7,5	157 500
				358 000

Последняя колонка рассчитывается умножением на плановый выпуск (табл.4.9). *(Примеч.перев.)*

Аналогично можно прокомментировать плановые затраты на оплату труда. Нормативная трудоемкость определяется при помощи хронометража, изучения рабочих движений и методов исследования труда. Плановая тарифная ставка должна учитывать возможные изменения в течение года.

Таблица 4.7. План реализации в натуральном выражении

Продукция	Плановая цена	Кв.1	Кв.2	Кв.3	Кв.4	Итого
A	15	3000	5000	6000	4000	**18000**
B	16	4000	6000	7000	5000	**22000**
C	16	5000	7000	8000	3000	**23000**

Плановая отпускная цена — это основа плана реализации. Первоначально план реализации составляется в натуральном выражении с разбивкой по видам продукции и по кварталам, и компьютер рассчитывает план реализации в денежном выражении, умножая плановую цену на запланированный объем. Можно легко ввести изменения отпускной цены или отклонения от запланированного объема, а компьютер автоматически все пересчитает.

Таблица 4.8. План реализации в денежном выражении

Продукция	Кв.1	Кв.2	Кв.3	Кв.4	Итого
A	45000	75000	90000	60000	**270000**
B	64000	96000	112000	80000	**352000**
C	80000	112000	128000	48000	**368000**
Итого	**189000**	**283000**	**330000**	**188000**	**990000**

Таблица 4.9. Производственная программа — выпуск готовой продукции в натуральном выражении (Зн — запасы на начало, Зк — запасы на конец периода)

Продукция	Зн	Зк	Изменение	Реализация	Выпуск
A	3000	2000	1000	18000	17000
B	8000	9000	-1000	22000	23000
C	4000	2000	2000	23000	21000
Запасы на конец периода в денежном выражении					

18500
86850
15900
121250

Программу выпуска рассчитывают следующим образом: берут разницу запасов на начало и на конец года и корректируют объем реализации (его можно взять из плана реализации) на эту разницу.

Таблица 4.10. План по закупкам

Материал	Зн	Зк	Расход, кг	Закупки, кг	Стоимость, £
X	3000	4000	8500	9500	19000
Y	5000	4000	17000	16000	48000
Z	7000	9000	25500	27500	41250
P	10000	3000	17250	10250	10250
Q	12000	6000	23000	17000	15300
R	26000	12000	28750	14750	17700
S	7000	8000	10500	11500	5750
T	6000	5000	12600	11600	6960
U	3000	2000	14700	13700	16440
Итого расходы на закупку				**180650**	

В плане закупок учитываются запасы различных материалов на начало и на конец периода и рассчитывается — на основе производственной программы — количество материалов, необходимое для выпуска продукции. Из этого вытекает потребность на закупку материалов, которую можно перевести в фунты стерлингов, умножив на плановую цену соответствующего материала.

Таблица 4.11. Запасы материалов на конец периода в денежном выражении

Материал	£
X	8000
Y	12000
Z	13500
P	3000
Q	5400
R	14400
S	4000
T	3000
U	2400
Итого	**65700**

Контроль

Контроль проводится, когда имеются существенные отклонения фактических данных от плановых. Процесс контроля можно разделить на:

- чтение и интерпретацию отчетов,
- анализ отклонений,
- установление причин отклонений,
- действия.

Документация по контролю должна содержать следующую информацию:

- результаты основной деятельности за месяц,
- выручку, полученные заказы, цены, запросы,
- анализ дебиторской задолженности по срокам,
- величину запасов,
- денежные остатки, овердрафт — план и факт,

- анализ затрат,
- анализ финансового состояния,
- отчет об основных показателях (financial score card).

Отчет об основных показателях — это сводка ключевых показателей работы компании за месяц. Ниже предлагается вариант.

Основные показатели

Месяц **Показатель**	**1**	**2**	**3**	**4**	**5**	**6**	**7**	**8**	**9**	**10**	**11**	**12**	**Аналогичный месяц прошлого года**
Рентабельность капитала													
Рентабельность продаж													
Валовая прибыль													
Затраты на материалы, % от выручки													
Затраты на зарплату, % от выручки													
Накладные расходы, % от выручки													
Выручка / Капитал													
Оборотный капитал, % от выручки													
Срок оборачиваемости дебиторской задолженности, дней													
Срок оборачиваемости кредиторской задолженности, дней													
Оборачиваемость запасов													
Коэффициент покрытия (current ratio)													
Коэффициент срочной ликвидности (acid test ratio)													
Соотношение заемного и собственного капитала													
Коэффициент покрытия процентов													
Выручка на одного работника													
Прибыль на одного работника													
Капитал на одного работника													

Отклонения

Отклонение — это разница между запланированными и фактическими результатами. Если фактическая прибыль больше запланированной, то отклонение благоприятное. Если прибыль меньше запланированной, то отклонение неблагоприятное.

В случае существенных отклонений (здесь не идет речь о незначительных отклонениях) возникают вопросы:

- В чем причина отклонений?
- Что нужно сделать?

Наиболее вероятные причины отклонений таковы:

- изменения цен — тарифных ставок рабочих, цен на материалы,
- эффективность использования ресурсов — количество отработанных часов или количество использованных материалов,
- сверхурочные,
- смена поставщиков,
- изменение отпускных цен,
- изменения политики фирмы и процедур ее работы,
- ассортимент продукции,
- брак,
- слабый контроль за запасами,
- неправильное составление плана,
- изменение качества,
- поломка оборудования.

В случае возникновения отклонений нужно сделать следующее:

- отобрать существенные отклонения (т.е. такие, которые выходят за допустимые границы, например, более 10% плана),
- проанализировать отклонения,
- выявить причины,
- выработать рекомендации по дальнейшим действиям,
- действовать.

Резюме

На рис. 4.1 представлена обобщенная схема процедур подготовки к планированию, планирования и контроля.

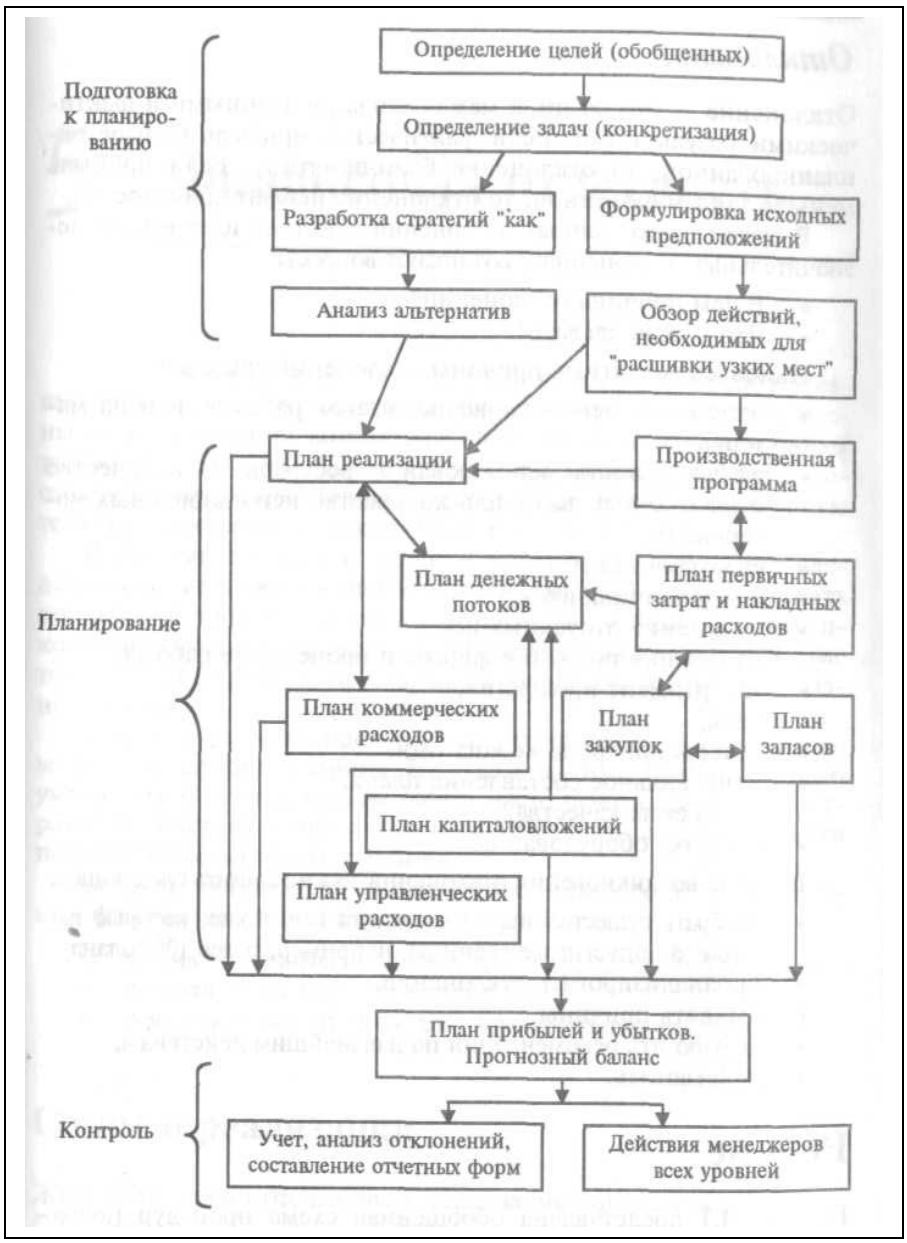

Рис.4.1. Схема процедуры бюджетного контроля

5 Финансовая отчетность

В этой главе рассматриваются составление и использование финансовых отчетов и графиков. Примеры были подготовлены на персональном компьютере IBM при помощи электронных таблиц ("As Easy As"). Сегодня даже самая маленькая фирма в состоянии делать аналогичные вещи: ведь цены на компьютерную технику и программное обеспечение постоянно снижаются.

Подобные таблицы и графики полезны не только для владельцев и менеджеров фирмы, но и для того, чтобы держать кредиторов в курсе развития дел на фирме, а также как технико-экономическое обоснование для получения кредитов. Кроме того, эта информация чрезвычайно важна для подготовки бизнес-планов.

Объем информации должен быть оптимальным: не слишком мало и не слишком много. Наиболее важные графики можно уменьшить и представить на одном листе бумаги. Важно "подстраивать" систему отчетности в соответствии с требованиями потребителей такой информации.

Следует помнить о трех важнейших моментах в представлении финансовой информации:

- **форма** — понятная и удобная для потребителя информации,
- **частота** — по мере необходимости,
- **точность** — достаточная для управленческих воздействий.

Отчет о реализации

Жизненно важно отслеживать реализацию каждый месяц, чтобы можно было сразу заметить негативные тенденции. Помимо анализа выручки от реализации в денежном выражении, вероятно, было бы полезно ежемесячно просматривать:

- запросы полученные — количество, стоимость, источники;
- заявки на участие в торгах — количество, стоимость и имя потенциального существующего клиента;
- заказы полученные — количество, стоимость, клиенты;
- причины провала сделок:
  - цена,
  - сроки поставки,
  - отсутствие товара на складе,
  - прочее;
- причины удач в конкурентной борьбе:
  - цена,
  - сроки поставки,
  - ассортимент продукции,
  - скидки;
- результаты рекламных и маркетинговых кампаний;
- проблемы и жалобы:
  - опоздания с доставкой,
  - цены,
  - качество,
  - прочее,
- выручка по отдельным клиентам за отчетный год в сравнении с предыдущим:
  - с разбивкой по месяцам,
  - нарастающим итогом,
  - причины снижения объема заказов (если таковое имеет место);
- краткие комментарии от:
  - клиентов,
  - потенциальных клиентов,
  - продавцов,
  - конкурентов,
  - прочих.

Графики и диаграммы на следующих страницах — пример информации, которую должна давать система управленческого учета.

В табл. 5.1 показана выручка от реализации пяти товаров, плановые данные сравниваются с фактическими за текущий месяц и с начала года нарастающим итогом. Представлена также

фактическая выручка за аналогичный период прошлого года.

Таблица 5.1. Анализ реализации

Текущий месяц				С начала года нарастающим итогом		
Товар	**План, £**	**Факт, £**	**Аналогичный период прошлого года, £**	**План, £**	**Факт, £**	**Аналогичный период прошлого года, £**
A	5600	5400	6 500	21000	20600	19200
B	4500	3400	3200	18000	15600	17000
C	4500	4300	2300	18000	21200	21000
D	2300	5600	3200	10000	11500	10000
E	1800	1200	1800	8000	7500	5900
Итого	**18700**	**19900**	**17000**	**75000**	**76400**	**73100**

Рис 5.1 — это столбиковая диаграмма данных за отчетный месяц, взятых из табл. 5.1, а рис. 5.2 — круговая диаграмма фактической выручки за отчетный месяц по географическим регионам.

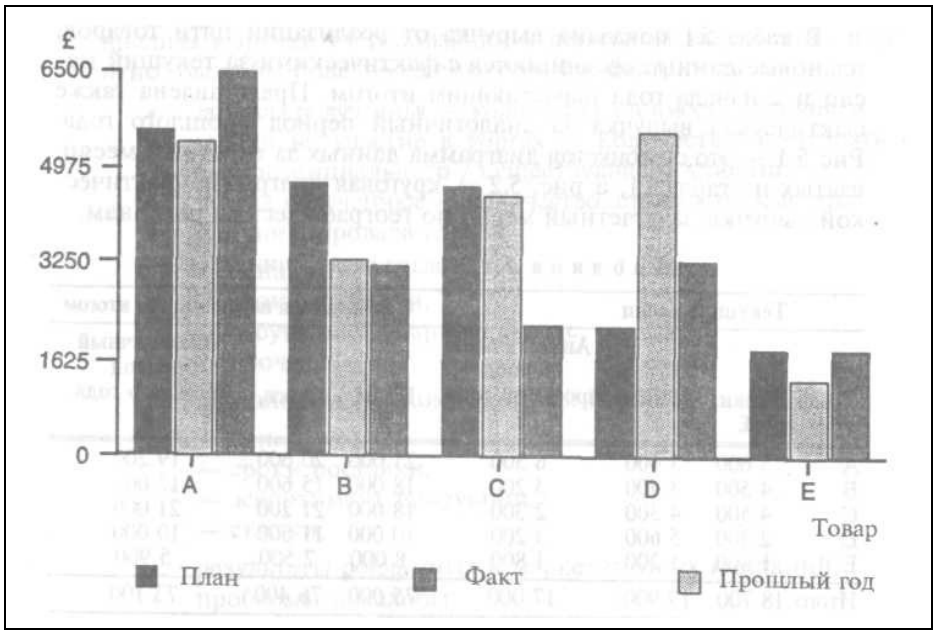

Рис. 5.1. Анализ продаж

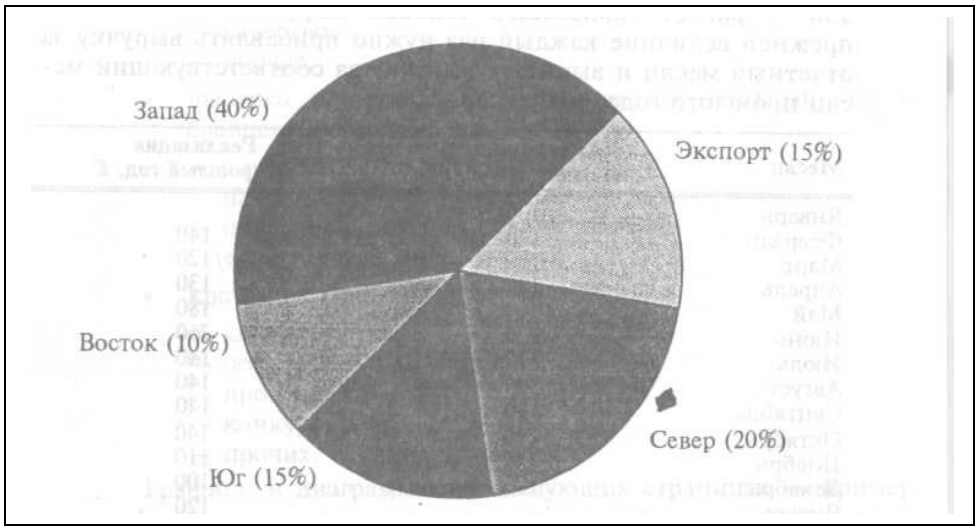

Рис. 5.2. Продажи по регионам (за месяц)

Еще один весьма эффективный способ выявления трендов — расчет скользящей годовой выручки: для этого к прежней величине каждый раз нужно прибавлять выручку за отчетный месяц и вычитать выручку за соответствующий месяц прошлого года, например:

Месяц	Реализация за отчетный год, £	Реализация за прошлый год, £
Январь	130	
Февраль	140	140
Март	120	120
Апрель	130	130
Май	180	180
Июнь	260	260
Июль	140	140
Август	140	140
Сентябрь	140	140
Октябрь	140	140
Ноябрь	110	110
Декабрь	100	100
Январь		120
Итого	**1 730**	**1 720**

На рис.5.3 показаны плановая и фактическая выручка по месяцам, а также фактическая выручка за аналогичный период прошлого года.

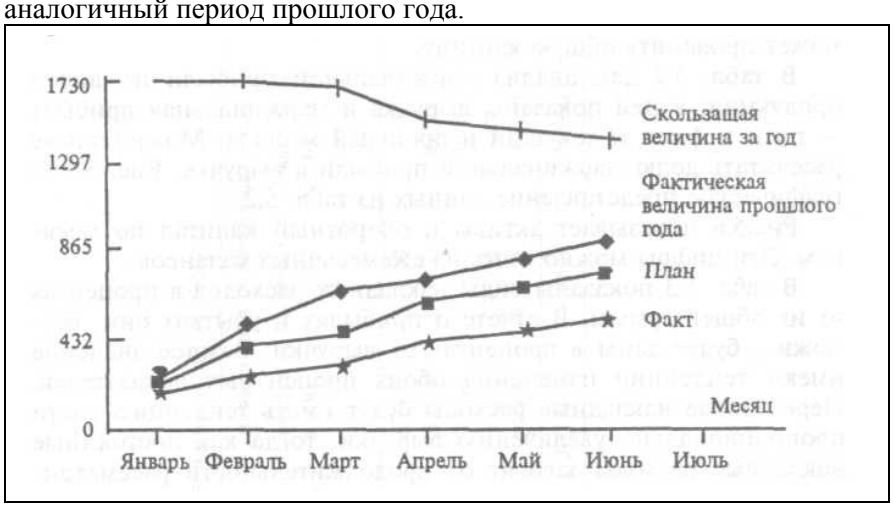

Рис.5.3. Анализ выручки с начала года нарастающим итогом

На рис. 5.4 показаны выручка, маржинальная прибыль и прибыль по месяцам.

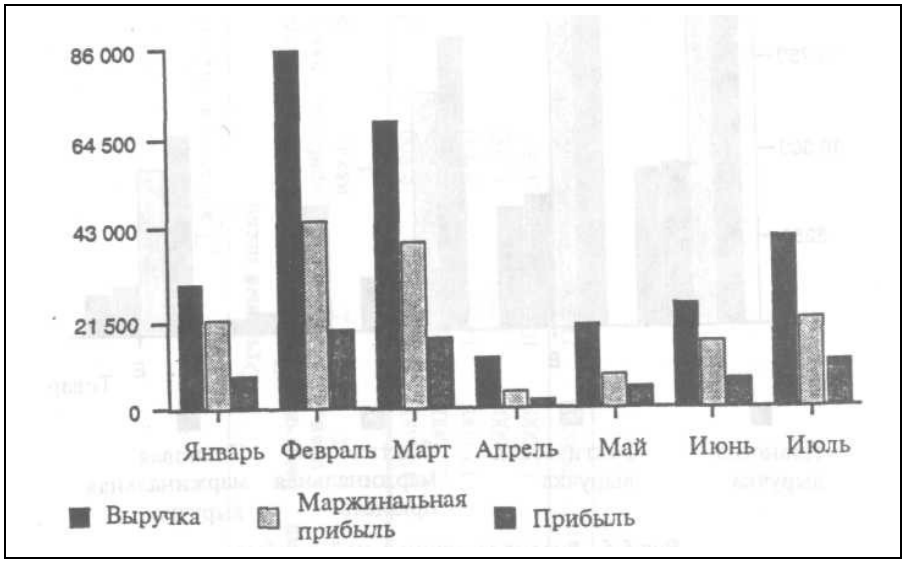

Рис. 5.4. Выручка, маржинальная прибыль и прибыль

Такая форма представления помогает выявить тренд. Сопоставление с планом и с прошлым годом поможет прояснить общую картину.

В табл. 5.2 дан анализ маржинальной прибыли по видам продукции; в ней показаны выручка и маржинальная прибыль — план и факт за текущий и прошлый месяцы.

Таблица 5.2. Анализ маржинальной прибыли

Отчетный месяц					С начала года нарастающим итогом			
Товар	**Выручка, план, £**	**Выручка, факт, £**	**Маржинальная прибыль, план, £**	**Маржинальная прибыль, факт, £**	**Выручка, план, £**	**Выручка, факт, £**	**Маржинальная прибыль, план, £**	**Маржинальная прибыль, факт, £**
A	19800	21000	9800	9500	56000	58000	28000	29000
B	21000	19800	8000	7300	63000	61000	20000	18000
C	17600	14300	3400	3200	54000	49000	10000	7000
D	7600	8700	1200	900	21000	23000	3000	4000
E	12000	10000	3000	2500	38000	35000	9000	8000
Итого	**78000**	**73800**	**25400**	**23400**	**232000**	**226000**	**70000**	**66000**

Можно также рассчитать долю маржинальной прибыли в выручке. Рис. 5.5 — графическое представление данных из табл. 5.2.

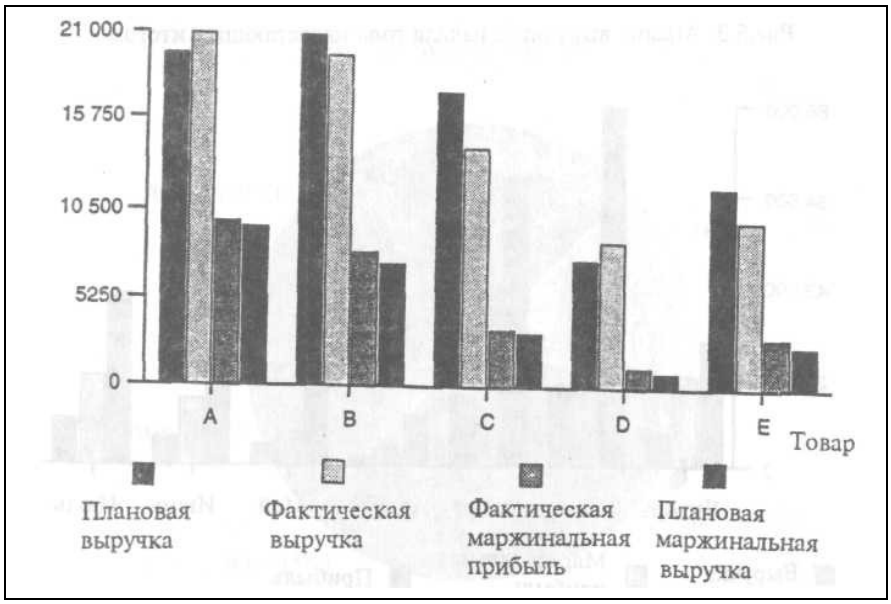

Рис.5.5. Анализ маржинальной прибыли

Рис.5.6 показывает активы и оборотный капитал по месяцам. Эти цифры можно взять из ежемесячных балансов.

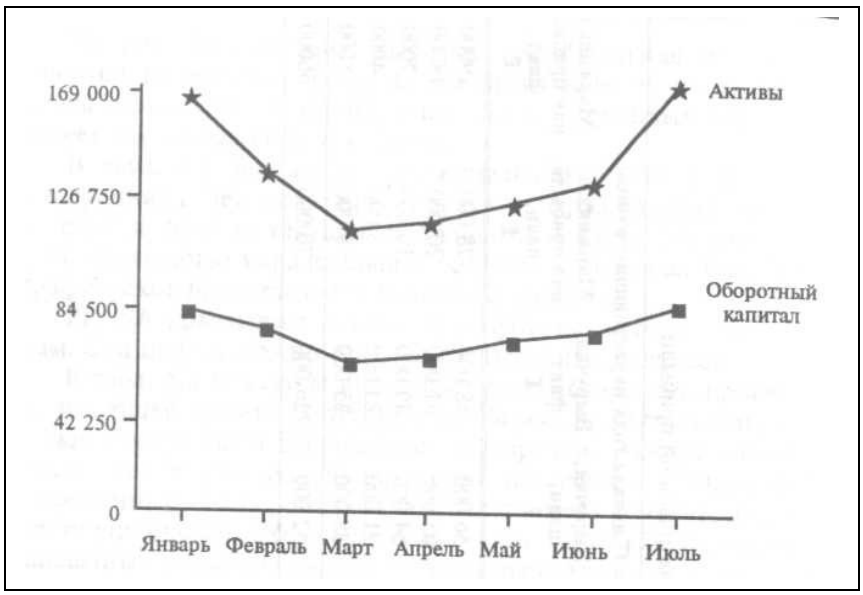

Рис.5.6. Активы

В табл. 5.3 показаны виды накладных расходов в процентах от их общей суммы.

Таблица 5.3. Анализ накладных расходов

	Текущий месяц		**С начала года нарастающим итогом**	
	факт, £	**план, %**	**факт, £**	**план, %**
Производство				
Управление				
Коммерческие				
Итого накладные расходы	**100%**	**100%**	**100%**	**100%**

В отчете о прибылях и убытках они, возможно, будут даны в процентах от выручки. Важное значение имеют тенденции изменения обоих процентных показателей. Переменные накладные расходы будут иметь тенденцию расти пропорционально увеличению выручки, тогда как постоянные накладные расходы зависят от продолжительности рассматриваемого периода.

Капиталовложения по пяти проектам представлены в табл. 5.4, где показаны общая сумма капиталовложений и сумма нарастающим итогом.

Таблица 5.4. Анализ капитальных затрат (по месяцам)

Проект	**Первона-чальный план, £**	**Пересмотренный план, £**	**Освоено к настоящему моменту, £**	**Примечание**	**Ожидаемая дата завершения**
R	56 000	68 000	43 000		
S	23 000	25 000	19 000		
T	18 000	17 000	12 000		
U	58 000	52 000	43 000		
V	87 000	90 000	49 000		
Итого	**242 000**	**252 000**	**166 000**		

Рис.5.7 дает графическое представление капиталовложений по месяцам, тогда как рис.5.8 — проценты нарастающим итогом по месяцам.

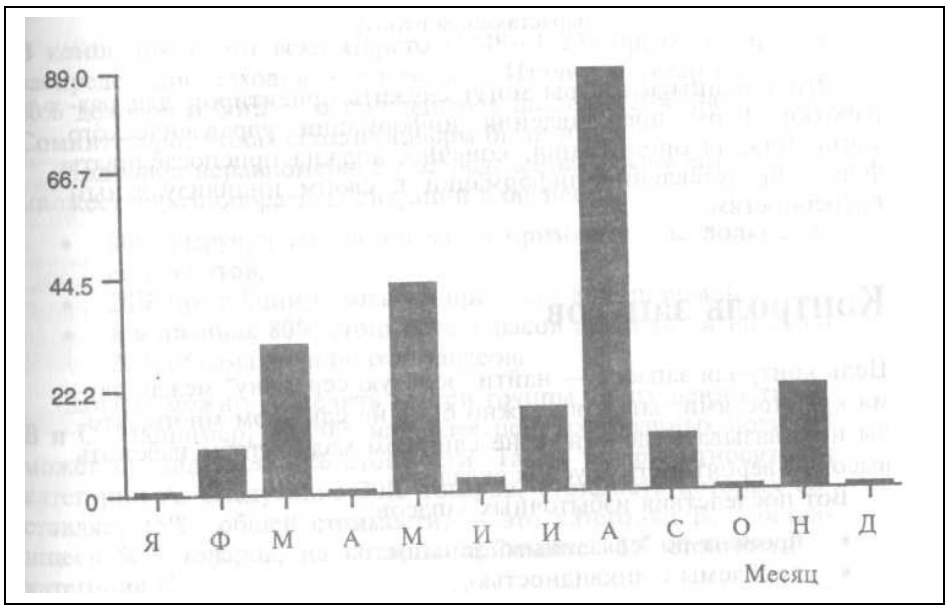

Рис. 5.7. Капиталовложения

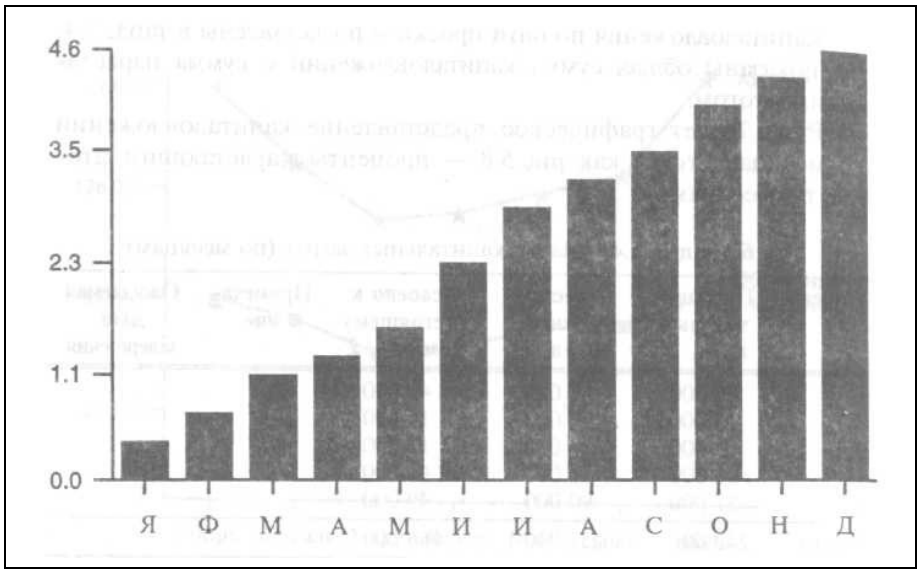

Рис. 5.8. Стоимость обслуживания долга — процент нарастающим итогом

Эти таблицы и цифры могут служить ориентиром для разработки форм представления информации управленческого учета. Каждая организация, конечно, должна приспосабливать форму представления информации к своим индивидуальным потребностям.

Контроль запасов

Цель контроля запасов — найти "золотую середину" между двумя крайностями: запасов должно быть не слишком много, чтобы не "связывать" деньги, и не слишком мало, чтобы избежать высокой вероятности "пустых складов". Вот последствия избыточных запасов:

- процент по "связанным" деньгам,
- проблемы с ликвидностью,
- увеличение порчи, неэффективного использования ресурсов и воровства,
- увеличение складских затрат,
- проблемы с охраной окружающей среды и безопасностью,
- увеличение страховых взносов.

А вот последствия чересчур маленьких запасов:

- рост затрат на размещение заказов,
- высокие цены за срочность поставок,
- простои производства,

- потеря клиентов или потеря доброго имени фирмы,
- ограниченная способность реагировать на проблемы у поставщиков,
- ограниченная способность справляться с сезонными колебаниями,
- чувствительность к росту цен на товары, изменениям валютных курсов или увеличению цен у поставщиков.

Анализ по Парето, или ABC-анализ

В конце прошлого века Парето (1848—1923) проанализировал распределение доходов и богатства в Италии и установил, что 80% доходов и богатства приходилось на долю 20% населения. Сомнительно, чтобы сегодня цифры были иными.

Подобное неравномерное распределение можно заметить во множестве разнообразных ситуаций в бизнесе:

- 80% выручки компании часто приходится на долю 20% ее клиентов,
- 20% продукции компании приносят 80% прибыли,
- в магазинах 80% стоимости запасов приходится на долю 20% объема хранящихся запасов.

Запасы можно разделить на три группы по их ценности: A, B и C. Например, на 20% наиболее ценных товарных позиций может приходиться 80% стоимости. Такие товары относятся к категории A. Следующие 30% товаров, стоимость которых составляет 15% общей стоимости, — это категория B, а оставшиеся 50% товаров, на которые приходится 5% стоимости — категория C. Товары категории A будут вызывать к себе более пристальное внимание, нежели товары категорий B и C.

Пример ABC-анализа

Во-первых, для всех товаров, имеющихся в запасе, прогнозируемый расход за период умножается на плановую цену, что в результате дает общую стоимость закупок.

Таблица 5.5. Перечень запасов

Товарная позиция	Прогнозируемый расход	Плановая цена, £	Плановая стоимость закупок, £
A	50000	1,20	60000
B	10000	0,80	8000
C	1000	1,12	1 120
D	5000	5,00	25000
E	100000	0,10	10000
F	8000	4,00	32000
и т. д.			
Итого	**200000**		**1000000**

А теперь составим список товарных позиций в порядке убывания цены за штуку.

Таблица 5.6. ABC-анализ запасов

№ п/п	Позиция	Прогнозируемый расход	Плановая цена, £	Плановая стоимость, £	Нарастающим итогом, £
1	D	5 000	5,00	25000	25000
2	M	2000	4,80	9600	34600
3	F	8000	4,00	32000	66600
и т.д.					
100		100000	0,10	10000	1000000
Итого		**200000**		**1000000**	

Начертим график стоимости нарастающим итогом, отложив по горизонтали номера товарных позиций, как показано на рис.5.9. Здесь на первые 20 товарных позиций приходится 50% общей стоимости, следующие 30% позиций дают 30% общей суммы, а оставшиеся 50 позиций — 20%.

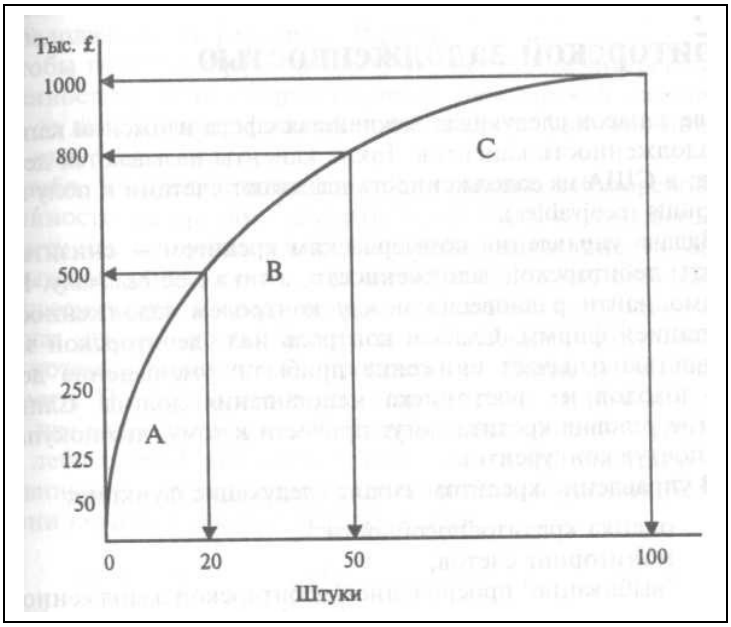

Рис.5.9. График распределения запасов

Управление дебиторской задолженностью

После запасов следующая важнейшая сфера вложения капитала — задолженность клиентов. Такие клиенты называются дебиторами; в США их задолженность называют счетами к получению (accounts receivables).

Задача управления коммерческим кредитом — снизить *срок* оплаты дебиторской задолженности, а также ее *величину*. Необходимо найти равновесие между контролем задолженности и репутацией фирмы. Слабый контроль над дебиторской задолженностью означает снижение прибыли, уменьшение денежных доходов и рост риска непогашения долгов. Слишком строгие условия кредита могут привести к тому, что покупатели предпочтут конкурентов.

В управление кредитом входят следующие функции:

- оценка кредитоспособности,
- мониторинг счетов,
- "выбивание" просроченной дебиторской задолженности.

Мониторинг счетов — вотчина управленческого учета. Информация, предоставляемая системой управленческого учета, включает в себя:

- расчет среднего срока оборачиваемости дебиторской задолженности (см. табл. 5.7) при помощи обратного счета,
- анализ дебиторской задолженности по срокам оплаты (см. табл. 5.8),
- анализ денежных поступлений в процентах от выручки (см. рис.5.10),
- отчет о дебиторской задолженности за месяц (см. табл. 5.9),
- полученные деньги в процентах от суммы задолженности (см. табл. 5.10).

Табл. 5.7 — пример использования обратного счета.

Таблица 5.7. Срок дебиторской задолженности[1]

	£	**Количество дней**
Дебиторская задолженность по состоянию на конец декабря	210000	
Минус реализация за декабрь	100000	30
	110 000	
Минус реализация за ноябрь	80 000	30
	30 000	
Минус реализация за октябрь	60 000	15*
	30 000	

*30000/60000x30 дней = 15 дней.

[1] В данной таблице датой реализации считается дата отгрузки продукции. *(Примеч. перев.)*

Из дебиторской задолженности за некоторый месяц вычитается реализация данного месяца, предыдущего месяца и т.д. до тех пор, пока не получится отрицательный остаток. Вычитаемой реализации за каждый месяц соответствует 30 дней. В данном примере остаток дебиторской задолженности на конец декабря составляет £210 000, а средний срок оборачиваемости дебиторской задолженности равняется 75 дням.

Чтобы показать эффективность управления дебиторской задолженностью, срок оборачиваемости дебиторской задолженности за каждый месяц можно нанести на график, как показано на рис. 5.10.

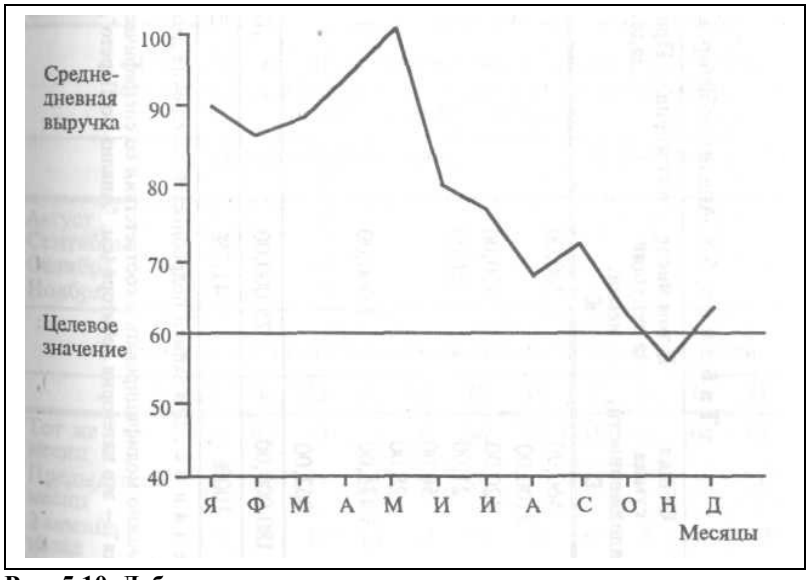

Рис. 5.10. Дебиторская задолженность, выраженная через среднедневную выручку

В табл. 5.8 предлагается форма для анализа дебиторской задолженности по срокам. Клиенты могут быть перечислены по алфавиту или в порядке убывания суммы задолженности. Затем показывается общая сумма задолженности, которая разбивается на непросроченную и просроченную с указанием, на сколько просрочена задолженность. Для каждой колонки рассчитывается итог, который выражается в процентах от общей суммы задолженности. Проценты необходимо сравнить с планом и с данными предыдущего месяца. Работник, занимающийся управлением дебиторской задолженностью, должен сконцентрировать свое внимание на наиболее "старых" долгах и уделять больше времени крупным суммам задолженности.

Таблица 5.8. Анализ дебиторской задолженности по срокам

Клиент	**Общая сумма задолженности, £**	**В том числе за текущий месяц, £**	**Категория**	**Просроченная задолженность, £**	**30-60 дней, £**	**60-90 Дней, £**	**90-120 дней, £**	**Более 120 дней,£**
Al Ltd	560,00	200,00		360,00	210,00	150,00		
B2Ltd	2100,00			2 100,00	500,00		1 600,00	
C3Ltd	420,00	420,00						
D4Ltd	21,00	21,00						
E5Ltd	56,00			56,00	28,00			28,00
F6Ltd	28,00			28,00	28,00			
G7Ltd	3 475,00	2 000,00		1 475,00	1000,00	200,00	200,00	75,00
и т.д.								
Z26 Ltd	963,00						363,00	600,00
Итого	**180 000,00**	**75 000,00**		**10 500,00**	**60 000,00**	**23 000,00**	**7 000,00**	**15 000,00**
	100%	41,7%		58,3%	33,3%	12,8%	3,9%	8,3%

Примечание. Для записи подробностей погашения дебиторской задолженности полезно иметь колонку "примечание".

Таблицу можно модифицировать в соответствии со специфическими потребностями фирмы. "Категория" —

это категория дебитора (см. "Анализ по Парето").

Табл. 5.9 — это отчет о дебиторской задолженности за месяц, где содержатся основные показатели, характеризующие эффективность работы с дебиторами.

Таблица 5.9. Отчет о дебиторской задолженности за месяц

	Отчетный месяц	План	Прошлый месяц	Прошлый год
Средний срок погашения дебиторской задолженности	63	60	65	66
Просроченная задолженность, % от выручки	52	50	48	46
Просроченная задолженность, %	76	75	74	70
1-30 дней	20	25	18	25
31—60 дней	3		6	3
91-120 дней			2	1
121 и более дней	1			1
	100%	100%	100%	100%
Спорные суммы	4	4	4,3	4,2
Выручка, тыс. £	280	300	260	220
Денежные поступления, тыс. £	220	230	210	200
Дебиторская задолженность, тыс. £	550	620	610	600

В нем приводятся цифры за отчетный месяц как фактические, так и плановые, а также за аналогичный месяц предыдущего года. Здесь также был бы полезен график.
В табл. 5.10 анализируется оплата реализации каждого месяца: для этого величину выручки принимают за 100% и рассчитывают, какой процент выручки за каждый месяц остался неоплаченным на конец этого месяца.

Таблица 5.10. Денежные поступления в процентах от суммы задолженности к погашению за продукцию, реализованную в августе

	Денежные поступления,%	**Непогашено, %**
Август	10	95
Сентябрь	20	75
Октябрь	65	10
Ноябрь	10	0

Например, если выручка за август принимается за 100% и 5% оплачены к концу августа, то 95% остаются непогашенными. Если в сентябре 20% августовской выручки были оплачены, то к концу сентября 75% августовской выручки остаются непогашенными. В октябре была получена оплата еще за 65%, а в ноябре — оставшиеся 10%. Погашение выручки за каждый месяц можно проследить, рассматривая числа, расположенные по диагонали в табл. 5.11.

Таблица 5.11. Процент непогашенной задолженности

	Я	**Ф**	**М**	**А**	**М**	**И**	**И**	**А**	**С**	**О**	**Н**	**Д**
Тот же месяц	96	92	94	91	90	96	97	95	95	94	91	90
Предыдущий месяц	80	81	77	74	72	70	76	77	75	70	69	68
2 месяца назад	15	13	13	14	12	10	9	9	8	10	12	7

- *Упражнение: анализ выручки по Парето*

1. Составьте перечень остатков задолженности (колонка "просроченная задолженность") в порядке убывания, т.е. от самого большого до самого маленького.
2. Сбоку от каждой величины остатка поставьте сумму нарастающим итогом.
3. Присвойте каждому остатку номер (1 — самый большой остаток и т.д.).
4. Начертите график на основании информации, показанной в получившейся таблице. На практике для графика лучше выбрать несколько контрольных точек, а не наносить каждую точку.

- *Ответ*

Таблица 5.12. График распределения дебиторов

Величина остатков просроченной задолженности	Сумма остатков нарастающим итогом	Номер остатка
11000	11000	1
10000	21000	2
8000	29000	3
6000	35000	4
4000	39000	5
1000	40000	6
и т.д	и т.д.	и т.д.
601	70000	20
592	70592	21
и т.д.	и т.д.	и т.д.
104	94000	50
99	94099	51
и т.д.	и т.д.	и т.д.
3	99997	93
2	99999	99
1	100000	100

Роль анализа по Парето в контроле дебиторской задолженности

Использование анализа по Парето для исследования погашения дебиторской задолженности дает возможность применять различные методики и графики для различных категорий задолженности. Анализ по Парето позволяет установить приоритеты на основании четко определенных критериев. Хотя в основе анализа по Парето лежит здравый смысл, истинную ценность этой методики не всегда до конца понимают. Если рассматривать деление на категории как главный критерий в управлении дебиторской задолженностью, то легко увидеть эффект от него:

- **уменьшение числа безнадежных долгов**: безнадежный долг, относящийся к категории А, может оказаться катастрофой; безнадежный долг категории С хотя и нежелателен, но вряд ли будет иметь такие же последствия для финансовой устойчивости компании,
- **рост ликвидности**: усилия, направленные на погашение долгов категории С, могут увенчаться солидным уменьшением среднего срока задолженности этой категории, но слабо отразиться на ликвидности; небольшое увеличение среднего срока задолженности категории А приведет к серьезному увеличению ликвидности,
- **увеличение прибыли**, как и в случае с ликвидностью: усилия, нацеленные на погашение долгов категории С, слабо отразятся на прибыли.

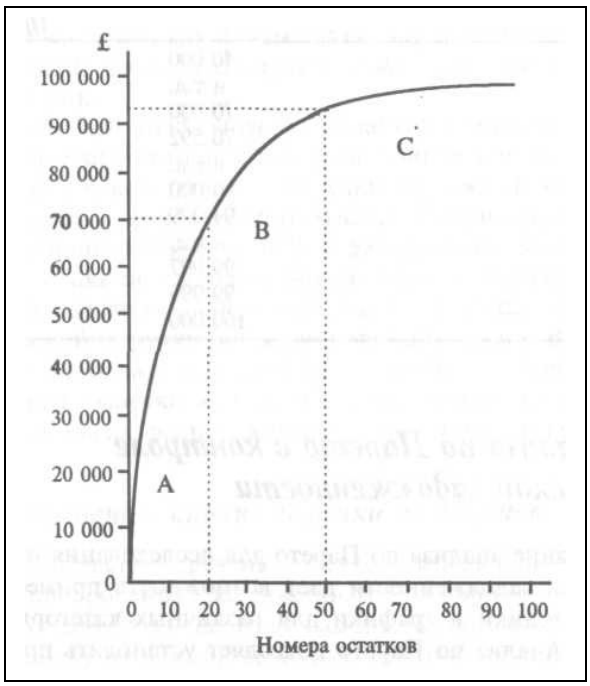

Рис.5.11. График распределения дебиторов

Хотя чрезмерно увлекаться подходом Парето (другими словами, полностью игнорировать категорию С) — верный рецепт банкротства, но, работая с любой системой, необходимо помнить о приоритетах. Иначе существует опасность, что ограниченное время будет "размазано" тонким слоем по всем непогашенным долгам, что не позволит добиться сколько-нибудь приличных результатов.

Анализ сроков погашения дебиторской задолженности можно использовать для построения графика — а этот путь оценки эффективности работы с дебиторами предпочтительнее расчета среднего срока погашения задолженности. График прослеживает дебиторскую задолженность от месяца к месяцу и помогает выявить тренд. Сами по себе числа на графике не имеют смысла. Число 500 показывает, что цель достигнута, число, меньшее 500, означает, что фактическое значение лучше, чем планировалось, число, большее 500, — что цель не достигнута. В табл. 5.13 сумма по строке 5 равняется 621, что неплохо по сравнению с целевым значением (500).

Таблица 5.13. График эффективности работы с дебиторами — анализ дебиторской задолженности по срокам

Номер клиента	**Наименование клиента**	**Общая сумма задолженности, £**	**Текущий месяц**	**30-60 дней**	**61-90 дней**	**91—120 дней**	**Более 120 дней**
123		10 700	7 500	3 200			
345		11 800	6 500	2 100	3 200		
456		2 369	1 900	230		239	
789		14 700	6 700	4 300	1600	1 200	900
543		31000	13 000	7000	6000	3 000	1000
Итого (1)		**70 569**	**35 600**	**16 830**	**10 800**	**4 439**	**2900**
%		100	50,4	23,8	15,3	6,3	4,1
Выручка за месяц		(2)	35 600	28 000	100000	80 000	100000
(1) в % от (2)		(3)	100	60,1	10,8	5,5	2,9
Процент, который должен оставаться непогашенным		(4)	100	80,0	10,0	2,5	2,5
(3) в % от (4)		(5)	100	75,1	108,0	221,9	116,0

Итого по строке (5)	**621**					

Примечания:
Строка (1) — итог из анализа дебиторской задолженности по срокам за прошлый месяц.
Строка (2) показывает выручку за определенный месяц. Величина в колонке "более 120 дней" — средняя за три предыдущих месяца.
В строке (3) рассчитывается процент строки (1) в строке (2).
В строке (4) проставляется процент, который должен оставаться непогашенным.
В строке (5) вычисляется процентная доля строки (3) в строке (4).
Если итог в строке (5) в точности равен 500, цель достигнута. Если итог меньше 500, то фактическое положение дел лучше целевого, а если свыше 500 — Цель не достигнута.

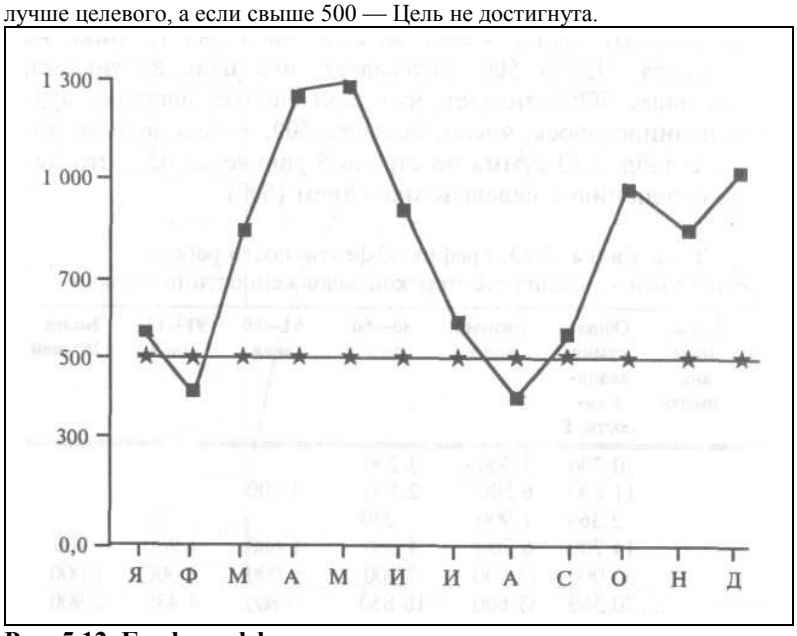

Рис. 5.12. График эффективности кредитного контроля

Рис. 5.12, где тренды изображены в виде индексов, показывает, что положение с дебиторской задолженностью было благоприятным в январе—феврале, но с марта по май тенденции были негативными. Затем ситуация наладилась, так что августовское значение превосходило цель. Далее опять наметился неутешительный тренд.

Управление кредиторской задолженностью

Кредиторы, или держатели счетов к оплате, как их называют в США, — это те поставщики, которым нужно будет заплатить.

Политика по отношению к кредиторам — зеркальное отражение политики по отношению к дебиторам. Прибыль и денежные доходы увеличатся, если задерживать оплату поставщикам и если сумма взятого кредита максимальна. В конце концов кредиторская задолженность — наиболее привлекательный способ финансирования: ведь проценты здесь обычно не взимаются! Однако нельзя забывать о репутации фирмы. Отсрочка платежа рано или поздно приведет к росту цен, так как поставщики стремятся возместить проценты на свой капитал.

Увеличение сроков оплаты имеет и другие минусы, среди которых:

- проблемы с поставками, послепродажным обслуживанием,
- ущерб репутации из-за неблагоприятных отзывов кредиторов,
- судебные издержки по делам, возбужденным поставщиками.

Для управления кредиторской задолженностью полезно проводить анализ ее по срокам, точно так же, как и анализ дебиторской задолженности (табл. 5.14).

Такой анализ выявляет, кто из кредиторов долго ждет оплаты и скорее всего начнет проявлять нетерпение. Он также полезен для проверки обоснованности платежных требований поставщиков и служит основным источником для планирования платежей. Можно добавить колонку "примечания", чтобы указывать, по каким причинам те или иные платежи не были совершены. Например, в табл. 5.14 есть суммы, которые не погашаются более 120 дней. Почему?

Таблица 5.14. Анализ кредиторской задолженности по срокам.

Номер клиента	Наименование клиента	Общая сумма задолженности, £	Текущий месяц	30—60 дней	61-90 дней	91-120 дней	Более 120 дней
123		12 900	7600	5400			
234		19 000	6000	6 100	6900		
456		5 009	1 900	2 870		239	
789		14 700	6 700	4 300	1 600	1 200	900
543		21 129	3000	7 690	5 439	3000	2000
675		5 610	3 420	2 190			
Итого	**(1)**	**78 348**	**28 520**	**28 550**	**13 939**	**4 439**	**2900**
%		100	36,4	36,4	17,8	5,7	3,7

График дебиторской и кредиторской задолженности, как на рис. 5.13, помогает ежемесячно сопоставлять дебиторскую и кредиторскую задолженности, а также выявлять тенденции их изменений.

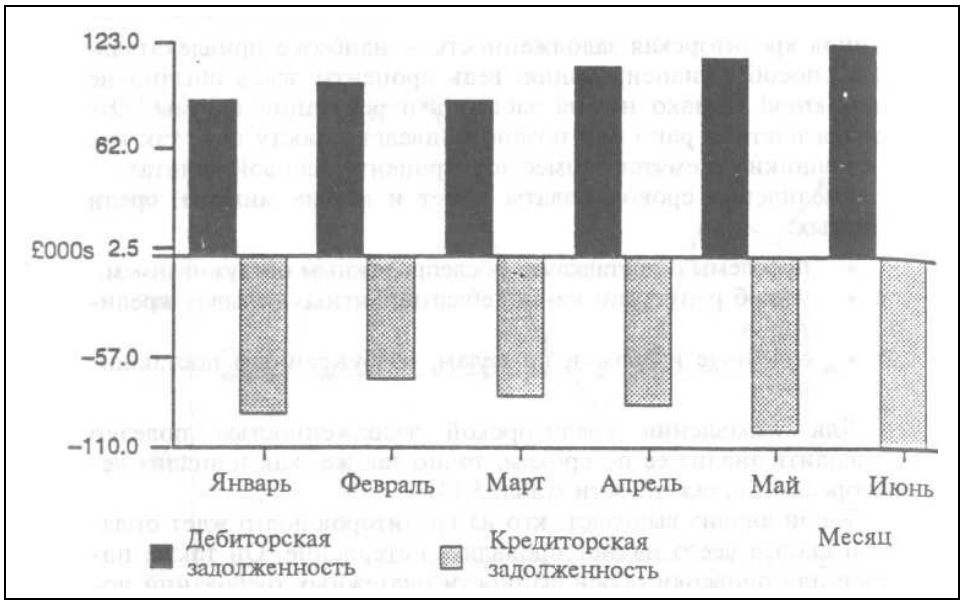

Рис. 5.13. График дебиторской и кредиторской задолженности

Управление денежными средствами

Управление денежными средствами столь же важно, как и управление запасами или дебиторской задолженностью. Необходимо сделать так, чтобы деньги работали на компанию:

- инвестируя их,
- используя их для получения более выгодных скидок,
- "прокручивая" их в цикле оборотного капитала,
- уменьшая величину задолженности,
- обновляя основные фонды.

Организациям стоит подумать над тем, чтобы работать с банком ежедневно, а не раз в неделю.

Прогноз денежных потоков

Притоки и оттоки денежных средств называются денежными потоками. Превышение притоков над оттоками образует положительный остаток денежных средств (cash flow surplus). Превышение оттоков над притоками ведет к нехватке денежных средств.

На рис. 5.14 стрелки, направленные внутрь, показывают притоки денежных средств, наружу — оттоки.

Рис. 5.14. Денежные потоки

Величина денежных средств на банковском счете, или необходимая сумма овердрафта, показывается в прогнозе денежных потоков. Иногда прогнозируется положительный остаток денежных средств, который следует вложить под процент, иногда может потребоваться овердрафт, что означает уплату дополнительных процентов. Прогноз денежных потоков показывает, способна ли фирма выполнить свои планы.

Если у компании нет денег, другие люди — кредиторы, банкиры, работники — начнут принимать вполне определенные решения.

Структура прогноза денежных потоков показана в табл. 5.15.

Таблица 5.15. Прогноз денежных потоков

	Январь		**Февраль**	
	План,	**Факт,**	**План,**	**Факт,**
	£	**£**	**£**	**£**
Поступления				
Реализация за наличные				
Поступления от дебиторов				
Реализация основных фондов				
Выпуск новых акций				
Получение кредитов				
Итого денежных поступлений	**35**		**45**	
Платежи				
Платежи наличными				
Погашение кредиторской задолженности				
Заработная плата				
Арендные платежи				
Коммунальные услуги				
Освещение, отопление и др.				
Проценты по кредитам				
Дивиденды				
Погашение основной суммы кредита				
НДС				
Покупка основных фондов				
Итого платежей	**25**		**30**	
Избыток/дефицит	10		15	
Остаток на начало периода	3		13	
Остаток на конец периода	13		28	

При подготовке прогноза денежных потоков для предоставления в банк необходимо помнить следующее:

- чем подробнее, тем лучше,
- колонка "факт" должна быть заполнена,

- итоговые цифры должны быть проставлены черным цветом (часто за рубежом в финансовых документах прибыль обозначается черным цветом, а убытки — красным. *(Примеч. перев.)*

Денежные потоки — основные выводы

- Не стоит пытаться разделить доходы и прирост капитала. Необходимо учитывать только деньги.
- Остаток на конец месяца становится начальным для следующего месяца.
- Колонка "факт" должна быть заполнена как можно скорее, сразу после свершения хозяйственной операции.
- Фактические цифры должны использоваться для уточнения планов на следующие 12 месяцев -планирование должно быть непрерывным.
- В составлении плана должны участвовать менеджеры, которые "ближе всех к деньгам":
  - менеджер по реализации,
  - менеджер по работе с кредиторами,
  - менеджер по производству,
  - сотрудник отдела материально-технического снабжения,
  - менеджер по персоналу,
  - финансовый директор компании,
  - бухгалтер.
- Прогноз денежных потоков — это самый важный финансовый отчет. В нем нет места субъективным моментам, как в случае со счетом прибылей и убытков. Это не "витрина", как баланс. При его составлении не опираются на условности бухгалтерского учета. Единственное, что здесь важно, — приход и расход денег.

Положительные остатки денежных средств и овердрафт можно изобразить на графике, как показано на рис. 5.15.

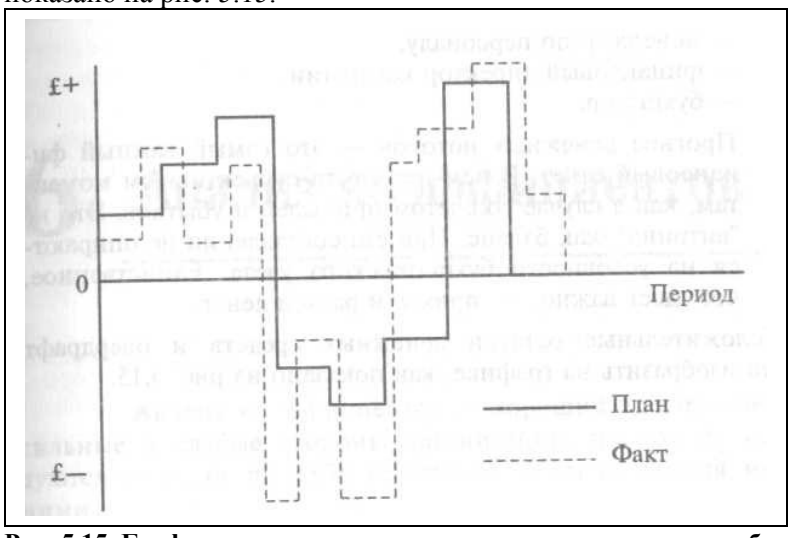

Рис. 5.15. Графическое представление денежных остатков на банковском счете

6 Анализ коэффициентов

Анализ коэффициентов — хороший способ оценить сильные и слабые стороны организации, поскольку исследуются не сами по себе величины, а соотношения между ними.
Анализ коэффициентов состоит из четырех этапов:

1) выяснение, как происходит движение денежных средств в бизнесе,
2) систематизация данных (при помощи электронных таблиц),
3) измерение(при помощи электронных таблиц),
4) интерпретация.

Ключевые коэффициенты

Необходимо выбрать ключевые коэффициенты, характеризующие деятельность фирмы, и рассчитывать их каждый месяц. Можно проводить сравнения:

- с прошлым месяцем,
- с другими фирмами той же отрасли,
- со средними показателями в отрасли,
- с плановыми показателями,
- между результатами различных подразделений, отделений или продуктовых групп.

Рассмотрим далее ключевые коэффициенты:

Рентабельность инвестированного капитала (Return on Capital Employed)

Операционная прибыль
Капитал , % - показывает эффективность использования капитала.

Среднее значение этого показателя в Великобритании — 18%. Желательно, чтобы прослеживалась тенденция к росту показателя; вообще говоря, чем больше этот показатель, тем прибыльнее компания.
Величина "капитала" должна включать в себя сумму переоценки основных фондов, но не должна включать нематериальные активы, такие, как организационные расходы (goodwill), торговые марки, торговые знаки, патенты. Нет единого мнения по поводу точного определения понятия "капитал", но большинство аналитиков берут сумму стоимости основных фондов и оборотного капитала. Инвестиционный доход следует вычесть из прибыли, а сами инвестиции (за исключением инвестиций в текущую деятельность) необходимо исключить из суммы капитала.
Чтобы оценить, насколько хорошо работает компания, можно использовать следующие ориентировочные величины:

0—10%	плохо
10—15%	удовлетворительно
15—20%	средне
20—25%	хорошо
25-30%	отлично
более 30%	прекрасно

Рентабельность продаж (Return on sales)

Операционная прибыль
Выручка , % — показывает долю прибыли в выручке.

Этот коэффициент показывает, сколько пенсов прибыли приносит каждый фунт оборота. Показатель следует сравнить с прошлогодней величиной, с показателями конкурентов, со средним показателем в отрасли. Компании, реализующие недорогие товары в большом объеме за наличный расчет, например,
супермаркеты, магазины "cash and carry"[1] и др. будут иметь относительно невысокую

[1] Оптовые магазины, часто бакалейные, продающие товары со скидкой за наличный расчет при условии, что покупатель самостоятельно позаботится об их доставке. *(Примеч. перев.)*

рентабельность продаж, скажем, 5 — 7%, а предприятия, продающие дорогостоящие товары в кредит и имеющие невысокую оборачиваемость запасов, будут иметь высокую рентабельность продаж (им необходима высокая рентабельность, чтобы создать резерв на задержку в оплате и на стоимость хранения запасов).
Не обязательно, чтобы этот показатель возрастал. Компания, у которой рентабельность продаж ниже, чем у конкурентов, может увеличить свою долю рынка за их счет. Увеличение объема продаж и уменьшение рентабельности продаж могут привести к росту рентабельности инвестированного капитала.

Оборачиваемость активов (Asset velocity)

Выручка
Капитал , % — показывает эффективность работы торгового персонала.

Оборачиваемость активов показывает величину выручки (в фунтах) на каждый фунт инвестированного капитала. Определение капитала должно быть таким же, как и при расчете рентабельности инвестированного капитала.
Эти три коэффициента связаны между собой следующим соотношением:
Рентабельность продаж x Оборачиваемость активов =
= Рентабельность инвестированного капитала
Например,
5% x 6 = 30% 1994
4% x 8 = 32% 1995
В данном случае оптовый магазин, реализующий товары со скидкой, победил в конкуренции супермаркет за счет снижения цен (более низкая рентабельность продаж), но более высокая оборачиваемость помогла ему увеличить рентабельность инвестированного капитала.

Коэффициент выручки (Gross profit margin)
Маржинальная прибыль
Выручка , % — характеризует политику ценообразования.
Коэффициент выручки — это важнейший показатель и для оптовой, и для розничной торговли. Он характеризует политику ценообразования на фирме. Это ключевой показатель для расчета безубыточности (см. ниже). Большое значение имеют тенденции изменения этого показателя, а также относительная его величина при сравнении с показателями других аналогичных фирм. Снижение коэффициента означает увеличение точки безубыточности и снижение "запаса прочности".

Точка безубыточности (Break-even)
Постоянные затраты
Коэффициент выручки - показывает, какая выручка нужна, чтобы фирма начала получать прибыль.
При помощи этого коэффициента можно определить, на сколько процентов может снизиться выручка фирмы по сравнению с теперешним уровнем, чтобы фирма не вошла в зону убытков. Как правило, запас прочности не должен падать ниже 30%.

Операционный рычаг (Operational leverage)

Постоянные затраты ,
Суммарные затраты, %

Чем больше операционный рычаг, тем выше точка безубыточности и тем меньше запас прочности.

Доля оборотного капитала в выручке (Working capital control)

Оборотный капитал
Выручка , %

Показывает соотношение между "нагрузкой" (в виде оборотного капитала) и выручкой.

Этот показатель должен постепенно снижаться, потому что фирма должна снижать уровень запасов и дебиторской задолженности (и увеличивать кредиторскую задолженность), чтобы прибыль и денежные доходы увеличивались, а риск снижался. Слишком резкое падение показателя может быть признаком нехватки оборотных средств, тогда как увеличение может сигнализировать о недостаточно эффективном управлении оборотными средствами.
Можно рассчитать обратное соотношение: выручка / оборотный капитал, в этом случае следует стремиться к постепенному росту показателя.

Оборачиваемость основных фондов (Fixed asset turnover)
Выручка
основные фонды
Этот коэффициент показывает, насколько эффективна работа торгового персонала по реализации в сравнении с капиталом, вложенным в основные средства.

Срок оборачиваемости дебиторской задолженности
(Debtor days)

Дебиторская задолженность
Выручка * 365 — характеризует эффективность политики предоставления коммерческого кредита.
Срок оборачиваемости дебиторской задолженности должен снижаться и быть ниже, чем у конкурентов и в среднем по отрасли. Средний показатель по Великобритании — 80 дней.

Срок оборачиваемости кредиторской задолженности
(Creditor days)

Дебиторская задолженность
Выручка * 365 — характеризует эффективность использования коммерческого кредита.
Срок оборачиваемости кредиторской задолженности должен по возможности превышать срок оборачиваемости дебиторской задолженности. Если это не так, фирма может столкнуться с нехваткой оборотных средств.

Срок оборачиваемости запасов (Stock turn)

Запасы
Себестоимость реализованной продукции * 365 - показывает, какой срок уходит на реализацию запасов.
Для фирм, реализующих за наличный расчет большой объем недорогих товаров, срок оборачиваемости будет невысоким. Для фирм, реализующих дорогостоящие товары в кредит, время, необходимое для превращения сырья в деньги, скорее всего будет значительно большим.
Другой вариант расчета — себестоимость реализованной продукции / запасы. Этот показатель должен увеличиваться.

Цикл оборачиваемости денежных средств (Cash cycle analysis)

Срок оборачиваемости запасов + Срок оборачиваемости дебиторской задолженности — Срок оборачиваемости кредиторской задолженности
Результат показывает время, которое уходит на превращение производственных запасов в деньги, за вычетом времени, необходимого для погашения задолженности перед поставщиками. Показатель должен уменьшаться.

Общий коэффициент покрытия (Current ratio)
Оборотные активы
Краткосрочные обязательства - характеризует способность погашать краткосрочные обязательства.
Оборотные активы — это деньги, которые либо есть в "кошельке" фирмы сейчас, либо появятся

там в ближайшие недели или месяцы; краткосрочные обязательства — это счета, по которым нужно будет платить.
Здесь важна тенденция изменения. Показатель не должен быть ни слишком высоким ("ожирение"), ни слишком низким ("истощение").
Средний показатель для промышленных предприятий — около 1,3 : 1, тогда как у супермаркетов общий коэффициент покрытия зачастую менее I : 1, и это не всегда опасно для фирм этой отрасли.

Срочный коэффициент покрытия (Acid test)

Оборотные активы (за вычетом производственных запасов)
Краткосрочные обязательства - это более строгая проверка ликвидности.
Этот коэффициент характеризует способность фирмы погасить краткосрочные обязательства, не трогая производственные запасы с их низкой оборачиваемостью. В идеале показатель должен быть 1:1.
Производственные запасы следует включить в формулу, если они быстро превращаются в деньги, например, если речь идет о супермаркете.

Соотношение заемного и собственного капитала (Gearing)

Заемный капитал ,
Собственный капитал % - характеризует использование долга для финансирования деятельности фирмы.

В заемный капитал включаются овердрафт и любой капитал, за использование которого нужно платить проценты.
Важное значение имеют тренды. Тенденция к возрастанию показателя может свидетельствовать о том, что фирма стремится выбраться из затруднительного положения при помощи заемного капитала. Что касается рекомендуемых значений показателя, то многое здесь зависит от специфики отрасли: у супермаркетов коэффициент обычно невысокий, а у фирм, занимающихся операциями с недвижимостью, нормальное значение коэффициента высокое. Средний по Великобритании показатель — около 40%.

Коэффициент покрытия процентов (Interest cover)
Операционная прибыль ,
Процентные платежи - характеризует способность фирмы обслуживать свой долг.
Минимальное значение коэффициента равно 3.

Заемная возможность (Debt capacity)
Задолженность, всего ,
Чистый денежной доход - характеризует способность фирмы обслуживать свой долг.
Чистый денежный доход — это нераспределенная прибыль отчетного финансового года плюс амортизация. Амортизацию прибавляют к прибыли, поскольку это неденежные затраты. С получившейся суммой сопоставляют общий размер задолженности, чтобы понять, сколько времени потребуется для уплаты имеющегося долга при теперешнем уровне денежных доходов. Показатель должен уменьшаться.

Работающий собственный капитал (Working worth)

Оборотный капитал + собственный капитал (net worth)
2
Показатель должен быть положительным; чем он больше, тем больше лимит кредита.
Отрицательное значение показателя свидетельствует о возможности банкротства, так что в этом случае лимит кредита будет равняться нулю.

Финансовая прочность (Financial strength)
Общий коэффициент покрытия + Коэффициент срочной ликвидности -

Краткосрочные обязательства - Долгосрочные обязательства
Акционерный капитал Акционерный капитал

> 1	— отлично,
от 1 до —2	— хорошо,
от —2 до -5	— в разумных пределах,
< —5	— очень плохо.

Другие полезные коэффициенты показаны на стр. 92 ("Основные показатели").

Многие из перечисленных выше показателей полезны в процессе планирования сами по себе. Фиксируя целевые коэффициенты, можно рассчитать плановую величину накладных расходов (обычно в процентах от выручки), дебиторской задолженности, кредиторской задолженности и запасов.
Многие показатели связаны друг с другом через "Пирамиду коэффициентов" (рис. 6.1). Эта пирамида впервые была разработана корпорацией Дюпон для того, чтобы ставить цели перед департаментами компании. Фактические показатели ежемесячно сравнивались с плановыми.
Анализ коэффициентов можно использовать в управленческом учете и при ежегодной оценке сильных и слабых сторон компании.

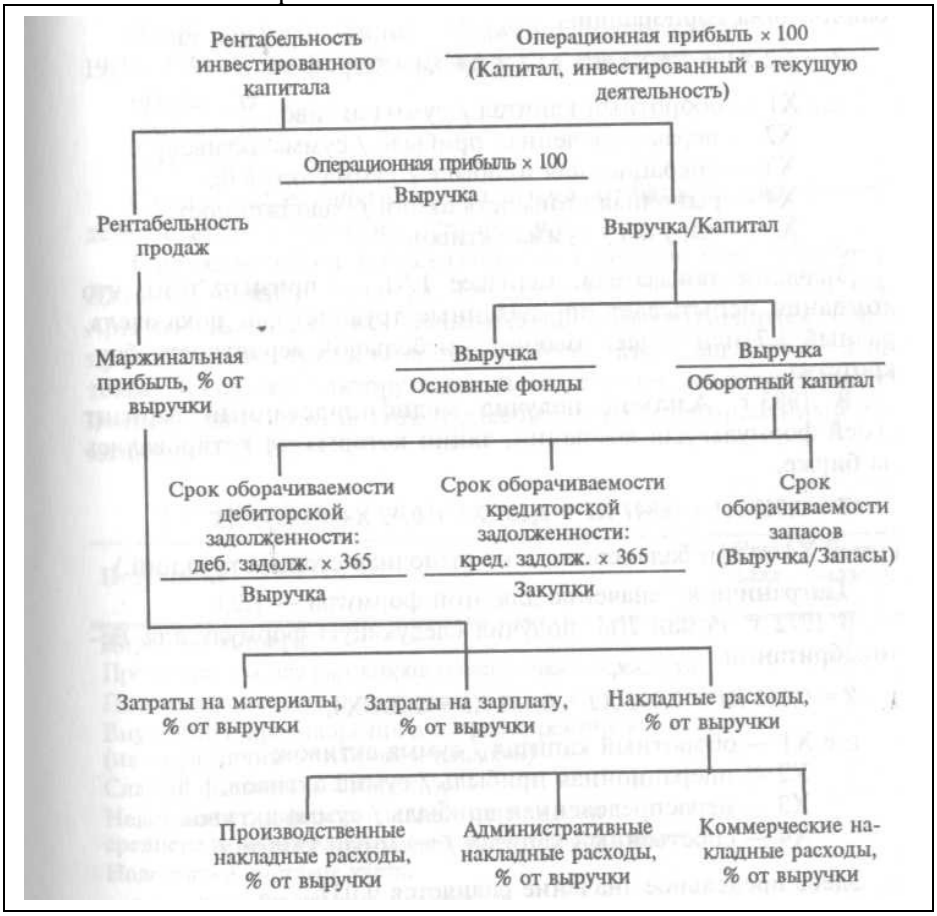

Рис. 6.1. Пирамида показателей

Использование Z-счетов в оценке риска

Z-счет впервые был разработан в 1968 г. профессором Нью-Йоркского университета Эдвардом Альтманом при помощи метода дискриминантного анализа. Проанализировав отчетность сотен компаний, ученый вывел формулу для прогнозирования банкротства корпорации:

Z = 1,2 X1 + 1,4 X2 + 3,3 X3 + 0,6 X4 + X5,

где X1 — оборотный капитал / сумма активов,
X2 — нераспределенная прибыль / сумма активов,
X3 — операционная прибыль / сумма активов,

X4 — рыночная стоимость акций / задолженность,
X5 — выручка / сумма активов.

Значение показателя, меньшее 1,81, — признак того, что компания испытывает определенные трудности, а показатель, равный 2,7 или более, говорит о небольшой вероятности банкротства.
В 1983 г. Альтман получил модифицированный вариант своей формулы для компаний, акции которых не котировались на бирже:
Z= 0,717 X1+ 0,847 X2 + 3,107 X3 + 0,42 X4 + 0,995 X5 (здесь X4 — это балансовая, а не рыночная стоимость акций.)
"Пограничное" значение для этой формулы — 1,23.

В 1972 г. Роман Лис получил следующую формулу для Великобритании:
Z= 0,063 XI + 0,092 X2 + 0,057 X3 + 0,001 X4,
где XI — оборотный капитал / сумма активов,
X2 — операционная прибыль / сумма активов,
X3 — нераспределенная прибыль / сумма активов,
X4 — собственный капитал / заемный капитал.
Здесь предельное значение равняется 0,037.

В 1977 г. Таффлер предложил следующую формулу:
Z= 0,53 XI + 0,13 X2 + 0,18 X3 + 0,16 X4,
где X1 — операционная прибыль / краткосрочные обязательства,
X2 — оборотные активы / сумма обязательств,
X3 — краткосрочные обязательства / сумма активов,
X4 — выручка / сумма активов.
Если величина Z-счета больше 0,3, это говорит, что у фирмы неплохие долгосрочные перспективы, а если меньше 0,2, то банкротство более чем вероятно.
Например, для фирмы Maxwell Communications Z-счет за 1989—1991 гг. по формуле Таффлера составляет:
1989 - 0,37
1990 - 0,24
1991 - 0,22
Сами по себе цифры не подтверждают банкротства, но свидетельствуют о неблагоприятной тенденции.
Еще один метод предсказания банкротства был разработан Джоном Аргенти (Argenti). Он назвал свой метод А-счетом. Аргенти выяснил, что большинство обанкротившихся фирм проходят через три четкие стадии: недостатки, ошибки и симптомы. Каждому фактору каждой стадии присваивают определенное количество баллов и рассчитывают агрегированный показатель — А-счет.

Таблица 6.1. Метод А-счета для предсказания банкротства

Недостатки	**Ваш балл**	**Балл согласно Аргенти**
Директор-автократ		8
Председатель совета директоров является также директором		4
Пассивность совета директоров		2
Внутренние противоречия в совете директоров (из-за различий в знаниях и навыках)		2
Слабый финансовый директор		2
Недостаток профессиональных менеджеров среднего и нижнего звена (вне совета директоров)		1
Недостатки системы учета:		
отсутствие бюджетного контроля		3
отсутствие прогноза денежных потоков		3
отсутствие системы управленческого учета затрат		3
Вялая реакция на изменения (появление новых продуктов, технологий, рынков, методов организации труда и т. д.)		15
Максимально возможная сумма баллов		43

"Проходной балл"		10
Если сумма больше 10, недостатки в управлении компанией могут привести к серьезным ошибкам		
Ошибки		
Слишком высокая доля заемного капитала		15
Недостаток оборотных средств из-за чересчур быстрого роста бизнеса		15
Наличие крупного проекта (провал такого проекта подвергает фирму серьезной опасности)		15
Максимально возможная сумма баллов		45
"Проходной балл"		15
Если сумма баллов на этой стадии больше или равна 25, компания подвергается определенному риску		
Симптомы		
Ухудшение финансовых показателей		4
Использование "творческого " бухучета		4
Нефинансовые признаки неблагополучия (ухудшение качества, падение "боевого духа" сотрудников, снижение доли рынка)		4
Окончательные симптомы кризиса (судебные иски, скандалы, отставки)		3
Максимально возможная сумма баллов		12
Максимально возможный А-счет		100
"Проходной балл"		25
Большинство успешных компаний		5—18
Marks&Spencer		4
Компании, испытывающие серьезные затруднения		35-70
Если сумма баллов более 25, компания может обанкротиться в течение ближайших 5 лет. Чем больше А-счет, тем скорее это может произойти.		

Возможно, вы захотите рассчитать А-счет для своей компании при помощи табл. 6.1. Можно ставить либо количество баллов согласно Аргенти, либо 0 — промежуточные значения не допускаются. Чем больше А-счет, тем хуже ситуация.

Компания Ernst&Whinney (сейчас она называется Ernst& Young) разработала следующий тест для предсказания банкротства фирм. (Очевидно, он составлен не без намека, но зерно здравого смысла в нем есть):

- директора ездят на личных роллс-ройсах,
- фонтан в приемной,
- флагшток во дворе фабрики,
- неквалифицированный / пожилой бухгалтер,
- наличие награды ее королевского величества (для Великобритании),
- аудитор, работавший с компанией, сделал блестящую карьеру,
- новый офис, недавно открытый в присутствии Премьер-министра,
- слова "Hi-Tec" ("высокие технологии") в названии фирмы,
- годовой отчет с фотографией председателя совета директоров, вылезающего из вертолета,
- компания недавно открыла офис в Китае,
- продукция — лидер рынка,
- довольные жизнью сотрудники — отсутствие забастовок.

В заключение я могу предложить свой собственный список — метод Скоуна, или простой метод предсказания банкротства.

- Компании меньше пяти лет?
- Компания работает в цикличной отрасли?
- Краткосрочные обязательства больше оборотных активов?

- Соотношение заемных и собственных средств больше 100%?
- За последние 4 года выручка увеличилась более чем на 50%?
- Резервы отрицательны и по абсолютной величине превышают стоимость уставного капитала?
- Компания переезжает или собирается переехать?
- Использует ли компания "творческий" бухучет?
- Не слишком ли сильно увеличилось соотношение заемных и собственных средств за прошедший год?
- Не поменяла ли компания в последнее время банк, аудиторов, директоров?
- Не является ли председатель совета директоров также исполнительным директором?
- Не превышает ли сумма краткосрочного капитала величину долгосрочного капитала?
- Не являются ли учет и отчетность чрезмерно подробными или представленными в нестандартном формате?

Если на более чем пять из этих вопросов ответ — "да", будьте осторожны! Если ответ на более чем восемь вопросов положительный... считайте, что вас предупредили!

Анализ коэффициентов при помощи электронных таблиц

Анализ, представленный в табл. 6.2 — 6.7, иллюстрирует использование программного продукта (FINAL ANALYSIS), разработанного автором и его коллегой.

В соответствующие поля были введены отчеты о прибылях и убытках и балансы компании Polly Peck Intenational за четыре года, а остальное сделал компьютер. Программа рассчитывает все важнейшие коэффициенты, включая Z-счета и показатели финансовой устойчивости. В дополнение к этому программа составляет отчет о денежных потоках, показывающий притоки и оттоки денежных средств за период.

Пакет можно использовать для анализа данных за год или для ежемесячного подведения итогов в управленческом учете — в последнем случае необходимо ввести в отчет о прибылях и убытках данные за прошедший год, а в баланс — данные об остатках по счетам на конец месяца. Имеющиеся графические возможности позволяют строить графики коэффициентов и таких важнейших переменных, как выручка, прибыль и капитал.

Все величины в последующих таблицах указаны в тысячах фунтов стерлингов.

Таблица 6.2. Прибыли и убытки

Компания		**Polly Peck International**			
Месяц / год		**12/89**	**12/88**	**8/87**	**8/86**
Количество недель		**52**	**70**	**52**	**52**
1. ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ					
Выручка	[1]	1 162 300	967 100	380 846	273 717
Себестоимость реализованной , продукции	[2]	-	-	-	-
Сумма покрытия		-	-	-	-
Текущие расходы	[3]	-946 625	-781 080	-275 535	-189 640
Операционная прибыль		215 675	186 020	105 311	84 077
Прочие доходы	[5]	1 325	-1320	2 315.	465
Прибыль от текущей деятельности до налогов и процентов		217 000	184 700	107 626	84 542
Проценты к уплате	[PL]	-55 600	-40 600	-21 400	-14 137
Прибыль до налогов		161 400	144 100	86 226	70 405
Налог	[PL]	-22 800	-24 500	-16 577	-9 107
Прибыль после налога		138 600	119 600	69 649	61 298
Доходы / расходы по	[PL]	-900	-1 700	-621	-75

долевому участию в дочерних предприятиях					
Прочие доходы и расходы	[6]	0	-900	408	0
Прибыль за финансовый год		137 700	117 000	69 436	61 223
Распределено по фондам	[PL]	0	0	0	0
Дивиденды	[PL]	-49 300	-26 100	-11 891	-7 410
Нераспределенная прибыль за год		88 400	90 900	57 545	53 813
Численность персонала	[7]	17 220	13 631	5 294	3 456
Затраты на персонал	[7]	-97 700	-83 600	-19 200	-9 431
Амортизационные отчисления	[8]	-28 700	-24 400	-6 750	-4 581

Таблица 6.3. Баланс

Компания		**Polly Peck International**			
Месяц / год		**12/89**	**12/88**	**8/87**	**8/86**
Количество недель		**52**	**70**	**52**	**52**
2. БАЛАНС-НЕТТО					
Основные фонды (по остаточной стоимости): — нематериальные активы	[B]	284 500	0	0	0
— материальные активы	[A]	1015800	514800	221195	157861
— прочие активы	[B]	69400	4800	1256	3928
— Итого		1 369700	519600	222451	161789
— материальные активы	[A]	1015800	514800	221195	157861
— прочие активы	[B]	69400	4800	1256	3928
— Итого		1 369700	519600	222451	161789
Оборотные активы					
— запасы	[C]	246500	128100	68393	35756
— дебиторская задолженность	[C]	443700	196600	154420	110068
— прочие	[C]	265200	130700	24967	21096
Итого оборотные активы		955400	455400	247780	166920
Задолженность сроком менее года:					
— кредиты / овердрафт	[E]	387500	84500	42741	37939
— кредиторская задолженность	[E]	219100	130700	53367	24327
— прочее	[E]	117100	61200	40372	37868
Итого краткосрочные обязательства:		723700	276400	136480	100134
Оборотный капитал/ Обязательства		231700	179000	111300	66786
Активы за вычетом краткосрочных обязательств		1601400	698600	333751	228575

Минус: задолженность сроком более года					
— долгосрочные кредиты	[E]	-712000	-287460	-125552	-61634
— доля других акционеров в предприятии, чей контрольный пакет принадлежит рассматриваемой компании (minority interest)	[E]	-4700	-4140	-1080	-78
— прочие долгосрочные обязательства	IE]	-41000	-20800	-9886	-2940
Чистые активы за вычетом обязательств		843700	386200	197233	163923
Уставный капитал и резервы					
— Оплаченный уставный капитал	[D]	38500	25100	15627	12170
— Резервы	[D]	805200	361100	181606	151753
Итого акционерный капитал		843700	386200	197233	163923

Таблица 6.4. Отчет о денежных потоках

Компания	**Polly Peck International**			
Месяц / год	**12/89**	**12/88**	**8/87**	**8/86**
Количество недель	**52**	**70**	**52**	**52**
5. ОТЧЕТ О ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКАХ				
5.1. Чистый денежный поток от текущей (операционной) деятельности				
— прибыль до налога и процентов	215 675	186020	105311	84 077
— плюс амортизация	28 700	24400	6750	4 581
— прочие операционные доходы/резервы	20	30	50	60
— прибыль/убытки от приобретения фирм	1 250	-1300	2200	250
— изменения оборотных активов, кроме денежных средств				
— увеличение/уменьшение запасов	-118 400	-59707	-32637	-6 726
— увеличение/уменьшение дебиторской задолженности	-247 100	-42180	-44352	-222 985
— увеличение/уменьшение кредиторской задолженности	122 800	76029	19593	19 997
Чистый денежный поток от операционной деятельности	2 945	183292	56915	79 254
5.2. Выплаты акционерам и обслуживание долга				
— проценты полученные	10	15	20	20
— проценты уплаченные	-55 600	-40600	-21400	-14 137
— дивиденды уплаченные	-26 100	-11891	-7410	-5 575
— доходы / расходы от участия в капитале других фирм	-340	1360	381	31
Итого	-79 085	132176	28506	59 593
5.3. Налоговые платежи	-24 500	-16577	-9107	-10 679
5.4. Инвестиционная деятельность (платежи за приобретение/поступления от продажи):				
— нематериальных активов	-284 500	0	0	0

— материальных основных фондов	-529 700	-318 005	-70084	-68417
— прочих основных фондов	-64 600	-3 544	2672	-2842
— прибыль / убыток от реализации активов	45	-65	45	135
— прочее	0	-900	408	0
— ассигнования	0	0	0	0
5.5. Чистый денежный поток без учета финансирования:	-982 340	-206 915	-47560	-22210
5.6. Финансирование:				
— простые акции	369 100	98 067	-24235	1349
— долгосрочные обязательства	444 740	172 822	70864	222389
— краткосрочные кредиты/овердрафт	303 000	41759	4802	14232
5.7. Чистое увеличение (уменьшение) остатка денежных средств:	134 500	105 733	3871	15760
— остаток на начало	130 700	24 967	21096	5336
— остаток на конец	265 200	130 700	24967	21096

Таблица 6.5. Показатели эффективности хозяйственной деятельности

Компания	**Polly Peck International**			
Месяц / год	**12/89**	**12/88**	**8/87**	**8/86**
Количество недель	**52**	**70**	**52**	**52**
8. ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ				
8.1. Цепные темпы роста (в % к предыдущему году)				
—Выручка	161,8	188,6	139,1	133,2
— прибыль до налога и процентов	158,2	127,5	127,3	126,9
— инвестированный капитал	264,8	181,2	146,0	151,5
8.2. Базовые темпы роста (в % к году 1)				
— выручка	565,5	349,6	185,3	133,3
— прибыль до налога и процентов	325, 7	206,0	161,6	126,9
— инвестированный капитал	1061,1	400,7	221,1	151,5
8.3. Пирамида ключевых коэффициентов				
Прибыль до налога и процентов/ Активы, %	9,3	16,2	22,9	25,7
= Прибыль до налога и процентов/ Выручка, %	18,7	19,1	28,3	30,9
x Выручка / Активы (X)	0,50	0,85	0,81	0,83
8.4. Анализ затрат(статьи отчета о прибылях и убытках, % к выручке)				
Выручка	100	100	100	100
— Себестоимость реализованной продукции		-	-	-
= Маржинальная прибыль		-	-	-
— Операционные расходы	-81,4	-80,8	-72,3	-69,3

— Прочие доходы и резервы	0,1	-0,1	0,6	0,2
= Прибыль до налогов и процентов	18,7	19,1	28,3	30,9
— Проценты	-4,8	-4,2	-5,6	-5,2
— Налоги	-2,0	-2,5	-4,4	-3,3
— Дивиденды	-4,2	-2,7	-3,1	-2,7
— Прочие	-0,1	-0,3	-0,1	-0,0
= Нераспределенная прибыль	7,6	9,4	15,1	19,7
8.5. Показатели оборачиваемости (выручка / активы)				
— основных фондов (материальных) X	1,07	1,62	1,71	1,69
— оборотного капитала	5,02	4,45	3,42	4,10
— собственных средств	0,73	1,19	1,14	1,20
— запасов	4,72	6,37	5,57	7,66
— дебиторской задолженности	2,62	3,87	2,47	2,49
.8.6. Сроки оборачиваемости, дней (переменная x 365/ знаменатель)				
— запасов (исходя из себестоимости реализованной продукции)	—	—	—	—
— запасов (исходя из выручки)	77	57	66	48
— дебиторской задолженности (исходя из выручки)	139	94	148	147
— кредиторской задолженности (исходя из объема закупок)	84	74	70	49
8.7. На одного работника: (переменная /затраты на персонал)				
- средняя зарплата	5,674	6,133	3,627	2,729
— выручка, £	11,900	11,570	19,840	29,020
— прибыль до налогов и процентов	2,220	2,210	5,610	8,960
— инвестированный капитал	16,39	9,74	17,38	24,24
— добавленная стоимость (производительность труда)	3,51	4,71	6,96	10,45

Таблица 6.6. Финансовые коэффициенты

Компания	**Polly Peck International**			
Месяц / год	**12/89**	**12/88**	**8/87**	**8/86**
Количество недель	**52**	**70**	**52**	**52**
9. ФИНАНСОВЫЕ КОЭФФИЦИЕНТЫ				
9.1. Инвестиционные коэффициенты				
— рентабельность инвестированного капитала (прибыль до налогов и процентов / инвестированный капитал)	13,6	22,7	32,2	37,0
— рентабельность собственного капитала (прибыль после налога / собственный капитал)	16,4	26,3	35,3	37,4
9.2. Показатели финансового рычага				

— задолженность/инвестированный капитал, %	68,7	52,8	50,4	43,6
— собственный капитал / задолженность, %	36,3	39,9	41,9	49,9
— заемный капитал / собственный капитал, %	196,6	94,7	85,3	60,7
9.3. Коэффициенты покрытия:				
— покрытие процентов (прибыль до налогов и процентов / процентные платежи)	3,90	4,55	5,03	5,98
— дивидендов (прибыль за финансовый год / дивиденды)	2,79	4,48	5,84	8,26
9.4. Коэффициенты ликвидности				
— общий коэффициент покрытия (оборотные активы / краткосрочные обязательства)		1,67	1,82	1,67
— коэффициент срочной ликвидности				
("лакмусовой бумаги": ликвидные активы/краткосрочные обязательства)	0,98	1,20	1,31	1,31
— обязательства / денежные потоки	8,90	4,83	3,58	2,50
— кромка безопасности ((выручка — точка безубыточности)/выручка х 100%), (%)	—	—	—	—
9.5. Оценка финансовой устойчивости (>1 - отлично, от 1 до —2 — хорошо, от -2 до –5 — удовлетворительно, <—5— плохо)				
Общий коэффициент покрытия	1,32	1,67	1,82	1,67
+ Коэффициент срочной ликвидности	0,98	1,20	1,31	1,31
— Заемный капитал / акционерный капитал	-0,86	-0,71	-0,69	-0,61
— Общая задолженность / акционерный капитал	-1,30	-0,95	-0,85	-0,61
= Итого показатель финансовой устойчивости	0,14	1,22	1,58	1,76
9.6. Анализ цикла оборачиваемости денежных средств				
Срок оборачиваемости запасов, дней	77	57	66	48
+ Срок оборачиваемости дебиторской задолженности	139	94	148	147
- Срок оборачиваемости кредиторской задолженности	-84	-74	-70	-49
= Итого чистый цикл, дней	133	77	144	146

Таблица 6.7. Показатели вероятности банкротства

Компания	**Polly Peck International**			
Месяц / год	**12/89**	**12/88**	**8/87**	**8/86**
Количество недель	**52**	**70**	**52**	**52**
10. ПОКАЗАТЕЛИ ВЕРОЯТНОСТИ БАНКРОТСТВА				
10.1. По Биверу (Beaver) (1966) (каждый показатель независим)				
Группа 1. Денежные потоки (денежный поток / сумма задолженности)	0,15	0,33	0,45	0,66

Группа 2. Чистая прибыль (прибыль после налога / активы)	0,06	0,11	0,15	0,19
Группа 3. Задолженность (Сумма задолженности / Активы)	-0,47	-0,38	-0,36	-0,30
Группа 4. Ликвидность (оборотный капитал / активы)	0,10	0,19	0,24	0,20
10.2. По Альтману (1983)				
10.2.1. Отдельные показатели				
— XI — ликвидность (оборотный капитал / активы)	0,10	0,19	0,24	0,20
— X2 — прибыльность (нераспределенная прибыль / активы)	0,35	0,37	0,39	0,45
— X3 — рентабельность (прибыль до налогов и процентов / активы)	0,09	0,16	0,23	0,26
— X4 — финансовая устойчивость (собственный капитал / задолженность)	0,77	1,06	1,17	1,65
— X5 — оборачиваемость (выручка /активы)	0,50	0,85	0,81	0,83
10.2.2. Взвешенные показатели и Z-счет (минимальное допустимое значение = 1,23)				
— ликвидность: XI x 0,717	0,07	0,14	0,17	0,15
— прибыльность: X2 x 0,847	0,29	0,32	0,33	0,39
— рентабельность: X3 x 3,107	0,29	0,50	0,71	0,80
— финансовая устойчивость: X4 x 0,420	0,32	0,44	0,49	0,69
— оборачиваемость: X5 x 0,998	0,50	0,85	0,81	0,83
Z- счет Альтмана	1,48	2,25	2,51	2,86
10.3. По Лису				
— XI — ликвидность (оборотный капитал / активы)	0,10	0,19	0,24	0,20
— X2 — прибыльность (прибыль до налогов и процентов+амортизация) / операционные активы)	0,09	0,14	0,21	0,24
— X3 — нераспределенная прибыль (резервы / операционные активы)	0,39	0,37	0,39	0,46
— X4 — финансовый рычаг (собственный капитал / задолженность)	0,77	1,06	1,17	1,65
10.3.2. Взвешенные показатели и Z-счет (минимальное допустимое значение = 0,037)				
— ликвидность: XI x 0,063	0,007	0,012	0,015	0,013
— прибыльность : X2 x 0,092	0,008	0,013	0,020	0,022
— нераспределенная прибыль: X3 x 0,057	0,022	0,021	0,022	0,026
— финансовый рычаг: X4 x 0,001	0,001	0,001	0,001	0,002
Итого счет Лиса	0,039	0,047	0,058	0,062

7 Ценообразование

В этой главе рассматриваются цели политики ценообразования и различные методы, используемые для расчета цен на реализуемую продукцию. При помощи анализа чувствительности показаны последствия роста и снижения цен. В заключение описаны некоторые стратегии ценообразования.

Политика ценообразования

Цель политики ценообразования — определить такую цену на реализуемую продукцию, которая позволит достичь объема продаж, максимизирующего прибыль. Прибыль — это функция цены, объема, себестоимости и ассортимента продукции.

При разработке политики ценообразования следует учитывать и другие факторы:

- рекламу и маркетинг,
- упаковку,
- послепродажное обслуживание,
- сроки доставки,
- надежность поставщиков,
- условия кредита.

Методы ценообразования

Себестоимость плюс прибыль (cost plus)

Чтобы найти цену на реализуемую продукцию методом "себестоимость плюс прибыль", к себестоимости прибавляют процентную надбавку, например:

Себестоимость	£80,00
Надбавка — 25%	£20.00
Цена	**£100.00**

Себестоимость может быть:

- полной — тогда надбавка устанавливает прибыль на единицу продукции,
- производственной — тогда надбавка должна обеспечивать покрытие непроизводственных затрат, а также получение прибыли,
- маржинальной — надбавка идет на погашение постоянных затрат и образование прибыли.

Приведем пример определения цены методом "полная себестоимость плюс прибыль":

Основные материалы	£40,00
Заработная плата производственных рабочих	£25,00
Прочие прямые затраты	£15,00
Итого прямые затраты	**£80,00**
Косвенные производственные затраты	£20,00
Производственная себестоимость	£100,00
Непроизводственные накладные расходы	£40,00
Полная себестоимость	**£140,00**
Надбавка, скажем, 20% от себестоимости	£28,00
Цена	**£168,00**

При использовании этого метода возникают следующие проблемы:

- Величина косвенных производственных затрат основана на приблизительных расчетах затрат и объемов работ, которые могут и не отражать фактического положения дел.
- Непроизводственные накладные расходы — еще более призрачная величина.
- Как рассчитывать процентную надбавку?
- Будет ли товар продан по цене £168 ?

Чтобы придти к той же самой цене от производственной себестоимости (последняя равняется £100 в нашем примере), надбавка должна быть значительно выше, поскольку она должна обеспечить покрытие непроизводственных затрат и получение прибыли. В данном случае процентная надбавка составляет 68% производственной себестоимости.

Маржинальная себестоимость плюс прибыль

Предположим, в нашем примере маржинальная себестоимость была такой:

Прямые переменные затраты	£80,00

Прочие переменные производственные затраты	£10,00
Переменные непроизводственные затраты	£20,00
Маржинальная себестоимость	£110,00

Можно рассчитать такую надбавку на маржинальную себестоимость, которая обеспечит необходимую сумму покрытия на единицу продукции, желаемую долю маржинальной себестоимости в выручке или целевую маржинальную прибыль на единицу ограничивающего фактора ("узкого места").

Метод "себестоимость плюс прибыль" и пооперационный учет

Некоторых проблем, связанных с методом "полная себестоимость плюс прибыль", можно избежать, пользуясь данными пооперационного учета. При помощи пооперационного учета можно рассчитать стоимость нашей продукции так:

Первичные затраты	£80,00
Косвенные затраты	£42,00
Полная себестоимость в пооперационном учете	£122,00

Теперь можно накинуть надбавку на £122, и получившаяся цена будет достаточно высокой, чтобы покрыть накладные расходы, не распределенные по видам продукции (потому что они неподконтрольны или не связаны с производственной деятельностью), и получить удовлетворительную прибыль.

Установление целевой надбавки

Один из способов определить целевую надбавку — воспользоваться генеральным планом (master budget) и провести следующие расчеты:

Запланированный инвестированный капитал (I)	£1000000
Целевая рентабельность капитала (R)	25%
Плановая прибыль (P), следовательно	£250000
Плановые суммарные затраты за год (C)	£500000
Плановая выручка (S)	£750000
Целевая надбавка на себестоимость	50%

Формула для расчета:

Надбавка, % = I/CxR= 1000000 /500000 * 25% = 50%.

Использование маржинальной себестоимости. Если переменные затраты фирмы составили £250 000, то плановая сумма покрытия будет равна выручке за вычетом переменных затрат, или £500 000. Если "узкое место" составляет £250 000 машино-часов, то целевая сумма покрытия в расчете на единицу "узкого места" составит £500 000/250 000, или £2 на машино-час.
Следовательно, если маржинальная себестоимость продукции составляет, скажем, £100, и для ее изготовления необходимо 20 машино-часов, то целевая маржинальная прибыль составит £40, а для этого отпускная цена должна быть £140.

Ценообразование на основе рыночных цен

Отпускные цены устанавливаются на основе анализа цен на аналогичные товары. Такие цены отражают реакцию рынка и учитывают конкуренцию.
Последовательность установления рыночных цен такова:

- Узнать рыночную цену на аналогичные товары.
- Определить различия в характеристиках товаров.
- Установить соответствующую цену.

Ценообразование на основе рыночных цен не устраняет необходимости в информации о затратах,

поскольку она показывает, стоит ли фирме выходить на рынок, и позволяет ранжировать товары в порядке их прибыльности, возможно, при помощи анализа маржинальной прибыли.
Чтобы рассчитать отпускную цену, нужно проранжировать различия в характеристиках товаров. Необходимо продумать систему, которая сравнивала бы наш товар с аналогичными товарами конкурентов и позволяла бы рассчитать итоговый балл. В системе, показанной на рис. 7.1, оценка "0" означает, что между нашим товаром и товаром конкурентов разницы нет.

"Снятие сливок"(price skimming)

Цена выше обычной устанавливается при следующих обстоятельствах:

- при выходе на рынок с новым продуктом, у которого пока что нет конкурентов,
- при наличии патента (например, копировальная машина "Ксерокс"),
- если для выхода на рынок нужны высокие капиталовложения.

Цена проникновения на рынок (price penetration)

Цена проникновения на рынок обычно используется для нового товара. Эта цена устанавливается на уровне ниже обычного, чтобы рынок, на котором нет высоких входных барьеров, быстро воспринял товар.
Цель здесь — завоевать большую долю рынка.

Дифференцированное ценообразование

Цена варьирует в зависимости от региона, от размера заказа, от группы клиентов и др.

Таблица 7.1. Сравнительная оценка характеристик товаров

	Хуже чем				Лучше чем		
	-3	-2	-1	0	+1	+2	+3
Конструкция							
Эксплуатационные качества							
Упаковка							
Цвет							
Дизайн							
Послепродажное обслуживание							
Доставка							
Имидж / торговая марка							
Спецификация							
Условия оплаты							
Доступность в торговых точках							

Ценообразование в течение жизненного цикла товара

Если товар в своем развитии скорее всего пройдет через стадии жизненного цикла, показанные на рис. 7.1, политику ценообразования можно скорректировать с учетом этапа, на котором находится товар. Сначала можно применять политику "снятия сливок" или проникновения на рынок, на стадии роста политика ценообразования должна ориентироваться на долгосрочную перспективу — впереди еще большой участок жизненного цикла. На стадии зрелости политика должна быть нацелена на получение краткосрочной прибыли. И наконец, на стадии спада, пока производство товара не прекратится и не появится новый товар, следует применять скидки. Подобная политика ценообразования в течение жизненного цикла применяется, например, в автомобильной отрасли.

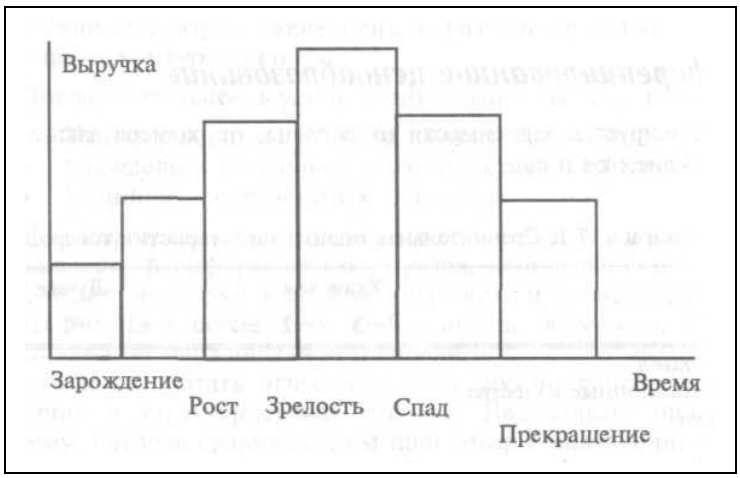

Рис. 7.1. Жизненный цикл товара

Убыточные лидеры

Убыточные лидеры — это товары, которые продаются по низкой цене, чтобы привлечь покупателей и стимулировать их приобретать другие, более прибыльные товары. Опасность здесь в том, что план по структуре реализации может быть сорван и будет і продано слишком много товаров — "убыточных лидеров". Это увеличит безубыточный объем, уменьшит запас прочности и снизит прибыль.

В табл. 7.2 показано, как "убыточный лидер", товар С, продается вместе с двумя более прибыльными товарами. Если постоянные затраты фирмы в табл. 7.2 составили £2 млн, то плановую точку безубыточности можно рассчитать по формуле:

точка безубыточности = постоянные затраты / коэффициент выручки,
или
£2 млн. / 45,2% = **£4,4** млн.

Если структура реализации изменится, например, фирма продаст всего лишь 5% товара А, 20% товара В и 75% товара С, то точка безубыточности будет

£2 млн. / 24,2% = £8,3 млн.

Коэффициент выручки — это средневзвешенный коэффициент по трем товарам (табл. 7.3):

Таблица 7.2. Плановая структура реализации (с "убыточным лидером")

Товар	Отпускная цена, f	Маржинальная себестоимость, £	Маржинальная прибыль, £	Коэффициент выручки, %	Плановый % от общей реализации
A	12	6	6	50	75
B	9	6	3	33,3	20
C	5	4	1	20	5
					100

Таблица 7.3. Средневзвешенный коэффициент выручки

Товар		План		Факт
A	50%*75%	=37,5%	50% * 5%	=2,5%
B	33,3% *20%	=6,7%	33,3% *20	=6,7%
C	20%*5%	=1%	20%*75%	=15,0%
		45,2%		**24,2%**

Анализ чувствительности

Анализ чувствительности выявляет, как изменения цен, переменных и постоянных затрат отражаются на прибыли (табл.7.4). Многое зависит от пропорций между постоянными и переменными затратами, а также от удельного веса маржинальной прибыли в выручке.

Таблица 7.4. Анализ чувствительности

	Первоначальный план,£	**Увеличение объема на 10%**	**Увеличение цены на 10%**	**Снижение переменных затрат на 10%**	**Снижение постоянных затрат на 10%**
Выручка	500 000	550 000	550 000	500 000	500 000
Переменные затраты	300 000	330 000	300 000	270 000	300 000
Маржинальная прибыль	200 000	220 000	250 000	230 000	200 000
Постоянные затраты	100 000	100 000	100 000	100 000	90 000
Прибыль	100 000	120 000	150 000	130 000	110 000
% изменений		20	50	30	10

Примечание. Снижение цены на 10% приведет к снижению прибыли на 50%.

Анализ чувствительности лучше всего проводить при помощи электронных таблиц. Возможно, этот метод более широко известен под названием "а что, если...".

Некоторые стратегии ценообразования

- Если идет ценовая война, попытайтесь снизить как постоянные, так и переменные затраты до минимума.
- Если у вас высокие постоянные затраты, очень важно сохранить объем реализации на необходимом уровне. Предлагайте оптовые скидки и удостоверьтесь, что сделки с наиболее крупными клиентами обеспечивают нужный объем реализации.
- Сохраняйте достаточно высокую маржу для более мелких заказов.
- Если у вас высокие переменные затраты, закупки имеют критическое значение для сохранения нужной рентабельности.
- Определите, какие из ваших товаров самые рентабельные. Откажитесь от убыточных и низкорентабельных товаров. Проанализируйте прибыльность (или убыточность) мелких заказов и продаж мелким покупателям.
- Будьте осторожны со скидками. Не применяйте скидок в обычных сделках. Предоставляйте скидки за объем и за особые сделки. Помните о ситуации с убыточными лидерами. Не позволяйте сотрудникам отделов маркетинга и сбыта устанавливать скидки без разрешения руководства.
- Вознаграждайте торговый персонал не за продажи в краткосрочном периоде, а за долгосрочную прибыль.
- Об увеличении цен следует объявлять заблаговременно. Если конкуренты увеличивают цену, следуйте за ними. Частые и небольшие увеличения цен лучше, чем одно большое. Снижайте цены на некоторые товары. Заставьте покупателей привыкнуть к изменениям цен.
- Увеличивая цену, постарайтесь изменить упаковку товара. Взгляните еще раз на перечень характеристик товара в табл. 7.1.
- Сделайте акцент на особенностях товара — качестве, доступности, послепродажном обслуживании, — а не на цене.

8 Оценка инвестиций

В этой главе рассматриваются долгосрочные вложения капитала в основные средства, в проекты и инвестиции в другие компании. Исследуются такие показатели, как окупаемость, бухгалтерская прибыль, дисконтирование денежных потоков, и еще раз демонстрируется использование компьютерных электронных таблиц.

Инвестирование крупных сумм денег в капитальные проекты на длительный период имеет большое значение для управления бизнесом. Ошибка в этой сфере будет иметь гораздо более крупные и более длительные последствия, чем ошибка в области управления оборотным капиталом. Необходимо оценивать капиталовложения, чтобы посмотреть, имеют ли они смысл с финансовой точки зрения.

Рентабельность

Один из ключевых показателей в определении финансовых сильных и слабых сторон инвестиционного проекта — рентабельность вложенного капитала. Требуемая менеджерами рентабельность определяется:

- ставкой процента по абсолютно надежным инвестициям,
- стоимостью капитала фирмы,
- рискованностью проекта,
- теперешней рентабельностью фирмы.

Применение оценки инвестиций

Оценку инвестиций необходимо проводить в следующих ситуациях:

- при покупке нового оборудования или недвижимого имущества,
- при выборе между арендой и покупкой,
- при выборе между различными вариантами действий,
- перед приобретением компаний,
- при вложении капитала в НИОКР,
- при вложении излишнего капитала,
- для оценки предложений по рационализации существующих технологических процессов, нацеленных на снижение затрат.

Денежные потоки

Все методы оценки проектов используют концепцию денежных потоков: деньги вкладываются в проект, который будет генерировать денежные потоки в будущем. Денежные потоки используются вместо прибыли потому, что прибыль зависит от таких субъективных величин, как амортизация, стоимость запасов, начисления и резервы.

Предполагается, что денежные доходы будут получены в конце года. Нулевой год — это год, когда происходит отток денежных средств. В долгосрочном строительстве, например, нулевым годом будет год, когда срезан первый кусок дерна.

Методы оценки инвестиций

Окупаемость

Этот метод оценивает, сколько времени потребуется, чтобы будущие денежные доходы компенсировали первоначально вложенную сумму. Чем быстрее окупается капитал, тем меньше риск его потерять.

Многие фирмы устанавливают минимальный приемлемый срок окупаемости инвестиционных проектов. Однако проблема в том, что при этом игнорируются денежные доходы, которые будут получены по окончании периода окупаемости. Например, проект может окупить первоначальные капиталовложения, скажем, в течение трех лет, а затем денежные доходы прекращаются. Конечно же, этот проект будет менее прибыльным, чем тот, который окупается за четыре года, но приносит денежные доходы в течение 25 лет.

Многие компании используют этот метод для первоначального отбора, а те проекты, что проходят тест на окупаемость, подвергаются более строгой оценке.

Вариант этого метода — перевести будущие денежные потоки в термины их текущей стоимости (ссылка), учитывая таким образом стоимость денег во времени. Затем проверяют, чтобы дисконтированные суммы окупались в течение установленного периода времени.

Приведем пример использования метода окупаемости:
Первоначальные капиталовложения в оборудование — £120 000.
Прогнозируемые денежные доходы:

	£
Год 1	30 000
Год 2	50 000
ГодЗ	80 000
Год 4	40 000
Год 5	10 000

Период окупаемости — 2,5 года, потому что именно за этот период будущие денежные потоки позволят вернуть вложенные £120 000.

- *Упражнение*

Совет директоров фирмы HIJ Ltd установил трехгодичный нормативный срок окупаемости для всех капиталовложений.
На рассмотрение инвестиционного комитета были представлены два проекта, и вам требуется их оценить.

1. Удовлетворяют ли эти два проекта критерию совета директоров?
2. Какой проект вы бы порекомендовали?

	Проект 1	Проект 2
Первоначальные капиталовложения	80 000	160 000
Прогнозируемые денежные потоки:		
Год 1	20 000	40 000
Год 2	40 000	50 000
ГодЗ	50 000	60 000
Год 4		100 000
Год 5		80 000
Год 6		70 000

- *Ответ*

Проект 1 позволяет вернуть вложенный капитал в течение установленных трех лет, тогда как проект 2 — нет. Если совет директоров не проявит должной гибкости, то проект 2 будет отвергнут.
Денежные доходы от проекта 2 будут поступать гораздо дольше, чем от проекта 1, и в целом проект 2 имеет более радужные долгосрочные перспективы.
Необходимо учесть также и другие факторы:

- относительную величину капиталовложений: капиталовложения проекта 2 вдвое больше, чем проекта 1,
- точность прогнозирования денежных потоков: чем больше горизонт прогнозирования, тем менее точные получаются результаты.

При использовании передовых технологий производства, требующих гораздо больших капиталовложений и приносящих доходы в течение гораздо большего периода, традиционный метод окупаемости может оказаться неприемлемым. Японцы обычно устанавливают гораздо более длительные нормативные периоды окупаемости, чем это принято на Западе.

Бухгалтерская рентабельность

Этот метод заключается в сопоставлении среднегодовой прибыли со средней суммой вложенного капитала и расчете средней рентабельности. Затем эту рентабельность можно сравнить с рентабельностью, требуемой менеджерами. Ее также можно использовать для сопоставления конкурирующих проектов.

Таблица 8.1. Бухгалтерская рентабельность

	Проект 1	Проект 2

Денежные доходы	£110 000	£400 000
Денежные расходы	£80 000	£160 000
Результат	£30 000	£240 000
Среднегодовой результат	£10 000	£40 000
Средняя сумма вложенного капитала	£40 000	£80 000
Средняя рентабельность вложенного капитала	25%	50%

Недостатки этого метода:

- денежные доходы за разные годы неодинаковы,
- метод не учитывает "стоимости денег во времени" — того факта, что фунт стерлингов в кармане сейчас лучше, чем фунт стерлингов, который будет получен через год.

Пример в табл. 8.1 использует данные из упражнения на стр. 157. Он подтверждает наш прогноз, что перспективы у проекта 2 лучше.

Средняя величина капиталовложений равняется половине первоначальных капиталовложений. При этом предполагается, что денежные доходы погашают первоначальные инвестиции одинаковыми взносами. Средняя величина инвестиций, таким образом, будет равна сумме, не погашенной к середине жизненного цикла проекта, т. е. 50% первоначальных инвестиций.

- ***Упражнение***

Рассчитайте бухгалтерскую рентабельность следующего проекта:

Первоначальные капиталовложения в год 0 £108 000
Денежные доходы:

Год 1	£24 000
Год 2	£56 000
ГодЗ	£124 000
Год 4	£106 000
Год 5	£30 000

- ***Ответ***

Денежный доход за весь период	£340 000
Первоначальные капиталовложения	£108 000
Результат	£232 000
Средний результат в год	£46 000
Средняя величина вложенного капитала	£54 000
Средняя рентабельность инвестиций	5,9%

Методы дисконтирования денежных потоков

Рассмотренные выше методы оценки инвестиций не учитывали стоимость денег во времени.

Фунт стерлингов сейчас более ценен, чем фунт стерлингов через год, потому что сегодняшний фунт можно инвестировать под процент и через год капитал вырастет до, скажем, £1,05 (если ставка процента равняется 5%). Сегодня на фунт стерлингов можно купить товаров, которые, вероятно, через год будут стоить дороже; сегодняшний фунт стерлингов — это реальность, тогда как обещание заплатить фунт в будущем может остаться на словах.

- ***Упражнение***

Если бы вы вложили £1 000 на пять лет под 10% годовых с начислением сложных процентов, т. е. с реинвестированием процентов, каким был бы капитал к концу пятого года?

- ***Ответ***

£1 000, которые называются "текущая стоимость" (present value), будучи вложенными под 10% годовых, через пять лет вырастут следующим образом:

Год	Будущая стоимость (future value), £
1	1 100
2	1 210
3	1 331
4	1464
5	1661

Формула для расчета **будущей стоимости** (FV) некоторой суммы денег (PV) такова:
$FV = PV * (1+i)^n$,
где i — ставка процента,
n — срок, на который вложена сумма.

Будущая стоимость (FV) £1 000, вложенных под 12% на четыре года, таким образом, составит:

$FV = 1\ 000 * (1 + 0{,}12)^4 = 1573{,}52$.

При помощи дисконтирования можно рассчитать текущую стоимость (PV) суммы денег, которая будет получена в будущем, по формуле:
$PV = FV/(1 + i)^n$.
Следовательно, если £1 000 должны быть получены к концу четвертого года и если ставка дисконтирования равна 10%, текущая стоимость будет равна:
$PV = 1\ 000 / (1 + 0{,}1)^4 = 1\ 000/1{,}4641 = 683$.
Наоборот, если £683 были вложены под 10% годовых с начислением сложных процентов, то за четыре года капитал вырос бы до £1 000.
Численное значение множителя $1/(1 +i)^n$ можно взять из табл. 8.2 или рассчитать при помощи калькулятора или компьютера.
В табл. 8.3 и 8.4 при помощи электронных таблиц рассчитана текущая стоимость будущих денежных потоков проектов 1 и 2.
Таблица 8.2. Коэффициенты дисконтирования: стоимость £1, который будет получен через N лет при ставке дисконтирования **R%**

Ставка/год	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1	0,990	0,980	0,971	0,962	0,952	0,943	0,935	0,926	0,917	0,909
2	0,980	0,961	0,943	0,925	0,907	0,890	0,873	0,857	0,842	0,826
3	0,971	0,942	0,915	0,889	0,864	0,840	0,816	0,794	0,772	0,751
4	0,961	0,924	0,888	0,855	0,823	0,792	0,763	0,735	0,708	0,683
5	0,951	0,906	0,863	0,822	0,784	0,747	0,713	0,681	0,650	0,621
6	0,942	0,888	0,837	0,790	0,746	0,705	0,666	0,630	0,596	0,564
7	0,933	0,871	0,813	0,760	0,711	0,665	0,623	0,583	0,547	0,513
8	0,923	0,853	0,789	0,731	0,677	0,627	0,582	0,540	0,502	0,467
9	0 914	0,837	0,766	0,703	0,645	0,592	0,544	0,500	0,460	0,424
10	0,905	0,820	0,744	0,676	0,614	0,558	0,508	0,463	0,422	0,386
11	0,896	0,804	0,722	0,650	0,585	0,527	0,475	0,429	0,388	0,350
12	0,887	0,788	0,701	0,625	0,557	0,497	0,444	0,397	0,356	0,319
13	0,879	0,773	0,681	0,601	0,530	0,469	0,415	0,368	0,326	0,290
14	0,870	0,758	0,661	0,577	0,505	0,442	0,388	0,340	0,299	0,263
15	0,861	0,743	0,642	0,555	0,481	0,471	0,362	0,315	0,275	0,239
16	0,853	0,728	0,623	0,534	0,458	0,394	0,339	0,292	0,252	0,218
17	0,844	0,714	0,605	0,513	0,436	0,371	0,317	0,270	0,231	0,198
18	0,836	0,700	0,587	0,494	0,416	0,350	0,296	0,250	0,212	0,180
19	0,828	0,686	0,570	0,475	0,396	0,331	0,277	0,232	0,194	0,164
20	0,820	0,673	0,554	0,456	0,377	0,312	0,258	0,215	0,178	0,149

Ставка/год	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
1	0,901	0,893	0,885	0,877	0,870	0,862	0,855	0,847	0,840	0,833
2	0,812	0,797	0,783	0,769	0,756	0,743	0,731	0,718	0,706	0,694
3	0,731	0,712	0,693	0,675	0,658	0,641	0,624	0,609	0,593	0,579
4	0,659	0,636	0,613	0,592	0,572	0,552	0,534	0,516	0,499	0,482
5	0,593	0,567	0,543	0,519	0,497	0,476	0,456	0,437	0,419	0,402
6	0,535	0,507	0,480	0,519	0,432	0,410	0,390	0,370	0,352	0,335
7	0,482	0,452	0,425	0,400	0,376	0,354	0,333	0,314	0,296	0,279
8	0,434	0,404	0,376	0,351	0,327	0,305	0,285	0,266	0,249	0,233
9	0,391	0,361	0,333	0,308	0,284	0,263	0,243	0,225	0,209	0,194
10	0,352	0,322	0,295	0,270	0,247	0,227	0,208	0,191	0,176	0,162
11	0,317	0,287	0,261	0,237	0,215	0,195	0,178	0,162	0,148	0,135
12	0,286	0,257	0,231	0,208	0,187	0,168	0,152	0,137	0,124	0,112
13	0,258	0,229	0,204	0,182	0,163	0,145	0,130	0,116	0,104	0,093
14	0,232	0,205	0,181	0,160	0,141	0,125	0,111	0,099	0,088	0,078
15	0,209	0,183	0,160	0,140	0,123	0,108	0,095	0,084	0,074	0,065
16	0,188	0,163	0,141	0,123	0,107	0,093	0,081	0,071	0,062	0,054
17	0170	0,146	0,125	0,108	0,093	0,080	0,069	0,060	0,052	0,045
18	0,153	0,130	0,111	0,095	0,081	0,069	0,059	0,051	0,044	0,038
19	0 138	0,116	0,098	0,083	0,070	0,060	0,051	0,043	0,037	0,031
20	0,124	0,104	0,087	0,073	0,061	0,051	0,043	0,037	0,031	0,026

Была выбрана ставка дисконтирования 20% и рассчитаны коэффициенты для каждого года. Умножение будущих денежных потоков на соответствующий коэффициент дает текущую стоимость этих денежных потоков.

Текущая стоимость первоначальных капиталовложений равняется сумме этих капиталовложений — это отток денежных средств. Чтобы получить чистую текущую стоимость (net present value, NPV), к величине первоначальных капиталовложений прибавляют текущую стоимость всех положительных денежных потоков. Для проекта 1 NPV= —6,620, а для проекта 2 — +46,596. Это значит, что проект 1 не может обеспечить 20% на вложенный капитал.

Если NPV равняется нулю, то проект принесет нам ровно 20% годовых (и вернет вложенные деньги). Проект 2 приносит больше 20% годовых. Таким образом, проект 2 можно принять, тогда как проект 1 — нет.

Проекты можно проранжировать по прибыльности при помощи индекса прибыльности (profitability index):

$$\frac{\text{Текущая стоимость всех будущих денежных потоков}}{\text{Первоначальные капиталовложения}}$$

Для того чтобы проект был приемлемым, индекс прибыльности должен быть больше единицы. Для проекта 2 он равняется 206,6 / 160 = 1,29.

Таблица 8.3. Дисконтирование денежных потоков — проект 1

Ставка дисконтирования: 20%.			**Первоначальные капиталовложения: £80 000**	
Год	**$(1+I)^n$**	**$1/(1+I)^n$**	**FV денежных потоков, £ тыс**	**PV денежных потоков, £ тыс.**
0	1,000	1,000	-80	-80,000
1	1,200	0,833	20	16,667
2	1,440	0,694	40	27,778
3	1,728	0,579	50	28,935
4	2,074	0,482		0,000
5	2,488	0,402		0,000
6	2,986	0,335		0,000
7	3,583	0,279		0,000
8	4,300	0,233		0,000
9	5,160	0,194		0,000
10	6,192	0,162		0,000

Чистая текущая стоимость	**-6,620**

Таблица 8.4. Дисконтирование денежных потоков — проект 2

Ставка дисконтирования: 20%.			**Первоначальные капиталовложения: £160 000**	
Год	**$(1+I)^n$**	**$1/(1+I)^n$**	**FV денежных потоков, £ тыс**	**PV денежных потоков, £ тыс.**
0	1,000	1,000	-160	-160,000
1	1,200	0,833	40	33,333
2	1,440	0,694	50	34,722
3	1,728	0,579	60	34,722
4	2,074	0,482	100	48,225
5	2,488	0,402	80	32,150
6	2,986	0,335	70	23,443
7	3,583	0,279		0,000
8	4,300	0,233		0,000
9	5,160	0,194		0,000
10	6,192	0,162		0,000
Чистая текущая стоимость				**46,596**

Внутренняя норма рентабельности

Еще один способ, использующий дисконтирование денежных потоков — расчет ставки дисконтирования, при которой чистая текущая стоимость (NPV) будет равна нулю. Этот показатель называется **внутренней нормой рентабельности** (internal rate of return, IRR).

Взглянем еще раз на проекты 1 и 2. Ставка дисконтирования, которая дает нулевую NPV, равняется 15,3% для проекта 1 и 29,7% для проекта 2 (табл. 8.5, 8.6). Это значит, что проект 1 окупит первоначальные капиталовложения и будет приносить 15,3% годовых дохода, а проект 2 даст 29,7% и возвратит первоначально вложенные деньги. Возможно, было бы полезно проранжировать проекты по критерию внутренней нормы рентабельности.

По данным табл. 8.7 и 8.8 построен график на рис. 8.1 и показано, какой будет NPV при различных ставках дисконтирования.

При ставке дисконтирования в 18% чистая текущая стоимость положительна и проект приемлем; ставка дисконтирования, при которой NPV = 0, т. е. внутренняя норма рентабельности равна нулю, равняется 21,8%. Окупаемость составляет около 2 лет и 5 месяцев.

Таблица 8.5. Использование дисконтирования денежных потоков для расчета внутренней нормы рентабельности — проект **1**

Ставка дисконтирования: 15,3%			**Первоначальные капиталовложения: £80 000**	
Год	**$(1+I)^n$**	**$1/(1+I)^n$**	**FV денежных потоков, £ тыс.**	**PV денежных потоков, £ тыс.**
0	1	1	-80	-80
1	1,153	0,867303	20	17,34605
2	1,329409	0,752214	40	30,08856
3	1,532809	0,652397	50	32,61986
4	1,767328	0,565826		0
5	2,03773	0,490742		0
6	2,349502	0,425622		0
7	2,708976	0,369143		0
8	3,123449	0,320159		0
9	3,601337	0,277675		0

10	4,152342	0,240828		0
Чистая текущая стоимость				**0,054471**

Таблица 8.6. Использование дисконтированных денежных потоков для расчета внутренней нормы рентабельности — проект 2

Ставка дисконтирования: 20%			**Первоначальные капиталовложения: £160 000**	
Год	**$(1+I)^n$**	**$1/(1+I)^n$**	**FV денежных потоков, £ тыс.**	**PV денежных потоков, £ тыс.**
0	1,000	1,000	-160	-160,000
1	1,297	0,771	40	30,840
2	1,682	0,594	50	29,723
3	2,182	0,458	60	27,500
4	2,830	0,353	100	35,338
5	3,670	0,272	80	21,797
6	4,760	0,210	70	14,705
7	6,174	0,162		0,000
8	8,008	0,125		0,000
9	10,386	0,096		0,000
10	13,471	0.074		0,000
Чистая текущая стоимость				**-0,098**

Таблица 8.7. Оценка капиталовложений в сумме £ 140 000 при ставке дисконтирования 18%

Ставка дисконтирования: 18%			**Первоначальные капиталовложения: £ 140 000**	
Год	**$(1+I)^n$**	**$1/(1+I)^n$**	**FV денежных потоков, £ тыс.**	**PV денежных потоков, £ тыс.**
0	1,000	1,000	-140	-140,000
1	1,180	0,847	60	50,847
2	1,392	0,718	60	43,091
3	1,643	0,609	50	30,432
4	1,939	0,516	50	25,789
5	2,288	0,437		0,000
6	2,700	0,370		0,000
7	3,185	0,314		0,000
8	3,759	0,266		0,000
9	4,435	0,225		0,000
10	5,234	0,191		0,000
Чистая текущая стоимость				**10,160**

Таблица 8.8. Оценка капиталовложений в размере £ 140 000 с использованием ставки дисконтирования 21,8%

Ставка дисконтирования: 21,8%			**Первоначальные капиталовложения: £ 140 000**	
Год	**$(1+I)^n$**	**$1/(1+I)^n$**	**FV денежных потоков, £ тыс.**	**PV денежных потоков, £ тыс.**
0	1,000	1,000	-140	-140,000
1	1,218	0,821	60	49,261
2	1,484	0,674	60	40,444
3	1,807	0,553	50	27,671
4	2,201	0,454	50	22,719
5	2,681	0,373		0,000
6	3,265	0,306		0,000

7	3,977	0,251		0,000
8	4,844	0,206		0,000
9	5,900	0,170		0,000
10	7,186	0,139		0,000
Чистая текущая стоимость				**0,095**

Рис. 8.1. Дисконтирование денежных потоков

Анализ чувствительности

Этим методом проверяют, как изменения различных исходных предположений, лежащих в основе дисконтирования денежных потоков, отразятся на окончательном результате. Если большое процентное изменение исходной величины дает небольшое процентное изменение результата, то проект считается устойчивым (robust). Если небольшое процентное изменение исходной величины приводит к большому процентному изменению результата, — это "чувствительный" проект.

Вероятностный анализ

С анализом чувствительности тесно связан вероятностный анализ, в котором менеджеры устанавливают вероятности исходов, оценивают наиболее вероятный, оптимистический и пессимистический исходы.

Оба этих метода известны под названием "а что если...", и лучше всего проводить их при помощи компьютера.

Резюме

Какие бы методы оценки инвестиционных проектов ни применял менеджер, огромное значение имеет точность прогнозирования будущих денежных потоков. Если прогнозы неточные, то и все остальное тоже неверно.

9 Принятие управленческих решений при помощи финансовой информации

В бизнесе менеджерам приходится планировать, контролировать и принимать решения. Принимая решения, связанные с движением денег, менеджер будет опираться на информацию, предоставленную финансовым отделом.

Финансовая отчетность должна подробно описывать возможные финансовые последствия различных вариантов действий; она может порекомендовать менеджеру предпочесть один вариант другому. Любые предположения и оценки должны быть указаны в явном виде. Функция принятия решений остается в руках менеджеров, а не финансистов, но менеджеры должны иметь своевременную, точную и релевантную информацию, а также понимать, что такое "релевантная" информация.

Релевантная информация

Решения нужно принимать, когда есть выбор. Ничего не делать — это тоже решение!

Решения можно разбить на два основных типа:

1) да или нет — есть только одна возможность принять решение,
2) ранжирование — есть несколько возможностей, но не все из них можно использовать, потому что ресурсы ограничены или возможности взаимоисключающие.

Финансовая информация, используемая в принятии управленческих решений, должна быть:

- релевантной,
- точной,
- своевременной,
- относящейся ко времени принятия решения, т. е. к будущему.

Релевантные затраты

Некоторые затраты релевантны для принятия определенного решения, тогда как другие затраты, нерелевантные для данного решения, можно игнорировать. Примерами релевантных затрат могут служить:

- будущие маржинальные затраты (см. 49—56);
- приращение затрат — это разница между затратами, связанными с одним вариантом действий, и затратами другого варианта действий, иногда ее называют также "дополнительными затратами" (differential cost, incremental cost). Эту концепцию часто используют при выборе между двумя конкурирующими проектами. Затраты, общие для обоих проектов, можно игнорировать;
- вмененные издержки (альтернативная стоимость — opportunity cost) — это маржинальная прибыль, потерянная в результате предпочтения одного варианта другому.

Например, анализируя, стоит ли самостоятельно изготавливать некую специальную деталь, которую в настоящее время покупают на стороне, нужно сделать выбор: сдать ли излишние производственные, площади в аренду за £5 000 в год или использовать их для производства этой детали.

Решение изготавливать деталь влечет за собой вмененные издержки в размере £5 000 — это упущенная выгода от сдачи в аренду. Это нужно будет учесть, выбирая между самостоятельным производством и покупкой на стороне.

Использование для изготовления детали материалов, первоначальная стоимость которых составляет £10 000, но продать которые можно за £3 000, влечет за собой вмененные издержки в размере £3 000 — потерянную маржинальную прибыль. Это релевантные затраты. £10 000 — это невозвратимые затраты, а потому они нерелевантны.

Различные затраты для различных целей

Менеджеры должны понимать, что, принимая решения, нужно с осторожностью относиться к величинам затрат и выручки, которые подбрасывает нам система финансового учета. Вмененные издержки, конечно же, совсем не являются затратами. Это упущенная выгода, которая не находит отражения в финансовом учете.

Еще один пример затрат управленческого учета, которые не фиксируются в финансовом учете, — это **"воображаемые" затраты** (notional costs), такие, как норма прибыли на инвестированный

капитал (даже если у фирмы нет заемных средств).
В финансовом учете существуют установленные ассоциацией бухгалтеров (accounting profession) и Управлением внутренних налоговых поступлений (Inland Revenue) правила определения стоимости. Они ни в коей мере не должны ограничивать использование других методов, которые более приемлемы для управленческого учета.
Нефтеперерабатывающая отрасль — прекрасный пример использования концепции "различных затрат для различных целей". Переработка нефти — это непрерывный процесс, в ходе которого получаются побочные продукты. Выручку от реализации побочных продуктов часто рассматривают как уменьшение затрат на производственный процесс, в ходе которого получается один или несколько видов основной продукции. Как распределить затраты на производственный процесс между несколькими видами продукции — вопрос интересный. Побочные продукты, вероятно, можно обрабатывать дальше, после точки расщепления (в которой продукты отделяются друг от друга). Чтобы решить, продавать ли побочный продукт как он есть или обрабатывать его дальше, нужно сопоставить выручку от его реализации в необработанном виде с выручкой от его реализации в обработанном виде за вычетом затрат на дополнительную обработку.

- ***Упражнение***

Фирма, занимающаяся организацией обучения для менеджеров, потратила £1 500 на то, чтобы напечатать 5000 брошюр и разослать их потенциальным клиентам. Она заказала конференц-зал в отеле, что обошлось в £250 в день. Питание и напитки будут стоить £12 на одного участника. Штраф за отказ от аренды — 25% арендной платы. Лектор согласился читать лекции за £400 в день. В случае, если семинар не состоится, оплата ему не причитается. Брошюры и раздаточный материал стоят фирме £3 на одного участника. Участники платят £300 за день. За неделю до начала курсов записалось четыре желающих. Нужно ли отменить семинар?

- ***Ответ***

Организаторы семинара должны поделить затраты на те, что уже произведены (т. е. невозвратимые) и будущие маржинальные затраты, так что получится следующая картина:

Невозвратимые затраты		
Типографские и почтовые расходы		£1 500
Будущие маржинальные затраты		
Аренда помещения	£250	
Плата за питание участников	£48	
Лектор	£400	
Брошюры	£12	
		£710
Плата от участников		£800
Чистая выгода		£90

Семинар следует проводить, поскольку это поможет покрыть £90 из £1 500 невозвратимых затрат. Общий убыток от этого мероприятия составит £1 410. Если семинар отменить, невозвратимые затраты увеличатся на £62,50 — штраф за отказ от помещения.
Еще одно соображение против отмены семинара — потеря репутации фирмы. Вряд ли четыре участника запишутся на дальнейшие семинары. Проведение семинара для четырех участников будет хорошим упражнением для общения с людьми (которые получат дополнительное преимущество: ведь к каждому будет индивидуальный подход).

- ***Упражнение***

У фирмы PPK Ltd есть избыточные производственные площади, которые она может сдать в аренду соседней фирме за £10 000 в год.
Менеджер по сбыту хочет взять заказ на сумму £30 000. Материал, который будет использован, первоначально стоил £12 000, но его рыночная стоимость — £3 000. Заработная плата основных рабочих, занятых на выполнении этого заказа, составит £15 000. Переменные накладные расходы, затраты на энергию, транспортные расходы и другое составят £8 000.
Постоянные затраты распределяются на продукцию по правилу: £1 постоянных затрат на £1 затрат на основную зарплату.
Следует ли выполнять заказ?

- ***Ответ***

	Релевантные, £	Нерелевантные, £	
Материалы	3000		Вмененные издержки
		12 000	Невозвратимые затраты
Зарплата производственных рабочих	15 000		Будущие маржинальные затраты
Переменные накладные расходы	8000		Будущие маржинальные затраты
Постоянные затраты		15 000	Возникнут в любом случае
Упущенная выгода от аренды	10 000		Вмененные издержки
Итого	36 000		
Выручка	30 000		
Затраты	6000		

Поскольку затраты больше выгоды на £6 000, от заказа следует отказаться.

- ***Упражнение***

Компания SK Motors собирается закрыть свой завод в Брайтоне, где изготавливались спортивные автомобили. Прежний постоянный покупатель спросил, не может ли он заказать одну последнюю машину, пока завод не закрылся.

1. На складе накопились значительные запасы материалов для производства корпусов, первоначальная их стоимость £3 000, но продать их можно за £950.
2. На складе лежит большой запас деталей мотора, первоначальная стоимость которых £2200. Их можно перевезти на другой завод, в Бристоль, что обойдется в £300. Ожидается, что Бристоль заплатит за эти детали £2 000. 3. Заработная плата рабочих и переменные накладные затраты, как ожидается, составят £2 800.
4. Одного инженера из Бристоля нужно будет отправить в командировку на неделю — срок, необходимый для изготовления машины. Его заработная плата составляет £300, плата за билеты и отель — £400.
5. Постоянные затраты возмещаются по ставке £2 на £1 прямых затрат.

Приняли бы вы этот заказ, если цена составляет £7 000?

- ***Ответ***

	Релевантные, £	Нерелевантные, £	
1. Материалы	950		Вмененные издержки
		3 000	Невозвратимые затраты
2. Детали мотора	1700		Чистые вмененные издержки
		2 200	Невозвратимые затраты
3. Заработная плата рабочих и перемен-ные накладные рас-ходы	2 800		Будущие маржинальные
			затраты
4. Заработная плата инженера	400		Будущие маржинальные
			затраты
		300	Постоянные затраты (возникнут все равно)
5.Возмещение постоянных затрат			
	5 850		
Цена	7 000		
Чистая выгода	**1150**		

Таким образом, основываясь на чисто финансовых соображениях, заказ следует принять.

Решение "изготовить или купить"

Менеджерам, возможно, придется решать, покупать ли детали на стороне или изготавливать их самостоятельно.

В задаче "изготовить или купить" релевантные затраты — - это те затраты, которых удастся избежать, если тот или иной вариант действий не будет принят. Решив изготавливать деталь

самостоятельно, компания избавляется от затрат в размере цены, которую запрашивает поставщик. Решив покупать, компания избавляется от будущих маржинальных затрат на изготовление детали, таких, как основные материалы, зарплата производственных рабочих, переменные накладные расходы, а также вмененные издержки, например, рыночная стоимость производственных запасов или упущенная выгода от сдачи производственных площадей в аренду.
В дополнение к этому нужно проанализировать нефинансовые факторы, например:

- Будет ли обеспечиваться необходимое качество?
- Будут ли выполнены сроки поставок?
- Не произойдет ли неожиданное увеличение цен?
- Что делать с производственными площадями и персоналом, которые больше не будут нужны для производства данного продукта?
- Будет ли оборудование использовано для производства какой-то иной продукции?

Выбор продукции

В свое время, исследуя маржинальную себестоимость (ссылка), мы нашли способ, позволяющий определить, производство каких продуктов предпочтительнее. Многое зависит от того, существует ли "узкое место" (ограничивающий фактор): в этом случае решающую роль будет играть маржинальная прибыль на единицу ограничивающего фактора.
В этой области можно также использовать пооперационный учет затрат. Он дает более точную информацию о себестоимости продукции, нежели учет поглощенных издержек, особенно если накладные затраты представляют большой процент общих затрат.
Такая информация может лежать в основе пооперационного управления (activity — based management, ABM), когда необходимо принимать решения, какие виды продукции предпочесть другим, какие каналы товародвижения выбрать. Например, решение о том, закупать ли материалы у английских поставщиков или за рубежом, можно принимать на основе данных пооперационного учета, а решение о минимальном размере заказа может опираться на информацию о затратах на оформление и выписку счета.
Еще один подход — **учет добавленной стоимости** (throughput accounting, TA); он аналогичен идее максимизации маржинальной прибыли на единицу ограничивающего фактора. Ключевая величина — добавленная стоимость определяется как выручка за вычетом материальных затрат. Исходная предпосылка, лежащая в основе учета добавленной стоимости, заключается в том, что все затраты за исключением материальных — постоянные относительно изменения добавленной стоимости в краткосрочном периоде.
Прибыльность продуктов определяется тем, насколько быстро они покрывают материальные затраты. Для этого метода необходимо выявить и устранить (если возможно) "узкие места" и ограничения.

10 Заключение

Эта книга написана с точки зрения менеджеров и не является учебником. Многое из того, что известно под названием "финансовый и управленческий учет", было бы значительно проще понять, если бы суть не была затуманена использованием специальных терминов. И действительно, большинство описанных здесь методов достаточно просты для понимания, так как в основе их лежит логика. Бизнес — это взаимодействие людей и денег, причем люди важнее. Именно люди, а не деньги делают так, чтобы дела делались.

Хотя обычно менеджеры имеют очень высокую квалификацию в своей специальной сфере, финансовая информация часто ставит их в тупик. Несмотря на это язык бизнеса — это язык денег, и для того чтобы быть по-настоящему хорошим менеджером, нужно изучить этот язык. Надеюсь, что эта книга во многом развеяла мистический туман над управленческим учетом.

Появление электронных таблиц и финансового программного обеспечения привело к информационному взрыву — вороху цифр и графиков, часто очень красивых и ярких. Такая информация бесполезна до тех пор, пока менеджеры-нефинансисты не поймут ее и не начнут использовать для управления бизнесом. Многие менеджеры заметили, что когда им представляли результаты анализа в форме коэффициентов и соотношений, отдельные "кусочки мозаики" соединялись и становилась понятной общая картина. Выбор нужных коэффициентов и ведение таблицы ключевых показателей обеспечат базу для более эффективного управления бизнесом.

В заключение можно перечислить ключевые моменты, которые нужно помнить при обращении к финансовой информации:

- Если вы получаете финансовую информацию, которую не понимаете или которую не можете использовать, скажите об этом главному бухгалтеру.
- Если вас засыпали терминами, которых вы не понимаете, попросите объяснить их.
- Если есть такая информация, которая вам нужна, но которую вы не получаете, скажите главному бухгалтеру.
- Если есть информация, которую вы получаете, но которая вам не нужна, скажите главному бухгалтеру.
- Определитесь с себестоимостью единицы продукции. Поставьте под вопрос методы распределения накладных расходов на продукцию.
- Планы должны быть правдоподобными и достижимыми; менеджеры должны участвовать в их подготовке.
- Финансовая информация должна поступать в нужной форме, в нужное время и быть достаточно точной, чтобы менеджер мог действовать.
- Помните: "Продажи — тщеславие, прибыли — здравомыслие. Деньги — это реальность."