

Содержание

Предисловие	12
От издательства	16
Часть I. Оценка “финансового здоровья” фирмы	17
Глава 1. Интерпретация финансовых отчетов	19
Цикл денежного потока	20
Бухгалтерский баланс	22
Текущие активы и обязательства	28
Капитал акционеров	28
Отчет о прибылях и убытках	29
Учет прибыли	29
Отчет об источниках и использовании денежных средств	34
Метод двух пальцев	36
Отчет о движении денежных средств	36
Финансовые отчеты и проблема стоимости	41
Рыночная стоимость против балансовой стоимости	41
Экономическая и бухгалтерская прибыль	44
Подразумеваемые затраты	45
Выводы	47
Дополнительная литература	48
Web-сайты	48
Задачи	49
Глава 2. Оценка финансовой работы	53
Рычаги финансовой эффективности	53
Рентабельность собственного капитала	54
Три детерминанта ROE	54
Рентабельность продаж	57
Коэффициент оборачиваемости активов	59
Финансовый “рычаг”	65
Можно ли считать ROE надежным финансовым критерием?	71
Проблема своевременности	72
Проблема риска	72
Проблема стоимости	74
ROE или рыночная стоимость?	75
Анализ коэффициентов	76
Эффективное использование коэффициентов	79
Анализ коэффициентов в компании <i>Harley-Davidson</i>	81
Приложение	91
Международные отличия финансовой структуры	91

Сравнение иностранных компаний, представленных на рынках США	91
Открытые акционерные компании	93
Переход к международным стандартам бухгалтерского учета	95
Выводы	97
Дополнительная литература	98
Программное обеспечение	99
Web-сайты	99
Дополнительная литература	100
Задачи	100

Часть II. Планирование будущей финансовой деятельности 105

Глава 3. Финансовое прогнозирование 107

Прогнозные отчеты	107
Прогнозирование процента от продаж	108
Затраты на выплату процентов	114
Сезонность	115
Прогнозные отчеты и финансовое планирование	115
Компьютерное прогнозирование	118
Устранение неопределенности	121
Анализ чувствительности	121
Анализ сценариев	122
Моделирование	122
Прогнозирование денежных потоков	124
Бюджет денежных средств	125
Сравнение методов прогнозирования	128
Планирование в крупных компаниях	129
Выводы	131
Дополнительная литература	132
Программное обеспечение	132
Web-сайты	133
Задачи	133

Глава 4. Управление ростом 141

Устойчивый рост	142
Уравнение устойчивого роста	142
Чрезмерный рост	145
Сбалансированный рост	145
Темпы устойчивого роста компании <i>Biosite</i>	147
Вопросы “что, если”	148
Что делать, если реальный рост больше, чем устойчивый рост?	149
Продажа новых акций	150
Увеличение финансового “рычага”	151
Снижение коэффициента дивидендных выплат	151
Прибыльное сокращение	152
Аутсорсинг	153

Ценообразование	153
Слияние — это подходящий ответ?	153
Слишком низкие темпы роста	153
Что делать, если темпы устойчивого роста опережают реальный рост?	155
Игнорирование проблемы	155
Возврат денег акционерам	156
Покупка роста	157
Устойчивый рост и инфляция	158
Устойчивый рост и формальные прогнозы	159
Финансирование с помощью новых акций	159
Почему американские корпорации не увеличивают выпуск акций?	162
Выводы	163
Дополнительная литература	164
Web-сайты	164
Задачи	165

Часть III. Финансирование операционной деятельности 169

Глава 5. Финансовые инструменты и рынки 171

Финансовые инструменты	172
Облигации	173
Обычные акции	180
Привилегированные акции	183
Финансовые рынки	184
Финансирование частным собственным капиталом	185
Первое публичное размещение акций	189
Ценные бумаги с существующим рынком	190
Эмиссионные затраты	193
Эффективные рынки	195
Что такое эффективный рынок?	196
Следствия эффективности	199

Приложение 201

Форвардные контракты, опционы и управление корпоративным риском	201
Форвардные рынки	202
Хеджирование на денежных рынках и рынках капитала	206
Хеджирование с опционами	206
Недостатки хеджирования на финансовых рынках	209
Оценка опционов	211
Выводы	214
Дополнительная литература	215
Web-сайты	216
Задачи	216

Глава 6. Решение о финансировании 221

Финансовый “рычаг”	223
--------------------	-----

Оценка влияния “рычага” на бизнес	227
“Рычаг” и риск	229
“Рычаг” и прибыль	232
Сколько брать в долг	235
Теорема Миллера-Модильяни	235
Налоговые скидки	238
Издержки, связанные с финансовыми трудностями	238
Гибкость	243
Сигналы рынка	245
Мотивация руководства	248
Решение о финансировании и рост	248
Выбор срока погашения обязательств	252
Инфляция и финансовая стратегия	252

Приложение **253**

Теорема Миллера-Модильяни	253
Налогов нет	253
Налоги есть	255
Выводы	257
Дополнительная литература	258
Web-сайты	258
Задачи	259

Часть IV. Оценка инвестиционных возможностей **263**

Глава 7. Методы дисконтирования денежных потоков **265**

Показатели качества	266
Период окупаемости капиталовложений и бухгалтерская норма доходности	267
Стоимость денег во времени	268
Эквивалентность	272
Чистая приведенная стоимость	273
Коэффициент “выгоды/затраты”	275
Внутренняя норма доходности	275
Некоторые сферы применения и дополнения	279
Взаимоисключающие альтернативы и нормирование капитала	283
Внутренняя норма доходности в перспективе	284
Определение релевантных денежных потоков	285
Амортизация	287
Оборотный капитал и самопроизвольные источники денежных средств	289
Невосполнимые издержки	290
Распределенные затраты	291
Избыточная производственная мощность	292
Затраты на финансирование	294

Приложение	296
Взаимоисключающие альтернативы и нормирование капитала	296
Что случилось с оставшимися 578 тыс. долл.?	297
Неравные циклы	298
Нормирование капитала	300
Проблема будущих возможностей	302
Дерево решений	302
Выводы	303
Дополнительная литература	304
Программное обеспечение	305
Web-сайты	305
Задачи	305
Глава 8. Анализ риска при принятии инвестиционного решения	311
Определение риска	313
Риск и диверсификация	315
Оценка инвестиционного риска	317
Три метода оценки инвестиционного риска	318
Учет риска при оценке инвестиции	319
Ставка дисконта, скорректированная с учетом риска	319
Стоимость капитала	321
Определение стоимости капитала	322
Стоимость капитала компании <i>Harley-Davidson</i>	324
Стоимость капитала при оценке инвестиции	333
Несколько пороговых ставок	335
Четыре ловушки при использовании методов дисконтирования денежных потоков	337
Предприятие или собственный капитал	337
Инфляция	340
Реальные опционы	341
Корректировка чрезмерного риска	344
Экономическая добавленная стоимость	345
EVA и инвестиционный анализ	346
Привлекательность EVA	348
Предупреждение	349
Приложение	350
Бета активов и скорректированная приведенная стоимость	350
Бета и финансовый “рычаг”	351
Использование беты активов для определения беты собственного капитала	352
Бета активов и скорректированная приведенная стоимость	353
Выводы	356
Дополнительная литература	357
Web-сайты	358
Задачи	358

Глава 9. Оценка бизнеса и реструктуризация компании	365
Оценка бизнеса	367
Активы или собственный капитал?	368
Живой или мертвый?	368
Неконтрольный или контрольный пакет?	370
Оценка дисконтированного денежного потока	371
Свободный денежный поток	372
Конечная стоимость	373
Числовой пример	376
Оценка на основе приведенной стоимости	379
Оценка на основе сравнительного анализа	380
Недостаток конкурентоспособности	384
Рынок контрольных пакетов	385
Премия за контроль	385
Финансовые причины реструктуризации	388
Эмпирические свидетельства	395
Слияние <i>Daimler-Chrysler</i>	397
Приложение	400
Оценка методом венчурного капитала	400
Метод венчурного капитала — один круг финансирования	400
Метод венчурного капитала — несколько кругов финансирования	403
Почему венчурные капиталисты устанавливают столь высокую норму доходности?	405
Выводы	406
Дополнительная литература	407
Web-сайты	408
Задачи	408
Приложение А	415
Приложение Б	417
Глоссарий	419
Предлагаемые ответы к задачам под нечетными номерами	437
Глава 1	437
Глава 2	439
Глава 3	443
Глава 4	446
Глава 5	447
Глава 6	448
Глава 7	451
Глава 8	455
Глава 9	457
Предметный указатель	459

Финансовое прогнозирование

Планирование — это замена ошибки хаосом.

Неизвестный автор

До сих пор мы смотрели в прошлое, оценивая уже существующие финансовые отчеты и достигнутые результаты работы. Теперь пришло время заглянуть в будущее. Эту главу мы начнем с рассмотрения основных методов финансового прогнозирования, а также вкратце изложим основы планирования, которые приняты в крупных современных корпорациях. В следующей главе мы изучим проблемы планирования, связанные с управлением ростом компании. В этой главе в центре внимания будут методы прогнозирования и планирования, поэтому важно, чтобы вы помнили, что правильный метод — это всего лишь часть эффективного планирования. Не менее важным элементом остается разработка креативных рыночных стратегий и операционной политики, на которых и основываются финансовые планы.

Прогнозные отчеты

Финансы — важнейший вопрос планирования деятельности компании, и этому есть по крайней мере две причины. Во-первых, многие термины прогнозирования и планирования связаны с финансами. Планы создаются подобно финансовым отчетам, и многие критерии, используемые для оценки планов, являются финансовыми. Во-вторых, что еще важнее, финансовый директор отвечает за самый главный ресурс — деньги. Поскольку буквально каждое корпоративное начинание имеет финансовые последствия, жизненно важная часть любого плана — определить, можно и нужно ли его вообще реализовать, принимая во внимание ограниченные ресурсы, которые имеют в распоряжении фирмы.

Компании обычно разрабатывают множество планов и бюджетов. Некоторые из них, например, план производства или бюджет персонала, касаются отдельных аспектов фирмы, а другие, такие как прогнозные отчеты, охватывают более широкий круг вопросов. Здесь мы начнем с универсальных методов и немного позже вкратце остановимся на специализированных технологиях, когда будем говорить о планировании в крупных корпорациях.

Прогнозные финансовые отчеты — самое распространенное средство финансового прогнозирования. Прогнозный отчет — это всего лишь предсказание того, каким будет финансовый отчет компании в конце прогнозируемого периода. Такие прогнозы могут быть кульминацией напряженного, тщательного операционного планирования или же ничем большим, чем приблизительным предсказанием. Но в любом случае формат прогноза позволяет получить информацию в логичном, не противоречащем корпоративным нормам виде.

Главная цель прогнозных отчетов — оценить будущую потребность компании во внешнем финансировании, что является важным первым шагом в финансовом планировании. Тем не менее, это очень простой процесс. Если прогноз утверждает, что в следующем году активы компании вырастут до 100 млн. долл., а обязательства и капитал акционеров составят только 80 млн. долл., то очевидным будет вывод: потребуется 20 млн. долл. дополнительного финансирования. Прогноз ничего не говорит о том, в каком именно виде должно поступать это финансирование, но так или иначе, компании потребуется дополнительные 20 млн. долл. И наоборот, если прогноз заявляет, что активы будут меньше прогнозируемых обязательств и капитала акционеров, то очевидно, что компания получит больше денежных средств, чем необходимо для ведения бизнеса. В этом случае перед руководством возникает приятная задача — решить, как лучше распорядиться этим излишком. Представим это в виде уравнения:

$$\begin{array}{l} \text{необходимое} \\ \text{внешнее} \\ \text{финансирование} \end{array} = \begin{array}{l} \text{общие} \\ \text{активы} \end{array} - \left[\begin{array}{l} \text{обязательства} + \\ \text{капитал} \\ \text{акционеров} \end{array} \right].$$

Специалисты часто называют необходимым внешним финансированием “вставкой”, потому что это та величина, которую нужно вставить в баланс, чтобы он на самом деле стал балансом.

Прогнозирование процента от продаж

Виктор Борж однажды сказал: “Прогнозировать всегда сложно, особенно в том, что касается будущего”. Один из эффективных способов упростить эту задачу — привязать данные из отчета о прибылях и убытках и из баланса к будущим продажам. Основанием такого *прогнозирования процента от продаж* служит отмеченное в главе 2 явление, когда все переменные затраты, а также текущие активы и обязательства непосредственно влияют на продажи. Очевидно, это касается не всех цифр в финансовых отчетах компании, и, конечно же, для отдельных аспектов, например основного капитала, потребуются независимые прогнозы. Тем не менее, метод прогнозирования процента от продаж действительно позволяет простым и логическим способом определить многие важные переменные.

Первый этап при прогнозировании процента от продаж — это изучение исторических сведений, чтобы определить, какие значения в финансовых отчетах в прошлом уже менялись пропорционально переменам в продажах. Это позволит человеку, занимающемуся прогнозом, решить, какие статьи отчета можно будет уверенно оценивать в процентах от продаж, а для прогнозирования каких потребуется дополнительная информация. Второй этап — спрогнозировать продажи. Поскольку многие статьи будут автоматически привязаны к прогнозу продаж, очень важно оценить продажи как можно точнее. Кроме того, когда прогнозный отчет закончен, полезно будет проверить чувствительность полученных результатов к различным изменениям в прогнозе продаж. Последний этап прогнозирования процента от продаж — нахождение отдельных значений в финансовом отчете путем применения исторических моделей к только что установленным продажам. Например, если товарно-материальные запасы всегда составляли около 20% от продаж, а в следующем году ожидается, что продажи составят 10 млн. долл., то мы можем предположить, что запасы будут равны 2 млн. долл. Вот как все просто.

Чтобы понять принципы использования метода процента от продаж, рассмотрим проблему, с которой столкнулся банк *Suburban National Bank*. Компания *R & E Supplies*, фирма среднего размера, торгующая оптом насосами и электрическим оборудованием, многие годы была клиентом этого банка. Средний уровень ее депозитов сохранялся в пределах 30 тыс. долл., а кроме того, на пять лет был взят краткосрочный заем в 50 тыс. долл. Компания процветала, и этот заем ежегодно обновлялся после проведения всего лишь поверхностного анализа.

В конце 2005 года президент компании *R & E Supplies* посетил банк и попросил увеличить краткосрочный заем на 2006 год до 500 тыс. долл. Он объяснил это тем, что, несмотря на рост компании, ее кредиторские задолженности постоянно увеличивались, а баланс денежных средств снижался. В последнее время несколько поставщиков пригрозили, что в будущем будут требовать оплаты наличными на момент поставки, если компания и дальше будет задерживать выплату. На вопрос, почему им нужно именно 500 тыс. долл., президент ответил, что эта сумма — “примерно то, что нужно”, она позволит ему заплатить самым настойчивым кредиторам и восстановить баланс денежных средств.

Зная, что кредитный комитет банка никогда не одобрит предоставление займа такого размера без тщательного финансового прогнозирования, специалист по займам предложил подготовить вместе с президентом *R & E Supplies* прогнозные финансовые отчеты на 2006 год. Он объяснил, что с помощью таких отчетов можно будет точнее определить, какой кредит нужен компании.

Первым шагом при подготовке прогнозных отчетов было изучение финансовых отчетов компании за период с 2002 по 2005 годы, показанных в табл. 3.1, чтобы определить тенденции. Результаты этого анализа приводятся в табл. 3.2. Беспокойство президента компании из-за снижения ликвидности и увеличения выплат вполне оправданно. Средние остатки денежных средств и краткосрочных ценных бумаг сократились в отношении средней дневной выручки с 22 до 7 дней, а оборачиваемость кредиторской задолженности выросла с 39 до 66 дней¹.

¹ Подробнее об определениях коэффициентов, используемых в этой главе, см. табл. 2.5 в главе 2. — *Примеч. авт.*

Еще одна опасная тенденция — это рост себестоимости реализованной продукции и, в целом, общих расходов и расходов на сбыт и администрирование пропорционально продажам. Очевидно, что прибыль не поспевает за продажами.

Таблица 3.1. Финансовые отчеты компании R&E Supplies, 31 декабря 2002-2005 гг. (в тыс. долл.)

Отчеты о прибылях и убытках				
	2002	2003	2004	2005
Чистая выручка от реализации продукции	11 190	13 764	16 104	20 613
Себестоимость реализованной продукции	9 400	11 699	13 688	17 727
Валовая прибыль	1 790	2 065	2 416	2 886
Расходы:				
Общие расходы и расходы на сбыт и администрирование	1 019	1 239	1 610	2 267
Чистые затраты на выплату процентов	100	103	110	90
Прибыль до уплаты налогов	671	723	696	529
Налоги	302	325	313	238
Прибыль после уплаты налогов	\$369	\$398	\$383	\$291
Баланс				
Активы				
Текущие активы:				
Денежные средства и ценные бумаги	671	551	644	412
Дебиторская задолженность	1 343	1 789	2 094	2 886
Товарно-материальные запасы	1 119	1 376	1 932	2 267
Предоплаченные расходы	14	12	15	18
Общие текущие активы	3 147	3 728	4 685	5 583
Чистые основные активы	128	124	295	287
Общие активы	3 275	3 852	4 980	5 870
Обязательства и капитал акционеров				
Текущие обязательства:				
Банковский заем	50	50	50	50
Кредиторская задолженность	1 007	1 443	2 426	3 212
Часть основной суммы долга, погашаемая в текущем периоде	60	50	50	100
Начисленная заработная плата	5	7	10	18
Общие текущие обязательства	1 122	1 550	2 536	3 380
Долгосрочная задолженность	960	910	860	760
Обычные акции	150	150	150	150
Нераспределенная прибыль	1 043	1 242	1 434	1 580
Общие обязательства и капитал акционеров	3 275	3 852	4 980	5 870

* Ожидается

В последнем столбце табл. 3.2 показаны прогнозы, с которыми согласились президент компании *R & E Supplies* и специалист по кредитам. Согласно последним исследованиям, ожидается, что в 2006 году продажи должны превысить уровень 2005 года на 25%. Общие расходы и расходы на сбыт и администрирование будут и дальше расти в связи с неблагоприятным трудовым соглашением. После сравнения баланса денежных средств компании *R & E Supplies* с ее конкурентами президент полагает, что оборачиваемость денежных средств и ценных бумаг должна вырасти, по крайней мере, до 18 дней. Поскольку денежные средства и ценные бумаги обычно считаются низкодоходными активами, эта цифра отражает тот минимум, который, по мнению президента компании, необходим для эффективной работы. Такие рассуждения подтверждаются тем фактом, что любое значение денежных средств и ценных бумаг выше этого уровня только добавит определенную сумму к займу, а значит, обойдется компании еще дороже. Учитывая то, что большая часть денежных средств компании *R & E Supplies* осядет в банке, специалисты по кредитам с готовностью соглашаются с прогнозируемым увеличением объема денежных средств. Президент также думает, что оборачиваемость кредиторской задолженности должна уменьшиться до 59 дней. Налоговая ставка и коэффициент дивидендных выплат (или коэффициент соотношения дивидендов и прибыли), как ожидается, останутся прежними.

Таблица 3.2. Избранные финансовые коэффициенты компании *R&E Supplies* в 2002–2005 гг.

	История				Прогноз
	2002	2003	2004	2005O	2006П
Годовые темпы роста в продажах	—	23%	17%	28%	25%
Кoeffициенты, связанные с продажами					
Себестоимость реализованной продукции (% от продаж)	84	85	85	86	86
Общие расходы, расходы на сбыт и администрирование (% от продаж)	9	9	10	11	12
Денежные средства и ценные бумаги (дневные продажи за наличные)	22	15	15	7	18
Дебиторская задолженность (средний период инкассации)	44	47	47	51	51
Товарно-материальные запасы (оборотность запасов)	8	9	7	8	9
Кредиторская задолженность (оборотность)	39	45	65	66	59
Другие коэффициенты в процентах					
Налоги/прибыль до уплаты налогов [*]	45	45	45	45	45
Дивиденды/прибыль после уплаты налогов	50	50	50	50	50

O = ожидается.

П = прогнозируется.

* В том числе государственные и местные налоги.

Получившиеся в результате прогнозные финансовые отчеты приведены в табл. 3.3

Таблица 3.3. Прогнозные финансовые отчеты компании R&E Supplies на 31 декабря 2006 г. (в тыс. долл.)

Отчет о прибылях и убытках		
	2006	Примечания
Чистая выручка от реализации продукции	25 766	Увеличение на 25%
Себестоимость реализованной продукции	22 159	86% от продаж
Валовая прибыль	3 607	
Расходы:		
Общие расходы, расходы на сбыт и администрирование	3 092	12% от продаж
Чистые затраты на выплату процентов	90	Изначально неизменны
Прибыль до уплаты налогов	425	
Налоги	191	Налоговая ставка 45%
Прибыль после уплаты налогов	234	
Баланс		
Активы		
Текущие активы:		
Денежные средства и ценные бумаги	1 271	18 дней
Дебиторская задолженность	3 600	Средний период инкассации — 51 день
Товарно-материальные запасы	2 462	Оборачиваемость — 9 раз
Предоплаченные расходы	20	Приблизительная оценка
Общие текущие активы	7 353	
Чистые основные активы	280	См. объяснение в тексте
Общие активы	7 633	
Обязательства и капитал акционеров		
Текущие обязательства:		
Банковский заем	0	
Кредиторская задолженность	3 582	Оборачиваемость — 59 дней
Часть основной суммы долга, погашаемая в текущем периоде	100	См. объяснение в тексте
Начисленная заработная плата	22	Приблизительная оценка
Общие текущие обязательства	3 704	
Долгосрочная задолженность	660	
Обычные акции	150	
Нераспределенная прибыль	1 697	См. объяснение в тексте
Общие обязательства и капитал акционеров	6 211	
Необходимое внешнее финансирование	1 422	

Из отчета о прибылях и убытках видно, что прогнозируется уменьшение прибыли после уплаты налогов до 234 000 долл., что на 20% ниже, чем в прошлом году. Единственная статья в этом отчете, которую нужно дополнительно прокомментировать, — это чистые затраты на выплату процентов. Они, естественно, будут зависеть от размера займа, который получит компания. Но поскольку этого мы еще не знаем, то предполагается, что чистые затраты на выплату процентов будут равны прошлогодним. При этом нужно помнить, что данное предположение, возможно, изменится в будущем.

Оценка необходимого внешнего финансирования

Для большинства генеральных директоров отчет компании о прибылях и убытках кажется интереснее ее баланса, потому что в нем оценивается прибыльность. В случае с финансовым директором справедливо обратное утверждение. Если его задача — определить будущие потребности в финансировании, то отчет о прибылях и убытках интересен только тем, что оказывает влияние на баланс. Главное же для финансового директора — это баланс.

Первая статья прогнозного баланса компании *R & E Supplies* (см. табл. 3.3) — предоплаченные расходы. Предоплаченные расходы, как и начисленная заработная плата, чуть ниже — это небольшая сумма, которая резко возрастает с продажами. Поскольку суммы небольшие, а для прогноза не требуется высокая точность, здесь будет достаточно приблизительной оценки.

На вопрос относительно новых основных активов президент компании заявил, что на 2003 год уже был утвержден бюджет капиталовложений в 43 тыс. долл. Амортизация в этом году равна 50 тыс. долл., значит, стоимость чистых основных активов снизится на 7 тыс. долл. и составит 280 тыс. долл. ($\$280\,000 = \$287\,000 + \$43\,000 - \$50\,000$).

Обратите внимание, что изначально банковский заем равен нулю. Мы очень скоро подсчитаем необходимое внешнее финансирование, после чего сможем обдумать возможный размер банковского займа. Чуть ниже в балансе колонка “Часть основной суммы долга, погашаемая в текущем периоде” — это просто выплата основной суммы на 2007 год. Данный пункт оговаривается в заемном соглашении. Когда эта необходимая выплата становится текущим обязательством, бухгалтер перемещает ее из раздела долгосрочной задолженности в раздел текущих обязательств.

Последняя статья, нуждающаяся в пояснениях, — это нераспределенная прибыль. Поскольку компания не планирует продавать новые акции в 2006 году, то количество обычных акций остается неизменным. Нераспределенная прибыль определяется следующим образом:

$$\text{нераспределенная прибыль 2006} = \text{нераспределенная прибыль 2005} + \text{прибыль после уплаты налогов 2006} - \text{дивиденды 2006.}$$

$$\$1\,697\,000 = \$1\,580\,000 + \$234\,000 - \$117\,000.$$

Другими словами, когда компания получает прибыль больше, чем ее дивиденды, то излишек переходит в нераспределенную прибыль. Учет нераспределенной прибыли — важное связующее звено между отчетом о прибылях и убытках ком-

пании и ее балансом. С повышением прибыли увеличивается нераспределенная прибыль и снижается необходимость в займе².

Последний этап составления прогнозного отчета компании *R & E Supplies* — оценка необходимого внешнего финансирования. Применим уже выведенное уравнение:

$$\begin{aligned} \text{необходимое} \\ \text{внешнее} \\ \text{финансирование} &= \text{общие} \\ &\text{активы} - \left[\text{обязательства} + \text{капитал} \right. \\ &\quad \left. \text{акционеров} \right] \\ &= \$7\,633\,000 - \$6\,211\,000 = \$1\,422\,000. \end{aligned}$$

Согласно нашему предварительному прогнозу, компании *R & E Supplies* нужно не 500 тыс. долл., а более 1,4 млн. долл., чтобы добиться поставленных президентом целей.

Помня историю о благодарном заемщике, который пожимает руку банкиру и восклицает: “Не знаю, смогу ли когда-нибудь отплатить вам”, специалист по займам банка *Suburban National Bank* не может прийти к однозначному выводу относительно таких результатов. С одной стороны, прогнозируемая дебиторская задолженность компании *R & E Supplies* на 2006 год равна 3,6 млн. долл., что могло бы послужить превосходной гарантией займа в размере 1,4 млн. долл. Но, с другой стороны, легкомысленное отношение *R & E Supplies* к финансовому планированию и явное незнание президентом того, куда движется его компания, — это несомненные минусы. Кроме того, нужно вспомнить, что в прогноз не были еще включены существенные затраты на выплату процентов по новому займу.

Затраты на выплату процентов

Одна из проблем, которые беспокоят внимательного новичка при составлении прогнозных отчетов, — это замкнутый круг, связанный с выплатой процентов и задолженностью. Как уже отмечалось, невозможно точно определить затраты на выплату процентов до тех пор, пока не установлен объем необходимого внешнего финансирования. И вместе с тем, поскольку внешнее финансирование частично зависит от уровня затрат на выплату процентов, понятно, что одно значение нельзя точно установить без другого.

Эта проблема имеет два традиционных решения. Первое — воспользоваться электронной таблицей для одновременного нахождения затрат на выплату процентов и внешнего финансирования. Подробнее об этом методе мы поговорим ниже. Второе, более легкомысленное решение, — игнорировать проблему, надеясь, что предварительный прогноз окажется довольно точным. Учитывая вероятные ошибки в прогнозировании продаж и других переменных, можно сказать, что еще одна погрешность, вызванная неспособностью точно определить затраты на выплату процентов, уже не играет заметной роли.

² Иногда компании усложняют это уравнение, напрямую добавляя к нераспределенной прибыли определенные элементы, например, прибыли или убытки от трансакций в иностранной валюте. Но здесь это не делается. — *Примеч. авт.*

Например, в предварительном прогнозном отчете компании *R & E Supplies* чистые затраты на выплату процентов ожидалось в размере 90 тыс. долл., в то время как в балансе весь подпроцентный долг был равен почти 2,2 млн. долл. При процентной ставке в 10% из этого следует, что затраты на выплату процентов составят 220 тыс. долл., что на 130 тыс. больше, чем наша предварительная оценка. Но подумайте, что случится, если проследить влияние этих 130 тыс. долл. на отчет о прибылях и убытках. Во-первых, 130 тыс. долл. — это до уплаты налогов. При налоговой ставке в 45% прибыль после уплаты налогов снизится всего на 71,5 тыс. долл. Во-вторых, поскольку компания *R & E Supplies* выделяет половину своей прибыли на выплату дивидендов, то снижение прибыли после уплаты налогов на 71,5 тыс. долл. приведет к снижению в 35 750 в дополнение к нераспределенной прибыли. Поэтому, когда усядется вся пыль, наша оценка нераспределенной прибыли, а значит, и необходимого внешнего финансирования, будет занижена на 35 750 долл. Но если объем необходимого внешнего финансирования уже сейчас равен 1,4 млн., то что значат эти 35 750 для друзей? Конечно же, повышение затрат на выплату процентов заметно влияет на прибыль, но к тому моменту, когда это повышение будет пропущено через налоги и дивиденды, воздействие необходимого внешнего финансирования окажется не столь заметным. Вывод: приблизительные финансовые прогнозы на самом деле могут быть очень полезны. Если у вас нет природной склонности к темным кругам под глазами или если ваша работа оплачивается не почасово, вы поймете, что такие, составленные вручную, прогнозы можно использовать при решении многих задач.

Сезонность

Более серьезная проблема, связанная с прогнозными отчетами, а также со всеми методами прогнозирования, о которых говорится в данной главе, то, что результаты применимы только к конкретной дате. Прогнозные отчеты, представленные в табл. 3.3, показывают оценку необходимого внешнего финансирования для компании *R & E Supplies* на 31 декабря 2006 года. Они ничего не говорят о том, каковы будут потребности компании в финансировании в любой другой день, до или после 31 декабря. Если финансовые потребности компании меняются в зависимости от сезона, то знание необходимого займа на конец года не принесет особой пользы при финансовом планировании, ведь конец года может быть совсем не связан с тем моментом, когда компания нуждается в финансировании больше всего. Чтобы избежать этой проблемы, вам нужно делать прогнозы не на год, а на месяц или квартал. Или же, если вы знаете дату максимальной потребности в финансировании, можно составить прогноз именно на этот период.

Прогнозные отчеты и финансовое планирование

До этого момента прогнозные отчеты компании *R & E Supplies* просто говорили о влиянии на финансы операционных планов фирмы. Это та часть задания, которая связана с прогнозированием. Используя описанные в предыдущих главах методы, руководство должно тщательно проанализировать полученный прогноз и

решить, приемлем он или потребуются некоторые изменения, чтобы можно было избежать обнаруженных проблем. В частности, руководство *R & E Supplies* должно определить, не слишком ли велика сумма необходимого внешнего финансирования. Если ответ будет положительным, по той причине, что компания не хочет брать в долг 1,4 млн. долл. или банк не желает выдавать такой крупный заем, то руководству придется изменить планы, чтобы они соответствовали финансовой реальности. В этом случае стратегия вырабатывается на основе всех операционных и финансовых планов. К счастью, прогнозные отчеты служат превосходным лекалом для такого повторяющегося планирования.

Чтобы проиллюстрировать этот процесс, предположим, что банк *Suburban National Bank*, ввиду очевидной финансовой неадекватности компании *R & E Supplies*, откажется предоставить ей заем в размере более 1 млн. долл. Если не учитывать возможности обращения в другой банк или эмиссии новых акций, задача *R & E Supplies* заключается в модификации своих операционных планов таким образом, чтобы снизить потребность во внешнем финансировании на 400 тыс. долл. Решить эту задачу можно многими способами, каждый из которых связан с определенным компромиссом между ростом, прибыльностью и потребностью в финансировании. И хотя мы не можем оценить эти компромиссы, как это в состоянии сделать руководство *R & E Supplies*, можно проиллюстрировать сам процесс. Предположим, что после напряженной дискуссии руководство решает протестировать такой измененный операционный план.

- Сократить оборачиваемость дебиторской задолженности с 51 до 47 дней.
- Попытаться увеличить оборачиваемость кредиторской задолженности с 59 до 60 дней.

Наконец, поскольку более жесткая политика в области дебиторской задолженности отпугнет некоторых клиентов, а из-за большего периода погашения кредиторской задолженности компания не будет пользоваться некоторыми скидками за быструю уплату, давайте предположим, что измененный план снизит темпы роста продаж с 25 до 20% и повысит общие расходы и расходы на сбыт и администрирование с 12 до 12,5%.

Для проверки этого измененного плана нам нужно лишь исправить предположения и составить измененный прогнозный отчет. Хорошая новость в том, что теперь необходимое внешнее финансирование составляет меньше 1 млн. долл., а плохая — что это сокращение не будет бесплатным. Прибыль после уплаты налогов в таком измененном прогнозе ниже первоначального предположения из табл. 3.3 на 34% [$(\$234 - 155) / \234].

Можно ли назвать измененный операционный план компании *R & E Supplies* оптимальным? Лучше ли он других возможных планов? Трудно ответить. Это те фундаментальные вопросы стратегии бизнеса, на которые никогда нельзя дать однозначный ответ. Но мы можем сказать, что прогнозные отчеты в значительной мере способствуют планированию, потому что являются отличным способом оценки альтернативных планов на основе их предположительных прибылей и убытков, а также потому, что они говорят, какие планы осуществимы с финансовой точки зрения.

Таблица 3.4. Измененные прогнозные финансовые отчеты для компании *R&E Supplies*, 31 декабря 2006 г. (в тыс. долл., изменения показаны жирным шрифтом)

Отчет о прибылях и убытках		
	2006	Примечания
Чистая выручка от реализации продукции	24 736	Увеличение на 20%
Себестоимость реализованной продукции	21 273	86% от продаж
Валовая прибыль	3 463	
Расходы:		
Общие расходы и расходы на сбыт и администрирование	3 092	12,5% от продаж
Чистые затраты на выплату процентов	90	Изначально неизменны
Прибыль до уплаты налогов	281	
Налоги	126	Налоговая ставка 45%
Прибыль после уплаты налогов	155	
Баланс		
Активы		
Текущие активы:		
Денежные средства и ценные бумаги	1 220	18 дней продаж
Дебиторская задолженность	3 185	Средний периода инкассации — 47 дней
Товарно-материальные запасы	2 264	Оборачиваемость 9 раз
Предоплаченные расходы	20	Приблизительная оценка
Общие текущие активы	6 789	
Чистые основные активы	280	См. объяснение в тексте
Общие активы	7 069	
Обязательства и капитал акционеров		
Текущие обязательства:		
Банковский заем	0	
Кредиторская задолженность	3 497	Срок оборота 60 дней
Часть основной суммы долга, погашаемая в текущем периоде	100	См. объяснение в тексте
Начисленная заработная плата	22	Приблизительная оценка
Общие текущие обязательства	3 619	
Долгосрочная задолженность	660	
Обычные акции	150	
Нераспределенная прибыль	1 657	См. объяснение в тексте
Общие обязательства и капитал акционеров	6 086	
Необходимое внешнее финансирование	982	

Компьютерное прогнозирование

Электронные таблицы позволяют каждому человеку, имеющему некоторые навыки работы на компьютере, составить “элегантный” (и иногда полезный) прогноз, а также провести изысканный анализ риска. Чтобы увидеть, насколько простым является компьютерное прогнозирование, в табл. 3.5 представлен сокращенный однолетний прогноз для компании *R & E Supplies* в том виде, в каком он появился бы на экране компьютера. (Если вы не владеете основами компьютерной грамотности, я предлагаю пропустить этот раздел или сначала разобраться в основах работы с электронными таблицами, прежде чем читать дальше.) Первый раздел предполагаемого экрана — это *ячейка предположений*, в которой содержится вся информация и все предположения, необходимые для составления прогноза. (Полезно с самого начала оставить здесь пустое место, чтобы вы могли в любой момент добавить нужные данные, если не сможете сразу вспомнить всю требуемую информацию.) Сбор всей необходимой начальной информации в ячейке предположений позже может сэкономить массу времени, если вы решите изменить каким-то образом свои предположения. Данные 2006 года в ячейке предположений во многом соответствуют данным, которые использовались в нашем первоначальном прогнозе для компании *R & E Supplies*, составленном вручную.

Прогноз начинается сразу же после ячейки предположений. Первый столбец под названием “Уравнения 2006” включен для пояснения и не будет использоваться в обычном прогнозе. После ввода указанного уравнения компьютер подсчитывает значения, которые приводятся во втором столбце, “Прогноз 2006”. Третий столбец, “Прогнозы 2007”, пока пуст.

Чтобы перейти от предположений к окончательному прогнозу, нужно сделать два шага. Во-первых, потребуется ввести ряд уравнений, которые связывают исходную информацию с прогнозируемым результатом. Эти уравнения показаны в первом столбце. Вот как их нужно понимать. Первое уравнение для чистой выручки от реализации продукции таково: $= V3 + V3 \times C4$. Это означает, что компьютер берет число из ячейки V3 и прибавляет к нему это же число, умноженное на то, что указано в ячейке C4. Другими словами, $\$20\,613 + \$20\,613 \times 25\%$. Второе уравнение заставляет компьютер умножать прогнозируемую чистую выручку от реализации продукции на прогнозируемую себестоимость реализованной продукции; третье говорит, что нужно определить валовую прибыль путем вычитания себестоимости реализованной продукции из чистой выручки от реализации продукции.

Есть только три сложных уравнения. Затраты на выплату процентов, в строке 23, — это процентная ставка, умноженная на долгосрочную задолженность в конце периода, в том числе ту часть, которая погашается в текущем периоде, плюс прогнозируемое внешнее финансирование. Как уже говорилось, сложность здесь заключается в том, что затраты на выплату процентов и необходимое внешнее финансирование взаимозависимы. (Подробнее я остановлюсь на этом при описании шага 2.) По сравнению с этим уравнением два оставшихся довольно просты. Уравнение собственного капитала, строка 37, — это собственный капитал на конец периода плюс дополнение к нераспределенной прибыли. Уравнение необходимого внешнего финансирования, строка 40, представляет собой общие активы минус общие обязательства и собственный капитал.

Таблица 3.5. Прогнозирование с помощью электронных таблиц: прогнозный финансовый отчет для фирмы R&E Supplies, 31 декабря 2006 г. (в тыс. долл.)

	A	B	C	D
1				
2	<i>Год</i>	<i>Реальный 2005</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
3	Чистая выручка от реализации продукции	20 613		
4	Темпы роста чистой выручки от реализации продукции		25,0%	
5	Себестоимость реализованной продукции/чистая выручка от реализации продукции		86,0%	
6	Общие расходы, расходы на сбыт и администрирование / чистая выручка от реализации продукции		12,0%	
7	Долгосрочная задолженность	760	660	
8	Часть основной суммы долга, погашаемая в текущем периоде	100	100	
9	Процентная ставка		10,0%	
10	Налоговая ставка		45,0%	
11	Дивиденды/прибыль после уплаты налогов		50,0%	
12	Текущие активы/ чистая выручка от реализации продукции		29,0%	
13	Чистые текущие активы		280	
14	Текущие обязательства/ чистая выручка от реализации продукции		14,5%	
15	Капитал акционеров	1 730		
16	ОТЧЕТ О ПРИБЫЛЯХ И УБЫТКАХ			
17		<i>Уравнения</i>	<i>Прогноз</i>	<i>Прогноз</i>
18	<i>Год</i>	<i>2006</i>	<i>2006</i>	<i>2007</i>
19	Чистая выручка от реализации продукции	= B3 + B3 × C4	25 766	
20	Себестоимость реализованной продукции	= C5 × C19	22 159	
21	Валовая прибыль	= C19 – C20	3 607	
22	Общие расходы, расходы на сбыт и администрирование	= C6 × C19	3 092	
23	Затраты на выплату процентов	= C9 × (C7 + C8 + C40)	231	
24	Прибыль до уплаты налогов	= C21 – C22 – C23	285	
25	Налоги	= C10 × C24	128	
26	Прибыль после уплаты налогов	= C24 – C25	156	
27	Выплаченные дивиденды	= C11 × C26	78	
28	Дополнение к нераспределенной прибыли	= C26 – C27	78	
29				
30	БАЛАНС			
31	Текущие активы	= C12 × C19	7 472	
32	Чистые основные активы	= C13	280	
33	Общие активы	= C31 + C32	7 752	
34				
35	Текущие обязательства	= C14 × C19	3 736	
36	Долгосрочная задолженность	= C7	660	
37	Собственный капитал	+ B15 + C28	1 808	
38	Общие обязательства и капитал акционеров	= C35 + C36 + C37	6 204	
39				
40	НЕОБХОДИМОЕ ВНЕШНЕЕ ФИНАНСИРОВАНИЕ	= C33 – C38	1 548	

Почему кредиторы столь консервативны?

Кое-кто ответил бы: “Потому что они республиканцы”, но есть и другое объяснение: низкие доходы. Говоря простыми словами, если ожидаемый доход от займа слишком низок, то кредиторы не могут принять высокий риск.

Давайте посмотрим на отчет о прибылях и убытках одного из банков, выдавших, скажем, 100 займов в размере 1 млн. долл. каждый под 10%.

(тыс. долл.)	
Прибыль от процентов ($10\% \times 100 \times \$1$ млн.)	10 000
Затраты на выплату процентов	7 000
Валовая прибыль	3 000
Операционные затраты	1 000
Прибыль до уплаты налогов	2 000
Налог при налоговой ставке в 40%	800
Прибыль после уплаты налогов	1 200

Затраты на выплату процентов в размере 7 млн. долл. — это 7%-ный доход, который банк должен пообещать вкладчикам и инвесторам, чтобы собрать 100 млн. долл. (На банковском жаргоне эти займы предлагают 3%-ную ссудную маржу.) В операционные затраты входят расходы на работу офиса в центре города, коллекцию произведений искусства, заработную плату и т.д.

Эти цифры просто снижают рентабельность активов на 1,2% ($\$1,2$ млн. / $100 \times \$1$ млн.) Благодаря рычагам эффективности мы знаем, что для того, чтобы получить разумную рентабельность собственного капитала, банки должны увеличивать финансовый “рычаг”. И действительно, чтобы получить ROE в размере 12%, нашему банку нужен коэффициент соотношения активов и собственного капитала, равный 10 к 1, что соответствует 9 долл. обязательств на каждый 1 долл. акционерного капитала.

Что еще хуже, наши цифры прибыли слишком оптимистичны, потому что в них не учитывается реальность — не все займы возвращаются. Обычно банки способны покрыть только 40% номинальной стоимости просроченных займов, т.е. терпят убытки в размере 600 тыс. долл. на каждый просроченный заем в размере 1 млн. долл. Не учитывая затраты на уплату налогов от просроченных займов, это означает, что если всего два из 100 займов нашего банка не будут возвращаться вовремя каждый год, то ожидаемая прибыль банка в размере 1,2 млн. долл. просто испарится. Другими словами, специалист по займам должен быть практически уверен, что каждый заем будет возвращен банку. (Или же он должен быть практически уверен, что получит повышение и больше не будет заниматься займами прежде, чем будет ясно, что их не вернут.) Так почему же кредиторы настолько консервативны? Потому что в противном случае они давно бы обанкротились.

Второй шаг — учесть взаимозависимость между затратами на выплату процентов и необходимым внешним финансированием. Если не произвести некоторых модификаций, компьютер, скорее всего, напишет: “циклическая ссылка”, и когда вы введете уравнение затрат на выплату процентов, он просто зависнет. Чтобы этого избежать, вам нужно перейти к тому, что разработчики электронных таблиц называют *вычислениями вручную*. В меню программы Excel выберите “Сервис”, затем “Параметры”. Здесь выберите “Вычисления” и установите флажок возле варианта “Вручную”. Наконец, установите максимальное количество повторений,

скажем около 5, и щелкните на ОК. Когда программа больше не будет поддерживать функцию автоматического вычисления, вам придется говорить компьютеру, когда нужно приступить к подсчету. Сделать это можно, нажав клавишу <F9>. Теперь ваш прогноз будет закончен.

И сейчас начинается самое интересное. Чтобы изменить предположения, лежащие в основе прогноза, просто замените соответствующую запись в ячейке предположений, нажмите <F9> — и *voilà*. Компьютер мгновенно сделает все необходимые замены и покажет измененный прогноз. Чтобы расширить прогноз еще на год, просто введите предположения в ячейке, найдите прогноз 2006 года и скопируйте или заполните столбик справа. После этого сделайте очевидные замены в уравнениях чистой выручки от реализации продукции и собственного капитала, нажмите <F9>, и компьютер сделает все остальное. (Подробнее о программе PROFORMA для создания прогнозных отчетов см. раздел “Дополнительная литература” в конце главы.)

Устранение неопределенности

Анализ чувствительности

Существует несколько методов, которые должны помочь руководителям избавиться от неопределенности, присущей всем реалистичным прогнозам. Простейший из них — это *анализ чувствительности*, известный также как вопрос “что, если?": что, если продажи компании *R & E Supplies* вырастут не на 25, а на 15%? Что, если себестоимость реализованной продукции будет равна не 86, а 84%? Этот анализ связан с постоянным изменением предположений, на которых основывается прогнозный отчет, и наблюдением за тем, как это сказывается на самом прогнозе. Такой метод проверки полезен по двум причинам. Во-первых, с его помощью можно получить информацию о возможных результатах. Например, анализ чувствительности первоначального прогноза *R & E Supplies* может показать, что в зависимости от объема продаж в будущем потребность компании во внешнем финансировании может варьироваться от 1,4 млн. до 2 млн. долл. Это подскажет руководству, что лучше добавить гибкости в свои финансовые планы и внести дополнительные 600 тыс. долл. в запрос внешнего финансирования по мере того, как будут развиваться события в будущем. Во-вторых, анализ чувствительности позволяет руководству воспользоваться методом исключения и определить, какие предположения оказывают наибольшее влияние на прогноз, а какие — не столь заметное. В таком случае руководство может направить свои усилия по сбору информации и прогнозированию действий на самые важные предположения. Следовательно, во время реализации финансового плана та же информация позволяет руководству концентрироваться на факторах, имеющих определяющее значение для успеха плана.

Анализ сценариев

Анализ сценариев используется в определенных случаях, но при этом важно помнить, что прогнозы редко когда оказываются ошибочными только из-за одного предположения за раз. То есть, если при конкретных условиях одно из предположений, на которых основывается прогноз, не соответствует действительности, это затрагивает и все остальные гипотезы. Предположим, что мы хотим оценить потребность компании *R & E Supplies* во внешнем финансировании при условии, что продажи снижаются на 15% сверх ожидаемого уровня. С помощью анализа чувствительности мы бы просто уменьшили прогнозируемые продажи на 15% и пересчитали объем необходимого внешнего финансирования. Но в этом случае предполагается, что снижение продаж не повлияет на другие предположения в основе прогноза. Если предполагается, что товарно-материальные запасы увеличатся, когда уровень продаж упадет ниже ожидаемого, а рентабельность продаж снизится, когда компания уменьшит цены, чтобы сохранить объем продаж, то неумение учесть эти дополнительные моменты приведет к тому, что размер необходимого внешнего финансирования будет слишком занижен.

Вместо манипулирования одним предположением за раз *анализ сценариев* расширяет перспективу исследователя и позволяет узнать, как изменятся несколько предположений в ответ на определенное событие. Первый этап анализа сценариев — определить несколько тщательно отобранных событий или сценариев, которые вполне могут потрясти компанию. Обычно к ним относятся потеря крупного клиента, успешное внедрение новой продукции или появление сильного конкурента. Затем на втором этапе для каждого сценария аккуратно находят новые значения всех переменных в рамках первоначального прогноза, которые либо подтвердят первое предположение, либо заменят его новым, более точным. Последний шаг анализа — составить отдельный прогноз для каждого сценария. В результате получится несколько подробных прогнозов, описывающих ситуации, в которых может оказаться компания.

Моделирование

Моделирование — это компьютерный вариант анализа сценариев. Чтобы провести его, сначала определите степень вероятности каждого из неопределенных элементов прогноза. Затем попросите компьютер произвольно присвоить значение каждой неопределенной переменной в соответствии с приписываемой ей степени вероятности и составить ряд прогнозных отчетов на основе этих значений. В результате вы получите один вариант. После многократного повторения этого процесса у вас на руках окажется множество таких вариантов. После завершения моделирования полученные результаты будут суммированы в виде таблицы или графика.

Например, на рис. 3.1 показаны результаты моделирования потребностей компании *R & E Supplies* во внешнем финансировании, полученные с использованием популярной программы для моделирования *Crystal Ball*. В первоначальном прогнозе мы предполагали, что рост продаж в 2006 году составит 25%, но это, естественно, всего лишь догадка. На рис. показан график частотности необходимого

внешнего финансирования компании *R & E Supplies*, если ожидаемый рост продаж колеблется в пределах от 10 до 40%. Для представления графика я выбрал нормальную колоколообразную форму (возможные варианты, предлагаемые Crystal Ball, показаны в нижней части рисунка). Затем, воспользовавшись электронной таблицей 3.5, я попросил компьютер показать результаты 500 вариантов в виде графика частотности. Менее чем через минуту он выдал результат. Можно было бы представить в виде электронной таблицы буквально все возможные предположения и проследить, как они сочетаются друг с другом, но и этого уже достаточно, чтобы понять, насколько легким может быть процесс моделирования.

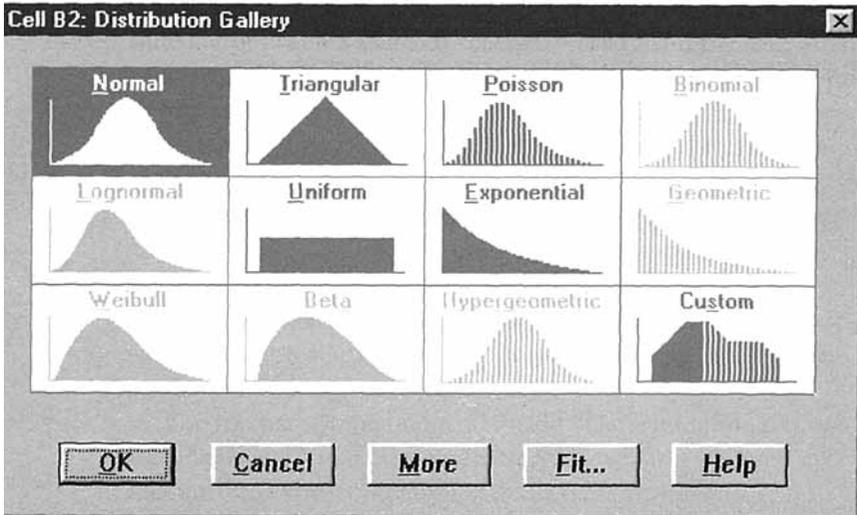
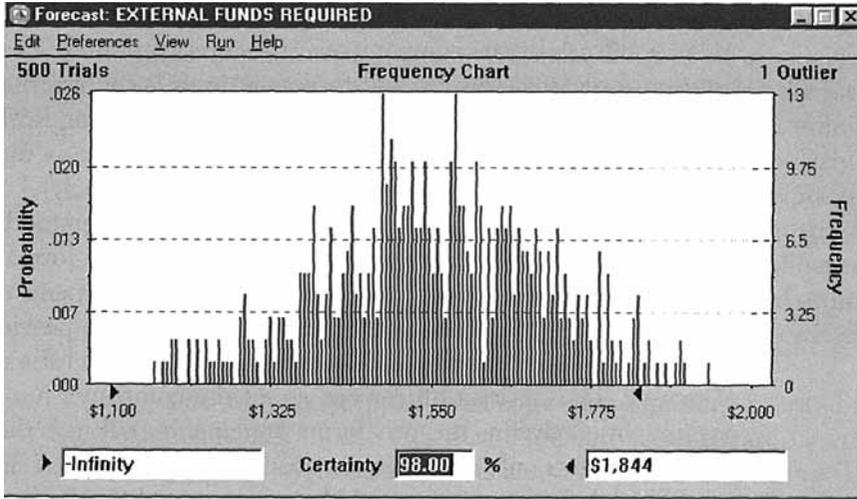


Рис. 3.1. Моделирование необходимого внешнего финансирования компании *R & E Supplies*: график частотности роста продаж и варианты его представления

Основное преимущество моделирования по сравнению с анализом чувствительности и анализом сценариев заключается в том, что оно позволяет изменять все неопределенные переменные одновременно. Но по собственному опыту я знаю, что главный недостаток этого метода — сложность интерпретации результатов. Дело в том, что лишь немногие руководители привыкли применять к будущим событиям критерий вероятности. График частотности на рис. 3.1 показывает, что есть 2%-ная вероятность того, что объем необходимого внешнего финансирования для компании *R & E Supplies* превысит 1,844 млн. долл. Достаточно ли это много для того, чтобы компания могла спокойно просить меньше данной суммы, а может, будет разумно попытаться получить даже больше, чем 1,844 млн. долл.? С каким процентом вероятности того, что *R & E Supplies* не удастся получить это финансирование, компания будет готова согласиться: 10%, 2% или 0,2%? Ответ далеко не очевиден. Вторая сложность, связанная с применением моделирования на практике, напоминает об изречении президента Эйзенхауэра: «Важны не планы, а планирование». В случае с моделированием большая часть «планирования» происходит внутри компьютера, а руководители зачастую видят только его результаты. Следовательно, они могут не понять всех тонкостей работы компании и ее перспектив на будущее, что было бы возможно при использовании более простых методов.

Программу Crystal Ball можно найти на сайте www.crystalball.com. Чтобы потренироваться использовать ее при моделировании, см. задачу 12 в конце этой главы.

Прогнозирование денежных потоков

Прогноз денежного потока — это всего лишь перечень всех возможных источников и вариантов использования денежных средств в течение прогнозируемого периода. Отличие между прогнозируемыми источниками и прогнозируемым использованием состоит в том, что здесь учитывается внешнее финансирование. В табл. 3.6 показан прогноз денежного потока для компании *R & E Supplies*. Предположения, лежащие в его основе, те же, что использовались при построении первоначального прогнозного отчета компании *R & E Supplies* в табл. 3.3.

Прогнозы денежных потоков наглядны, их легко понять, поэтому в современном деловом мире они используются широко. Основной недостаток этих прогнозов по сравнению с прогнозными отчетами — они не столь информативны. Прогнозные отчеты компании *R & E Supplies* не только указывали размер необходимого внешнего финансирования, но и содержали информацию, позволяющую оценить способности компании получить эти деньги. Значит, проанализировав прогнозные отчеты, специалист по займам может оценить будущее финансовое положение компании. Поскольку прогноз денежного потока говорит только об *изменениях* в указанных цифрах, провести такой анализ исключительно на его основе будет намного сложнее.

Таблица 3.6. Прогноз денежного потока компании *R&E Supplies*, 2006 г. (в тыс. долл.)

Источники денежных средств	
Чистая прибыль	234
Амортизация	50
Уменьшение активов или увеличение обязательств:	
Увеличение кредиторской задолженности	370
Рост начисленной заработной платы	4
Суммарные источники денежных средств	658
Использование денежных средств	
Дивиденды	117
Увеличение активов или уменьшение обязательств:	
Увеличение денежных средств и ценных бумаг	859
Увеличение дебиторской задолженности	714
Увеличение товарно-материальных запасов	195
Увеличение предоплаченных расходов	2
Инвестиции в основные активы	43
Уменьшение долгосрочной задолженности	100
Уменьшение краткосрочной задолженности	50
Суммарное использование денежных средств	2 080
<i>Определение необходимого внешнего финансирования:</i>	
Суммарные источники + необходимое внешнее финансирование = суммарное использование	
\$658 000 + необходимое внешнее финансирование = \$2 080 000	
Необходимое внешнее финансирование = \$1 422 000	

Бюджет денежных средств

Бюджет денежных средств — это то, что мы с вами составляем, когда личные финансы вызывают наше беспокойство. Мы перечисляем все ожидаемые поступления и затраты денежных средств в течение ближайших месяцев и искренне надеемся, что первые превьсят вторые. Когда ситуация складывается не очень хорошо и затраты превышают поступления, мы знаем, что в будущем придется сокращать запасы или брать новый заем. Точно так же бюджет денежных средств корпорации — это простое перечисление прогнозируемых поступлений и расходов денежных средств в течение определенного периода с целью предугадать будущий дефицит или излишек наличности. Многие фирмы полагаются на прогнозные отчеты при планировании деятельности компании и оценке необходимого внешнего финансирования, а бюджет денежных средств составляют на неделю или даже на каждый день, чтобы оптимальным образом распределять денежные средства в краткосрочной перспективе.

Единственная сложность при подготовке бюджета денежных средств компании состоит в том, что отчеты компании составляются в соответствии с методом начисления, а бюджет денежных средств — исключительно на кассовом методе учета. Поэтому нужно переводить прогнозы компании относительно продаж и приобретений в их денежные эквиваленты. Для продаж в кредит это значит учитывать временной промежуток между продажей и поступлением денег после ее осуществления. Точно так же для покупки в кредит это означает учет промежутка между приобретением товара и его оплатой.

Чтобы понять принцип этого метода, в табл. 3.7 представлен бюджет денежных средств компании *Jill Clair* на третий квартал 2006 года. *Jill Clair* — компания среднего размера, занимающаяся производством и распространением женской одежды. Продажи зависят от сезона, пик их приходится на середину лета, и финансовый директор компании обеспокоен поддержанием достаточного объема денежных средств в этот сложный период. Для простоты в таблице показан месячный бюджет денежных средств, в реальности финансовый директор, работающий с нестабильными продажами и ограниченными денежными средствами, отдает предпочтение еженедельным и даже ежедневным бюджетам.

В верхней части таблицы, в графе “Определение поступлений и затрат денежных средств”, учитываются различия между методом начисления и методом кассового учета. Принятые в компании условия предоставления кредита таковы: 2% / 10 нетто 30 дней, т.е. если клиент платит в течение 10 дней после покупки, он получает 2%-ную скидку, в противном случае счет нужно полностью оплатить в течение 30 дней. По опыту прошлых лет финансовый директор предполагает, что 30% клиентов заплатят в течение месяца после покупки и потребуют скидку, 60% заплатят в следующем месяце, а 10% — через два месяца после покупки. Изучив цифры за июль, мы увидим, что прогнозируемые продажи равны 300 тыс. долл., но поступления денежных средств составляют только 223 тыс. долл. Примерно 88 тыс. долл. от этой суммы поступают от продаж, совершенных в июле. Это составляет 30% от 98% июльских продаж. (98% — это с учетом 2%-ной скидки за быструю оплату.) Около 120 тыс. долл. июльской выручки поступают от сделок, заключенных в июне, т.е. ожидается, что 60% июньских покупателей заплатят в следующем месяце. Наконец, 15 тыс. долл. июльской выручки поступают от продаж, совершенных два месяца назад, и равны 10% продаж в мае.

Компания *Jill Clair* закупает сырье, стоимость которого составляет приблизительно 60% от прогнозируемых продаж на следующий месяц. Поэтому если в августе прогнозируемые продажи составляют 400 тыс. долл., то июльские закупки равны 240 тыс. долл. Но поскольку компания оплачивает свои кредиторские задолженности в течение 30 дней, выплаты денежных средств равняются июньским закупкам, т.е. всего 180 тыс. долл.

Вторая часть табл. 3.7, которая называется “Поступления и затраты денежных средств”, содержит все прогнозируемые поступления и затраты денежных средств на каждый месяц. Кроме того, в графе “Чистое поступление (затраты) денежных средств” указывается месячная разница между этими цифрами.

Таблица 3.7. Бюджет денежных средств компании *Jill Clair*, III квартал 2006 г. (в тыс. долл.)

	Реальность		Прогноз		
	Май	Июнь	Июль	Август	Сентябрь
1. Определение поступлений и затрат денежных средств					
Прогнозируемые продажи	150	200	300	400	250
Выручка					
В течение месяца со дня продажи (0,3) (0,98) (месячные продажи)			88	118	74
Через 1 месяц после продажи (0,6) (продажи предыдущего месяца)			120	180	240
Через 2 месяца после продажи 0,1 (продажи два месяца назад)			15	20	30
Суммарная выручка			223	318	344
Закупки 0,6 (прогнозируемые продажи следующего месяца)		180	240	150	
Выплаты (закупки предыдущего месяца)			180	240	150
2. Поступления и затраты денежных средств					
Суммарная выручка (из п. 1)			223	318	344
Продажа подержанного оборудования				79	
Общие поступления денежных средств			223	397	344
Выплаты (из п. 1)			180	240	150
Заработная плата			84	82	70
Выплата процентов			8	8	8
Аренда			10	10	10
Налоги					12
Выплата основной суммы долга					40
Другие расходы			1	27	14
Суммарные затраты денежных средств			283	367	304
Чистые поступления (затраты) денежных средств			(60)	30	40
3. Определение дефицита или излишка денежных средств					
Начальные денежные средства			220	160	190
Чистое поступление (затраты) денежных средств			(60)	30	40
Оставшиеся денежные средства			160	190	230
Минимальный желательный уровень денежных средств			200	200	200
Излишек (дефицит) денежных средств			(40)	(10)	30

Обратите внимание, что компания ожидает получить денежные средства из двух источников: благодаря сборам от продаж в кредит, как указано в верхней части таблицы, плюс дополнительные 79 тыс. долл. от продажи подержанного оборудования. К другим возможным источникам денежных средств, не отмеченным здесь, относятся доходы от нового банковского займа, доход от получения процентов и денежные средства от продажи фондовых опционов сотрудникам. Внизу этого раздела в графе “Затраты денежных средств” учитываются все возможные выплаты денежных средств на каждый месяц, в том числе оплата покупок в кредит, заработная плата, выплата процентов, аренда, налоги, оплата основной суммы долга и др. В каждом разделе финансовый директор указал ожидаемые денежные расходы в течение месяца. Обратите внимание, что среди затрат не учитывается амортизация, потому что она относится к неденежным расходам и ей не место в бюджете денежных средств.

В нижней части бюджета денежных средств компании *Jill Clair* показано влияние ожидаемых поступлений и затрат денежных средств на внешнее финансирование фирмы. Логика очевидна. Остаток наличности в одном месяце становится начальными денежными средствами в следующем и т.д. Например, начальные денежные средства в августе — 160 тыс. долл. — это оставшиеся денежные средства в июле, и в течение августа благодаря чистым поступлениям денежных средств в размере 30 тыс. долл. баланс будет равен 190 тыс. долл. Сравнивая в каждом месяце остаток денежных средств с минимальным желательным уровнем, установленным финансовым директором, получаем ежемесячное значение дефицита или излишка денежных средств в компании. Дефицит показывает, сколько денег компания должна получить извне к прогнозируемой дате, чтобы покрыть ожидаемые затраты и удержать оставшиеся в этом месяце денежные средства на минимальном желательном уровне. С другой стороны, излишек денежных средств означает, что компания может покрыть ожидаемые затраты и все еще иметь больше денежных средств, чем минимальный желательный уровень. Другими словами, значение дефицита или излишка денежных средств в бюджете абсолютно равно размеру необходимого внешнего финансирования, который указывается в прогнозном отчете или прогнозе денежного потока. Все они оценивают будущую потребность компании во внешнем финансировании или ее прогнозируемый излишек денежных средств.

Из бюджета денежных средств компании *Jill Clair* видно, что в июле финансовому директору нужно одолжить 40 тыс. долл., но в следующем месяце он сможет уменьшить сумму займа до 10 тыс. долл. и полностью расплатиться с долгом к концу сентября. Более того, похоже, что к тому моменту у компании накопится излишек денежных средств в размере 30 тыс. долл., который можно будет использовать для выплат до другим долговым обязательствам, покупки рыночных ценных бумаг и других инвестиций в бизнес.

Сравнение методов прогнозирования

Хотя методы прогнозирования, рассмотренные в данной главе, отличаются друг от друга, вам должно быть приятно узнать, что все они позволяют получить

один и тот же результат. Пока предположения остаются неизменными и в вычислениях не допускаются ошибки, размер необходимого внешнего финансирования, рассчитанный с помощью разных методов, будет одинаковым. Более того, если у вас достаточно навыков учета, вы сможете объединить несколько методов. Задачи 6, 7 и 8 в конце главы позволят вам убедиться в этом.

Второй утешительный факт — это то, что независимо от того, каким методом прогнозирования вы пользуетесь, полученная в результате оценка необходимого внешнего финансирования не будет зависеть от инфляции. Следовательно, вам не придется усложнять вычисления поправкой на инфляцию, когда вы будете составлять прогнозы в инфляционной среде. Я не говорю, что потребность в новом финансировании не зависит от темпов инфляции, более того, как станет ясно из следующей главы, эта потребность для большинства компаний вместе с ростом инфляции только усиливается. Но нужно понимать, что непосредственное применение описанных выше методов прогнозирования правильно укажет на необходимость во внешнем финансировании даже при наличии инфляции.

Значит, в определенном смысле три описанные метода прогнозирования равнозначны между собой, и выбор того, каким из них воспользоваться, зависит от цели прогноза. В большинстве случаев для планирования и кредитного анализа я советую использовать прогнозные отчеты, потому что они содержат информацию в виде, подходящем для дополнительного финансового анализа. Для краткосрочного прогнозирования и управления денежными средствами подойдет бюджет денежных средств. Прогноз денежного потока занимает позицию где-то между этими двумя видами прогнозирования. Он содержит более широкую картину деятельности компании, чем бюджет денежных средств, более легок в построении и доступен для новичков в бухгалтерском учете, чем прогнозные отчеты, но вместе с тем он менее информативен, чем эта последняя разновидность прогнозов.

Планирование в крупных компаниях

В компании с хорошим руководством финансовые прогнозы — это лишь верхушка айсберга планирования. Руководители всех уровней уделяют массу времени и энергии разработке стратегических и операционных планов, которые в конечном итоге ложатся в основу финансовых планов организации. Этот формализованный процесс планирования особенно важен в крупных компаниях, состоящих из множества подразделений, потому что часто он выступает главным средством координирования, коммуникации и мотивации внутри фирмы.

В крупной компании эффективное планирование обычно состоит из трех формальных этапов, которые повторяются ежегодно. С более широкой точки зрения эти этапы можно рассматривать как постепенное сокращение количества стратегических вариантов. На первом этапе руководители высшего звена и начальники подразделений разрабатывают корпоративную стратегию. Для этого необходимо провести широкомасштабный анализ рыночных угроз и возможностей, оценить сильные и слабые стороны организации и определить задачи, которые должна решать каждая структурная единица компании. На этом первом этапе процесс творческий и во многом качественный, а не количественный.

Проблема с амортизацией

Корпорация *АБВ* прогнозирует свои финансовые потребности на следующий год. Первоначальный прогноз показывает, что размер необходимого внешнего финансирования составляет 10 млн. долл. После повторного изучения прогноза руководитель производства, вернувшийся с бухгалтерского семинара, советует в следующем году увеличить амортизацию — на бумаге, но не с целью уменьшить налогооблагаемую базу — на 1 млн. долл. Он довольно снисходительно объясняет, что это снизит на 1 млн. долл. чистые основные активы, а поскольку сокращение активов — это источник денежных средств, то вместе с тем на ту же сумму уменьшится и размер необходимого внешнего финансирования. Объясните, в чем не прав руководитель производства.

Ответ: увеличение амортизации снизит чистые основные активы. Но одновременно с этим на ту же сумму уменьшится запас денежных средств для уплаты налогов и прибыль после уплаты налогов. Поскольку обе эти статьи относятся к обязательствам, а снижение обязательств — это один из вариантов использования денежных средств, то все это мероприятие никак не уменьшит размер необходимого внешнего финансирования. Вся ситуация полностью согласуется с составлением бюджета денежных средств, при котором амортизация не учитывается вовсе. Рассмотрим следующий пример.

	Первоначальная амортизация	Увеличение амортизации	Изменение обязательств
Операционная прибыль	10 000	10 000	
Амортизация	4 000	5 000	
Прибыль до уплаты налогов	6 000	5 000	
Резерв для уплаты налогов при налоговой ставке в 40%	2 400	2 000	–400
Прибыль после уплаты налогов	3 600	3 000	
Дивиденды	1 000	1 000	
Дополнение к нераспределенной прибыли	2 600	2 000	–600
Общие изменения в обязательствах			–1 000

Роль финансовых прогнозов ограничивается определением основных проблем с ресурсами, с которыми сталкивается компания, и проверкой того, насколько реализуемы с финансовой точки зрения альтернативные варианты.

На втором этапе руководители и сотрудники подразделений превращают качественные, ориентированные на рынок задачи, которые были выработаны на этапе 1, в ряд внутренних мероприятий подразделения, необходимых для достижения этих целей. Например, если на первом этапе была сформулирована задача увеличить долю рынка продукции *X* минимум на 2% в течение следующих 18 месяцев, то план этапа 2 указывает, что нужно сделать руководству подразделения, чтобы достичь этой цели. На этот момент руководители высшего звена, вероятнее всего, уже в общих чертах установили, какие ресурсы получит каждое подразделение, хотя какие-либо конкретные планы расходов еще не были утверждены. Поэтому руководству подразделения будет нужно подготовить хотя бы приблизительный финансовый прогноз, чтобы убедиться, что его планы в целом не противоречат распоряжениям руководства высшего звена относительно распределения ресурсов.

На третьем этапе процесса планирования сотрудники подразделения разрабатывают ряд планов и бюджетов, взяв за основу мероприятия, обозначенные на этапе 2. По сути, они определяют стоимость всех утвержденных действий внутри подразделения. Это может выражаться в двух видах: смета текущих расходов и бюджет капиталовложений. Хотя у каждой компании есть собственное понимание того, какие именно расходы должны указываться в этих документах, обычно в бюджет капиталовложений включают затраты на дорогостоящие, долгосрочные активы, а смета текущих расходов охватывает затраты на материалы, заработную плату и т.п.

После обработки всех этих подробных бюджетов каждого подразделения в главном офисе компании создается финансовый прогноз корпорации. Если руководство реалистично оценивало имеющиеся ресурсы на протяжении всего процесса планирования, этот прогноз вряд ли будет содержать какие-либо неожиданности. В противном же случае руководители высшего звена могут обнаружить, что какие-то их запланированных расходов нуждаются в серьезном пересмотре.

По мере того как планы компаний из неопределенной стратегии превращаются в конкретные распоряжения, возрастает и роль методов прогнозирования, описанных в данной главе, которые сначала помогают определить финансовые последствия выбранной стратегии, а затем протестировать альтернативные варианты. Значит, правильно будет сказать, что финансовое прогнозирование — это группа методов для превращения креативных идей и стратегий в конкретные планы действий, и хотя правильно выбранный метод и не гарантирует успех, его отсутствие увеличивает шансы потерпеть неудачу.

Выводы

1. В этой главе описаны основные методы финансового прогнозирования и планирования.
2. Прогнозные отчеты — самое универсальное средство финансового прогнозирования. Они представляют собой прогноз баланса и отчета компании о прибылях и убытках.
3. Прогнозирование процента от продаж — простой и полезный метод, при котором предполагается, что многие цифры из баланса и отчета о прибылях и убытках меняются вместе с изменениями в продажах.
4. Большинство генеральных директоров интересуются в первую очередь отчетом о прибылях и убытках. Когда целью является прогнозирование потребности во внешнем финансировании, основной интерес прикован к балансу компании.
5. Финансовое прогнозирование предполагает проецирование прошлых тенденций и изменений на будущее. Финансовое планирование осуществляется, когда руководство изучает прогнозы и оценивает возможные модификации.

6. Компьютеры могут во многом помочь при финансовом планировании. Они легко решают проблему взаимозависимости между затратами на выплату процентов и потребностью во внешнем финансировании, а также значительно облегчают проведение анализа чувствительности, анализа сценариев и моделирования.
7. Бюджет денежных средств — менее общий метод прогнозирования, чем прогнозный отчет. Он состоит из перечня ожидаемых поступлений и затрат денежных средств. При условии правильного создания и использования одних и тех же предположений результаты оценки необходимого внешнего финансирования, полученные с помощью прогнозного отчета и бюджета денежных средств, совпадают.
8. В большинстве крупных компаний планирование состоит из трех непрерывных циклов: а) стратегическое планирование, когда активную роль играет руководство высшего звена, б) операционный цикл, при котором руководители подразделений преобразуют качественные стратегические задачи в конкретные планы, и в) разработка бюджета, во время которой определяется стоимость операционных планов. Финансовое прогнозирование и планирование имеют все большее значение на каждом последующем этапе этого процесса.

Дополнительная литература

- Шимон Беннинга, *Финансовое моделирование с использованием Excel*, 2-е издание. (Пер. с англ., ИД “Вильямс”, 2007 г., ISBN 978-5-8459-1141-4).

Рассматриваются многие финансовые модели, в том числе метод прогнозных отчетов и компьютерного моделирования, а также более современные технологии, например, анализ портфеля, опций, продолжительности и мер по покрытию рыночного риска. В основе работы — использование программы Microsoft Excel. 70,00 долл.

- Mayes, Timothy R., and Todd M. Shank. *Financial Analysis with Microsoft Excel*. 3rd ed. South-Western College Publishing, 2003, 432 pages.

Введение в использование программы Microsoft Excel при финансовом анализе. Не столь изысканно и претенциозно, как книга Саймона Беннинги. 50,00 долл.

Программное обеспечение

Созданная специально для этой книги программа PROFORMA превращает вводимую пользователем информацию и предположения о компании в прогнозный финансовый отчет на целых пять лет вперед. Кроме того, она позволяет анализировать коэффициенты, приемлемые темпы роста и проводить анализ чувствительности. Получить копию можно на сайте www.mhhe.com/higgins8e

Web-сайты

▣ www.crystalball.com

На сайте можно скачать полную версию программы Crystal Ball, отличного помощника для Excel при проведении моделирования.

▣ www.extension.iastate.edu/Pages/Excel/homepage.html

Интерактивный курс обучения работе с программой Excel для начинающих, подготовленный группой университетских преподавателей.

▣ www.exinfm.com/free_spreadsheets.html

Бесплатный доступ к 69 компьютерным программам Excel, которые можно использовать при анализе различных финансовых аспектов. Собраны финансовым консультантом.

Задачи

Ответы на задачи под нечетными номерами приводятся в конце книги. Дополнительные задачи с ответами можно найти на сайте www.mhhe.com/higgins8e.

1. Предположим, вы составили прогнозный баланс для компании, и оценка необходимого внешнего финансирования оказалась отрицательной. Ваше толкование этого результата?
2. Продажи компании *Harlin Fencing Company* (все были произведены в кредит) за последние три месяца были такими (в долл.)

Август	Сентябрь	Октябрь
60 000	90 000	45 000

- а) Определите поступления денежных средств в октябре, если средний период инкассации в компании составляет 30 дней.
 - б) Определите поступления денежных средств в октябре, если средний период инкассации в компании составляет 45 дней.
3. Предположим, вы составили прогнозный баланс и бюджет денежных средств для компании на один и тот же период времени и согласно полученным результатам размер необходимого внешнего финансирования по прогнозному балансу превышает дефицит денежных средств, установленный бюджетом денежных средств. Как вы можете это объяснить?
 4. В табл. 3.5 показана электронная таблица для оценки необходимого внешнего финансирования компании *R&E Supplies* на 2006 год. В тексте сказано, что после некоторых модификаций уравнений собственного капитала и чистой выручки от реализации продукции этот прогноз можно легко использовать и на 2007 год. Напишите измененные уравнения собственного капитала и чистой выручки от реализации продукции.

5. С помощью электронной таблицы, приведенной ниже информации и модифицированных уравнений из задачи 4, составьте прогноз для компании *R&E Supplies* на 2007 год на основе табл. 3.5. Будет ли объем необходимого внешнего финансирования в 2007 году выше, чем в 2006 г.?

Предположения для компании <i>R&E Supplies</i> на 2007 г. (в тыс. долл.)	
Темпы роста чистой выручки от реализации продукции	30,0%
Себестоимость реализованной продукции/ чистая выручка от реализации продукции	86,0%
Общие расходы, расходы на сбыт и администрирование/ чистая выручка от реализации продукции	11,0%
Долгосрочная задолженность	560
Часть основной суммы долга, погашаемая в текущем периоде	100
Процентная ставка	10,0%
Налоговая ставка	45,0%
Дивиденды/прибыль после уплаты налогов	50,0%
Текущие активы/ чистая выручка от реализации продукции	29,0%
Чистые основные активы	270
Текущие обязательства/ чистая выручка от реализации продукции	14,4%

6. Из этой и следующих двух задач видно, что прогнозные отчеты, бюджет денежных средств и прогноз денежных потоков дают одинаковый результат относительно размера необходимого внешнего финансирования — при условии, что вы не допустили ошибок. При решении задач 6, 7 и 8 можно не учитывать влияние дополнительного займа на затраты на выплату процентов. Финансовый директор компании *Pepperton*, занимающейся оптовой торговлей бытовыми приборами, хочет оценить баланс денежных средств своей фирмы на первые три месяца 2006 года. Используя приведенную ниже информацию, составьте ежемесячный бюджет денежных средств компании *Pepperton* с января по март 2006 года. Что следует из вашего результата: должен финансовый директор задуматься об инвестировании излишка денежных средств или пытаться получить банковский заем?

Избранная информация по компании <i>Pepperton</i>	
Продажи (20% за наличные, 80% — в кредит сроком до 30 дней)	
Реальные данные 2005 г.	
Октябрь	360 000
Ноябрь	420 000
Декабрь	1 200 000
Прогноз на 2006 г.	
Январь	600 000
Февраль	240 000
Март	240 000

Закупки (все с оплатой в течение 60 дней)	
Реальные данные за 2005 г.	
Октябрь	510 000
Ноябрь	540 000
Декабрь	1 200 000
Прогноз на 2006 г.	
Январь	300 000
Февраль	120 000
Март	120 000
Ежемесячная заработная плата	180 000
Выплата основной суммы долга в марте	210 000
Проценты в марте	90 000
Дивиденды к уплате в марте	300 000
Налоги к уплате в феврале	180 000
Дополнение к накопленной амортизации в марте	30 000
Баланс денежных средств на 1 января 2006 г.	300 000
Минимальный желательный баланс денежных средств	150 000

7. В продолжение задачи 6 ниже приводятся годовой отчет компании *Pepperton* о прибылях и убытках и ее баланс на 31 декабря 2005 года. Дополнительная информация о методах начисления, принятых в компании, и ожиданиях финансового директора на первый квартал 2006 года указана в сносках.
- Используйте эту информацию и данные из условия задачи 6, чтобы составить прогнозный отчет о прибылях и убытках на первый квартал 2006 г., а также прогнозный баланс на 31 марта 2006 года. Какова ваша оценка необходимого внешнего финансирования на 31 марта 2006 года?
 - Совпадает ли этот результат с излишком (дефицитом) денежных средств на 31 марта 2006 года из вашего бюджета денежных средств, который вы составляли при решении задачи 6? Должен ли он совпадать?
 - Информативнее ли ваши прогнозные отчеты, чем бюджет денежных средств, в том, что касается финансовых перспектив компании *Pepperton*?
 - О чем вам говорят прогнозный отчет о прибылях и убытках и прогнозный баланс о размере необходимого внешнего финансирования компании *Pepperton* на 28 февраля 2006 года?

Годовой отчет о прибылях и убытках компании Pepperton	
31 декабря 2005 г. (в тыс. долл.)	
Чистая выручка от реализации продукции	6 000
Себестоимость реализованной продукции ¹	3 900
Валовая прибыль	2 100
Затраты на сбыт и администрирование ²	1 620
Затраты на выплату процентов	90
Амортизация ³	90
Чистая прибыль до уплаты налогов	300
Налог (33%)	99
Чистая прибыль после уплаты налогов	201
Баланс	
31 декабря 2005 г. (в тыс. долл.)	
Активы	
Денежные средства	300
Дебиторская задолженность	960
Товарно-материальные запасы	1 800
Общие текущие активы	3 060
Валовые основные активы	900
Накопленная амортизация	150
Чистые основные активы	750
Общие активы	3 810
Обязательства	
Банковский заем	0
Кредиторская задолженность	1 740
Другие начисления ⁴	60
Часть основной суммы долга, погашаемая в текущем периоде ⁵	210
Налоги к уплате	300
Общие текущие обязательства	2 310
Долгосрочная задолженность	990
Капитал акционеров	510
Общие обязательства и капитал акционеров	3 810

¹ Себестоимость реализованной продукции полностью включает в себя товары, приобретенные в первом квартале.

² Затраты на сбыт и администрирование состоят исключительно из выплаты заработной платы.

³ Темпы амортизации составляют 30 тыс. долл. в квартал.

⁴ Ожидается, что другие начисления в первом квартале останутся неизменными.

⁵ К оплате в марте 2006 г. подлежат 210 долл. Никаких других выплат до конца года не предвидится.

8. На основе ответа к задаче 8 составьте прогноз денежных потоков для компании *Pepperton* на первый квартал 2006 года.
9. Компания *Toys-4-Kids* производит пластмассовые игрушки. Продажи и производство во многом зависят от сезона. Ниже приводится квартальный прогнозный отчет, в котором определяется объем необходимого внешнего финансирования на 2006 год. Предположения даны в скобках.
- а) Как вы объясните отрицательные цифры в графе затрат на выплату процентов в первых двух кварталах?
 - б) Почему баланс денежных средств в первых двух кварталах больше, чем минимальный желаемый уровень в 200 тыс. долл.? Как были получены эти цифры?
 - в) Как было получено значение для необходимого внешнего финансирования, приводимое внизу?
 - г) Как вы думаете, сможет ли компания *Toys-4-Kids* получить необходимое внешнее финансирование в полном объеме?

Компания *Toys-4-Kids*
Квартальный прогнозный отчет 2006 г. (в тыс. долл.)

	Кв. 1	Кв. 2	Кв. 3	Кв. 4
Чистая выручка от реализации продукции	300	375	3 200	5 000
Стоимость продаж (70% от продаж)	210	263	2 240	3 500
Валовая прибыль	90	113	960	1 500
Операционные расходы	560	560	560	560
Прибыль до уплаты налогов	(470)	(448)	400	940
Налог на прибыль	(188)	(179)	160	376
Прибыль после уплаты налогов	(282)	(269)	240	564
Денежные средства (минимальный баланс = 200 тыс. долл.)	1 235	927	200	200
Дебиторская задолженность (75% от квартальных продаж)	225	281	2 400	3 750
Товарно-материальные запасы (баланс на 31.12.05 = 500 тыс. долл.)	500	500	500	500
Текущие активы	1 960	1 990	3 120	4 450
Чистая недвижимость и оборудование	1 000	1 000	1 000	1 000
Общие активы	2 960	2 708	4 100	5 450
Кредиторская задолженность (10% от квартальных продаж)	30	38	320	500
Накопленные налоги (квартальная выплата задолженности)	(188)	(179)	160	376
Текущие обязательства	(158)	(142)	480	876
Долгосрочная задолженность	400	400	400	400
Капитал акционеров (баланс на 31.12.05 = \$3 000 000)	2 718	2 450	2 690	3 254
Общие обязательства и капитал акционеров	2 960	2 708	3 570	4 530
Необходимое внешнее финансирование	0	0	530	920

10. Продолжим работу с компанией *Toys-4-Kids*. Руководитель производства компании несколько лет утверждал, что зависеть от сезонности в производстве очень не эффективно. Он полагает, что компания должна перейти к одному уровню производства в течение всего года, накапливая запасы готовой продукции в течение первых двух кварталов, чтобы достойно встретить пик продаж, приходящийся на последние два квартала. Он считает, что благодаря этому компания может снизить себестоимость реализованной продукции с 70 до 65%.

- а) Подготовьте измененный прогнозный отчет для предполагаемого выровненного производства. При этом предположите, что квартальная кредиторская задолженность составит 10% от *средних* квартальных продаж в течение года. Чтобы вычислить объем квартальных запасов, используйте следующие две формулы:

$$\text{запасы}_{\text{кк}} = \text{запасы}_{\text{нк}} + \frac{\text{квартальное производство}}{4} - \frac{\text{квартальная себестоимость реализованной продукции}}{4}$$

$$\text{квартальное производство} = \frac{\text{себестоимость реализованной продукции}}{4}$$

где индексы кк и нк означают конец и начало квартала соответственно. Не учитывайте влияние возросшего внешнего финансирования на затраты на выплату процентов.

- б) Как повлияет переход к выровненному производству на годовую прибыль?
- в) Как новый вид производства скажется на конечном объеме товарно-материальных запасов, на потребности компании во внешнем финансировании?
- г) Как вы думаете, сможет ли компания получить тот объем финансирования, который необходим ей при выровненном производстве? Чем рискует компания, накапливая запасы в ожидании будущих продаж? Может ли это обеспокоить кредиторов?
11. При решении задачи используйте сайт *Standard & Poor* (www.mhhe.com/edumarketinsight). Здесь вы найдете электронную таблицу под названием “Прогнозируемые значения” (“Forecasted Values”). (Excel Analytics, Valuation Data, Forecasted Values.)
- STANDARD & POOR'S
- а) Как были получены эти прогнозы? Являются ли они чем-то большим, чем просто проецированием прошлых тенденций на будущее?
- б) Полезны ли эти прогнозы для определения финансовых потребностей компании в будущем?

12. Для решения этой задачи вам необходимо провести простое моделирование. Если у вас нет компьютерной программы для моделирования, вы можете загрузить последнюю версию программы Crystal Ball на сайте www.crystalball.com.
- а) При решении задачи 5 вам нужно было расширить табл. 3.5 и включить в нее прогноз для компании *R&E Supplies* на 2007 год. Используя ту же электронную таблицу, смоделируйте потребность компании во внешнем финансировании на 2007 год при следующих предположениях.
- Представьте темпы роста чистой выручки от реализации продукции в виде треугольного распределения, где среднее значение равно 30%, а диапазон значений — от 25% до 35%.
 - Представьте процентную ставку в виде равномерного распределения с диапазоном от 9% до 11%.
 - Представьте налоговую ставку в виде нормальной дистрибуции логарифма переменной со средним значением в 45% и среднеквадратическим отклонением в 2%.
- б) Если управляющий финансами хочет быть на 95% уверенным в том, что в 2007 году ему удастся получить достаточное внешнее финансирование, то какую сумму он должен просить? (Под графиком частотности передвиньте треугольник слева направо, пока в окошке “Определенность” не появится значение 95%.)
13. Для решения этой задачи вам нужно составить прогнозный отчет на один год и пять лет для компании *Jasmine Apparel Company*. **eXcel** Электронную таблицу Excel, содержащую финансовые отчеты компании за 2005 год и ожидания руководства, можно загрузить с сайта www.mhhe.com/higgins8e. (Student Edition > Chapter > Excel Spreadsheets.) Используйте эту информацию, чтобы ответить на вопросы в электронной таблице.
14. Финансовые отчеты и дополнительная информация о компании *Suunto Equipment Corporation* приводятся на сайте www.mhhe.com/higgins8e. **eXcel** (Student Edition > Chapter > Excel Spreadsheets.) Финансовый год в компании заканчивается 30 сентября. Руководство *Suunto* хочет оценить баланс денежных средств компании на последние три месяца календарного 2005 года, которые являются первыми тремя месяцами нового финансового 2006 года. По заданию к этой электронной таблице вам нужно подготовить месячный бюджет денежных средств, прогнозные финансовые отчеты и прогноз денежных потоков на этот период.