Erich A. Helfert, D.B.A.

TECHNIQUES OF FINANCIAL ANALYSIS

A GUIDE TO VALUE CREATION

10th edition

Irwin
McGraw-Hill

Boston · Burr Ridge, IL · Dubuque, IA · Madison, WI
New York · San Francisco · St. Louis
Bangkok · Bogotá · Caracas · Lisbon · London · Madrid · Mexico City
Milan · New Delhi · Seoul · Singapore · Sydney · Taipei · Toronto

Э. Хелферт

ТЕХНИКА ФИНАНСОВОГО АНАЛИЗА

ПУТЬ К СОЗДАНИЮ СТОИМОСТИ БИЗНЕСА

10-е издание

ЧИТАЛЬНЫЙ ЗАЛ 2

ИНСТИТУТ САМАРСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ФИЛИАЛ
41261
БИБЛИОТЕКА

ПИТЕР®

Москва · Санкт-Петербург · Нижний Новгород · Воронеж
Ростов-на-Дону · Екатеринбург · Самара
Киев · Харьков · Минск
2003

ББК 65.053
УДК 336.69
Х36

Х36 **Техника финансового анализа. 10-е изд.** / Э. Хелферт. — СПб.: Питер, 2003. — 640 с.: ил. — (Серия «Академия финансов»).

ISBN 5-318-00718-X

На протяжении многих лет эта книга, вышедшая уже 10-м изданием, предоставляет студентам, аналитикам в области финансов и руководителям предприятий краткую, удобную и полезную информацию об основных инструментах финансового анализа. Структура книги способствует пониманию читателем взаимосвязи между управленческими решениями, влияющими на финансовое состояние предприятия, и стоимостью бизнеса с экономической точки зрения. Подробно, шаг за шагом анализируя процесс перевода бухгалтерской отчетности в форму, пригодную для экономического анализа денежных потоков. Хелферт попутно раскрывает множество деталей бухгалтерской отчетности американской корпорации TRW Inc. Каждый технический прием или финансовый показатель описывается и рассматривается в контексте ключевых финансово-экономических концепций, что, однако, не подразумевает излишнего углубления в теорию.

Книга рассчитана на широкий круг специалистов по корпоративному финансовому менеджменту. Книга может служить хорошим учебным пособием для студентов экономических вузов, а также слушателей программ MBA.

ББК 65.053
УДК 336.69

© 2000, 1997, 1994, 1991, 1987, 1982, 1977, 1972, 1967, 1963 by The McGraw-Hill
ISBN 0-07-229988-6 (англ.) © Перевод на русский язык, ЗАО Издательский дом «Питер», 2003
ISBN 5-318-00718-X © Издание на русском языке, оформление, ЗАО Издательский дом «Питер», 2003

Оглавление

Предисловие к русскому изданию **9**

Предисловие **12**

Системный подход к финансовому менеджменту 12
Читателю 13
Что нового в этом издании 13

Введение **15**

ГЛАВА 1
Системный подход в финансовом менеджменте **18**

Перспективы и развитие бизнеса 20
Сущность финансовой отчетности 37
Суть финансового анализа 57
Основные темы главы 63
Выводы 64
Литература 64
Вопросы и задания для самостоятельной работы 65

ГЛАВА 2
Управление оборотным капиталом **66**

Цикличность в движении денежных средств 68
Неустойчивость характера движения денежных средств 79
Интерпретация данных по движению денежных средств 88
Управление денежными средствами и создание дополнительной стоимости 102
Основные темы главы 106
Выводы 107
Литература 108
Задачи и вопросы для самостоятельной работы 108

ГЛАВА 3
Оценка бизнеса с точки зрения его эффективности **115**

Деятельность предприятия и финансовые коэффициенты 116
Анализ с точки зрения менеджмента 119
Анализ с точки зрения собственников бизнеса 137
Анализ с точки зрения кредиторов 148
Общая система показателей 155
Некоторые специальные вопросы 160
Основные вопросы, рассмотренные в этой главе 163
Выводы 165

Литература ... 165
Задачи и вопросы для самостоятельной работы ... 166

ГЛАВА 4
Планирование деятельности фирмы и прогнозирование ее потребностей в финансировании ... 171

Проектирование финансовых отчетов ... 173
Оперативные бюджеты ... 187
Взаимосвязь различных типов финансовых прогнозов и планов ... 194
Финансовое моделирование ... 196
Основные темы главы ... 198
Выводы ... 199
Литература ... 200
Задачи и вопросы для самостоятельной работы ... 200

ГЛАВА 5
Динамические изменения и развитие бизнеса ... 211

Понятие рычага (левериджа) ... 212
Планы финансового развития компании ... 231
Основные вопросы главы ... 244
Выводы ... 245
Литература ... 246
Задачи и вопросы для самостоятельной работы ... 246

ГЛАВА 6
Денежные потоки и временная стоимость денег ... 249

Временная стоимость денег ... 250
Предмет анализа ... 255
Методы анализа ... 258
Применение показателей, использующих временную стоимость денег ... 273
Основные вопросы главы ... 273
Выводы ... 274
Литература ... 275
Задачи и вопросы для самостоятельной работы ... 280

ГЛАВА 7
Анализ инвестиционных решений ... 283

Стратегическая перспектива ... 284
Общие принципы принятия решений ... 286
Детализация инвестиционного анализа ... 293
Взаимоисключающие альтернативы ... 306
Риски и меняющиеся условия бизнеса ... 313
Как применять инвестиционные показатели ... 320
Основные темы главы ... 322
Выводы ... 324

Литература ... 324
Задачи и вопросы для самостоятельной работы ... 325

ГЛАВА 8
Стоимость капитала и принятие решений в сфере бизнеса ... 329

Общий контекст принятия решений ... 330
Стоимость оборотного капитала ... 332
Стоимость долгосрочного займа ... 336
Стоимость акционерного капитала ... 337
Средневзвешенная стоимость капитала ... 344
Специальные вопросы расчета стоимости капитала ... 349
Основные темы главы ... 351
Выводы ... 352
Литература ... 352
Задачи и вопросы для самостоятельной работы ... 353

ГЛАВА 9
Сравнительный анализ различных вариантов финансирования ... 355

Структура анализа ... 356
Методы расчета ... 360
График «вилки» доходов ... 369
Оптимальная структура капитала ... 376
Некоторые специфические формы финансирования ... 378
Основные темы главы ... 384
Выводы ... 387
Литература ... 387
Задачи и вопросы для самостоятельной работы ... 388

Глава 10
Оценка стоимости и эффективность предприятия ... 391

Определения стоимости ... 392
Стоимость с точки зрения инвестора ... 398
Определение рыночной оценки предприятия ... 413
Основные темы главы ... 420
Выводы ... 421
Литература ... 422
Задачи и вопросы для самостоятельной работы ... 422

Глава 11
Управление стоимостью акционерного капитала ... 428

Перспективное формирование акционерной стоимости ... 429
Эволюция методов, строящихся на показателях стоимости ... 435
Формирование стоимости при реструктуризации и объединении предприятий ... 452
Основные темы главы ... 460
Выводы ... 461

Литература ... 462
Задачи и вопросы для самостоятельной работы ... 462

ПРИЛОЖЕНИЕ 1
Корпорация TRW Inc. и зависимые компании.
Примечания к финансовым отчетам ... 464

ПРИЛОЖЕНИЕ 2
Список основных терминов и понятий ... 486

ПРИЛОЖЕНИЕ 3
Ресурсы Интернета и другие источники финансовой информации ... 518

ПРИЛОЖЕНИЕ 4
Основные принципы учета инфляции ... 536

ПРИЛОЖЕНИЕ 5
Специфика анализа транснациональных корпораций ... 543

ПРИЛОЖЕНИЕ 6
Ответы и решения задач, предложенных в книге.
Дополнительные вопросы для обсуждения ... 551

Именной указатель ... 627

Предметный указатель ... 627

Иностранные термины ... 637

Предисловие к русскому изданию

«Техника финансового анализа: Путь к созданию стоимости бизнеса» Эриха А. Хелферта является одним из наиболее популярных современных учебных пособий по технике финансовых расчетов. За период с 1963 по 2002 г. вышло десять изданий «Техники финансового анализа». Книга переведена на девять языков, не считая данного русского перевода.

Книга построена на основе курса лекций автора, которые он на протяжении многих лет читает в качестве профессора ведущих бизнес-школ США. Книга затрагивает относительно узкий набор тем финансового анализа и неразрывно связанного с ним финансового учета, но отличается от большинства иных учебных пособий по финансам чрезвычайно подробным анализом практических кейсов, в разработке которых автор принимал личное участие.

Рассматривая общие методы и подходы финансового анализа бизнеса корпорации, проводимого с самых разных позиций — с позиций менеджмента компании и инвестиционного института, с позиции индивидуального кредитора и партнера компании по бизнесу — автор непременно подчеркивает важность анализа информации, доступной на каждом этапе работы, от ее первичного сбора до выведения конечных оценок. В отдельном приложении автор перечисляет большое количество источников финансовой информации, относящейся к различным секторам экономики.

Приводя примеры, позволяющих объективно оценить экономическое состояние компании на основе показателей ее капитализации (рыночной стоимости чистых активов бизнеса) или стоимости ее собственного капитала, автор уделяет особое внимание их связи со стандартизированными документами бухгалтерской отчетности, которые в большинстве случаев являются единственными реально доступными источниками данных о деятельности фирмы. Подробно, шаг за шагом анализируя процесс перевода бухгалтерской отчетности в форму, пригодную для экономического анализа денежных потоков, он попутно раскрывает множество деталей бухгалтерской отчетности американских компаний, основанной на US GAAP. Используя «сквозной» кейс крупнейшей американской транснациональной корпорации *TRW, Inc.*, имеющей чрезвычайно развитую структуру бизнеса, автор показывает, как различные аспекты финансовой деятельности отражаются в бухгалтерской отчетности корпорации.

Если действующие на данный момент правила бухгалтерской отчетности российских компаний (акционерных обществ) предполагают представление пяти стандартных документов (форм), включающих бухгалтерский баланс (ф. 1) с набором приложений (ф. 5), отчет о прибылях и убытках (ф. 2), отчет об изменениях в капитале (ф. 3) и отчет о движении денежных средств (ф. 4), дополняемые «Сведениями об учетной политике» и необязательной «Пояснительной запиской», то стандарты US GAAP ограничиваются лишь требованием предоставления баланса (balance sheet), отчета о прибылях и убытках (statement of earnings либо income statement), отчета о движении денежных средств (cash flow statement) и отчета об изменениях в акционерном капитале (statement of changes in shareholders' investment) и составляемого в произвольной форме Примечания. Примечание содержит информацию об основных методах и приемах учета затрат и запасов, в нем описываются общие условия и сроки погашения задолженности и выплаты арендной платы и лизинговых платежей, условия обращения различных видов акций, раскрываются внебалансовые статьи активов и пассивов и содержится другая существенная для понимания финансовой отчетности компании информация.

Хотя набор документов US GAAP в целом сходен с набором, требуемым российскими стандартами, принципы построения американской отчетности существенно отличаются от правил, принятых в России. В частности, в завершенном в 2000 г. сравнительном исследовании GAAP и российской отчетности[1], проведенном такими ведущими международными аудиторскими компаниями, как *Deloitte Touche Tohmatsu, Ernst & Young Int., Grant Thornton, KPMG, PricewaterhouseCoopers* и др., было выявлено более 60 расхождений по большинству вопросов оценки активов и пассивов и выбора момента признания выручки и затрат. В особенности было отмечено, что стандарты US GAAP требуют указания активов и пассивов в балансе по «объективной стоимости» (fair value) с учетом их морального износа и соответствующих рисков.

Поэтому особый интерес в свете будущего перехода российских компаний на международные стандарты бухгалтерского учета представляет включенное в издание приложение[2], содержащее «Примечания к финансовой отчетности» компании за 1997 г. Ознакомиться со структурой такого документа, в котором подробно указаны методики оцен-

[1] A Survey of National Accounting Rules – Russian Federation. C.W. Nobes, Ed. Univ. of Reading, England.

[2] В английском оригинале – Дополнение к главе 3. – *Примеч. ред.*

ки активов и обязательств компании *TRW, Inc.*, включая условные и непредвиденные, будет весьма полезно российскому читателю.

Плавно переходя от непосредственно бухгалтерских оценок активов и пассивов компании к анализу экономических показателей стоимости бизнеса, автор сравнивает большое количество различных показателей эффективности производства и его менеджмента, доказывая преимущества экономических показателей и коэффициентов, таких как экономическая добавленная стоимость (*EVA*) или рентабельность инвестиций в форме денежного потока (*CFROI*), перед бухгалтерскими. Тем не менее на протяжении всей книги не устает отмечать, что на самом деле самые сложные экономические показатели должны опираться на данные, фактически получаемые на основе бухгалтерской отчетности. Именно это позволяет считать это издание ориентированным преимущественно на финансовых аналитиков-практиков. Книга содержит большое количество задач и примеров, снабженных ответами и решениями, сведенными воедино в Приложение 6, что значительно облегчает усвоение читателем материала.

Д. э. н., профессор Ковалев В. В.,
к. э. н. Дорофеев Е. А.

Предисловие

На протяжении последних 36 лет эта книга, выдержав 9 изданий, обеспечивала студентов, аналитиков в области финансов и руководителей предприятий краткой, удобной, полезной и современной информацией относительно основных инструментов финансового анализа. Структура этой книги всегда строилась таким образом, чтобы помочь читателю понять взаимосвязи между управленческими решениями, влияющими на финансовое состояние предприятия, и стоимостью бизнеса с экономической точки зрения. Также эта книга помогает лучше понимать финансовую отчетность, предвидеть в общих чертах финансовое положение компании, оценивать инвестиционные решения и финансовые последствия того или иного варианта финансирования, определять стоимость предприятия и его ценных бумаг, понимать роль анализа в формировании собственного (акционерного) капитала. Каждый технический прием или финансовый показатель описывается и рассматривается в контексте ключевых финансово-экономических концепций, что, однако, не подразумевает излишнего углубления в теорию.

Системный подход к финансовому менеджменту

В основу книги положена идея рассматривать бизнес как единую систему потоков денежных средств, направляемых специальными решениями. Все инструменты анализа и соответствующие финансовые понятия обсуждаются в рамках этой концепции. Рассматриваются три базовые группы решений, с которыми постоянно имеет дело руководство любого действующего предприятия, а именно инвестирование, текущая операционная деятельность, финансирование. Также при построении предлагаемого материала учитывается точка зрения основных сторон, участвующих в анализе и управлении деятельностью предприятия, — его менеджмента, владельцев бизнеса и кредиторов. Начав книгу с обсуждения системы бизнеса и всех ее взаимосвязей с финансовой отчетностью и продолжив рассмотрение различных приемов финансового менеджмента, в последней главе мы вернемся к общей концепции оценки бизнеса и управления акционерным капиталом.

Следуя этой схеме, мы считаем своей первостепенной задачей сохранить практическую ценность предлагаемого материала. Все менее значимые, второстепенные вопросы и понятия рассматриваются в специальной литературе, указанной в ссылках. После каждой главы приведены задачи и упражнения для самостоятельной работы, а ответы, указания и дополнительные вопросы для обсуждения сведены в приложение 6.

Читателю

Начиная с первого издания мы придерживаемся в этой книге того принципа, что она должна ориентироваться на студентов разного уровня подготовки, а также на практиков бизнеса. Такая универсальность достигается ясностью изложения и общедоступностью используемого языка. Охватывая как академическую аудиторию, так и практиков, книга предполагает лишь самую незначительную специальную подготовку по технике бухгалтерского учета и финансам и представляет собой самодостаточный, изложенный в самой доступной форме учебник по применению важнейших приемов и понятий финансового менеджмента.

Огромное количество студентов уже сочли эту книгу понятным и полезным пособием и продолжают использовать ее в своей дальнейшей деятельности. В то же время значительная часть профессионалов — менеджеров различной специализации признают ее полезность и применимость предлагаемого в книге материала для своих практических нужд. Основываясь на материале, используемом в бизнес-школе Гарварда при подготовке специалистов по программе МБА, обучение по которой предполагает помимо получения практических знаний понимание сущности экономических явлений, книга регулярно дополнялась и редактировалась примерно каждые четыре года. В ныне представляемом 10-м издании отражены не только последние рекомендации по использованию различных средств финансового анализа, но и опыт, полученный при самом широком применении книги как на университетских курсах финансов различного уровня, так и на многочисленных семинарах для менеджеров-практиков США, Канады, Латинской Америки и Европы, а также опыт консультирования автором более сотни фирм и компаний. Поскольку характер изложения и описания аналитических методов делает ее по существу универсальной, эта книга не ограничивается рамками традиций американской школы бизнеса, но опирается на них как на фундамент.

Что нового в этом издании

Как и в предыдущих, в этом издании выдержана строгая логическая последовательность подачи материала от рассмотрения «бизнес-системы» и ключевых инструментов финансового анализа до изложения основных идей и понятий, касающихся оценки бизнеса и управления стоимостью акционерного капитала. В то же время по сравнению с прежними новое издание было пересмотрено и дополнено. Материалы по анализу инвестиций и оценки бизнеса изложены теперь более подробно, с приведением практических примеров, причем они теперь теснее увязываются с процессом создания стоимости акционерного капитала. Там, где это необходимо, дополнительно приведен анализ баланса и представлены примеры, чтобы облегчить восприятие техники работы.

Как и ранее, первые пять глав представляют собой костяк книги, содержащий общий обзор бизнес-системы, условий принятия управленческих решений в ее контексте и отражающий ее взаимосвязь с аналитическими приемами и финансовой отчетностью, в чем мы убедимся уже в главе 1. Рассмотрение аналитических методов начнется в главе 2 с анализа потоков денежных средств с переходом в дальнейшем к анализу финансового состояния компании в целом и финансовым прогнозам. Обсуждение аналитических методов завершается рассмотрением динамики финансовых показателей, знать которую желательно и при формулировании финансовых гипотез, и при анализе перспектив роста компании. Главы 6–10 посвящены более специализированным темам, таким как анализ инвестиционной деятельности, затраты на привлечение капитала, альтернативные варианты финансирования, оценка стоимости бизнеса и ценных бумаг, а в главе 11 мы вновь обратимся к контексту бизнес-системы в развернутой дискуссии, посвященной концептуальным вопросам управления акционерным капиталом.

Обновлено также информационное приложение, в которое помимо прочего добавлены ссылки на основные базы данных по финансовой тематике.

Некоторый пересмотр подхода в изложении материала не повлиял тем не менее на основную цель автора: во-первых, сделать это пособие практичным и конкретным — книга изложена ясно и кратко, что принципиально для руководителя и, во-вторых,– сформировать у читателя способность понимать финансовые взаимоотношения и проблемы.

Э. Хелферт выражает признательность своим бывшим коллегам по бизнес-школе Гарварда за предоставленную возможность использовать и развивать нашу первоначальную общую идею этой книги. Также ему хотелось бы поблагодарить своих деловых партнеров и коллег по университету и курсам повышения квалификации в США и за рубежом, которых слишком много, чтобы упомянуть здесь каждого, за их постоянное обращение к этой книге и многочисленные конструктивные предложения, способствующие ее дальнейшему развитию.

Искреннюю признательность автор выражает коллективу издательства, благодаря которому вышла эта книга. Э. Хелферт особенно благодарен Томасу Хоуку (Thomas F. Hawk, Frosburg State University), Джону Левинсу (John R. Levins, Boston), Алену Горлику (Alan E. Gorlick, California, Berkeley), Дэвиду Бейму (David O. Beim, Columbia) и Иве Локе (Ivy Locke, Stillman College) за их вклад в создание этой книги.

Наконец, автор очень признателен за получаемые на протяжении многих лет отзывы от множества рядовых читателей, посчитавших эту книгу полезным подспорьем как в учебе, так и в профессиональной деятельности.

ВВЕДЕНИЕ

Сталкиваясь с какой-либо конкретной проблемой в области финансов или же просто пытаясь представить финансовые последствия и возможные экономические альтернативы в сфере инвестирования и финансирования, текущей деятельности предприятия, студент, финансовый аналитик или руководитель предприятия имеют в своем распоряжении множество аналитических методов, с тем чтобы получить ответы на поставленные вопросы, выраженные в каких-либо единицах. Очевидно, что важным элементом анализа будет являться выбор из всего этого многообразия метода, наиболее подходящего в каждом конкретном случае. Тем не менее опыт убеждает, что правильная исходная постановка проблемы или вопроса ничуть не менее существенна.

Именно поэтому эта книга не просто знакомит с основными, повсеместно используемыми приемами финансового анализа, а объясняет также, как и когда их следует применять, чтобы получить осмысленные решения и ответы. Первая глава полностью посвящена созданию единой концептуальной основы как для финансово-экономических показателей системного управления бизнесом, так и для понимания способов, лежащих в основе финансового анализа, понимания финансовых отчетов и данных.

Анализируя представленные в этой книге методы и технику расчетов во всех подробностях, мы предостерегаем читателя от соблазна их изучением и ограничиться. Овладения одной лишь техникой недостаточно! Финансово-экономический анализ — не просто аналитическая работа, но и процесс, в результате которого мы получаем взвешенные ответы на вопросы, изложенные в контексте принятия управленческих решений. Этот процесс реализуется наилучшим образом, когда исследователь концентрирует свои усилия прежде всего на детализации проблемы и ее контексте, а лишь потом манипулирует данными.

Помимо получения определенных числовых данных «решение» финансовых задач в значительной степени зависит от точки зрения

участвующих сторон в конкретной ситуации, от относительной важности рассматриваемого вопроса, от характера и достоверности доступной информации. В каждом конкретном случае цели анализа необходимо отчетливо понимать до того, как вы приступите к расчетам. В противном случае процесс приобретает характер бессмысленного калькулирования, даже если задача упрощена наличием соответствующего программного обеспечения.

Понятие менеджмента можно определить как «искусство задавать значимые вопросы». Это определение применимо и к финансовому анализу, который должен быть нацелен на поиск осмысленных ответов на эти значимые вопросы. При этом совсем не обязательно, что эти ответы будут стопроцентно выражены в количественных единицах. Фактически нередко в процессе финансово-экономического анализа принятие взвешенного решения на качественном уровне сопряжено с не меньшими сложностями, чем получение собственно количественных оценок. Ни одна аналитическая задача не может считаться завершенной, пока не учтены и не взвешены все существенные факторы.

Степень точности и аккуратности, достижимая при проведении финансового анализа, также зависит от каждого конкретного случая. Учитывая неопределенный характер многих величин, используемых в вычислениях, бывает предпочтительней вырабатывать диапазон возможных результатов, а не стремиться к получению точных оценок. Кроме того, вы можете потратить немало времени впустую, стремясь как можно более уточнить полученные оценки, которые уже предполагают выбор той или иной альтернативы. Нет никакой необходимости доказывать очевидное! Помимо этого здравый смысл подсказывает, что львиная доля аналитической работы должна предприниматься в областях, в которых ее проведение предполагает получение максимального эффекта. Иначе говоря, затраченные усилия должны соответствовать значимости получаемого результата.

Я рекомендую просмотреть нижеследующий перечень и поразмышлять над ним каждый раз, когда вы хотите приступить к финансовому анализу. Этот список будет полезен как тем, кто непосредственно выполняет такую работу, так и менеджерам, предоставляющим какие-либо проекты или вопросы своему деловому партнеру:

1. Каков характер и масштаб анализируемой проблемы? Подробно ли разобрана проблема и оценена ли ее значимость относительно бизнеса в целом? Приняты ли во внимание возможные альтернативные варианты?

2. Какие специфические факторы, взаимоотношения и тенденции возможно смогут помочь проанализировать конкретную проблему? В какой последовательности следует их рассматривать в зависимости от их значения?
3. Есть ли в наличии какие-либо возможности быстрой приблизительной оценки вероятного результата, с тем чтобы решить: а) какие данные имеют критическое значение и б) насколько сложно провести уточнение полученных данных?
4. Насколько точным должен быть ответ с учетом важности поставленной проблемы? Стоит ли дополнительных усилий последующее уточнение полученных результатов?
5. Насколько надежны имеющиеся в наличии исходные данные? В какой степени их неопределенность может повлиять на диапазон получаемых результатов? Возможно ли как-либо подтвердить полученные результаты, в какой степени и ценой каких усилий?
6. Выражены ли используемые данные в терминах потоков денежных средств, что весьма существенно для экономического анализа, или они имеют форму текущего запаса активов и пассивов и могут быть применены только в рамках бухгалтерского учета?
7. Какие ограничения свойственны применяемым методам и насколько это может повлиять на диапазон результатов? Действительно ли выбранные методы подходят для решения конкретной проблемы?
8. Насколько важны полученные оценки, имеющие качественное выражение в контексте конкретной проблемы? Каков ранг их значимости?

Ответив на эти вопросы, некоторые этапы анализа можно опустить, а приступать к какой-либо непосредственной работе по анализу можно, только обдумав указанные положения. Усилия, затраченные на такую тщательную подготовку, целиком окупятся впоследствии, поскольку, не выполняя лишней работы, мы все же получаем осмысленные ответы.

Таким образом, мы ставим вопрос о рациональном подходе к решению проблем финансово-экономического анализа. В конце концов, именно это является эффективным подспорьем в принятии решений относительно инвестирования компании, оперативного управления, всех аспектов ее финансирования.

ИНСТИТУТ САМАРСКАЯ ГУМАНИТАРНАЯ АКАДЕМИЯ ТОЛЬЯТТИНСКИЙ ФИЛИАЛ 41261 БИБЛИОТЕКА

Глава 1
СИСТЕМНЫЙ ПОДХОД В ФИНАНСОВОМ МЕНЕДЖМЕНТЕ

Независимо от своих размеров любой бизнес может быть описан как система финансовых отношений и движения денежных средств, приводимая в действие управленческими решениями. Эта концепция приобрела особое значение в 90-е гг., когда создание дополнительной стоимости (бизнеса) стало первоочередной задачей менеджмента, необходимость решения которой стала очень острой. Ее решение требует создания такой определенной схемы движения денежных средств, которая гарантировала бы результаты, превышающие ожидания инвестора. Если это удается, то правильно выстроенная система бизнеса с течением времени сама начнет производить такие потоки и продолжит поддерживать их в будущем.

Поскольку основной целью и смыслом предпринимательской деятельности является получение прибыли через разумную организацию движения денежных средств в длительном периоде, нам необходимо понять хотя бы в общих чертах то, как работают движущие силы бизнеса в целом. Более того, мы должны будем соотнести рассматриваемые в этой книге различные аналитические методы и принципы с системой бизнеса, чтобы применение этих методов помогало управлению движением денежных средств и увеличением стоимости акционерного капитала. В заключение мы должны подготовить контекст для, как правило, доступной финансовой информации, с которой ведется подобная аналитическая работа.

Эта глава начинается представлением в общих чертах трех точек зрения на проблему и значение финансового анализа, включая выбор экономических альтернатив. Тем самым мы идем далее простого знакомства с технической стороной управления финансами.

- Общее графическое представление бизнес-системы. Демонстрируются связи и динамическое взаимодействие в трех основных областях принятия решений:
  - инвестиционные решения;
  - решения в области текущей операционной деятельности;
  - финансовые решения.
- Основные документы финансовой отчетности, являющиеся первостепенным источником финансовой информации, и их связь с системой бизнеса:
  - бухгалтерские балансы;
  - отчеты о прибылях и убытках, отчеты о текущей деятельности;
  - отчеты о движении денежных средств;
  - отчеты об изменениях в списке акционеров.
- Общий обзор методов финансового анализа по трем основным направлениям:
  - финансовый учет;
  - анализ инвестиционной деятельности;
  - экономика управления.

В наших рассуждениях мы будем различать экономический анализ и анализ экономических альтернатив, с одной стороны, и чисто финансовый анализ — с другой, поскольку первые два сосредоточены на анализе движения денежных средств, а третий основан на анализе финансовых отчетов и бухгалтерской информации. Делая такое различие, мы указываем также на то, что задача анализа, подготовки взвешенного решения и осуществления деятельности фирмы в определенном направлении много шире и сложнее простого манипулирования доступными финансовыми данными. В идеале суждение об успехе и о стоимости любого бизнеса должно выражаться в экономических единицах, а именно должно быть соотнесено с достигнутым и ожидаемым движением денежных средств.

Как уже было отмечено, значительная часть данных и общепринятых аналитических методов финансового анализа основывается на стандартизированном финансовом учете с его специфическими правилами и подходами, которые по своей природе не всегда отражают текущее и будущее экономическое состояние и стоимость активов. Поэтому аналитик должен внимательно интерпретировать, а порой и «переводить» имеющиеся данные на язык экономического анализа. Прямая обязанность аналитика — убедиться в том, что при выработке

любой оценки, формулировании любого суждения или прогноза относительно деятельности фирмы выбранный подход и полученные данные точно соответствуют поставленной задаче и выражают как финансовую точку зрения, так и экономический аспект проблемы.

Перспективы и развитие бизнеса

Принятие решений

Успешное управление предприятием, его деятельность, долгосрочные перспективы любого бизнеса зависят от реализации непрерывной цепочки взвешенных решений, принимаемых единолично директором или командой менеджеров. Каждое из управленческих решений так или иначе окажет на них влияние, поскольку оно сводится к выбору необходимого соотношения между доходами и расходами (затратами), понимаемыми в очень широком смысле. Останавливая свой выбор на том или ином варианте, мы порождаем некие изменения как в финансовых ресурсах, так и в составе активов компании, в результате вызывая движение денежных средств.

Пример

Наем работника предполагает взятие на себя обязательства по последующим выплатам жалованья в оплату его услуг. Посредством продажи в кредит осуществляется передача товара со склада покупателю, в результате чего возникает его обязательство оплатить товар с отсрочкой от 30 до 60 дней. Вложения в новое промышленное оборудование служат помимо получения определенных результатов причиной появления сложного комплекса будущих финансовых обязательств, подлежащих выполнению. Разработка нового программного продукта подразумевает резервирование на длительный срок денежных средств на зарплату, техническую поддержку и тестирование продукта — до того момента, пока его реализация не приведет к потоку доходов. Удачные переговоры с банком по открытию кредитной линии, пополняя запас денежных средств предприятия, предусматривают их возврат в будущем.

Некоторые решения, предполагающие запуск новой услуги или новой товарной линии, инвестирование в новое промышленное предприятие, существенное увеличение суммы долга, имеют стратегический характер. Большинство прочих решений являются частью текущей операционной деятельности, в которую включены все функциональные подразделения фирмы.

Как уже было сказано, любое решение подразумевает компромиссный выбор между доходами и затратами. Менеджер всегда должен

тщательно проанализировать, окупятся ли и принесут ли прибыль ресурсы, прямо или косвенно использованные вследствие какого-либо решения. Эффект от сочетания принимаемых решений и анализа выгод и потерь в конечном итоге оказывает влияние как на экономическое состояние предприятия, так и на его стоимость, а также на стоимость его активов. Такое влияние периодически оценивается как посредством финансовых отчетов, так и при помощи специальных методов экономического анализа.

В принципе, отвечая за распределение внутренних и внешних ресурсов таким образом, чтобы принести экономическую выгоду владельцам бизнеса, менеджер принимает решения от их имени. Концепция валового дохода акционеров, как мы покажем в главах 3 и 11, является одним из ключевых критериев оценки успеха компании как по сравнению с аналогичными фирмами, так и на фоне рынка в целом. Общим для всех видов бизнеса будет следующее базовое экономическое определение экономических целей рационального менеджмента:

> стратегия использования отдельных ресурсов должна быть направлена на создание в конечном итоге экономической выгоды, достаточной для того, чтобы помимо покрытия затраченных ресурсов обеспечить приемлемую экономическую прибыль с учетом оценки собственниками риска бизнеса.

Несмотря на разнообразие вопросов, с которыми ежедневно сталкиваются менеджеры различных отраслей, их задачи в значительной степени принципиально схожи, благодаря чему мы можем уверенно распределить все принимаемые решения по трем основным направлениям.

- Использование производственных ресурсов.
- Управление расходованием этих ресурсов на предприятии.
- Соотношение различных видов финансирования ресурсов.

Рисунок 1.1 отражает непрерывность взаимодействия этих трех сфер деятельности.

Таким образом, в долгосрочной перспективе успешное использование ресурсов должно привести к росту благосостояния владельца предприятия. Этот вопрос мы обсудим более детально в последующих главах. Первым признаком успеха бизнеса будет рост его капитализации. Если акции компании котируются на открытых торгах, то ее стоимость будет определяться рынком ценных бумаг. Если фирма образована без участия внешнего капитала, ее стоимость, скорее, будет определяться ценой, предлагаемой ее потенциальным покупателем. Если по проше-



Рис. 1.1. Ключевые области принятия решений

ствии некоторого периода времени не отмечается никакого приращения стоимости компании или даже наблюдается ее падение, то экономическую состоятельность фирмы следует подвергнуть самому серьезному сомнению.

Прирост стоимости акционерного капитала, следовательно, зависит в конечном итоге от грамотного подхода к трем уже упомянутым базовым областям принятия решений, характерных для любых видов деятельности:

- Отбор, реализация и мониторинг капитальных вложений, основанные на продуманной стратегии, экономическом анализе и эффективном менеджменте.
- Оперативный менеджмент на базе эффективного использования ресурсов и принятия компетентных решений на основе анализа выгод и потерь.
- Проведение разумной финансовой политики на основе баланса потенциальной выгоды и предполагаемого риска при выборе между собственным и заемным капиталом в структуре источников финансирования.

Удачный выбор альтернатив по этим трем позициям является основой прироста стоимости компании. Для достижения успеха в долгосрочной перспективе вместо получения случайных сиюминутных выгод, которые невозможно будет сохранить в дальнейшем, необходимо четко определиться в выборе той или иной альтернативы и последовательно ее реализовывать. На рис. 1.2 приведены определения и цели трех взаимосвязанных направлений принятия решения.

Основной задачей — и трудностью — финансово-экономического анализа будет построение составленного по определенной логике и дающего значимые решения комплекса данных и взаимосвязей, который способствовал бы принятию решений, целью которых является формирование капитала. Успешно реализовав эту задачу, менеджер или аналитик при-



Рис. 1.2. Процесс формирования капитала

обретает возможность, применяя инструменты анализа, выносить суждения относительно тех или иных экономических компромиссов и альтернатив, а также относительно эффективности текущей деятельности. Помимо этого менеджер может определиться относительно экономического положения компании, ее стоимости и будущих перспектив.

На рис. 1.3 представлена схема, демонстрирующая единую систему задач, последовательное решение которых необходимо для принятия правильных управленческих решений и интерпретации их результатов.

Бизнес-система

Как мы уже говорили ранее, менеджер, ежедневно принимая какие-либо решения, так или иначе воздействует на ресурсы, находящиеся под его контролем. Его решения вызывают различные перемещения потоков денежных средств, что в конечном итоге меняет саму схему потоков. При этом процесс может предполагать некоторые промежуточные шаги, что мы увидим из главы 2, однако за этим обязательно последует снижение или рост денежных потоков. Для успешно осуществляющего свою деятельность предприятия выбор источников финансирования и целей использования создаст такую схему движения денежных средств, которая приведет к росту экономической стоимости и долгосрочной жизнеспособности компании. Фактически рост акционерного капитала и движение денежных средств являются понятиями, не отделимыми друг от друга.

В дальнейшем мы убедимся, что простой принцип учета притока-оттока денежных средств является ключевым для экономического

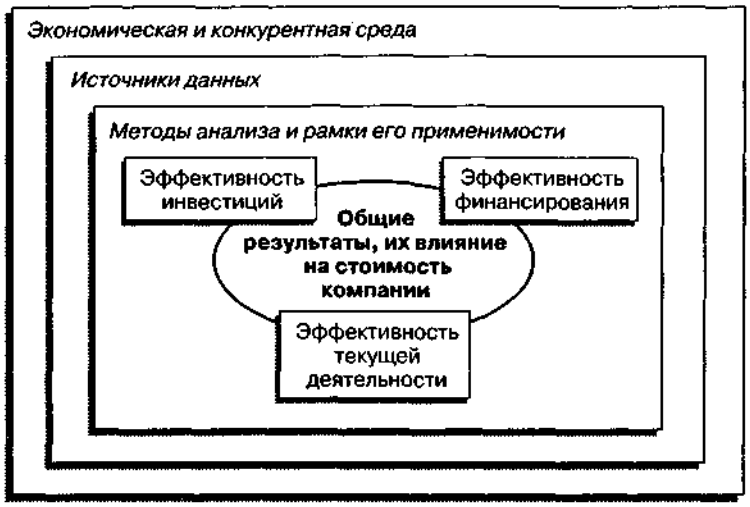


Рис. 1.3. База финансово-экономического анализа

анализа, базирующегося на понятии акционерного капитала. В главе 2 мы обсудим способы отслеживания и анализа потоков ресурсов и их влияния на потоки денежных средств, а в главах 6, 7, 10 и 11 изучим, как потоки денежных средств, связанные с каким-либо отдельным проектом или бизнесом в целом, могут быть организованы, проанализированы и оценены.

Теперь представим на основе общих концептуальных понятий, как работает типичное предприятие. Используя упрощенную комплексную схему, мы можем показать основные потоки денежных средств, ключевые связи между элементами и основные принимаемые решения. После этого мы сможем увязать в единой системе основные показатели финансово-экономического анализа и стратегии развития предприятия. Все эти показатели и понятия будут, конечно, более подробно рассмотрены в последующих главах.

На рис. 1.4 изображена простейшая схема, содержащая все элементы, необходимые для представления движения основных потоков денежных средств. Ячейки, линии и стрелки, показывающие взаимосвязи и направление движения, расположены таким образом, чтобы показать, что мы рассматриваем систему, в которой все ее составные элементы взаимодействуют друг с другом и которую следует воспринимать как единое целое. Сплошные линии со стрелками изображают движение денежных средств, а прерывистые условно показывают взаи-

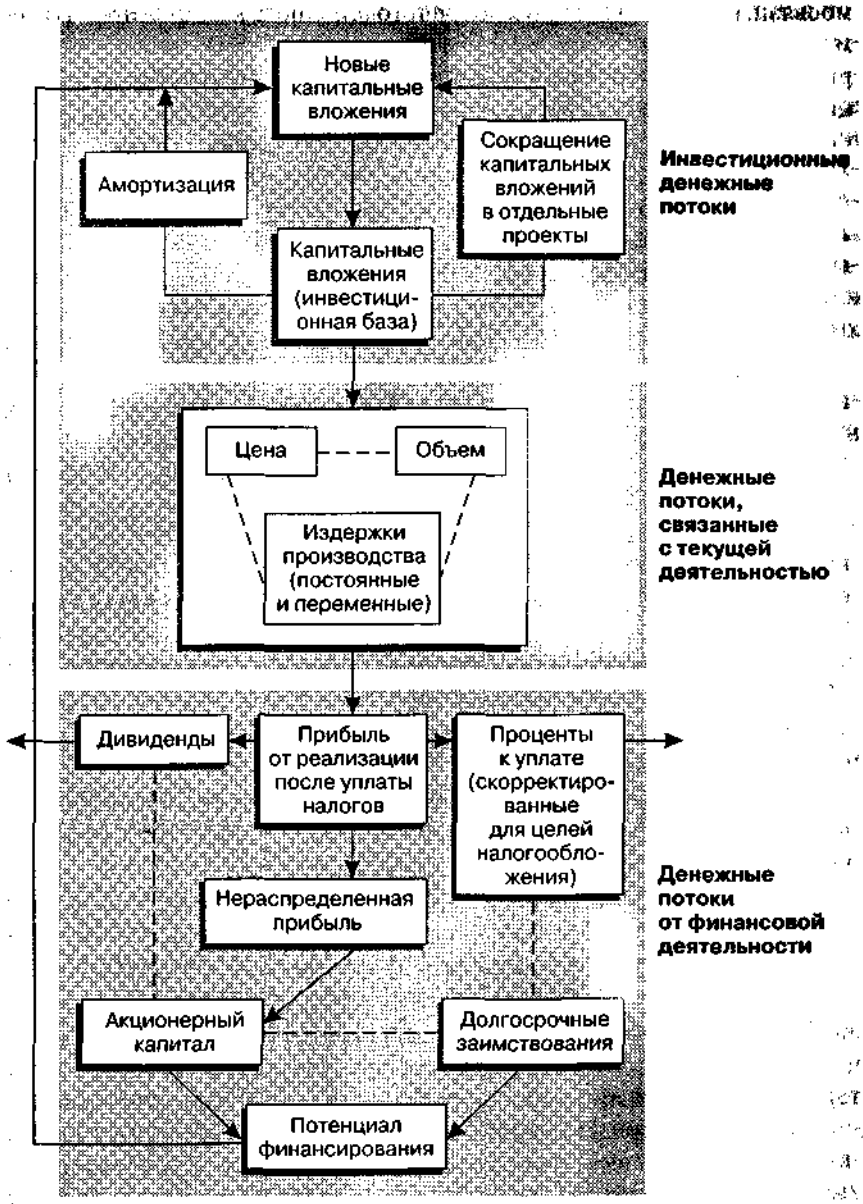


Рис. 1.4. Общий обзор системы денежных потоков компании

мосвязи, возникающие при выборе того или иного компромисса. В схеме выделены три сегмента, соответствующие трем областям, в которых и принимаются решения: капитальные вложения, текущая операционная деятельность и финансирование.

- Верхний сегмент демонстрирует три источника капиталовложений: *инвестиционную базу*, *новые инвестиции* и *сокращение инвестиций* в те ресурсы, подкреплять которые не представляется больше эффективным или стратегически верным. Кроме того, на схеме показана амортизация, которая значительно увеличивает изображенный в нижнем сегменте потенциал финансирования (инвестиционную базу). Он представляет собой общую сумму денежных средств, доступную для расходования в данном периоде.
- Центральный сегмент представляет взаимодействие трех базовых элементов: цены, объема продаж и затрат, отнесенных на какой-нибудь товар и/или услугу. Также на схеме отмечено, что затраты могут быть частично постоянными и переменными по отношению к изменению объема. Итогом непрерывного процесса выбора альтернатив оперативного управления будет прибыль (убыток) отчетного периода от продаж за вычетом налога на прибыль. Прибыль от продаж изображена на диаграмме на нижнем сегменте, так как служит одним из основных источников финансирования бизнеса.
- Нижний сегмент представляет две возможные альтернативы финансирования предприятия:

1. Обычное распределение достигнутой за отчетный период прибыли (убытков) после уплаты налогов. Прибыль распределяется на выплату дивидендов владельцам акций, проценты к уплате кредиторам и на нераспределенную прибыль, используемую на реинвестирование производства. Из схемы видно, что денежные средства, израсходованные на выплату дивидендов и процентов к уплате, «выпадают» из нашей системы.
2. Выбор варианта использования долгосрочных источников капитала. Здесь показаны акционерный (собственный) капитал, увеличенный на сумму нераспределенной прибыли, и долгосрочные кредиты и займы со стороны. То или иное решение, определяющее уровень акционерного капитала, нераспределенной прибыли или долгосрочные источники капитала, влияет на потенциал финансирования компании, который, в свою очередь, как видно из схемы, оказывает влияние на объем средств,

расширяющих инвестиционную базу и используемых для новых капитальных вложений. Как мы уже отметили, амортизация, показанная в верхнем сегменте, повышает потенциал финансирования, поскольку отражает поступившие при продаже товаров денежные средства, которые не были показаны при вычислении прибыли бухгалтерским способом. Отметим также, что существует возможность несколько сократить долгосрочный долг или выкупить обратно часть обращающихся на рынке акций за счет использования потенциала финансирования. Однако такие действия повлекут за собой изменения в структуре капитала и послужат причиной оттока денежных средств из системы.

Итак, мы рассмотрели с некоторой степенью детализации элементы бизнес-системы и различные взаимосвязи между тремя областями принятия решений.

Инвестиционные решения

Инвестирование является основной движущей силой бизнеса. Являясь источником роста и конкурентоспособности фирмы, инвестирование, как правило, базируется на тщательно разработанном плане распределения существующих или вновь создаваемых фондов (бюджете капиталовложений) по следующим направлениям:

- Оборотный капитал (наличные средства, задолженность покупателей, материально-производственные запасы за вычетом сумм кредита поставщиков и других текущих обязательств).
- Материальные активы (земля, строения, машины и оборудование, офисная мебель, компьютерные системы, лабораторное оборудование и пр.).
- Прочие затраты (проведение научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, программы по продвижению товара на рынок и пр.), а также инвестиции в капитал прочих компаний.

Заметьте, что инвестирование определено здесь достаточно широко с точки зрения затрат ресурсов, в то время как классификация с точки зрения бухгалтерского учета несколько уже, поскольку определяет большинство расходов программ как затраты на протяжении определенного интервала времени, не учитывая при этом их возможного влияния на будущие периоды. На рис. 1.5 часть общей схемы денежных потоков, касающаяся инвестирования, дополнена списком ключевых показателей и подходов, существующих в этой области.

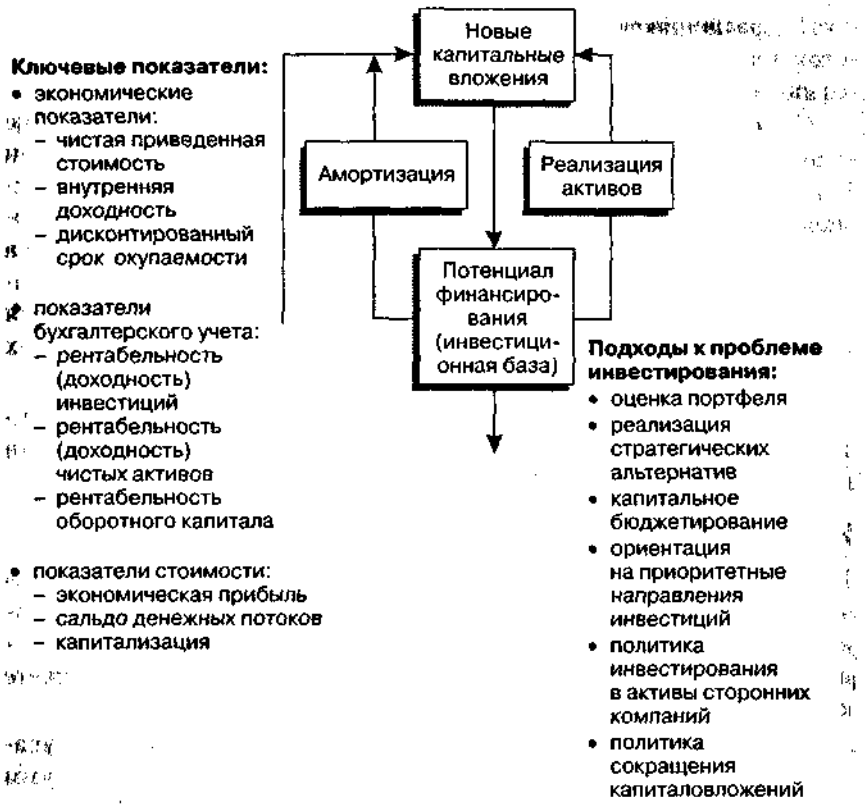


Рис. 1.5. Система денежных потоков бизнеса. Сегмент инвестирования

Периодически составляя бюджеты капиталовложений, руководство встает перед выбором между многими вариантами инвестирования, эффект от которых может превышать или хотя бы соответствовать принятой норме прибыли. Как мы покажем в главе 8, значение этой величины напрямую связано с ожиданиями акционеров, вызванными той или иной расчетной стоимостью предлагаемого проекта. Основной задачей руководства будет, таким образом, принять инвестиционное решение, результаты от реализации которого превысят нормативные затраты на вложенный капитал, что и будет являться источником роста стоимости компании. Следовательно, новые капиталовложения служат мощным рычагом создания стоимости, но только при том условии, если их доходность соответствует или превышает установленные нормы прибыли от инвестиций.

В то же время компании, действующие на рынке, проводят оценку также и того, гарантируют ли предлагаемые на рынке товары, услуги, а также занимаемая ниша выполнение будущих обязательств фирмы и сохранение ее стратегического положения. Если тщательно проведенный анализ убеждает в низких экономических результатах и неблагоприятных перспективах на рынке, то единственно возможным выходом в данной ситуации будет сокращение инвестиций. Как мы убедимся в дальнейшем, такие меры наносят удар по акционерному капиталу. С другой стороны, распродажа активов и позволит хозяйственной единице перераспределить полученные средства с большей выгодой где-нибудь еще. Кроме того, продажа устаревшего оборудования и замена на более современное позволяет формировать фонды для реализации других задач. Таким образом, стоимость акционерного капитала зависит от сочетания удачных текущих капиталовложений и успешной реализации дополнительных инвестиций то есть необходима постоянная переоценка структуры деятельности компании.

Показатели, помогающие определиться в выборе между новыми капиталовложениями, являются преимущественно экономическими оценками и основываются на анализе движения денежных средств. Рассматриваемые в данной книге инструменты анализа движения денежных средств, а именно чистая приведенная стоимость, внутренняя норма прибыли и дисконтированный срок окупаемости подробно рассматриваются в главе 6. Однако общепринятые показатели, измеряющие эффективность текущих капиталовложений, основываются преимущественно на показателях бухгалтерского учета, что мы и покажем в главе 3. Такие критерии, и прежде всего прибыль на инвестированный капитал, доходы на чистые активы и доходы на используемые активы, основываются на соотношениях, составленных из данных баланса и отчета о прибылях и убытках. В дальнейшем мы покажем, что существует определенный разрыв между критериями экономического анализа, используемыми для оценки новых инвестиций, и показателями для оценки текущих капиталовложений, базирующимися на данных бухгалтерского учета. Для того чтобы выработать последовательный подход к проблеме стоимости акционерного капитала, необходимо решить вопрос соответствия этих критериев. На практике эта проблема рассматривается уже с тех пор, когда в 90-х гг. американские корпорации начали переходить к системе управления, основанной на анализе стоимости, когда такие показатели, как экономическая прибыль, рентабельность инвестиций и прирост стоимости компании, стали широко применяться в процессе оценок и рекомендаций по текущей

деятельности. Как мы убедимся в главе 11, эти показатели, как и индикаторы главы 6, ориентированы на анализ денежных потоков.

Решения в сфере текущей операционной деятельности

Принимаемые в текущей деятельности подходы и решения должны быть нацелены на эффективное инвестирование денежных средств, гарантирующее соответствие их результатов критериям и ожиданиям, обычно связанным с такими решениями. Как уже было ранее замечено, основной диапазон альтернатив в области текущей деятельности лежит в области цены, объема и соотношения затрат, однако фоном для этой простой схемы служит длинный ряд сложных решений и компромиссов.

Вообще говоря, компания развивает предлагаемый продукт или услугу, позиционируя себя на рынке, заставляя работать свои конкурентные преимущества и выделяя себя на фоне конкурентов. Под этим подразумевается не просто абстрактная стратегия, но и весьма конкретное, практическое применение таких преимуществ, как использование высокоэффективного с точки зрения затрат оборудования, квалифицированный персонал и отлаженные схемы поставок и обслуживания клиентов, высокоэффективные информационные системы, связанные с сетью заказчика, наличие уникальной технологии или возможность проведения фундаментальных исследований. Используя эти ресурсы, проводя тщательный отбор целевых рынков, компания проводит такую ценовую и сервисную политику, которая будет конкурентоспособна в удовлетворении нужд потребителей. Менеджмент компании обязан компенсировать негативное влияние на объем продаж и рентабельность каждого конкретного проекта от меняющихся цен и предпринимаемых конкурентами действий. В то же время для достижения успеха и внутренние и внешние операции должны быть не просто эффективны с точки зрения затрат, но и должны непрерывно мониториться и поддерживаться, а это возможно лишь на уровне контроля за денежными потоками. На рис. 1.6 отображены ключевые элементы денежных потоков текущей операционной деятельности.

Успешность текущей деятельности также зависит от адекватного понимания основных процессов, происходящих в бизнесе, экономических затрат и выгод, связанных с каждым направлением деятельности, а также вклада каждого предлагаемого продукта или услуги в общие результаты. Чтобы добиться этого, может потребоваться использование соответствующих информационных систем, проведение сбора соответствующей информации. В результате появится возможность определить оптимальный общий уровень затрат, а также найти баланс

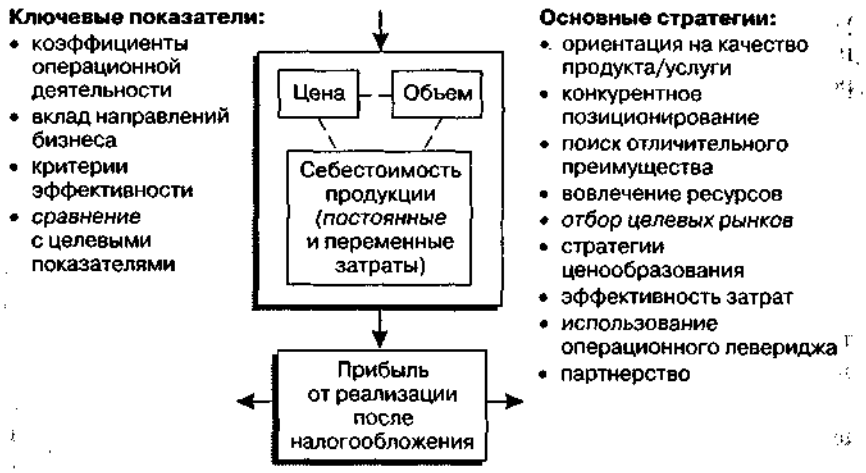


Рис. 1.6. Система денежных потоков бизнеса. *Сегмент текущей операционной деятельности*

между единовременными (или периодическими) затратами на организацию производства и прямыми затратами в ходе операционного цикла. Эти основные принципы мы рассмотрим более детально в главе 5.

Обоснованное планирование текущей деятельности, при котором определены ее цели и выработаны стимулы экономических решений, а процессы составления бюджета и анализа строятся на основе обратной связи, является необходимой базой управления. Моделирование деятельности предприятия и учет операций в режиме реального времени, ставшие возможными благодаря как никогда развитым компьютерным системам и сетям, представляют собой примеры современной информационной структуры. Мы обсудим основные моменты составления бюджета и планирования текущей деятельности в главе 4, а моделирование упомянем в главе 5.

Среди ключевых показателей текущей деятельности приводят множество операционных коэффициентов, служащих для измерения эффективности управления доходами и расходами. В частности, такими показателями являются выражения типа нормы прибыли от обычной производственной деятельности и различные соотношения между элементами затрат и выручкой компании. Существуют также такие общие показатели, как, например, выручка или стоимость активов на одного работника, выпуск продукции в час, норма добавленной стоимости или индикаторы удовлетворенности потребителя предлагаемыми

услугами. Поскольку соотношения и показатели текущей деятельности неразрывно связаны со специфическими факторами, влияющими на реализацию решений в деловой сфере, эти соотношения будут в значительной степени отличаться в зависимости от вида бизнеса. На практике указанные показатели, очевидно, зависят от основных факторов бизнеса, будь это внешние условия, опыт и связи, распределение ресурсов или применение какой-либо технологии. С экономической точки зрения величина и вклад денежных потоков, связанных с каждым конкретным продуктом или услугой, являются центральными критериями не только для оценки и сопровождения текущей деятельности, но также для принятия стратегических решений об управлении портфелем продуктов и услуг.

Некоторые отличия между учетными показателями и соотношениями экономического анализа, выраженными в терминах денежных потоков, имеют большое значение, ибо ответы, предлагаемые этими двумя методами, могут в значительной степени не соответствовать друг другу. Эта проблема послужила широкому распространению уже упомянутой новой методологии анализа, предлагающей рассмотрение деятельности предприятия непосредственно с экономических позиций. Эта методика в основном сводится к пошаговой идентификации предпринимаемых компанией действий, а анализ проводится с учетом специфики предприятия и на основе тщательного изучения выгод и затрат на каждом отдельном этапе развития бизнеса и в целом. Ввиду того что такой анализ опирается на экономические показатели, он приобрел особое значение и для модернизации структуры корпораций, и для менеджмента, использующего оценки стоимости. Кроме того, фиксация результатов каждого шага предоставляет дополнительную возможность усовершенствовать применяемые стандарты и управленческие методики даже на эффективных предприятиях. Мы будем рассматривать все многообразие ключевых финансовых и экономических критериев деятельности в главах 3, 4 и 5.

Решения об управлении финансовыми денежными потоками

Здесь мы будем иметь дело с различными вариантами решений, доступными руководству компании. Эти решения касаются финансирования капиталовложений и деятельности фирмы на длительную перспективу. Заметьте, что сегмент финансирования как часть общей системы денежных потоков включает прибыль после уплаты налогов, которая, как правило, служит основным источником средств любой компании. Можно выделить две основные области принимаемых решений и возникающих здесь проблем, а именно:

- использование прибыли;
- формирование структуры капитала компании.

Обычно принятие решения или выбор той или иной альтернативы в указанных областях осуществляется на самом высоком уровне менеджмента с одобрения совета директоров корпорации. Это объясняется тем, что эти решения имеют определяющее значение для жизнеспособности компании в долгосрочной перспективе. На рис. 1.7 отображены взаимосвязи, основные показатели и стратегии, реализуемые в области финансирования. Решения, касающиеся использования прибыли после налогообложения, сводятся к ее распределению по трем направлениям:

- выплата дивидендов акционерам;
- расчеты с кредиторами;
- сохранение средств для последующего реинвестирования.

На выбор между этими тремя вариантами распределения оказывают влияние текущая и предшествующая политика руководства, принимаемые им решения и соответствующие условия. Например, выплата дивидендов владельцам акций производится по усмотрению совета директоров. Здесь мы сталкиваемся с необходимостью выбора между возможностью выплаты дивидендов, которые составляют часть общего дохода акционеров, и сохранением этих денежных средств для последующего реинвестирования, которое создает дополнительную стоимость компании и приведет к росту котировкой ее акций.

Выплата процентов по кредитам является предметом договорных обязательств. Отношение процентов к уплате, скорректированных на ставку налога (чистая сумма затрат компании после применения корпоративной ставки налогов), и прибыли от реализации находится в прямой зависимости от политики руководства и предпринимаемых им действий по использованию долгового финансирования, что отображается прерывистой линией на рис. 1.7. Чем выше доля долга в структуре капитала, тем больше будет часть прибыли, расходуемой компанией на выплату процентов, и тем сложнее будет ей выполнять обязательства при снижении выручки. Но одновременно тем выше оказывается рентабельность сократившегося собственного капитала, если выручка высока.

Нераспределенная прибыль представляет собой остаток прибыли после налогообложения, выплаты процентов и дивидендов. Как правило, она составляет значительную часть потенциала финансирования новых капиталовложений и роста, что видно из нижней части схемы. Мы помним, что амортизация увеличивает этот потенциал, а помимо этого дополнительный потенциал финансирования обеспечивается за счет при-

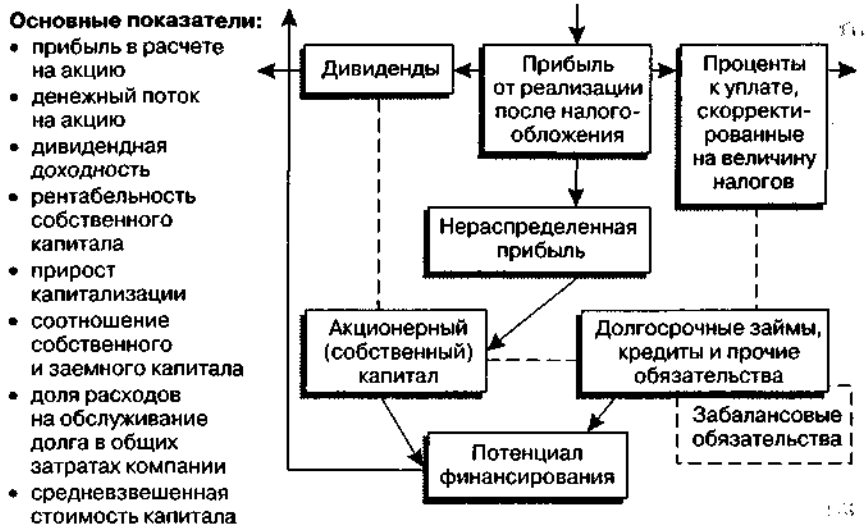


Рис. 1.7. Система денежных потоков бизнеса. Сегмент финансовой деятельности

влечения дополнительных кредитов и займов или эмиссии акций, — в зависимости от политики компании по использованию долгосрочных источников финансирования.

Ключевыми критериями для оценки доходности компании служат как прибыли, так и потоки денежных средств (после налогообложения и с учетом амортизации), приходящиеся на одну акцию. Эти критерии рассматриваются как общие показатели способности компании удовлетворять права и интересы как владельцев бизнеса, так и креди-

торов. Кроме того, используются специфические показатели, используемые для определения доли дивидендов в чистой прибыли, оборачиваемости пассивов и ликвидности компании в целом. Эти показатели подробно рассматриваются в главе 3.

Второе направление управленческих решений по финансированию, касающееся планирования структуры капитала, предполагает выбор и поддержание на устойчивом уровне относительных пропорций различных источников финансирования. Выбранная комбинация должна соответствовать принятым компанией нормам рентабельности и риска. Ключевым понятием для выбора метода финансирования будет влияние финансового левериджа (рычага) (см. главу 5).

Такого типа решения вновь потребуют сравнения потенциальных выгод и сопряженных с ними рисков для ряда альтернатив, находящихся в компетенции менеджмента. Как мы увидим из главы 8, существуют многочисленные виды собственного капитала, варьирующиеся от собственно капитала держателей обыкновенных акций до конвертируемых и привилегированных акций. Они могут использоваться для финансирования проектов путем увеличения собственного капитала компании, однако, напротив, излишний потенциал финансирования может использоваться для выкупа собственных акций на открытом рынке. Последнее является важным инструментом управления структурой капитала, поскольку выкуп доли собственности корпорации сокращает количество обращающихся на открытом рынке акций, что делает каждую оставшуюся акцию относительно более ценной. Кроме того, на приобретаемые акции не нужно будет выплачивать дивиденды, и их сумма может быть израсходована на иные цели. Таким образом, при принятии решения о выкупе акций необходимо сделать выбор между ростом капитализации компании в результате реинвестирования прибыли и ростом стоимости каждой акции, вызванным уменьшением их числа.

Как мы увидим из главы 9, выбор различных долговых инструментов еще более разнообразен. В частности, они могут включать аренду активов и аналогичные долгосрочные обязательства, которые называются забалансовыми, поскольку они не отражаются в балансе,[1] а лишь упоминаются в отчете о прибылях и убытках как расходные статьи. Основные показатели, связанные со структурой капитала, содержат соотношения, показывающие рентабельность собственного капитала и сто-

[1] По правилам российского учета соответствующие активы указываются в специальной «Справке о наличии ценностей, учитываемых на забалансовых счетах». — *Примеч. ред.*

имость прочих долгосрочных пассивов (глава 3).[1] Кроме того, используются соотношения, определяющие относительный уровень собственных и заемных средств (глава 5), различные критерии для оценки стоимости того или иного вида капитала и стоимости капитала компании в целом (главы 8 и 9) и, наконец, такие понятия, как общий доход акционеров, добавленная экономическая стоимость (*EVA*) и т. п. (глава 11). Как мы убедимся, один из фундаментальных принципов успешного бизнеса заключается в том, что доходы от капиталовложений, финансируемых существующей структурой капитала, должны превышать совокупные затраты на обслуживание собственных и заемных источников финансирования, — это позволяет нарастить стоимость компании и сформировать приемлемый уровень дохода акционеров. Доходы, лишь покрывающие стоимость источников финансирования, не повлияют на стоимость бизнеса, в то время как доходы ниже этого уровня могут свести ее на нет. При этом, как мы увидим из главы 11, аналитик, изучающий эту область, должен четко различать инструменты бухгалтерского учета и показатели, используемые в анализе потоков денежных средств.

Примечание к рис. 1.7 подчеркивает обычное допущение о том, что срок кредита постоянно продлевается, — за исключением случаев, когда менеджмент решит, что изменения в заемной политике по каким-то причинам уже назрели. В этом случае следовало бы сделать предварительные оценки предстоящих долговых выплат и изменений в относительной величине заемных и собственных средств и схемах денежных потоков.

Взаимосвязь стратегии менеджмента и роста стоимости компании

К настоящему моменту уже должен стать очевидным тот факт, что, основываясь на нашей концепции денежных потоков бизнес-системы, мы вынуждены учитывать динамические взаимодействия между стратегией и практикой бизнеса, между управленческими решениями и вызываемыми ими потоками денежных средств. В результате система сводится к модели финансового роста, иллюстрирующей влияние основных инструментов управления на достижение конечной цели — роста стоимости компании в результате превышения поступления денежных средств над их расходованием. Стабильность выбора тех или иных переменных способствует достижению конечного успеха и удовлетворению ожиданий владельцев акций, поскольку четко отрегулированная и настроенная система облегчает выбор оптимальной модели развития компании.

[1] Затраты компании по привлечению и обслуживанию. — *Примеч. ред.*

Пример

Для компании было бы неэффективным придерживаться в своей деятельности стратегии агрессивного роста и массированных капиталовложений, одновременно следуя консервативной финансовой политике,[1] особенно при незначительных доходах от текущей деятельности. Точно так же политика выплаты значительной части прибыли в виде дивидендов или выкуп значительных пакетов собственных акций наряду со сдержанной политикой заимствований противоречила бы целям сохранения доли рынка в активно развивающемся секторе бизнеса. Стратегическая позиция компании в этом случае будет уязвима, и рынок негативно оценит ее перспективы, вероятно, понизив котировки ее акций.

Основой успешного управления, таким образом, будет разумное и последовательное сочетание общей стратегии бизнеса, приоритетов текущей деятельности и финансовой политики, направлений капиталовложений, причем каждый из указанных элементов должен не противоречить, а способствовать усилению другого. Эти элементы должны подвергаться самому тщательному и вдумчивому анализу с точки зрения возможных альтернатив как в комплексе, так и по отдельности. Мы покажем в последующих главах, что понимание динамики развития бизнеса и приемов финансовой политики весьма существенно независимо от того, касаются они управления потоками денежных средств в текущей операционной, финансовой деятельности, анализа капиталовложений или планирования структуры капитала. Наша упрощенная схема на рис. 1.4 предоставляет, тем не менее, возможность распознавать основные взаимосвязи в широком контексте принятия управленческих решений и движения потоков денежных средств.

Сущность финансовой отчетности

Для того чтобы иметь возможность применить на практике те знания, которые мы получили при рассмотрении системы денежных потоков, нужно прежде всего описать имеющуюся в наличии информацию, которая:

- Позволит менеджеру или аналитику отслеживать финансовое состояние и результаты текущей деятельности конкретной компании.
- Поможет в конкретизации характера денежных потоков с учетом их сроков и условий.

[1] Предполагающей умеренное использование долгового финансирования. — *Примеч. ред.*

В ходе финансово-экономического анализа, как правило, рассматривается значительное количество стандартных, формализованных и неформальных источников данных и проверяется их соответствие целям анализа. Помимо случаев единоличного владения компанией, финансовая информация обычно публикуется в виде набора финансовых отчетов, выпускаемых в США в соответствии с указаниями Совета по стандартам бухгалтерского учета (*Financial Accounting Standards Board* (*FASB*) и регулируемых Комиссией по ценным бумагам и биржам (*Securities and Exchange Commission* (*SEC*)). В этот перечень документов стандартной финансовой отчетности, подготовленной в соответствии с «общепринятыми принципами бухгалтерского учета» (*GAAP*[1]), обычно включаются баланс, составленный на определенную дату, отчет о прибылях и убытках за установленный период и отчет о движении денежных средств за этот же период. Также обычно предусматриваются специальные виды отчетности, отображающие изменения в акционерном капитале и влияющие на показатели баланса.

Поскольку финансовые отчеты являются основной информационной базой аналитической работы, мы прежде всего должны понять их природу, предоставляемые ими данные и ограничения в их использовании. Только после этого мы сможем воспользоваться этими данными для вынесения определенных суждений и оценок. Финансовые отчеты отражают кумулятивный (совокупный, общий) результат всех предшествующих решений руководства, однако при этом они часто допускают неоднозначное толкование. Тем не менее финансовая отчетность составляется в соответствии с правилами, установленными с целью способствовать обоснованному и справедливому характеру учета всех деловых операций:

- Выручка (доходы) и затраты (расходы) учитываются в момент их начисления, а не в момент реального поступления (уплаты) денежных средств; имеющие обратную силу исправления и корректировки крайне редки и обычно оговариваются множеством условий и правил.
- Периодическое приведение в соответствие доходов и расходов достигается с помощью применения дисконта или наращения с учетом временной стоимости денег.

[1] Generally Accepted Accounting Principles — обобщенный свод стандартов бухгалтерской отчетности, принятый на международном уровне. — *Примеч. ред.*

- Учитываются резервы для компенсации действия чрезвычайных обстоятельств.[1] Эти резервы сокращают величину прибыли, обычно отрицательно влияя на величину акционерного капитала и стоимость компании.

Перечисленные положения оставляют широкие возможности для интерпретации опубликованных результатов финансового учета. Среди профессиональных аналитиков является обычной практикой корректировать данные финансовых отчетов на бухгалтерские операции, не отражающиеся на потоках денежных средств, а также считать, что экономическая стоимость активов будет ниже отраженной в отчете.[2] Наиболее важные принципы таких корректировок мы обсудим в главах 3 и 11.

Баланс

Представляемый на *определенную дату* баланс представляет собой реестр используемых в бизнесе активов (то есть производственных факторов и ресурсов) и пассивов — собственного капитала и обязательств (то есть источников их финансирования). Этот документ должен демонстрировать соответствие общей стоимости активов, занятых в бизнесе на выбранный момент времени, и суммы взятых обязательств и собственного капитала, являющихся источниками указанных активов. При этом обязательства (задолженность) представляют собой требования кредиторов, которые должны в том или ином смысле быть удовлетворены в первую очередь, а собственный (акционерный) капитал представляет собой права собственников на активы, оставшиеся после вычета суммы задолженности.

Основные категории активов следующие:

- Оборотные активы (активы, обращающиеся в ходе функционирования бизнеса на протяжении относительно короткого промежутка времени: денежные средства, рыночно-торгуемые ценные бумаги, счета к получению и выданные авансы (дебиторская задолженность), а также товарно-материальные запасы).
- Основные средства (активы, используемые на протяжении более протяженного интервала времени: земля, минеральные ресурсы, здания, оборудование и машины, автотранспорт).

---

[1] Обычно судебные расследования. Соответствующе доходы/расходы соответствуют «чрезвычайным расходам/доходам» российского стандарта отчета о прибылях и убытках.

[2] Способность производить продукцию и генерировать денежные потоки. — *Примеч. ред.*

- Нематериальные активы: патенты, лицензии и т. п., а также «гудвилл»,[1] возникший при поглощении иной компании, и прочие внеоборотные активы.

Основные источники финансирования активов — пассивы — следующие:

- Текущая кредиторская задолженность: обязательства перед поставщиками и подрядчиками, задолженность по налогам и заработной плате, а также краткосрочные (на срок до одного года) кредиты и займы.[2]
- Долгосрочные заимствования: облигационные займы, кредиты и прочие заимствования на срок более одного года.[3]
- Собственный (акционерный) капитал, представляющий собой стоимостную оценку активов, внесенных различными типами собственников, а также прибыль, оставшуюся в распоряжении предприятия после выплаты дивидендов за все годы с момента его основания.

Любой баланс *статичен* и похож на «моментальный снимок», поскольку отражает состояние предприятия на определенную дату. В то же время он обладает свойством агрегированности, так как в нем представлены результаты всех принятых решений и сделок компании в период со дня основания компании до даты составления баланса.

Как мы отметили ранее, правила финансового учета требуют, чтобы все операции были отражены по первоначальной стоимости. Из этого следует, что баланс, будучи агрегированным документом, отображает активы и обязательства, приобретенные и взятые на себя компанией в различное время. Ввиду того что текущая экономическая стоимость активов может изменяться, затраты на их приобретение, указанные в балансе, не будут ее отражать. Это особенно существенно для основных средств, таких как здания и оборудование, и для ключевых производственных ресурсов, таких как земля и полезные ископаемые. Кроме того, колебания валютных курсов могут также искажать данные баланса, если компания имеет активы и пассивы, выраженные в валютах различных стран.

[1] Стоимостная оценка репутации, благоприятного месторасположения, опыта, деловых связей и торговой марки фирмы. — *Примеч. перев.*

[2] Иногда к этой категории относят и долгосрочные заимствования, если до момента их погашения остается менее года. — *Примеч. ред.*

[3] Аренда и лизинг сюда обычно не включаются, ибо с их помощью финансируются активы, учитываемые на забалансовых счетах. — *Примеч. ред.*

В конечном итоге отраженная в балансе стоимость собственного капитала испытывает влияние всех указанных искажений. Как правило, мы имеем дело со значительным расхождением между остаточной стоимостью активов,[1] отраженной в бухгалтерских документах, и экономической стоимостью бизнеса, выражающейся в капитализации фирмы. Для успешно действующего бизнеса обычно будет характерна цена акций, значительно превышающая тот уровень, который будет соответствовать отраженной в балансе стоимости собственного капитала (см. главу 11).

В заключение отметим, что относительно недавно введены правила учета, требующие оценки и регистрации условных обязательств, действие которых наступит при определенных условиях в будущем, таких как затраты на пенсионное обеспечение и здравоохранение. Подобные обязательства часто показываются как «прочие», отражаются перед записью о собственном капитале и в результате сводятся к преобразованию части требований собственников в особый род долгосрочных обязательств.

Совет по стандартам бухгалтерского учета, направляя значительные усилия на разрешение этих и других проблем, связанных с интерпретацией содержащейся в балансе информации, добился, увы, лишь незначительных успехов. Стандарты бухгалтерского учета продолжают эволюционировать, и менеджер или аналитик, рассматривая и анализируя тот или иной отчет, должен хорошо представлять подоплеку этого процесса и связанные с ним проблемы. Самые важные из них мы обсудим специально в последующих главах по мере изучения приемов анализа.

Рисунок 1.8 отображает взаимосвязь баланса с тремя областями принятия управленческих решений: инвестированием, текущей операционной деятельностью и финансированием.

Рисунок 1.8 чрезвычайно упрощен для того, чтобы показать только главные составляющие статьи балансовой отчетности. На практике, ввиду того, что баланс отражает специфику деятельности конкретной компании и сферы ее бизнеса, аналитик сталкивается с множеством детально расписанных по статьям активов, обязательств и типов собственного капитала, которые тем не менее всегда можно сгруппировать по указанным основным статьям.

В качестве примера на рис. 1.9 приведен баланс крупной корпорации *TRW Inc*, представляющий собой консолидированные балансы

[1] Первоначальная стоимость активов, уменьшенная на сумму начисленной амортизации. — *Примеч. ред.*



Рис. 1.8. Баланс в контексте принятия решений

фирмы и ее дочерних компаний на 31.12.97 г. и 31.12.96 г.[1] *TRW Inc.* является международной производственной компанией, занимающейся также предоставлением услуг, головной офис которой находится в Кливленде, штат Огайо. В стратегическом плане компания специализируется на производстве и сервисном обслуживании в сфере высоких технологий, а также в выполнении НИР в автомобильной, аэрокосмической и оборонной промышленностях, а также информационных систем. *TRW Inc.* занимает лидирующие позиции в большинстве своих рыночных секторов. Основанная в 1901 г. компания предоставляет сегодня рабочие места 72 500 специалистам в 24 странах, а в 1997 г. заняла 146 позицию в списке из 500 самых крупных компаний мира. В главах 2 и 3 мы будем использовать опубликованные финансовые

[1] Приложения к отчету фирмы приводятся в специальном дополнении к гл. 3. – *Примеч. ред.*

отчеты этой компании и на ее примере продемонстрируем применение методов анализа бухгалтерской отчетности.

Отчет о прибылях и убытках

Отчет о прибылях и убытках отражает влияние решений менеджмента на состояние бизнеса и на результат — бухгалтерскую прибыль или убыток *за период*. Прибыль или убыток, указываемые в отчете, соответственно увеличивают или снижают собственный капитал, указываемый в балансе. Таким образом, отчет о прибылях и убытках является необходимым дополнением баланса, поясняющим этот элемент собственного капитала и обеспечивающим аналитика дополнительной информацией для выработки тех или иных оценок. Отчет о прибылях и убытках, называемый также *отчетом о производственной деятельности, отчетом о доходах*, отображает признанную выручку за отчетный период, связанные с ее получением затраты и расходы, включая списание различных сумм (например, амортизацию[1] различных активов), а также налоги.

Выручка и затраты содержат следующие элементы:

- Выручку от продажи товаров и услуг.
- Себестоимость товаров и услуг.
- Управленческие и общехозяйственные расходы.
- Коммерческие расходы.
- Затраты на проведение НИОКР.

Стандарты отчета о прибылях и убытках демонстрируют стремление бухгалтеров увязать различные статьи выручки и доходов с соответствующими статьями затрат и расходов. Этот процесс включает выбор политики учета сделок по методу отгрузки или реализации (по методу начислений), а также перераспределение выручки и затрат по периодам.

Среди статей затрат, требующих специального рассмотрения, можно отметить следующие:

- Затраты, связанные с получением авансовых платежей, или с платежами, отсроченными во времени.
- Амортизацию активов.
- Затраты на производство или приобретение товаров, которые были совершены в прошлые или ожидаются в последующие периоды.

[1] В американской практике термин «износ» относится к материальным активам, а «амортизация» применяется в отношении нематериальных активов, тогда как в российской всегда применяется термин «амортизация». — *Примеч. перев.*

	1997	1996
Активы		
Оборотные активы:		
Денежные средства и их эквиваленты	$70	$386
Краткосрочная дебиторская задолженность[1]	1617	1378
Товарно-материальные запасы	573	524
Авансы выданные	79	69
Налог на прибыль, выплаченный досрочно[2]	96	424
Оборотные активы, всего	2435	2781
Основные средства по первоначальной стоимости	6074	5880
Начисленная амортизация	(3453)	(3400)
Основные средства (нетто)	2621	2480
Нематериальные активы:		
«Гудвилл»	673	258
Прочие	232	31
Нематериальные активы по первоначальной стоимости, всего	905	289
Начисленная амортизация	(94)	(78)
Нематериальные активы (нетто)	811	211
Инвестиции в зависимые компании	139	51
Прочие активы	404	376
Всего активов	$6410	$5899
Обязательства и собственный капитал		
Краткосрочные обязательства:		
Краткосрочные кредиты и займы	$411	$52
Задолженность перед персоналом (включая социальные фонды)	338	386
Расчеты с поставщиками	859	781
Прочие начисления	846	775
Задолженность по выплате дивидендов	38	39
Налог на прибыль	99	52

Текущие платежи по долгосрочным кредитам и займам[3]	128	72
Краткосрочные обязательства, всего	2719	2157
Долгосрочная кредиторская задолженность	788	767
Долгосрочные кредиты и займы	1117	458
Отсроченный налог на прибыль	57	272
Доля меньшинства в дочерних компаниях	105	56
Собственный капитал:		
Привилегированные акции второго типа	1	1
Обыкновенные акции	78	80
Добавочный капитал	462	437
Нераспределенная прибыль	1776	1978
Корректировка балансов зависимых компаний по валюте консолидированного баланса	(130)	47
Собственные акции, выкупленные у акционеров, сверх номинала[4]	(563)	(354)
Собственный капитал, всего	1624	2189
Всего пассивов	$6410	$5899

Источник: ежегодный отчет *TRW Inc.*

Рис. 1.9. *TRW Inc.* и зависимые компании. Консолидированный баланс на 31 декабря 1997 и 1996 гг. ($ млн)

[1] В оригинале – *счета к получению. — Примеч. ред.*

[2] Возникает, если правила налогообложения, используемые налоговой службой, предполагают уплату налога в более ранние периоды, чем внутренняя учетная политика фирмы (например, фирма использует более ускоренную схему амортизации). — *Примеч. ред.*

[3] Погашение доли долгосрочных кредитов и займов, приходящейся на данный период и потому исключенной из статьи «Долгосрочные кредиты и займы». — *Примеч. ред.*

[4] Вынесено в отдельную строку, ибо выкуп собственных акций компании у акционеров по цене выше номинала сокращает не только уставный, но и другие составляющие собственного капитала, причем распределить это сокращение на различные статьи собственного капитала бывает затруднительно. — *Примеч. ред.*

- Общехозяйственные расходы, требующие распределения по периодам времени.

Мы будем обсуждать наиболее важные из этих элементов в последующих главах по мере ознакомления с техникой анализа.

В контексте принятия решений отчет о прибылях и убытках, помещенный на рис. 1.10 в центральной колонке, детализирует совершаемые операции и распределение денежных средств, формирующие один из ключевых показателей деятельности предприятия — прибыль или убыток.

Вновь в качестве примера мы воспользуемся отчетом о прибылях и убытках компании *TRW Inc.* за отчетный период 31.12.1996–1997 гг., приведенным на рис. 1.11.

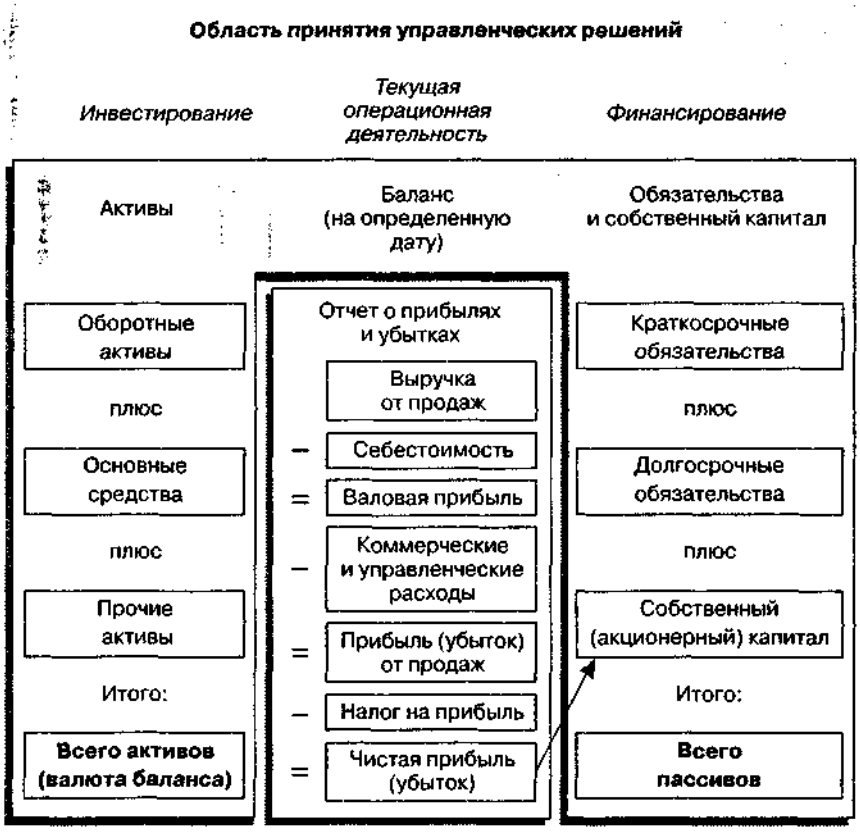


Рис. 1.10. Отчет о прибылях и убытках в контексте принятия решений

Отчет о движении денежных средств

Поскольку инвесторы обычно интересуются конечным результатом произведенных инвестиций, текущей деятельности и финансирования, совместный анализ отчета о прибылях и убытках за определенный период и баланса на начало и конец этого же периода предоставит более обширное поле для исследования, чем изучение этих документов по отдельности. Решения руководства влияют не только на прибыль за отчетный период, но также служат причиной изменений и в большинстве статей активов и обязательств, особенно в статьях, относящихся к оборотным активам и краткосрочным обязательствам. Документом, который одновременно демонстрирует изменения в текущей деятельности и в статьях баланса, является *отчет о движении денежных средств*. Он предоставляет нам динамическую картину денежных потоков, которые явились результатом решений и действий, предпринятых за определенный период.

Отчет о движении денежных средств готовится на основе сравнения балансов на начало и конец периода и анализа статей отчета о прибылях и убытках, причем любые изменения статей баланса и элементы выручки и затрат интерпретируются с точки зрения определения источников и способов использования денежных потоков:

- Чистая прибыль (убыток), полученная от продаж и прочей обычной деятельности.
- Изменения в оборотном капитале, выраженные в денежном эквиваленте.
- Расходование денежных средств на новые инвестиции, что приведет к росту активов, или на обслуживание долговых обязательств, что позволит сократить пассивы.
- Накопление денежных средств посредством дополнительных заимствований или распродажи активов.
- Выручка от выпуска новых акций или расходы на выкуп обращающихся на рынке собственных акций.
- Выплата дивидендов.
- Сальдо движения денежных средств компании за отчетный период.
- Наконец, выявление бухгалтерских начислений, списаний и других не затрагивающих денежные потоки элементов баланса и отчета о прибылях и убытках.

Отчет о денежном потоке, таким образом, предлагает законченный обзор совокупного влияния управленческих решений на денежные

	1997	1996
Выручка от продаж	10831	9857
Себестоимость реализованной продукции	(8826)	(8376)
Валовая прибыль	2005	1481
Коммерческие и управленческие расходы	684	613
Затраты на проведение НИОКР	461	412
НИР, проведенные сторонними организациями[1]	548	—
Проценты к уплате	75	84
Прочие расходы (доходы) по обычным видам деятельности	(3)	70
Затраты на производство и реализацию, не включенные в себестоимость, всего (стр. 5–9)[2]	(1765)	(1179)
Результаты обычной деятельности до налогообложения		
Прибыль (убыток) от обычной деятельности до налогообложения (стр. 4 – стр. 10)	240	302
Справочно. чрезвычайные доходы (расходы) до налогообложения	—	385
Справочно: прибыль (убыток) от обычной деятельности до налогообложения без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов (стр. 12 + стр. 7 + стр. 13)	788	687
Налог на прибыль	(289)	(120)
Результаты обычной деятельности после налогообложения		
Прибыль (убыток) от обычной деятельности после налогообложения (стр. 12 – стр. 15)	(49)	182
Справочно без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов	499	434
Внереализационные доходы (расходы) после налогообложения	—	298
Чистая прибыль (убытки) (стр 17 + стр. 19)	(49)	480
Дивиденды по привилегированным акциям	—	(1)
Прибыль (убыток), приходящаяся на обыкновенные акции	(49)	479
В расчете на обыкновенную акцию:		
Среднее количество обращающихся на рынке акций (млн)		
С учетом разбавления	123,7	132,8
Базовое	123,7	128,7
Прибыль (убыток) в расчете на одну акцию с учетом разбавления		
От обычной деятельности		
Объявленная (= стр. 17/стр. 25)	(0,40)	1,37
Справочно: без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов (=стр. 18/стр. 25)	4,03	3,27
От внереализационных доходов (расходов) (= стр. 19/стр 25)	—	2,25
Чистая прибыль (убыток) на акцию с учетом разбавления (= стр. 22/стр. 25)	(0,40)	3,61
Базовая прибыль в расчете на одну акцию		
От обычной деятельности		
Объявленная (= стр. 18/стр. 26)	(0,40)	1,41
Справочно: без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов (=стр 17/стр. 26)	4,03	3,37
От внереализационных доходов (расходов) (= стр 19/стр. 26)	—	2,32
Чистая базовая прибыль (убыток) (= стр. 22/стр. 26)	(0,40)	3,72
Прочие данные ($)		
Амортизация машин, зданий и оборудования	480	442
Амортизация нематериальных и прочих активов	10	10
Капиталовложения	549	500
Выплаченные дивиденды	154	148

Источник: адаптированный отчет *TRW Inc.* за 1997 г.

Рис. 1.11. *TRW Inc.* и зависимые компании. Консолидированный отчет о прибылях и убытках за период 31.12.1996 – 31.12.1997 гг.

[1] Указаны отдельно, ибо часть данных работ фактически оплачена в данном периоде, и эти расходы отнесены на текущие затраты. Сами же результаты НИР будут оценены в балансе позднее, по их окончании, причем не как результаты операционной, а как результаты инвестиционной деятельности. — *Примеч. ред.*

[2] Здесь и далее в таблице. — *Примеч. ред.*

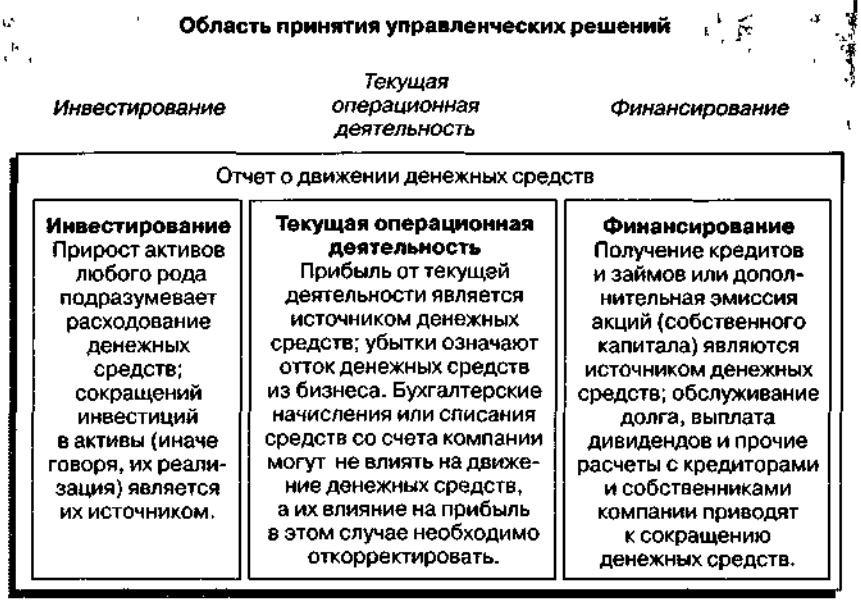


Рис. 1.12. Отчет о движении денежных средств в общем контексте принятия решений

потоки за определенный период. Исследователь этого отчета может судить о величине и взаимосвязях этих потоков, — в частности, о способности компании финансировать капиталовложения, используя результаты текущей деятельности, и о необходимости поиска дополнительных финансовых ресурсов.

Отметим, что ранее различные формы отчета о движении денежных средств значительно отличались. Не так давно Совет по стандартам бухгалтерского учета и Комиссия по ценным бумагам выдвинули требование о том, чтобы все публикуемые отчеты о движении денежных средств придерживались единого формата, распределяя источники денежных средств и статьи их расходования по уже знакомым нам областям принятия решений: инвестиционной, текущей и финансовой. Таким образом, была признана полезность такого подхода к бизнес-системе. Рисунок 1.12 иллюстрирует то, как отчет о денежных потоках вписывается в общий контекст принятия управленческих решений.

Одним из аспектов, касающихся отчета о прибылях и убытках и требующих некоторых пояснений, будет трактовка бухгалтерских списаний активов. С точки зрения движения денежных средств на-

числение амортизации, представляет собой просто бухгалтерскую запись, которая *никак* не отражает наличие денежных средств, хотя и влияет на прибыль. Причина кроется в том, что на активы, подлежащие амортизации, денежные средства уже были затрачены в предшествующие периоды. Следовательно, амортизация и прочие статьи списаний в данном периоде должны учитываться как поступление денежных средств (поскольку в отчете о прибылях и убытках они уже сократили чистую прибыль). Это восстановит величину денежных средств до проведения списания. Мы ранее уже отметили скрытое значение амортизации при обсуждении общей системы денежных потоков. В главе 2 соответствующая корректировка будет рассмотрена особо.

Консолидированный отчет о движении денежных средств корпорации *TRW Inc.* за период 31.12.1996–31.12.1997 гг., представленный на рис. 1.13, ознакомит вас с отражением на практике различных элементов денежных потоков. Ряд поправок, основанных исключительно на внутренней информации, полученной от менеджмента компании, предприняты с целью сделать более наглядным характер движения денежных средств, особенно в свете продажи некоторой части бизнеса в 1996 г. и двух серьезных приобретений в 1997 г., что мы обсудим также в главе 2.

Отчет об изменениях в собственном капитале

Четвертым финансовым документом, предоставляемым, как правило, любой компанией, является отчет, в котором проводится анализ основных изменений в величине собственного капитала или собственных средств. Из предыдущего материала мы знаем, что одной из составляющих такого изменения будет прибыль (убыток) за отчетный период. Тем не менее на состояние собственного капитала также оказывают влияние и другие факторы.

Например, большинство корпораций, в число которых входит и *TRW Inc.*, выплачивает дивиденды поквартально. Эти дивиденды выплачиваются, как правило, в денежной форме, благодаря чему сокращается как остаток средств на счете фирмы, так и нераспределенная прибыль, которая является частью собственного капитала. К изменению величины счета также могут привести решения о дополнительной эмиссии или, напротив, о выкупе обращающихся на рынке акций. Часть выкупленных акций может быть перепродана собственным работникам, например, при исполнении опционных контрактов. Кроме того, на

	1997	1996
Текущая операционная деятельность		
Чистая прибыль (убыток)	(49)	480
Поправки для расчета движения денежных средств в результате обычной деятельности:[1]		
НИР, выполненные сторонними организациями	548	—
Амортизация, начисленная за период	490	452
Отсроченные обязательства по налогу на прибыль	116	(182)
Внереализационные и чрезвычайные доходы (расходы)	—	(298)
Прочее, сальдо	10	23
Изменения в активах и обязательствах, без учета результатов поглощений и продаж стороннего бизнеса:		
Краткосрочная дебиторская задолженность	32	(46)
Товарно-материальные запасы и авансы выданные	(26)	8
Расчеты с поставщиками и прочая краткосрочная задолженность	(166)	298
Прочее, сальдо	(1)	24
Сальдо денежных потоков от операционной деятельности	954	711
Инвестиционная деятельность		
Капиталовложения фирмы	(549)	(500)
Затраты на поглощение стороннего бизнеса, сальдо	(1270)	(76)
Реализация активов	—	789
Прочее, сальдо	2	34
Сальдо денежных потоков от инвестиционной деятельности	(1817)	247
Финансовая деятельность		
Наращивание (сокращение) краткосрочных заимствований	912	(127)
Наращивание кредитов и займов со сроком свыше 90 дней	113	51
Погашение основной суммы кредитов и займов со сроком свыше 90 дней	(89)	(91)
Выплата дивидендов	(154)	(148)
Выкуп собственных обыкновенных акций	(247)	(361)
Прочее, сальдо	41	51
Сальдо денежных потоков от финансовой деятельности	576	(625)
Влияние изменения валютных курсов на денежные средства	(29)	(6)
Денежные средства и их эквиваленты на начало года	386	59
Денежные средства и их эквиваленты на конец года	70	386
Чистое поступление (отток) денежных средств и их эквивалентов	(316)	327
Дополнительная информация о движении денежных средств:		
Проценты уплаченные	76	89
Уплаченный налог на прибыль	78	615

Рис. 1.13. *TRW Inc.* и зависимые компании. Консолидированный отчет о движении денежных средств за период 31.12.1996 — 31.12.1997 гг. ($ млн)

[1] Основаны на внутренней информации. — *Примеч. ред.*



Рис. 1.14. Отчет об изменениях в собственном капитале в контексте принятия решений

денежные потоки могут влиять различные переоценки активов, связанные с разделением или слиянием компаний.

Изменения в собственном капитале есть возможность разбить по трем основным группам решений — тем же, что и ранее. Рисунок 1.14 предоставляет нам схему отчета об изменениях в собственном капитале. Его структура будет зависеть от того, насколько полно компания решит раскрыть соответствующую информацию.

В качестве реального примера вновь фигурирует консолидированный отчет об изменениях в собственном капитале *TRW Inc.* за период 31.12.1996–31.12.1997 гг., приведенный на рис. 1.15. Способ отображения информации иллюстрирует изменения в каждой статье собственного капитала, а именно: акциях разных типов, нераспределенной прибыли, добавочном капитале, эмиссионном доходе, поправках на изменения валютных курсов.

	1997	1996
Привилегированные акции второго типа		
Первый выпуск		
По балансу на 1 января и 31 декабря	—	—
Третий выпуск		
По балансу на 1 января и 31 декабря	1	1
Обыкновенные акции:		
По балансу на 1 января	80	40
Дивиденды по обыкновенным акциям	—	42
Выкуп акций	(2)	(2)
По балансу на 31 декабря	78	80
Добавочный капитал:		
По балансу на 1 января	437	398
Поступления от эмиссии акций	25	39
По балансу на 31 декабря	462	437
Нераспределенная прибыль:		
По балансу на 1 января	1 987	1 688
Чистая прибыль (убыток)	(49)	480
Дивиденды по акциям	—	(39)
Объявленные дивиденды:		
По привилегированным акциям	(1)	(1)
По обыкновенным акциям (1,84 и 1,80 на одну акцию)	(152)	(150)
По балансу на 31 декабря	1 776	1 978
Корректировка балансов зависимых компаний по валюте консолидированного баланса:		
По балансу на 1 января	47	76
Поправки, учитывающие изменение валютных курсов	(177)	(29)
По балансу на 31 декабря	(130)	47
Собственные акции, выкупленные у акционеров:		
По балансу на 1 января	(354)	(31)
Финансирование ESOP[1]	2	17
Выкуп собственных акций	(262)	(372)
Продажи акций по исполнению фондового опциона	51	32
По балансу на 31 декабря	(563)	(354)
Изменения в собственном капитале, всего	1 624	2 189

Рис. 1.15. *TRW Inc.* и зависимые компании. Консолидированный отчет об изменениях в собственном капитале за период 31.12.1996–31.12.1997 гг. *Источник*: адаптированный отчет *TRW Inc.* за 1997 г.

[1] Employee Stock Ownership Plan — план владения служащими акциями своей компании: программа продажи акций служащим компании с целью привлечения их к участию в управлении. Акции служащих передаются в траст; компании, имеющие планы ESOP, могут использовать налоговые льготы на дивиденды, выплачиваемые служащим, а также на дивиденды, идущие в уплату по займам на покупку акций служащим. — *Примеч. перев.*

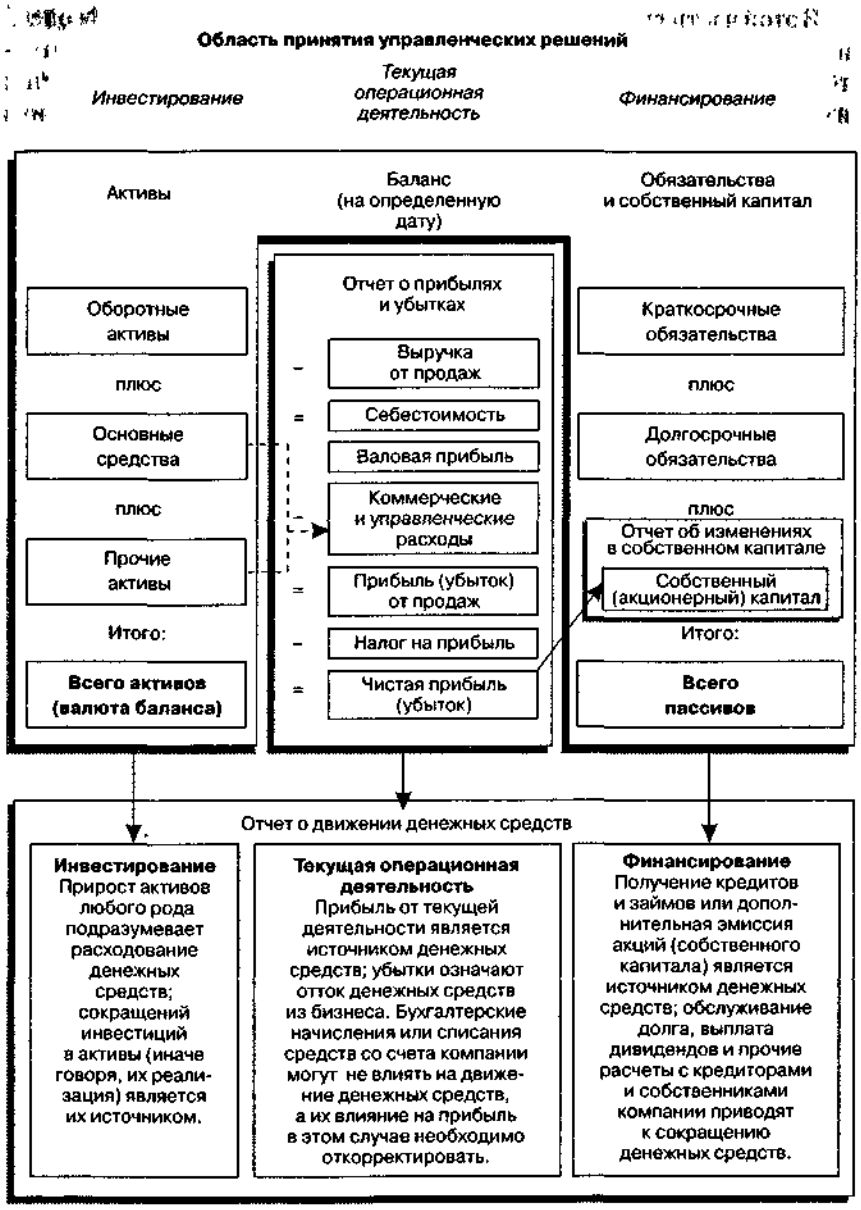


Рис. 1.16. Обобщенный обзор структуры финансовых отчетов

В этой части главы мы предоставили читателю общий обзор свойств и связующих элементов четырех основных видов финансовых отчетов. Они обеспечат нас базой для анализа управленческих решений и их влияния на движение денежных средств. Приведенные четыре вида отчетов можно объединить, чтобы наглядно представить взаимосвязи между ними и весь объем указываемой в них информации как единое целое. Заметьте, что обобщенная схема на рис 1.16 охватывает данные этих отчетов, а также взаимосвязи между ними. Пунктирные линии отражают влияние всевозможных бухгалтерских операций, не влияющих на движение денежных средств.

Подводя общую черту, скажем, что баланс описывает финансовое состояние компании в отдельно взятый момент времени, отражает кумулятивный эффект от ранее принятых решений. Также баланс содержит сведения о прибылях и убытках за предшествующие периоды. Отчет о прибылях и убытках сопоставляет доходы и расходы за определенный период, что обеспечивает подробный анализ формирования чистой прибыли (убытка) за период. В противоположность двум этим документам отчет о движении денежных средств представляет динамическую картину, из которой видны чистые изменения в активах, обязательствах и собственном капитале. Посредством этого отображается характер движения денежных средств, их использование и источники с подразделением на инвестиции, текущую деятельность и финансирование. Данные этого отчета учитывают тот факт, что амортизация ранее приобретенных активов является лишь бухгалтерской записью, не отражающей движения денежных средств.

Наконец, отчет об изменениях в собственном капитале предоставляет более подробную информацию, касающуюся состава собственности, указанной в балансах на начало и конец года. С учетом ограничений, налагаемых правилами GAAP и субъективными оценками бухгалтера, этот отчет представляет собой попытку отразить те деловые транзакции (операции и сделки), которые приведут к изменениям в стоимости собственного капитала.

Как мы покажем в последующих главах, руководитель или аналитик должен внимательно относиться к интерпретации содержания всех перечисленных финансовых отчетов ввиду наличия в показываемых цифрах скрытой информации. Чтобы ее учесть, потребуется использование специальных приемов анализа и поправок. Те же поправки придется делать и при оценке финансового и экономического положения рассматриваемого предприятия.

Суть финансового анализа

Теперь, когда мы выявили основу динамических изменений в бизнесе компании и изучили природу общепринятых финансовых отчетов, будет нелишним рассмотреть нашу тему еще в одном контексте.

Менеджер или аналитик, выполняющий разного рода исследования, как правило, делает различия между финансовым и экономическим анализами. При анализе финансовой отчетности ее данные, сторонние базы данных и другие источники информации используются для того, чтобы вынести обоснованное суждение о прошлом, текущем и будущем положении дел компании и об эффективности методов ее управления.

Ясно, что не только тот, кто непосредственно осуществляет анализ, может быть заинтересован в его результатах, но также и те, кто снабжает аналитика исходной информацией. Мы говорим не о том, что тот или иной финансовый отчет может быть составлен добросовестно или нет (хотя и это немаловажно), а о том, что полученную информацию, вероятно, придется корректировать или даже игнорировать, чтобы проведение анализа соответствовало бы его целям.

Схема на рис 1.17 знакомит нас с тремя основными направлениями финансово-экономического анализа, представленными здесь для сравнения исходных данных и аналитической направленности каждого из них:

- финансовым учетом;
- анализом с позиций инвестора;
- экономикой управления.

Эта таблица определяет три направления анализа, чьи цели различны, однако при этом одна и та же информация задействуется в них одновременно. Мы должны учитывать каждый тип анализа, а также те сведения, которые можно почерпнуть, исследуя их только в совокупности. Нашей конечной целью будет анализ и вынесение суждения о положении дел в компании в целом и в собственном капитале в частности в экономических терминах. Это потребует критического отношения к данным и результатам анализа и, как мы уже говорили, применения поправок.

Если говорить о том, как представлены основные виды финансового анализа в нашей книге, можно отметить, что здесь уделено больше внимания задачам, указанным в левой колонке (финансовый учет) и некоторым вопросам средней колонки (инвестиционный анализ). Когда же мы будем говорить об экономическом анализе, наше внимание будет сфокусировано на правой колонке (экономика управления) и

Финансовый учет	*Анализ с позиций инвестора*	*Экономика управления*
Определение прибыли	**Финансовая информация**	**Функциональная экономика**
• фиксация доходов • фиксация затрат • распределение затрат • определение прибыли	• процесс применения поправок • контроль и анализ общих тенденций • прогнозирование прибыли • прогнозирование движения денежных	• анализ поставленных задач • распределение усилий и затрат • анализ вклада направлений бизнеса • определение компромиссных решений средств
Определение стоимости	**Данные для сравнения**	**Эффективность использования ресурсов**
• первоначальная стоимость • стоимость собственного капитала после выполнения всех обязательств • учет чрезвычайных доходов и расходов	• анализ отрасли • анализ конкурентной среды • экономические условия • области регулирования	• инвестиционная база • капиталовложения • сокращение капиталовложений • кадровые ресурсы
Определение суммы налогов	**Анализ рынка**	**Формирование акционерного капитала (в стоимостном выражении)**
• требования законодательства к предоставляемой информации • распределение выручки и затрат по периодам • налоговая политика • поправки к отчетности, сделанные для целей налогообложения	• модели ценообразования акций • рыночные тенденции • факторы, оказывающие влияние на стоимость акций • рыночные модели	• модели движения денежных средств • стоимость капитала • ожидания инвестора • будущая стоимость бизнеса

Рис. 1.17. Различные цели видов финансово-экономического анализа

на некоторых элементах центральной. Несмотря на очевидные различия указанных направлений анализа, первичная информация по преимуществу исходит слева (финансовый учет). Тем не менее незначительная часть данных получается и справа, из внутренней базы данных компании, на которой и строится ее управление. Кроме того, в центральной колонке задействуется база данных фондового рынка и общеэкономическая информация. В соответствии с правилами, установленными Комиссией по ценным бумагам и профессиональными стандартами, финансовый учет преследует три основные цели:

- Определение прибыли.
- Определение стоимости бизнеса.
- Определение величины уплачиваемых налогов.

Определение прибыли заключается преимущественно в фиксации периода, когда поступает выручка и происходят соответствующие ей затраты. Необходимо ясно ощущать разницу между отражением выручки и затрат и фактическим поступлением или выплатой денежных средств, поскольку эти события могут отстоять друг от друга на дни и даже месяцы. В главе 2 мы увидим, что их распределение по периодам имеет большое значение и составляет основную сложность для анализа потока денежных средств.

Определение стоимости опирается на принцип первоначальных затрат на формирование активов. Эта консервативная концепция использует в качестве критерия стоимости только сам факт сделки или иного события. Когда экономическая ценность приобретенных в прошлом активов меняется, то, как правило, корректировка их балансовой стоимости предпринимается лишь в случае ее снижения. Характерным примером такой корректировки могут послужить безнадежные долги кредиторов или материальные запасы, рыночная стоимость которых упала ниже их себестоимости. Повышение стоимости активов может признаваться только в момент их продажи, но никогда при их обычном использовании. Учетная (балансовая) стоимость бизнеса, то есть стоимость собственного капитала (*book value*) лишь отчасти отражает его рыночную (его экономическую стоимость).

Тем не менее оценка внеоборотных активов, таких как земля, здания, природные ресурсы, технологии и патенты, остается неподтвержденной, пока компания не реализует эти активы. Как показывает прокатившаяся за последние пятнадцать лет волна слияний и поглощения компаний, тщательный анализ поглощаемого бизнеса может вскрыть немалые суммы неотраженных средств, которые можно было обратить

в наличные деньги при распродаже активов приобретаемой компании и даже использовать в качестве частичной оплаты покупки последней.

Суммы уплачиваемых налогов вычисляются в соответствии с юридическими требованиями действующего на настоящий момент налогового кодекса, который часто меняет подходы к признанию выручки и затрат. Правила налогового законодательства по сравнению с правилами финансового учета требуют скорейшего признания выручки и в тоже время откладывают признание затрат, чтобы увеличить текущие налоговые поступления в бюджет. Различия между финансовым учетом, предпринимаемым для целей внутренней отчетности, и налоговым учетом могут быть настолько значительны, чтобы оказывать влияние на решения в сферах текущей деятельности, инвестирования и финансирования.

Немаловажным вопросом с точки зрения финансового анализа будет и то, какое влияние оказывают правила *налогового учета* на источники, используемые в анализе. Как мы увидим в дальнейшем, суммы фактически уплачиваемых налогов могут существенно отличаться от сумм, указываемых в отчете о прибылях и убытках, а поправки, сделанные в балансе для отражения этих сумм, могут вызвать значительное движение денежных средств. Мы покажем всю важность последствий налогообложения в главах 5–6.

Перед *анализом с позиций инвестора* обычно ставятся три задачи:

- Интерпретация финансовой информации.
- Достижение сопоставимости данных.
- Анализ финансовых рынков.

Интерпретация финансовой информации обычно сводится к анализу финансовых отчетов и сбору другой финансовой информации о компании, с тем чтобы оценить ее стоимость и положение дел. Часто при этом используется множество поправок и корректировок для получения осмысленных и удобных экономических оценок и оценок движения денежных средств. Информация, почерпнутая из финансовой отчетности, непосредственно используется для аналитической работы исключительно редко.

В *анализе тенденций* ряд данных прошлых периодов используется для поиска и анализа изменений во времени, становясь, таким образом, одним из оснований для прогнозирования прибыли и величины денежных потоков, служащих индикатором экономической стоимости и положения фирмы.

Сравнительные данные являются существенным элементом финансового анализа, поскольку они помогают вырабатывать суждения от-

носительно конкретной компании или перспектив бизнеса. Все суждения относительно стоимости и положения компании лишь косвенно сравнимы с данными иных фирм. Анализ требует разумного выбора компаний, используемых в сравнении, сборе соответствующих данных и показателей (которые обычно доступны в Интернете) и соотнесении этих показателей с характеристиками изучаемой компании. И вновь важным вопросом здесь будет интерпретация и корректировка финансовой информации таким образом, чтобы она соответствовала данным, используемым в данной фирме.

В *анализе конкурентной среды* применяются одни и те же методы как в отношении самостоятельных компаний, так и их подразделений, напрямую конкурирующих с иными фирмами. Экономические условия и динамика конкурентной обстановки на рынках служат в анализе фоном, как *объясняющим* изменения в прошлом, так и помогающим предвидеть будущее положение фирмы и ее стоимость.

Анализ рынка включает изучение и прогнозирование фондового ценообразования акций компании и ее конкурентов в свете общих тенденций на рынке с учетом основных экономических и политических событий и характерных особенностей компании и отрасли. Именно здесь финансовый анализ начинает отражать экономическую ценность компании и становится связующим звеном между опубликованными финансовыми отчетами и тенденциями фондового рынка. Аналитик должен сосредоточиться на факторах, стоящих за рыночной стоимостью акций, которая является основным экономическим показателем. К ним следует отнести генерируемые компанией потоки денежных средств и относительную эффективность затрат, а также влияние стратегии менеджмента на конкурентную позицию фирмы. Модели рынка, в свою очередь, варьируются от примитивных соотношений ключевых учетных переменных и рыночной стоимости бизнеса до сложных имитационных компьютерных моделей.

Экономика управления ставит три основные задачи:

- Определение производственных составляющих бизнеса.
- Определение эффективности использования ресурсов.
- Рост стоимости собственного капитала компании.

Все три указанные области задач связаны с возможным использованием экономического анализа для принятия решений, связанных с собственным капиталом. В этом смысле направленность экономики управления весьма *близка* по своей сути к основным целям экономического анализа. Фактически последняя из перечисленных задач на-

прямую отвечает на вопрос, на который мы стремимся получить ответ в конечном итоге: создает ли бизнес дополнительную стоимость для своих владельцев? В последующих главах мы вновь обратимся к наиболее важным аспектам задач экономики управления.

Обобщающим термином, указывающим на различные процессы и методы анализа, будет *экономика производственной деятельности*. Среди соответствующих методов анализа можно указать задачи, сводящиеся к определению экономических затрат на осуществление того или иного проекта, независимо от того, в какой области он лежит. Такое определение производится путем идентификации и выражения в численном виде последовательности действий, необходимых для выполнения принятого решения и определения количества ресурсов, используемых прямо или косвенно в каждом конкретном случае. Этот вид аналитической деятельности, называемый также производственным учетом, выходит далеко за пределы задач нашей книги, и мы оставим его в стороне.

Понятие *анализа вклада* указывает на измерение разницы между получаемыми доходами и экономическими затратами, связанными с определенным типом бизнеса, производством конкретных товаров или оказанием услуг. Подробный расчет вклада помогает руководству планировать такую комбинацию видов деятельности, которая создаст с течением времени максимальную экономическую стоимость. Подобный выбор всегда требует принятия экономических компромиссов, решения о которых принимаются на основе экономических, а не бухгалтерских данных.

Смысл идеи *эффективного использования ресурсов* состоит в измерении отдачи от инвестиций, анализе экономической оправданности новых капиталовложений и их сокращения, измерении рентабельности кадрового потенциала. Эти вопросы более детально будут рассмотрены во 2, 6 и 7 главах.

Создание дополнительной стоимости собственного капитала является конечной целью менеджмента и измеряется посредством применения схем движения денежных средств в прошлом и будущем, оценки стоимости капитала компании и оценки требуемой инвесторами рентабельности капитала компании по отношению к общеотраслевому уровню. По существу формирование собственного капитала становится материальным выражением компромисса между потенциальным риском и прибылью, который инвестор, вкладывая свои средства в капитал компании, вынужден принимать. Высшее руководство компании обязано оценивать, действительно ли денежные потоки, сфор-

мировавшиеся при применении того или иного решения, будут соответствовать требованиям инвесторов, выражающимся в приращении собственного капитала. Этот подход мы обсудим во всех подробностях в главах 7, 10 и 11.

Основные темы главы

Ниже представлен список основных вопросов, напрямую и косвенно затронутых в этой главе. Вопросы сформулированы в последовательности, способствующей лучшему пониманию рассматриваемого материала в контексте теории финансов и практики бизнеса.

1. Для успешного осуществления бизнеса не обойтись без понимания взаимосвязей между его основными элементами — инвестированием, текущей операционной деятельностью и финансированием. Как в разработке той или иной стратегии, так и при ее претворении в жизнь, будет иметь решающее значение способность менеджера к системному мышлению в самом широком смысле.
2. Потоки денежных средств в конечном итоге являются движущей силой в формировании положения компании и ее стоимости. Однако использование данных об этих потоках, как правило, требует тщательного отбора используемой информации и ее корректировки для правильной интерпретации результатов.
3. Ожидания держателей акций, связанные с будущим движением денежных средств, являются основой для определения стоимости собственного капитала, при этом стоимость бизнеса по отношению к аналогичным компаниям и фондовому рынку в целом будет меняться в зависимости от этих ожиданий.
4. Основной обязанностью менеджмента будет создание стоимости собственного капитала. Это потребует понимания причин движения денежных средств, а также анализа организационного климата и принципов реализации управленческих решений.
5. Если мы надеемся решить какой-либо вопрос или проблему методами финансового анализа, необходимо учитывать контекст его проведения. Львиную долю связанных с проведением анализа усилий следует направлять на то, чтобы быть уверенным в адекватности поставленных задач, используемых данных и применяемых методов.

Выводы

Во-первых, мы предоставили концептуальный взгляд на систему бизнеса и продемонстрировали динамические взаимосвязи между потоками денежных средств, приводимыми в действие управленческими решениями. Мы выделили три базовые области, в которых лежит деятельность предприятия любой отрасли, — инвестирование, текущая операционная деятельность и финансирование. Также было показано влияние решений руководства в целом и в каждой области по отдельности на денежные потоки, и указана конечная цель, состоящая в создании стоимости собственного капитала.

Во-вторых, мы ознакомили вас с основными видами финансовой отчетности, поставляемой компаниями и их связи как друг с другом, так и с определенными ранее областями принятия решений. При этом мы определили, насколько исходная информация, цели и стандартизация отчетов влияют на эффективность анализа предприятия.

В-третьих, мы установили те рамки, в которых реализуется большинство методов анализа разного типа, подчеркнув важность предварительной обработки данных. Все это было осуществлено для того, чтобы выдвинуть на первый план связи между ориентированными на бухгалтерские задачи с исходными данными и конечной задачей финансово-экономического анализа, а именно выраженному в экономических терминах суждению относительно состояния и перспектив формирования собственного капитала. Мы подчеркнули роль личного подхода к формированию такого суждения, предложив рассматривать корректировки и поправки как необходимое условие получения содержательных результатов.

Данная глава послужит нам для подготовки почвы для дальнейшего знакомства с различными принципами анализа. Целью этой главы было подчеркнуть, что финансово-экономический анализ — не самоцель и не стоящее особняком мероприятие, а скорее метод построения оценок характеристики и состояния сложной системы бизнеса.

Литература

1. Copeland, Tom; Tim Koller; and Jack Murrin. Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies. New York: John Wiley & Sons, 1990.
2. Johnson, H. Thomas, and Robert S. Kaplan. Relevance Lost: The Rise and Fall of Management Accounting. Boston: Harvard Business School Press, 1987.

3. Kaplan, Robert S., and David P. Norton. The Balanced Scorecard Boston: Harvard Business School Press, 1996.
4. Knight, James A. Value Based Management: Developing a Systematic Approach to Creating Shareholder Value. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1998.
5. McTaggart, James M.; Peter W. Kontes; and Michael C. Mankins. The Value Imperative: Managing for Superior Shareholder Returns. New York: Free Press, 1994.
6. Porter, Michael E. Competitive Advantage: Creating and Sustaining Superior Performance. New York. Free Press, 1985.
7. Rappaport, Alfred. Creating Shareholder Value. New York: Free Press, 1997.
8. Stewart, B. Bennett. The Quest for Value. New York: Harper Business, 1991.

Вопросы и задания для самостоятельной работы

Ввиду описательного и общего характера этой главы мы не предусмотрели для нее никаких специальных упражнений, тем не менее в приложении 6 вы сможете найти вопросы для обсуждения.

Глава 2
УПРАВЛЕНИЕ ОБОРОТНЫМ КАПИТАЛОМ

Теперь мы обратимся к основным вопросам, затрагивающим денежные потоки компании, а точнее, поговорим о том, как следует управлять финансовыми поступлениями и расходованием денежных средств, добиваясь непрерывности текущей деятельности. Руководитель должен учитывать особенности движения денежных средств, вызванного его собственными решениями, касающимися капиталовложений, финансирования и производственных процессов, и различными внешними обстоятельствами, влияющими на бизнес. В конечном итоге совокупный эффект движения денежных средств должен выражаться в росте капитализации компании, однако, как мы уже отметили ранее, это произойдет только при том условии, что сальдо денежных потоков будет превышать величину, характерную для данного сектора экономики, а значит, и ожидания инвесторов на рынке.

Буквально любое решение руководства оказывает влияние на структуру источников и целевое использование денежных средств. Задача менеджмента состоит в том, чтобы постоянно поддерживать необходимое соотношение между текущими поступлениями и расходами денежных средств, а также предугадывать, какое возможное воздействие окажет на эти потоки любая перемена в производственном процессе. Наиболее интенсивное движение средств возникает при управлении оборотным капиталом[1] в ходе операционной деятельности, и потому эффективное управление оборотным капиталом будет краеугольным камнем для осуществления успешной деятельности компании.

Принцип такого управления достаточно прост: необходимо добиться максимальных результатов с минимальным использованием ресурсов.

[1] Оборотный капитал — разница между оборотными активами и краткосрочными обязательствами. Эта часть оборотных активов финансируется за счет долгосрочных источников. — *Примеч. ред*

Отметим, что на практике ускорение или затягивание расчетов при получении и осуществлении платежей, непредвиденные отклонения от предполагаемых условий и множество других факторов могут сделать управление движением денежных средств трудноразрешимой проблемой. Руководство вновь возникающих предприятий зачастую убеждается в том, что поддержание в состоянии равновесия потребностей в оборотном капитале и его источников оборачивается непрерывной борьбой за существование. Тем не менее даже те компании, чье положение на рынке стабильно, если они стремятся достигнуть наилучших экономических результатов, должны уделять значительное время и внимание этой проблеме.

Отметим также, что кроме собственно управления оборотным капиталом сальдо поступающих в компанию и исходящих потоков денежных средств, связанных с текущей деятельностью, может зависеть также и от периодичности или сезонности бизнеса, от резкого роста или постепенного снижения производства. В каждом конкретном случае схема потоков денежных средств будет различаться, оказывая влияние на финансовую систему.

Пример

В соответствии с меняющимися условиями должны вноситься коррективы и в элементы оборотного капитала, ибо в противном случае возможны такие «сюрпризы», как избыток готовой продукции или чрезмерная величина кредита потребителям. Принцип поиска экономической альтернативы, как и в любом другом случае, можно применить и здесь. Окупятся ли затраты, связанные с поддержанием высокого уровня запаса готовой продукции благодаря лучшему обслуживанию клиентов? Разумно ли предоставление скидок за ранний платеж, коль скоро это вызовет уменьшение денежных поступлений? Каковы фактические потери, к которым приведет невыполнение неожиданно ужесточившихся условий кредита от поставщиков?



В главе 3 мы подробно рассмотрим показатели деятельности, взятые из финансовой отчетности, которые, как мы уже знаем, представляют собой периодическое подведение итогов финансового состояния и результатов производственной деятельности. Мы убедимся в том, что эти отчеты зачастую скрывают резкие колебания в движении денежных средств, поскольку периоды таких колебаний могут лежать в пределах охватываемого отчетом интервала времени. Тем не менее

очевидно, что непрерывный процесс управления бизнесом требует учета и этих колебаний внутри отчетного периода, и соответствующего удовлетворения в потребностях в оборотном капитале.

В настоящей главе мы опишем процесс обращения оборотного капитала, последствия такого обращения, а также то, как определить те имеющие критическое значение финансовые переменные, которые должны приниматься во внимание и оцениваться по ходу осуществления текущей деятельности Мы покажем, насколько значительно влияние различных факторов текущей операционной деятельности на характер движения денежных средств Попутно мы осветим такие принципиальные вопросы бухгалтерского учета, как исчисление себестоимости товарно-материальных запасов и начисление амортизации, после чего мы вернемся к интерпретации отчета корпорации *TRW Inc* о движении денежных средств и продемонстрируем, как можно пользоваться такой информацией В заключение мы рассмотрим основные имеющиеся в распоряжении менеджера рычаги, способствующие уменьшению потребности в финансировании, сглаживанию негативного воздействия колебаний и оптимизации управления оборотным капиталом в целом в интересах создания добавочной стоимости компании

Цикличность в движении денежных средств

Различные компании принципиально различаются между собой по направлению своей деятельности, производимым товарам или услугам, размерам, организационной структуре, сталкиваясь тем не менее с одинаковыми схемами обращения оборотного капитала Чтобы проиллюстрировать простейшую ситуацию, рассмотрим розничного мороженщика, продающего товар со своей тележки за наличные деньги Для осуществления своего бизнеса он должен предусмотреть товарно-материальные запасы, которые в течение рабочего дня будут обращаться в денежные средства

Предположим также, что утром мороженщик инвестировал определенную сумму собственных средств для покупки мороженого у поставщика. Решение продавца «вложиться» в приобретение товарно-материальных запасов отражено на рис 2 1, где на простой схеме показано движение его денежных средств. Обратите внимание на то, что на схеме отображены все три области принятия решений, которые мы обсудили в главе 1

Источником финансирования первоначальных инвестиций послужил собственный капитал, инвестиции имели форму затраты денеж-

ных средств, которые были обращены в товарный запас, необходимый для начала работы. Если бы у продавца не хватало денег для закупки достаточного количества мороженого, возможно, он бы решил взять на себя долговое обязательство перед поставщиком об оплате после реализации товара. Гарантийным покрытием такого обязательства послужила бы выручка за день Такое предположение несколько изменит нашу схему, что видно из рис 2.2, где роль собственных средств на протяжении одного дня выполняет товарный кредит.

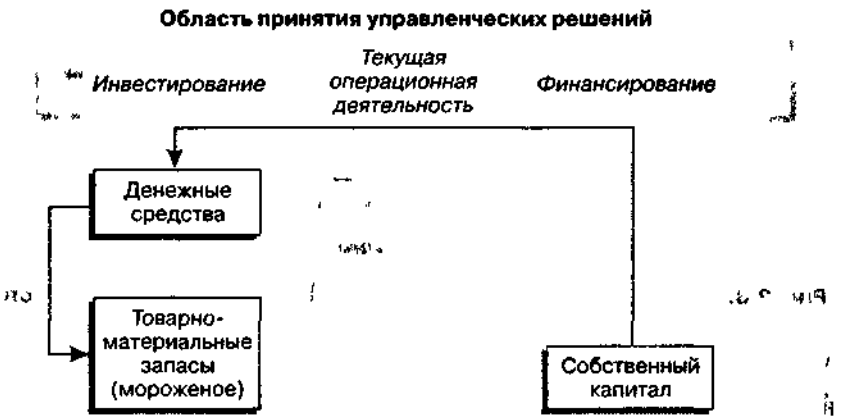


Рис. 2.1. Продавец мороженого Первоначальное инвестирование собственных средств для начала работы

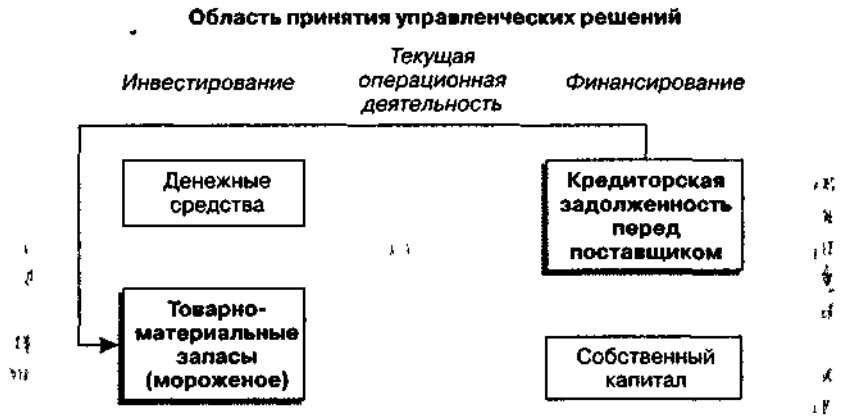


Рис. 2.2. Продавец мороженого Первоначальное заимствование с целью начала работы

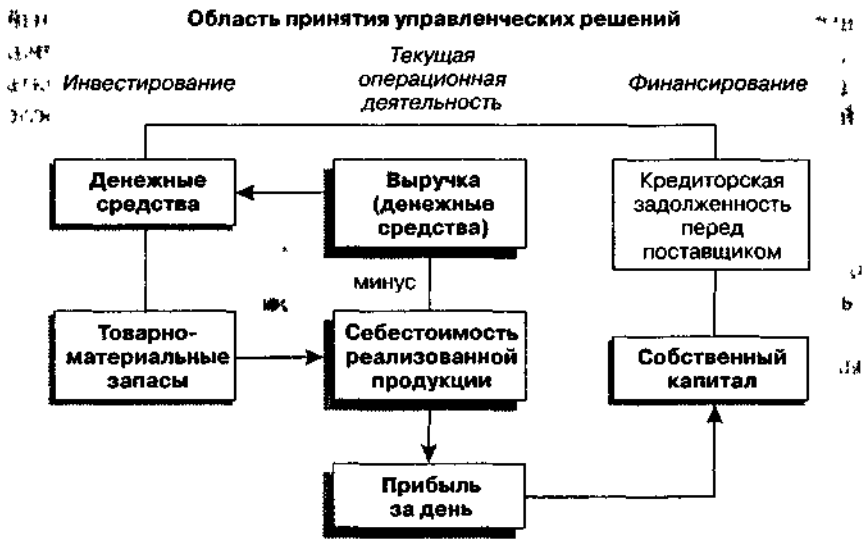


Рис. 2.3. Продавец мороженого Рентабельность операционной деятельности в первый день

И в том и в другом случае цикл оборота денежных средств очень непродолжителен. Практически сразу же после первоначального инвестирования в товарно-материальные запасы, основой финансирования которого послужат либо собственные средства, либо предоставленный поставщиком кредит, в течение дня последуют продажи за наличный расчет. Эти поступления сформируют средства, предназначенные для финансирования операций на следующий день.

Предположив, что продавец финансирует приобретение товарного запаса самостоятельно, на рис. 2.3 мы изобразили схему операций его первого рабочего дня. На схеме видно, что денежные средства образуются благодаря поступлениям от продаж, товарные запасы расходуются в течение всего дня, а разница между выручкой и себестоимостью проданного мороженого составляет полученную прибыль. Последняя увеличивает величину собственного капитала, отражая сформированную на протяжении дня стоимость.

Уже на следующий день наш продавец воспользуется накопленными средствами либо для пополнения товарно-материального запаса, либо для расчета с поставщиком за предоставленный кредит, надеясь, что тот предоставит его снова на следующий день. Вся сумма полученной прибыли, превышающая себестоимость и затраты на реализацию

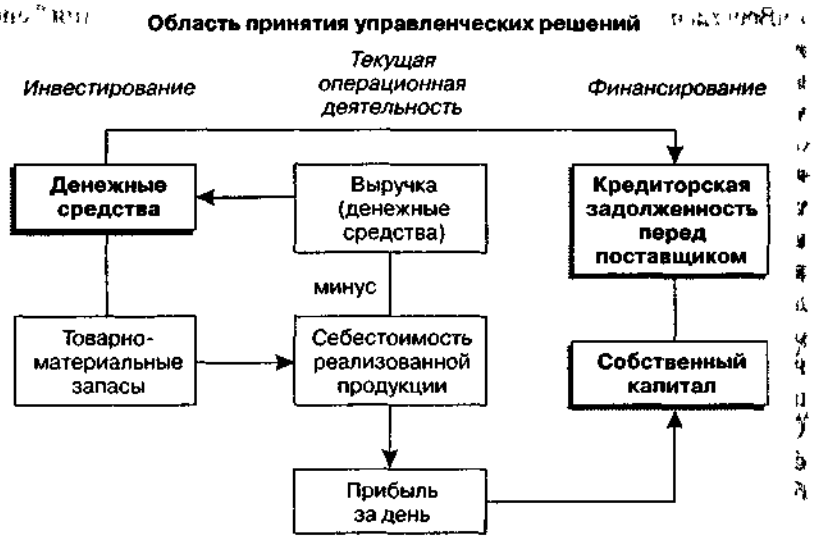


Рис. 2.4. Продавец мороженого Выплаты по кредиту сразу по получении прибыли

(коммерческие расходы), будет либо сохранена продавцом, либо вложена им в приобретение большего количества товарного запаса, предназначенного к реализации на следующий день.

На рис. 2.4 показана похожая схема движения денежных средств, которая имела бы место, если бы продавец решил погасить предоставленный поставщиком кредит в первый же день. В этом случае он, вероятно, обнаружил бы, что сумма денежных средств, остающаяся после выплат по кредиту, то есть сумма прибыли за день, предоставляет возможность покупки лишь части необходимого на следующий день товарного запаса. Для продолжения своей деятельности на следующий день он будет вынужден выбрать между следующими альтернативами:

- Вновь обратиться к поставщику с просьбой о возобновлении кредита.
- Обеспечить дополнительное финансирование за счет собственных ресурсов.

Циклы движения денежных средств более крупных компаний со сложной организационной структурой будут отличаться лишь степенью сложности, оставаясь в принципе теми же. Как и в случае с мороженщиком, они сочетаются с такими событиями, как предоставление товарного кредита, изменениями в товарно-материальных запасах и т. д.

Весьма существенно, что возникновение циклов движения денежных средств связано с разницей в сроках проведения деловых операций и фактических платежей. Для случая с нашим продавцом имел место лишь незначительный интервал в несколько часов между приобретением им товарного запаса и обращением его в денежные средства посредством розничных продаж. Для крупного производителя, напротив, может быть характерна ситуация, когда момент завершения производства продукции будет отстоять на месяцы от времени получения выручки от покупателей. Для компании, специализирующейся на предоставлении услуг, возможно такое положение вещей, когда время оплаты работы сотрудников существенно не совпадает с окончательным поступлением средств за оказанные услуги. Понятно, что подобные факторы затрудняют финансирование дальнейшего производства. Однако в иных случаях возможно и получение оплаты за товар авансом, и в этих случаях менеджер получает на определенный период свободу в выборе направления расходования средств.

Руководство компании должно планировать и находить источники финансирования расходов и затрат с учетом всех этих факторов. Как всегда, менеджмент должен попытаться минимизировать использование ресурсов, сохраняя при этом эффективность производства.

Для того чтобы далее разобраться в этой идее, рассмотрим подробно три цикла:

- Цикл обращения денежных средств в производстве.
- Цикл обращения денежных средств в процессе реализации готовой продукции.
- Цикл обращения денежных средств для организации, предоставляющей услуги.

Такое разделение предпринято нами лишь с целью лучшего понимания материала, в то время как первые два цикла переплетаются для любого непрерывно действующего предприятия, осуществляющего как производство, так и продажу своей продукции. При этом, конечно, цикл реализации товаров применим сам по себе для любой торговой операции. Для организаций, предоставляющих услуги, цикл обращения денежных средств сводится к модификации цикла, возникающего при реализации товаров.

Обращения денежных средств в производстве

Чтобы не усложнять иллюстрирующие примеры, давайте предположим, что некая компания по производству фурнитуры для последующей продажи только начала свою деятельность. На рис. 2.5 мы пред-

ставили цикл движения денежных потоков компании в самом общем виде, не сосредоточиваясь на подробностях, однако при этом схема составлена в контексте уже известных нам областей принятия управленческих решений.

Из рисунка становится очевидным, что сначала потребности компании финансируются посредством совместного использования собственного капитала, долгосрочного кредита и трех видов краткосрочных обязательств:

- Краткосрочной кредиторской задолженности перед поставщиками.
- Краткосрочных банковских кредитов.
- Прочих текущих обязательств, например задолженности перед персоналом или налогов.

Среди активов укажем основные средства (земля, промышленное оборудование и пр.), нематериальные активы (такие как патенты и лицензии) и три вида оборотных активов:

- Денежные средства.
- Запасы сырья и материалов.
- Запасы готовой продукции.

Само собой, эти оборотные активы не появятся до тех пор, пока предприятие не начнет фактического производства. Мы можем предположить, что долгосрочные кредиты и собственный капитал — естественные источники финансирования инвестиций в машины и оборудование, поскольку такое использование соответствует их долгосрочному характеру. С другой стороны, краткосрочные кредиты будут, вероятно, использованы как источник ресурсов для непосредственного запуска производства. Материалы и комплектующие приобретаются благодаря использованию краткосрочного торгового кредита, предоставленного поставщиками.

Отметим, что с самого начала производства в этой схеме возникают некоторые существенные изменения. Часть имеющихся на счете денежных средств используется для еженедельных выплат зарплаты и оплаты различных накладных расходов. Материалы и комплектующие постепенно используются в производстве, при этом складские запасы пополняются благодаря привлечению дополнительного кредита. Такие производственные ресурсы, как электроэнергия и топливо, приобретаются на условиях краткосрочного кредита с оплатой по получении соответствующих счетов.

Использование машин и оборудования отражено начислением амортизации, включаемой в себестоимость продукции. Точно так же начисляется и относится на производственные затраты амортизация патентов и

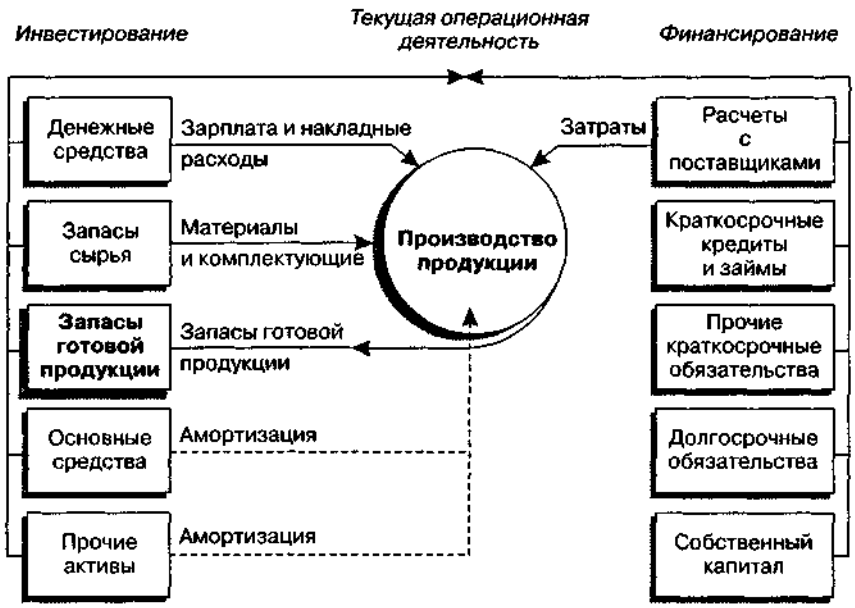


Рис. 2.5. Цикл оборота денежных средств в производстве

лицензий. По мере готовности продукции она отправляется на склад, а ее себестоимость переводится на счет запасов готовой продукции.

При полном отсутствии продаж производственный процесс сводится к непрерывному преобразованию денежных средств, сырья, начисленных расходов и торгового кредита в растущий запас готовой продукции. Часть первоначальных затрат на формирование основных фондов и прочих материальных активов становится теперь частью себестоимости готовой продукции, хотя при этом не происходит никакого реального движения денежных средств.

Как же отражаются последствия фактического движения денежных средств на различных статьях активов предприятия? Потоки денежных средств в производственной деятельности, установившиеся с момента начала работы фирмы, пока затрагивают только элементы оборотного капитала. Основные источники финансирования производства сопровождаются сокращением денежных средств на счетах и в кассе и расходованием запасов сырья. Дополнительные источники средств могут заключаться в увеличении кредиторской задолженности.

Использование этих источников сводится в конечном итоге к формированию запаса завершенной продукции. При том условии, что компания не сможет в результате продаж обратить готовую продукцию в деньги, последующее формирование запаса истощит их резервы и запасы сырья, а также и возможности их пополнения путем привлечения новых кредитов или дополнительного использования собственного капитала. Помимо истощения резерва денежных средств, проблемы возникнут и из-за того, что рано или поздно придется осуществлять также оплату за предоставленные в кредит сырье и материалы. Обычно задержка такой оплаты лежит в пределах 30–45 дней от даты отгрузки.

С точки зрения движения денежных средств в нашем примере имеют большое значение следующие промежутки времени:

- Период хранения запаса сырья и материалов, достаточного для обеспечения непрерывности производства. Это необходимо, если поставка «точно в срок» невозможна.
- Период, необходимый для завершения технологического цикла производства фурнитуры. В это время формируется запас незавершенной продукции, то есть продукции разной степени готовности.
- Период хранения на складе достаточного количества готовой продукции для поддержания устойчивого уровня продаж или обслуживания клиентов.

На протяжении этих периодов финансирование производства должно осуществляться либо за счет привлечения кредитов, либо за счет резервов денежных средств. Использование кредита выгодно для компании ввиду того, что покупка сырья и комплектующих, так же как и некоторые другие расходы, будет финансироваться за счет поставщиков от 30 до 45 дней. Новый кредит будет предоставляться по мере осуществления выплат по счетам, по которым подошел срок оплаты.

Также благоприятным фактором с точки зрения финансирования расходов является периодический характер выплат заработной платы наемным работникам. Фактически наемные работники предоставляют своему работодателю кредит на срок от недели до месяца в зависимости от принятого в компании периода выплат зарплаты. Этот источник финансирования учитывается в составе текущих обязательств как текущая задолженность перед персоналом. Прочие начисленные расходы, такие как текущая задолженность по налогу на прибыль, также является источником краткосрочного финансирования. Кроме того, разумеется, формирование запаса готовой продукции на складе

не может продолжаться бесконечно и на определенном этапе критически важным становится фактическое получение выручки от продаж. Чтобы получить об этом полное представление, мы будем должны изучить финансовые последствия продаж.

Оборот денежных средств при реализации продукции

Потоки денежных средств, образующиеся в результате продаж в нашем случае производства фурнитуры, могут быть рассмотрены, как это видно из рис. 2.6, также в области операционной деятельности. Теперь эта область, расположенная по центру схемы, содержит основные элементы отчета о прибылях и убытках:

- Выручку от продаж.
- Себестоимость реализованной продукции.
- Коммерческие расходы.
- Общехозяйственные и управленческие расходы.
- Чистую прибыль.[1]

Обращение денежных средств при реализации продукции зависит от времени отсрочки, возникающей из-за предоставления компанией кредита своим потребителям. Конечно, в случае продажи продукции за наличный расчет поступление средств было бы незамедлительным. Если же компания обеспечивает потребителям обычный торговый кредит со сроком 30, 45 дней или более, то доступ к средствам по счетам к получению будет отложен на соответствующий срок.

Деятельность фирмы на протяжении времени отсрочки поступления выручки должна непрерывно обеспечиваться финансами. По мере получения оплаты потребителям будет предоставляться новый кредит — точно так же, как делали это поставщики сырья и материалов самой компании.

Себестоимость продукции представляет собой стоимость готовой фурнитуры на складе. При этом каждая единица готовой продукции содержит долю затрат на оплату труда, стоимости сырья, накладных расходов и других средств, затраченных на ее производство, включая также амортизацию производственного оборудования и связанных с производством фурнитуры патентов и лицензий.

Коммерческие расходы, состоящие из оплаты труда продавцов и работников маркетинговых отделов, а также затрат на рекламу и продви-

[1] Здесь и далее, если прямо не оговорено обратное, предполагается, что налоги просто включены в состав общехозяйственных расходов. – *Примеч. ред.*



Рис. 2.6. Обращение денежных средств при реализации продукции

жение товара, будут частично оплачены за счет денежных средств компании, а частично за счет кредитов. Таким же образом оплачиваются и управленческие расходы. После вычета всех этих затрат и расходов из выручки, полученный результат чистой прибыли (убытка), после начисления федерального и местного налогов на прибыль участвует в формировании собственного капитала.

Какие же могут быть сделаны выводы о движении денежных средств? Прежде всего, если компания будет увеличивать уровень продаж и производства, менеджмент должен запланировать схему расходования денежных средств на долгосрочную перспективу для поддержания необходимого уровня оборотного капитала. Это означает, что должен поддерживаться уровень денежных средств, достаточный для сохранения минимального запаса сырья и продолжения производства. Кроме того, необходимы денежные средства для поддержания определенного уровня запаса готовой продукции, что обеспечивает непрерывность и ритмичность поставок и продаж с сохранением обычного срока кредита

покупателям. Также должен быть предусмотрен минимальный остаток средств для своевременного выполнения платежей по обязательствам, срок исполнения которых назрел.

Помимо указанных элементов оборотного капитала, вероятно, понадобятся дополнительные денежные средства для закупки основных средств и других активов с целью наращивания объема производства. И наконец, необходимо производить выплаты начисленных дивидендов и соблюдать график обслуживания долгов и рефинансирования долгосрочных обязательств, что также требует резервирования наличности.

Источниками соответствующих ресурсов финансирования лишь в незначительной степени может служить кредиторская задолженность поставщиков, которая в какой-то степени позволит сохранять уровень запаса сырья и комплектующих, а также нести коммерческие и управленческие расходы. Разница между величиной запасов и дебиторской задолженности и суммой краткосрочных обязательств должна покрываться из источников, которые можно было бы назвать относительно постоянными, например за счет долгосрочных кредитов и собственного капитала. При этом последний увеличивается на величину чистой нераспределенной прибыли либо уменьшается на чистый убыток.

Обращение денежных средств в сфере услуг

Потоки денежных средств, характерные для организации, предоставляющей услуги, по существу идентичны тем, что мы только что рассмотрели. Предприятия сферы обслуживания в большинстве своем не производят материальных ценностей, предоставляя своим клиентам тем не менее широкий спектр услуг, включая предоставление информации и консультаций, обеспечение средствами электронной связи, сервисное обслуживание оборудования, физические и онлайновые продажи, функции розничной и оптовой торговли, предоставление транспортных услуг, кадровое обеспечение сезонных работ, ремонтные и строительные услуги и многое другое. Как и реализация продукции, оказание услуг вызовет поступление выручки поставщику с обычным для той или иной сферы лагом в получении денежных средств. Обращение денежных средств будет, как правило, сводиться к изменениям в оборотном капитале и связанным с ними опережающими или запаздывающими расчетами. Небольшим отличием можно считать то, что нередко в сфере услуг основные средства компании приобретаются на условиях лизинга, использование которого не требует

крупных единовременных затрат на их приобретение, а заменяет их на периодические лизинговые платежи. Наконец, следует учитывать, что основой расходов предприятия сферы услуг является задолженность перед персоналом, требующая постоянного поддержания резервов кассы.

Таким образом, движение денежных средств здесь преимущественно выражается в платежах по текущим расходам, поддержании существующей инфраструктуры и оборудования и получении выручки за предоставленные услуги. Складские запасы, играющие значительную роль в производстве, будут для многих предоставляющих услуги фирм несущественной составляющей, за исключением случаев оптово-розничных операций, где они будут иметь значение критическое. Картина движения денежных средств, отображенная на рис. 2.6, применима и для предоставляющих услуги организаций. Однако в данном случае изменится относительная важность элементов оборотного капитала и составляющих, представленных основными средствами. Финансовые потребности, связанные с развитием оборудования, фирма будет покрывать либо посредством лизинга, либо благодаря затратам собственного капитала. В целом же основа финансовой базы в сфере услуг та же, что и при производстве: прибыль, амортизация и источники долгосрочного финансирования.

Отметим также, что в условиях устойчивого рынка денежные потоки предоставляющих услуги организаций в отличие от производственных компаний, от текущей и финансовой деятельности имеют тенденцию к выравниванию. Однако следует подчеркнуть, что устойчивость рынка все же является исключением из правил, и именно поэтому мы обратимся теперь к последствиям непостоянства условий функционирования бизнеса и движения денежных средств.

Неустойчивость характера движения денежных средств

Обычный объем финансирования для поддержания текущей деятельности на заданном уровне будет преимущественно зависеть от эффективности управления запасами, обоснованного предоставления кредита клиентам, разумного использования кредиторской задолженности и доступности долгосрочных кредитных ресурсов. Кроме того, рентабельная операционная деятельность послужит причиной притока наличности, которая также может быть включена в схему финансирования. Нужда компании в финансировании возрастает при снижении

объема поступления выручки, ужесточении условий кредита поставщиков или просто физическом увеличении объема производства.

Лишь немногие компании имеют возможность работать в стабильных условиях предсказуемых потребностей в финансировании. В реальности многие внутренние и внешние условия могут оказать на предприятие свое воздействие. Среди внутренних влияющих факторов можно отметить желание менеджмента воспользоваться удобным случаем для роста производства и продаж и его способность подавлять тенденции к снижению объема сделок. Основные внешние факторы включают конкурентную среду, сезонные и циклические изменения в экономике, возникающие независимо от действий конкурентов. Каждый из указанных факторов оказывает свое специфическое воздействие на динамику движения денежных средств. Наиболее важные последствия такого воздействия мы сейчас и рассмотрим.

Рост и спад производства

Рост. Устойчивая тенденция к росту сопровождается необходимостью удовлетворять возникающие потребности в дополнительном финансировании. Добиться роста невозможно, не обеспечив соответствующего расширения оборотного капитала, увеличения долгосрочных капиталовложений и не осуществив других затрат. Обычно нераспределенная прибыл от текущих операций может лишь отчасти играть роль такого источника.

Потому важно уяснить следующие моменты:

- Если предприятие продает на условиях кредита, скажем, на 30 дней, то выручка от каждой последующей партии большего объема будет поступать на счета к получению лишь по прошествии 30-дневного периода. Поэтому полученной выручки не хватит на финансирование как на введение новых основных средств, так и даже на затраты на текущее производство.
- Тем не менее при росте производства появится возможность пользоваться увеличивающимся объемом кредиторской задолженности, а также и другими менее значительными финансовыми ресурсами.

Ввиду того что, как правило, себестоимость поставляемой в кредит и складируемой продукции по крайней мере вдвое превышает имеющуюся краткосрочную задолженность, должно быть очевидно, что успешный рост компании потребует более широкого допол-

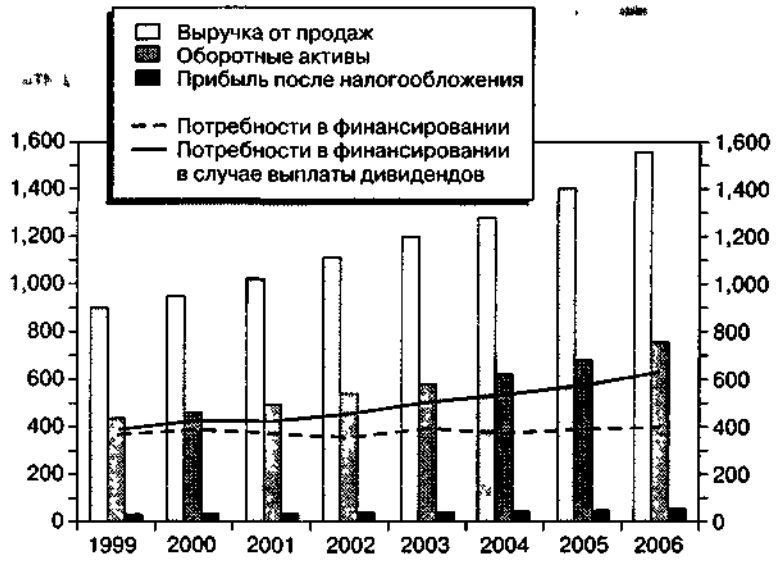


Рис. 2.7. Типичная растущая компания

нительного финансирования оборотного капитала. К этому нужно прибавить денежные средства, необходимые для развития основных фондов и создания условий, которые способствовали бы росту продаж.

Характер продаж, функционирующий капитал[1] и прибыль типичной растущей компании будут выглядеть примерно так, как представлено на рис. 2.7. На рисунке видно, что рост требует увеличения оборотного капитала в форме расширения запасов и дебиторской задолженности, которые лишь частично компенсируются ростом задолженности перед кредиторами. Необходимо предусмотреть новые периодические капиталовложения в выросший парк оборудования, как это отображено скачком роста в величине оборотных активов в 2003 г. и повторно в 2006 г. Колонка активов продолжает расти до тех пор, пока сохраняется рост объема продаж и остается необходимость в финансировании этого роста совместным использованием прибыли и других источников.

[1] Функционирующий капитал — оборотные активы плюс основные средства и нематериальные активы, сопровождающие текущую деятельность. — *Примеч. перев.*

Пример

Рассмотрим оптовую компанию, продающую на условиях кредита на 45 дней и покупающую со сроком кредита 40 дней. Полный оборот своих запасов ей удается осуществить за 30 дней (12 раз в год). Себестоимость продукции составляет 72% от выручки, а объем нераспределенной прибыли — 6%. По мере роста компании финансовые последствия наращивания выручки на каждые $100 будут следующими:

- Сумма дебиторской задолженности вырастет на $12,50 ($100 × 45/360).
- Запасы товаров в денежном выражении увеличатся на $6,00 ($72 × 30/360).
- Кредиторская задолженность вырастет на $8,00 ($72 × 40/360).

Общий результат, при условии отсутствия каких-либо других изменений в системе финансирования компании, будет представлять собой потребность в денежных средствах в размере $10,50 в виде дополнительного объема оборотного капитала (= $12,50 + $6,00 – $8,00). При обычном уровне рентабельности после налогообложения в 6% компания может самостоятельно обеспечить лишь $6,00 из необходимых $10,50. При этом мы не рассматриваем никаких других вариантов использования этой прибыли, например выплату дивидендов акционерам или расширение складских площадей и объема основных средств, что было бы естественно для сохранения тенденции к росту. Таким образом, при увеличении продаж на $100 компания вынуждена привлекать на стороне финансирование в размере не менее $4,50.

Прерывистая линия на рис. 2.7 отражает совокупную потребность в денежных средствах, необходимых для финансирования растущего объема текущих активов. При этом величина денежных средств уменьшается на нераспределенную прибыль по итогам каждого года. Также мы исходим из того, что сумма амортизации регулярно перераспределяется на техническое обслуживание оборудования. Схема не учитывает никаких выплат дивидендов, занижая тем самым реальную потребность в денежных средствах. При этом увеличивающийся объем прибыли приводит к постепенному сокращению общей потребности в денежных средствах.

Если же учитывать выплату дивидендов, которые в нашем случае постепенно увеличиваются с $20 в 1997 г. до $40 в 2004 г., то уровень потребности в денежных средствах быстро увеличивается. В этом мы убедимся, обратив внимание на сплошную линию.

Спад. В противоположном случае, когда производство сокращается и менеджмент ставит своей целью провести такое сокращение наиболее эффективным образом, компания на самом деле оказывается генератором денежных средств.

Несколько упрощенная модель оборотных активов при сокращении производства отражена на рис. 2.8. Значительное уменьшение

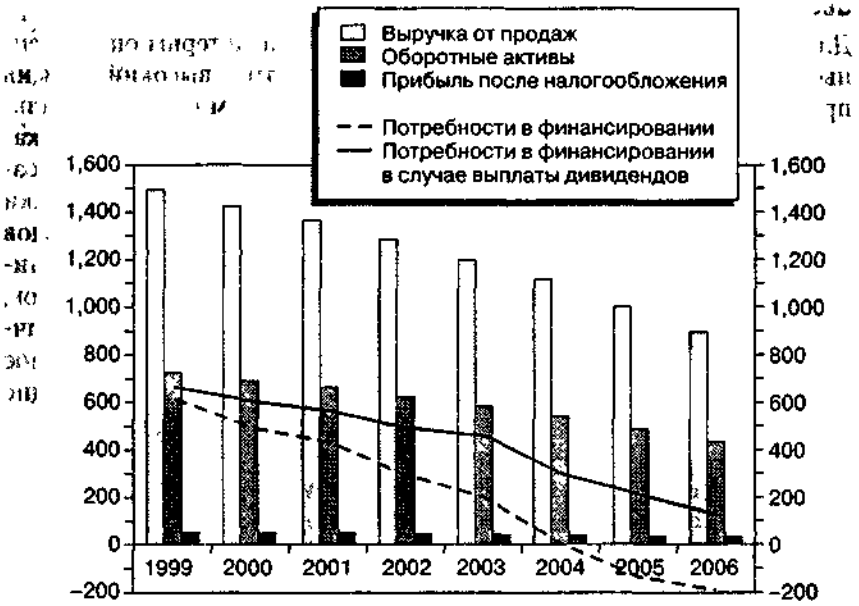


Рис. 2.8. Управление сокращением производства

потребности в денежных средствах оборачивается формированием их нетто-поступлений за последние два года. Если исходить из объема расходов по дивидендам на уровне 50% нераспределенной прибыли, то потребность в финансировании будет снижаться более низкими темпами и возникновения чистых денежных притоков не произойдет, но и в этом случае потребность в финансировании сократится в несколько раз.

Способность бизнес-системы высвобождать денежные средства при сокращении производства в основном будет зависеть от умелой реализации активов в тех областях деятельности, которые решено свернуть. В результате постепенного сокращения дебиторской задолженности и запасов, частично компенсируемого сокращением и кредиторской задолженности, генерация денег происходит даже без учета реализации основных средств. Однако нужно помнить, что если снижение приобретает неуправляемый характер или становится слишком резким, то обесценение запасов и неизбежные в таких случаях трудности с удержание доли рынка могут серьезно воспрепятствовать высвобождению денежных ресурсов.

Сезонные колебания

Для довольно значительного числа отраслей характерны определенные сезонные изменения в текущей деятельности — высокий уровень продаж в определенные месяцы или недели и затем нередко обвальное падение спроса. Такие изменения происходят достаточно предсказуемым образом, и здесь наилучшим примером может послужить розничная торговля, где особое значение имеют определенные праздники и времена года. Производители сезонной продукции вроде снегоходов или купальных костюмов неминуемо столкнутся с резкими колебаниями спроса, если, конечно, они не имеют выхода на мировой рынок, благодаря чему они смогут продавать свою продукцию круглогодично, или же не пытаются разнообразить свою продукцию. Подобное влияние сезонности испытывают и налогоплательщики, подающие декларацию о доходах.

Цикл движения денежных средств со значительными краткосрочными колебаниями на протяжении до года очень характерен для всех сезонных предприятий. Финансовые последствия таких колебаний довольно очевидны. Во время нахождения спроса в низшей точке производство придется подпитывать денежными средствами как из внешних, так и из внутренних источников. В эти периоды происходит наращивание запасов материалов и продукции, которые расходуются когда спрос восстанавливается на прежнем уровне.

Денежные средства для накопления этих запасов можно получить благодаря привлечению кредита, ссуды или собственного капитала. Как только спрос восстановится, растущий объем дебиторской задолженности, если потребители покупают продукцию на условиях кредита, должен также компенсироваться самой компанией. При этом нужно иметь в виду, что обычно поступление выручки фактически происходит уже после того, как пиковая потребность в денежных средствах уже прошла.

На рис. 2.9 помесячно рассмотрена типичная ситуация для сезонного бизнеса, которая отражает резкий рост и затем снижение потребностей в денежных средствах на протяжении года. При этом дивиденды в целях упрощения не рассматриваются. Руководство должно принять несколько принципиальных для устойчивого функционирования бизнеса решений: решение о величине запаса, достаточного для удовлетворения ожидаемого пикового спроса, решение об уровне коммерческих и прочих расходов, которые будет необходимо сделать на разных стадиях производственного цикла, и, наконец, решение об источнике финансирования резко увеличивающихся потребностей. Следует преду-

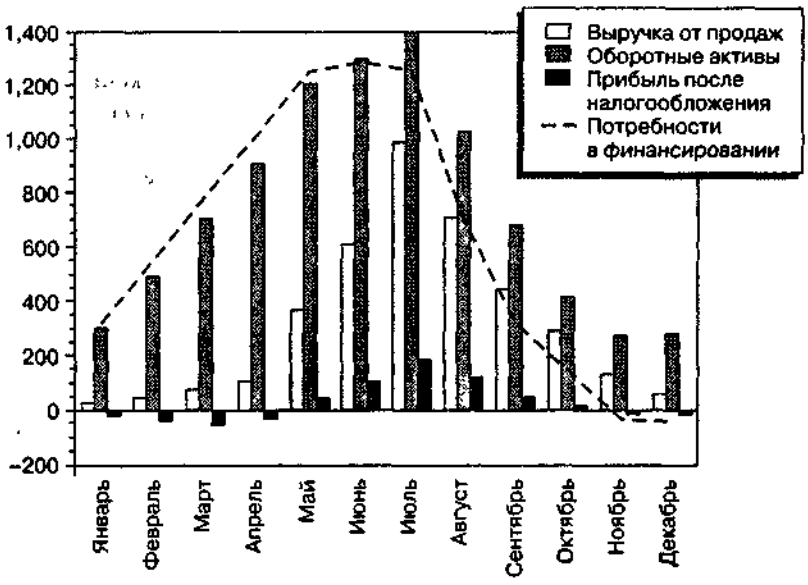


Рис. 2.9. *Типичная ситуация для сезонного бизнеса*

смотреть и такие возможности, как рост спроса или цены ниже запланированного уровня, превышающие нормальный уровень лаги поступления выручки от потребителей, или ужесточение условий краткосрочного кредита.

Как мы покажем в главе 4, вместо сравнения квартальных или ежегодных финансовых отчетов для более обоснованной оценки эффективности сезонной деятельности могут послужить помесячный или понедельный анализ движения денежных средств или анализ движения средств от пика до пика или от низшей за год точки производства до низшей точки.

Циклические изменения

Особым случаем движения денежных средств по сезонному варианту будет их цикличное движение, которое преимущественно отражает общеэкономические перемены, оказывающие свое влияние на компанию в течение нескольких лет. Экономические колебания и специфические промышленные циклы имеют, как правило, долгосрочный характер и при этом не так предсказуемы и регулярны, как сезонные изменения. Влияющие на конкретный бизнес или целую отрасль колебания экономических циклов обычно вынуждают рассматривать

значительно большее количество факторов: изменение цен на сырье и его доступность, конкурентные условия рынка и потребности в обновлении товарных линий. Тем не менее те принципы движения наличности, которые мы рассмотрели на примере сезонных изменений, вполне применимы и здесь.

В течение цикличного спада или подъема время запаздывания в поступлении денежных средств обычно еще увеличивается благодаря практически неизбежным задержкам в принятии решений. Обычно сразу в момент начала изменений менеджменту бывает очень непросто оценить исходя лишь из своего повседневного опыта, испытает ли экономика или конкретный рынок какие-либо преобразования, имеющие долгосрочные последствия, и какова будет примерная длительность этих преобразований.

Таким образом, цикличный спад несет с собой следующие проблемы: во-первых, руководство должно быть уверено, что переломный момент действительно наступил и начинается неблагоприятный для бизнеса период. Далее, необходимо предотвратить дальнейшее накопление запасов путем сокращения закупок и производства. Обычно за этим следует сокращение штатов и, по возможности, сокращение текущих затрат. Конечно, решить эти проблемы на бумаге куда проще, чем на деле, поскольку данные относительно экономических тенденций обычно попадают в распоряжение значительно позже, чем эти тенденции проявляются, а экономические прогнозы зачастую страдают ошибками в оценке как времени, так и степени предстоящих экономических перемен.

Пример

Постепенный спад в сфере жилищного строительства поставит множество производителей и оптовых продавцов строительных материалов перед фактом излишнего накопления запасов продукции, не имеющей спроса. По мере усугубления ситуации с продажами и соответственно с ценами на стройматериалы перед менеджментом остро встает вопрос о недостатке денежных средств.

Рис. 2.10 иллюстрирует типичный случай циклических колебаний, при котором объем продаж и цены меняются в зависимости от экономических условий. Однако ввиду приведенных выше причин изменения уровня оборотных активов и денежных средств отстают от изменений в уровне продаж. Обратите внимание, что на протяжении всей фазы спада наблюдается стабильное повышение потребности в средствах, вызванное сочетанием сохраняющихся или растущих ка-

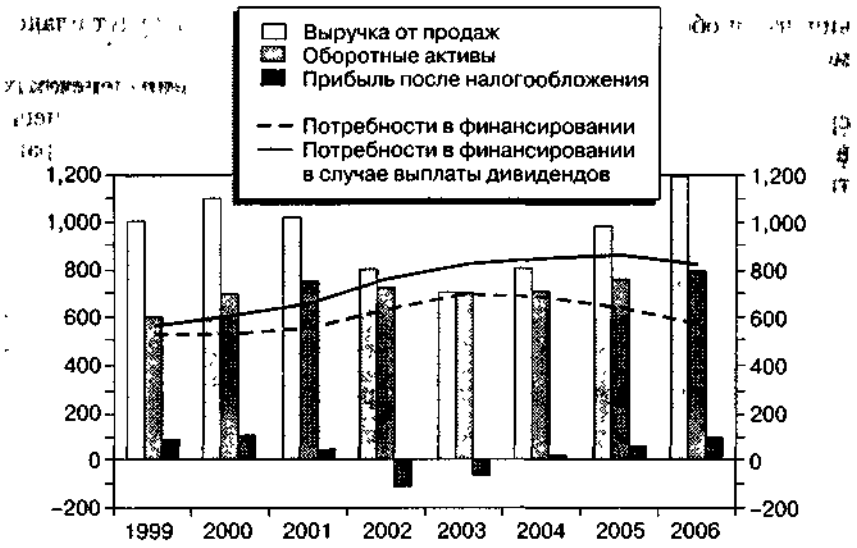


Рис. 2.10. Типичная схема циклических колебаний бизнеса

питаловложений (преимущественно в оборотный капитал) и стремительного падения прибыли. Если ежегодные дивиденды сохраняются на уровне $30, кривая потребности в средствах еще быстрее взлетает вверх.

При цикличном подъеме задержки в принятии решений, возможно, послужат причиной нехватки запасов по мере повышения спроса. Чтобы компенсировать негативные последствия, возможно, даже потребуется введение дополнительных рабочих смен или использование внешних закупок. Растущий объем продаж также увеличит суммы дебиторской задолженности.

Таким образом, цикличный экономический «бум» также может потребовать дополнительных денежных вливаний, обеспечивающих растущие потребности в оборотном капитале. В целом можно утверждать, что цикличный подъем, как правило, увеличивает потребность в средне- и долгосрочном финансировании, направленном на обеспечение дополнительного объема функционирующего капитала и других финансовых нужд. В то же время спад, если руководство вовремя не подправит свою политику, сначала послужит причиной увеличения объема запасов, а затем вызовет высвобождение денежных средств, которые можно использовать для обслуживания кредитных обязательств. Последнее будет, однако, наблюдаться только при том усло-

вии, что и оборотный капитал, и уровень производства будут планомерно снижаться.

Подводя итоги, скажем, что изменения в движении денежных средств могут быть вызваны либо решениями руководства, либо внешними условиями, либо и тем и другим одновременно. Основной практический совет будет заключаться в том, что необходимо поддерживать такой уровень оборотных активов, который бы значительно превышал объем взятого торгового кредита и обычный объем краткосрочных заимствований. Поэтому, когда имеют место какие-либо колебания в объеме производства, перемены в финансировании должны в первую очередь касаться оборотного капитала.

Взаимодействие потоков денежных средств

Посмотрим еще раз на общую схему взаимодействия потоков денежных средств. Схема, изображенная на рис. 2.11, применима для любого предприятия независимо от его размеров. Нами добавлены линии, показывающие возможные направления движения средств, и отображены связи между основными статьями баланса и отчета о прибылях и убытках. Внизу схемы подведены итоги нашего изучения источников и конечного использования потоков денежных средств. Схема послужит полезным подспорьем при рассмотрении вопросов интерпретации отчета о движении денежных средств в следующем разделе.

Интерпретация данных по движению денежных средств

Теперь мы уже готовы поговорить в какой-то степени более подробно об использовании и значении данных, представляемых компанией в финансовых отчетах. Как мы уже говорили в главе 1, к открытым акционерным обществам предъявляется требование Комиссии по ценным бумагам и биржам публиковать наряду с балансом и отчетом о прибылях и убытках также и отчет о движении денежных средств. Тем не менее, даже в случае, когда этот отчет аналитику фактически недоступен или когда аналитик намерен спрогнозировать будущее движение денежных средств, не так уж и сложно сформировать полноценный отчет о движении денежных средств на основе типового баланса и отчета о прибылях и убытках.

В этом разделе мы продемонстрируем, как можно быстро построить приблизительный отчет о движении денежных средств на основе имеющегося баланса и отчета о прибылях и убытках, и обсудим базовые



Рис. 2.11. Схема основных потоков денежных средств

принципы перевода этой информации в термины денежных потоков. Для этого мы вновь обратимся к отчетам корпорации *TRW Inc.* за 1996 и 1997 гг., уже знакомым нам по рисункам 1.9 и 1.11.

На их основе мы выработаем собственный отчет о движении денежных средств и сравним его в дальнейшем с более подробным отчетом, опубликованным корпорацией *TRW Inc.* Мы убедимся в том, что наш

отчет будет отражать основные изменения в состоянии средств, но упустит детали, отраженные в опубликованном отчете компании ввиду того, что мы не имеем реального доступа к ее внутренней информации.

Сначала мы обратимся к различиям в статьях баланса, существующим на конец 1996 и 1997 гг. Мы их отсортируем по источникам и путям расходования денежных средств, поскольку это весьма удобный способ изучения денежных потоков. Такая форма называется *отчет об источниках и целевом назначении средств*. В основном она отличается от стандартного отчета о движении средств расположением данных, — информация будет представлена в соответствии с известными нам областями принятия решений. Далее, обратившись к отчету о прибылях и убытках, мы получим те недостающие данные, которые позволят распространить наши выводы на область текущей деятельности. Целью наших действий будет при этом не уточнение бухгалтерской информации, а простое понимание принципов, лежащих в основе анализа данных, касающихся движения денежных средств.

Консолидированный баланс корпорации *TRW Inc.* воспроизведен на рис. 2.12, но здесь в отличие от таблицы на рис. 1.9 отражены и изменения по статьям, произошедшие за указанный период. В целях составления отчета о движении средств эти изменения следует учитывать как источники или цели расходования средств, что мы и сделали на рис. 2.13. Прирост и сокращение активов и обязательств мы распределили по соответствующим статьям, руководствуясь правилами, представленными на рис. 2.11. Отметим, что некоторые статьи баланса оказались слишком обобщенными, в результате чего некоторые из денежных потоков не могут быть выделены отдельно:

- Чистая прибыль (убыток) от обычной деятельности не отражается как таковая, а учитывается как часть изменений в нераспределенной прибыли.
- Выплаченные дивиденды также часто сокрыты под понятием изменений в нераспределенной прибыли.
- Начисление амортизации за рассматриваемый период скрывается под изменениями на соответствующих счетах, отражающих амортизацию, начисленную на все активы с момента возникновения компании.
- Новые инвестиции в оборудование, приобретение и реализация имущества точно так же указываются в статьях баланса неявно.

Отчет о прибылях и убытках корпорации *TRW Inc.*, воспроизведенный на рис. 2.14, предоставляет нам необходимую информацию отно-

сительно первых трех элементов. Что же касается данных относительно инвестиций и прочих операций с основными средствами, то здесь мы вынуждены полагаться на дополнительные источники, предлагаемые компанией. В сокращенном виде некоторая информация такого рода приведена в нижней части отчета о прибылях и убытках.

В примитивном отчете об источниках и целевом использовании средств, приведенном на рис. 2.13, отмечается рост объема выручки от продаж, остаточное влияние деятельности по реструктуризации активов компании в 1996 г. и эффект двух поглощений, осуществленных в 1997 г.

Здесь чистыми источниками денежных средств являются:

- Прирост суммы долгосрочных кредитов и займов на $659 млн, не считая увеличения на $56 млн текущих обязательств по долгосрочным кредитам. Новые заимствования связаны с покупкой компании *BDM International,* специализирующейся на информационных технологиях, стоимость которой составляет $1 млрд, и приобретением 80% акций компании *Magna International,* занимающейся производством автомобильных запчастей. Стоимость этой покупки составляет приблизительно $0,5 млрд.
- Прирост суммы краткосрочных кредитов и займов на $359 млн также связан с необходимостью финансирования роста компании и удовлетворения связанных с крупными приобретениями потребностей в финансах.
- Существенное сокращение денежных средств и их эквивалентов, составляющее $316 млн, отражает некоторые перемены в финансовой политике компании, имевшие место в течение 1997 г., а также денежные выплаты, связанные с перечисленными выше поглощениями.
- Сокращение на $328 млн величины налога на прибыль, выплаченного досрочно, фактически означает, что снизился уровень прямого кредитования бюджета компанией. Это благоприятное для компании явление несколько компенсируется сокращением уровня обязательств по отсроченному налогу на прибыль на $215 млн, что потребовало затраты денежных средств. Сочетание двух противоположных эффектов свелось к появлению источника средств в размере $113 млн.
- Прочие источники денежных средств представляют собой результат различных изменений в оборотном капитале, а также некоторый рост доли меньшинства в дочерних компаниях и добавочного капитала.

	1997	1996	Изменения
Активы			
Оборотные активы:			
Денежные средства и их эквиваленты	$70	$386	$–316
Краткосрочная дебиторская задолженность	1617	1378	+239
Товарно-материальные запасы	573	524	+49
Авансы выданные	79	69	+10
Налог на прибыль, выплаченный досрочно[1]	96	424	–328
Оборотные активы — всего	2435	2781	–346
Основные средства по первоначальной стоимости	6074	5880	+194
Начисленная амортизация	3453	3400	+53
Основные средства (нетто)[2]	2621	2480	+141
Нематериальные активы:			+
Гудвилл	673	258	+415
Прочие	232	31	+201
Нематериальные активы по первоначальной стоимости, всего	905	289	+616
Начисленная амортизация	94	78	+16
Нематериальные активы (нетто)	811	211	+600
Инвестиции в зависимые компании	139	51	+88
Прочие активы	404	376	+28
Всего активов	6410	5899	+511
Обязательства и собственный капитал			
Краткосрочные обязательства:			
Краткосрочные кредиты и займы	$411	$52	$+359
Задолженность перед персоналом (включая социальные фонды)	338	386	–48
Расчеты с поставщиками	859	781	+78

Прочие начисления	846	775	+71
Задолженность по выплате дивидендов	38	39	–1
Налог на прибыль	99	52	+47
Текущие обязательства по долгосрочным кредитам и займам	128	72	+56
Краткосрочные обязательства, всего	2719	2157	+562
Долгосрочная кредиторская задолженность	788	767	+21
Долгосрочные кредиты и займы	1117	458	+659
Отсроченный налог на прибыль	57	272	–215
Доля меньшинства в дочерних компаниях	105	56	+49
Собственный капитал			
Привилегированные акции второго типа	1	1	0
Обыкновенные акции	78	80	–2
Добавочный капитал	462	437	+25
Нераспределенная прибыль	1776	1978	–202
Корректировка балансов зависимых компаний по валюте консолидированного баланса	(130)	47	–177
Собственные акции, выкупленные у акционеров, сверх номинала[3]	(563)	(354)	–209
Собственный капитал, всего	1624	2189	–565
Всего пассивов	$6410	$5899	+511

Источник: адаптированный ежегодный отчет *TRW Inc.*

Рис. 2.12. Консолидированный баланс корпорации *TRW Inc.* и зависимых компаний на 31 декабря ($ млн)

[1] Возникает, если правила налогообложения, используемые налоговой службой, предполагают уплату налога в более ранние периоды, чем внутренняя учетная политика фирмы (например, фирма использует более ускоренную схему амортизации). — *Примеч. ред.*

[2] За вычетом амортизации. — *Примеч. ред.*

[3] Вынесено в отдельную строку, ибо выкуп собственных акций компании у акционеров по цене выше номинала сокращает не только уставный, но и другие составляющие собственного капитала, причем распределить это сокращение на различные статьи собственного капитала бывает затруднительно. — *Примеч. ред.*

- Амортизация за указанный период, которую мы обычно считаем источником денежных средств, пока остается сокрытой в общей сумме начисленной амортизации с момента основания фирмы.

Среди основных направлений целевого использования средств за 1997 г. выделим:

- Значительное увеличение объема гудвилла в результате крупных поглощений ($415 млн), а также прирост прочих нематериальных активов ($201 млн).
- Прирост дебиторской задолженности, составляющий $239 млн, вызванный ростом объемов продаж и влиянием поглощений.
- Суммарное увеличение, даже несмотря на реализацию некоторого имущества, на $194 млн стоимости основных средств (по первоначальной стоимости, ибо новые основные средства были приобретены в рассматриваемом 1997 г.). К этому следует добавить рост инвестиций в зависимые компании в размере $88 млн.
- Нераспределенная прибыль была уменьшена на $202 млн из-за отнесения на затраты стоимости НИР, оказанных сторонними организациями, в размере $544 млн.
- Стоимость собственных акций, выкупленных на открытом рынке, составляет $209 млн сверх номинала. Этот выкуп полностью укладывается в линию проводимой на протяжении нескольких лет политике компании по выкупу собственных акций.

Наконец,

- Неблагоприятные изменения в обменных курсах валют вызвали отток средств в размере $177 млн.

Хотя на этом этапе мы и имеем развернутое представление об источниках средств и их использовании, нам все же следует предпринять ряд уточнений нашего отчета:

1. Итоговые изменения нераспределенной прибыли можно подразделить на прибыль (убыток) от текущей деятельности и дивиденды, подлежащие оплате в денежной форме. В нашем случае известно из отчета о прибылях и убытках, что чистая прибыль (доход) на 1997 г. от текущей деятельности, до списания $548 млн за НИР, оказанные сторонними организациями, составил $499 млн. Разницу в виде убытка в размере $49 млн нам необходимо вычесть из нераспределенной прибыли. В отчете о прибылях и убытках далее отмечено, что оплаченные в денежной форме дивиденды составили сумму в размере $154 млн, на которую нераспределенная прибыль также была уменьшена. Сумма этих двух

Источники средств	
Уменьшение величины денежных средств и их эквивалентов	$316
Сокращение налога на прибыль, выплаченного досрочно	328
Увеличение начисленной амортизации основных средств	53
Увеличение начисленной амортизации нематериальных активов	16
Прирост краткосрочных кредитов и займов	359
Увеличение сальдо расчетов с поставщиками	78
Увеличение размера прочих начислений	71
Увеличение текущего налога на прибыль	47
Увеличение текущих платежей по долгосрочным кредитам и займам	56
Увеличение долгосрочной кредиторской задолженности	21
Прирост долгосрочных кредитов и займов	659
Увеличение доли меньшинства в зависимых компаниях	49
Увеличение добавочного капитала	25
	$2 078
Целевое использование средств:	
Прирост краткосрочной дебиторской задолженности	239
Прирост запасов	49
Увеличение авансов выданных	10
Прирост основных фондов (по первоначальной стоимости)	194
Прирост гудвилла	415
Прирост прочих нематериальных активов	201
Прирост инвестиций в зависимые компании	88
Прирост прочих активов	28
Снижение задолженности перед персоналом	48
Снижение задолженности по выплате дивидендов	1
Снижение величины отсроченного налога на прибыль	215
Выкуп обыкновенных акций	2
Уменьшение величины нераспределенной прибыли	202
Корректировки балансов зависимых компаний по валюте консолидированного баланса	177
Увеличение суммы собственных акций, выкупленных у акционеров, сверх номинала	209
	$2 078

Рис. 2.13. Корпорация *TRW Inc.* и зависимые компании. Отчет об изменениях в балансе на 31 декабря 1997 г ($млн)

величин составит $203 млн, что весьма близко к изменению нераспределенной прибыли в размере $202 млн. Разницу в размере $1 млн можно отнести на результат несоответствия величины заявленных и фактически выплаченных дивидендов, а также округлений.

2. Сумму амортизации, отнесенную на счет прибыли за рассматриваемый период, но не влияющую на денежные потоки, следовало бы отразить как поступление денежных средств. Соответствующие величины можно расположить в порядке убывания следующим образом: амортизация основных средств, патентов, лицензий и других нематериальных активов. В некоторых случаях следует также отражать на счетах истощение минеральных ресурсов и оскудение лесных угодий. Мы помним, что подобные записи отражают распределение расходов предшествующих периодов, которое не затрагивает движение средств в текущем периоде, скрывая истинную величину денежных средств в составе прибыли. Поэтому их необходимо добавить обратно к выручке, увеличивая сумму притока денежных средств. Однако подобная практика корректировок приводит к широко распространенному заблуждению, когда к амортизации относятся как к реальному источнику денежных потоков. Вспомните, что амортизация как таковая не формирует денежных средств, а является лишь бухгалтерской составляющей затрат, которая, уменьшая прибыль, занижает объем фактически полученных *в составе выручки* денежных средств. Конечно же, она позитивно влияет на размер уплачиваемого налога на прибыль, но и это влияние уже учтено при начислении налога, который удерживается до момента исчисления чистой прибыли. В случае с компанией *TRW Inc.* суммы амортизации различных активов отражены в нижней части отчета о прибылях и убытках и составляют $480 и $10 млн соответственно для основных средств и нематериальных активов. Поскольку эти величины, прибавленные к результатам, восстанавливают чистую прибыль до уровня, предшествующего произведению списаний, то при анализе их следует причислить к источникам средств.

3. Финансирование инвестиционной деятельности в публикуемых отчетах компании часто представляется отдельной статьей. Если бы у нас не было прямого доступа к информации о новых капиталовложениях, поглощениях, реализации имущества за рассматриваемый период, то мы были бы вынуждены производить при-

ближенную оценку исходя из того, что изменения на счетах основных средств связаны:

- со всеми этими операциями в совокупности;
- с начислением в течение года износа и амортизации.

Нам известно, что чистые изменения в составе принадлежащего *TRW Inc.* имущества, производственных мощностей и оборудования представляют собой увеличение в размере $141 млн (увеличение общей стоимости имущества на $194 млн за вычетом амортизационных отчислений в размере $53 млн). Теперь мы можем оценить сальдо денежных потоков от всех капиталовложений и поглощений, добавив обратно амортизацию в сумме $480 млн. Это дает величину чистых капиталовложений в размере $621 млн. Отметим, что результат существенно отличается от строки «капиталовложения» в конце отчета компании о прибылях и убытках, показанного на рис. 2.14. Там присутствует цифра $549 млн.

Чтобы приблизительно оценить чистые изменения в нематериальных активах, мы можем воспользоваться точно таким же подходом, возвращая начисленную сумму амортизации в размере $10 млн к чистым изменениям балансовой стоимости в $600 млн и получая в итоге $610 млн. Заметьте, что компания подразделяет нематериальные активы на два типа: гудвилл и прочие нематериальные активы, такие, как, например, интеллектуальная собственность.

Теперь мы можем составить собственный отчет об источниках и целевом использовании средств, рассортировав полученные данные по компании *TRW Inc.* по направлениям текущей операционной деятельности, инвестированию и финансированию. Этот отчет показан на рис. 2.15. В итоге мы сможем предварительно оценить влияние каждого из управленческих решений менеджмента *TRW Inc.* за 1997 г.

Из рис. 2.15 мы видим, что текущая операционная деятельность представляла собой источник денежных средств в размере $951 млн. Эта величина сформировалась из суммы чистого убытка за 1997 г. в размере 49 млн. Эта сумма должна быть скорректирована на затраты на НИР в размере 548 млн, величину амортизации различных активов в размере 480 млн и 10 млн. Еще 113 млн фирма получила в результате изменения сальдо отсроченных налогов на прибыль. Кроме того, еще две составляющие представляют собой результат изменений в оборотном капитале: чистое увеличение краткосрочных обязательств, обеспечившее появление источника средств в размере 147 млн, и чистый прирост оборотных активов (не считая денежных средств) на сумму 298 млн.

	1997	1996
Выручка от продаж	10 831	9 857
Себестоимость реализованной продукции	(8 826)	(8 376)
Валовая прибыль	2 005	1 481
Коммерческие и управленческие расходы	684	613
Затраты на проведение НИОКР	461	412
НИР, проведенные сторонними организациями[1]	548	—
Проценты к уплате	75	84
Прочие расходы (доходы) по обычным видам деятельности	(3)	70
Затраты на производство и реализацию, не включенные в себестоимость, всего	(1 765)	(1 179)
Результаты обычной деятельности до налогообложения		
Прибыль (убыток) от обычной деятельности до налогообложения	240	302
Справочно: чрезвычайные доходы (расходы) до налогообложения	—	385
Справочно: прибыль (убыток) от обычной деятельности до налогообложения без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов	788	687
Налог на прибыль	(289)	(120)
Результаты обычной деятельности		
Прибыль (убыток) от обычной деятельности после налогообложения	(49)	182
Справочно: без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов	499	434
Внереализационные доходы (расходы) после налогообложения	—	298
Чистая прибыль (убытки)	(49)	480
Дивиденды по привилегированным акциям	—	(1)
Прибыль (убыток), приходящаяся на обыкновенные акции	(49)	479
В расчете на обыкновенную акцию:		
Среднее количество обращающихся на рынке акций (млн)		
С учетом разбавления	123,7	132,8
Базовое	123,7	128,7
Прибыль (убыток) в расчете на одну акцию с учетом разбавления		
От обычной деятельности		
Объявленная	(0,40)	1,37
Справочно: без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов	4,03	3,27
От внереализационных доходов (расходов)	—	2,25
Чистая прибыль (убыток) на акцию с учетом разбавления	(0,40)	3,61
Базовая прибыль в расчете на одну акцию		
От обычной деятельности		
Объявленная	(0,40)	1,41
Справочно: без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов	4,03	3,37
От внереализационных доходов (расходов)	—	2,32
Чистая базовая прибыль (убыток)	(0,40)	3,72
Прочие данные ($ млн)		
Амортизация машин, зданий и оборудования	480	442
Амортизация нематериальных и прочих активов	10	10
Капиталовложения	549	500
Выплаченные дивиденды	154	148

Источник: адаптированный отчет *TRW Inc.* за 1997 г.

Рис. 2.14. *TRW Inc.* и зависимые компании Консолидированный отчет о прибылях и убытках за период 31.12.1996–31.12.1997 гг.

[1] Указаны отдельно, ибо часть данных работ фактически оплачена в данном периоде, и эти расходы отнесены на текущие затраты. Сами же результаты НИР будут оценены в балансе позднее, по их окончании, причем не как результаты операционной, а как результаты инвестиционной деятельности. — *Примеч. ред.*

	Источники	Использование средств
Источники средств, связанные с текущей деятельностью		
Чистый убыток		$49
Списание приобретенных НИР	$548	
Амортизация основных фондов	480	
Амортизация нематериальных активов	10	
Сальдо изменений по статьям отсроченного налога на прибыль	113	
Изменения по краткосрочным обязательствам (расчеты с поставщиками, с персоналом, налоги, дивиденды и прочие краткосрочные обязательства)	147[1]	
Изменения по оборотным активам помимо денежных средств (дебиторская задолженность, запасы, авансы выданные)	—	298[2]
Итого от операционной деятельности	1298	347
Чистое сальдо денежных средств от операционной деятельности	951	
Денежные потоки, связанные с инвестиционной деятельностью		
Капиталовложения (с коррекцией на величину износа в размере $480)		621
Инвестиции в нематериальные активы (с коррекцией на величину амортизации в размере $10)		610
НИР приобретенные		548
Инвестиции в зависимые компании		88
Прирост прочих активов		28
Чистое сальдо денежных средств от инвестиционной деятельности		1895
Денежные потоки, связанные с финансовой деятельностью		
Прирост краткосрочных кредитов и займов	359	
Прирост долгосрочных кредитов и займов (с учетом текущих платежей)	715	
Рост долгосрочной кредиторской задолженности	21	
Увеличение доли меньшинства в дочерних компаниях	49	
Выкуп обыкновенных акций		2
Прирост добавочного капитала	25	
Увеличение собственных акций в портфеле сверх номинала		209
Корректировки обменных курсов		177
Выплата дивидендов		154
Корректировки нераспределенной прибыли	1	—
Итого от финансовой деятельности	1170	542
Чистое сальдо денежных средств от финансовой деятельности	628	
Изменения кассы других денежных средств компании	316	
Итого	$1895	$1895

Рис. 2.15. Корпорация *TRW Inc* и зависимые компании Расчет источников и целевого использования денежных средств, по данным прочих документов На 31 декабря 1997 г ($ млн)

[1] = 78 + 71 + 47 – 48 – 1 — *Примеч. ред*

[2] = 239 + 49 + 10. — *Примеч. ред.*

Инвестиционные денежные потоки составили $1 895 млн, которые состоят из рассчитанной нами суммы вложений в основные средства в размере 621 млн и точно так же рассчитанной суммы инвестиций в нематериальные активы, равной 610 млн. Также мы должны здесь учесть приобретение результатов НИР, составляющее 548 млн, отнесенное, как сказано выше, на затраты этого же года. Менее крупными направлениями использования средств были инвестиции в зависимые компании на сумму 88 млн и вложения в прочие активы на сумму в 28 млн.

Денежные потоки от финансовых операций составляют 628 млн и в основным определяются значительным увеличением долга компании *TRW Inc.* Краткосрочные кредиты и займы выросли на 359 млн, а долгосрочные — на 715 млн. Дополнительные заимствования потребовались для уже упомянутых поглощений. Добавочный капитал увеличился на 25 млн, в то время как выкуп собственных акций вызвал прирост их портфеля сверх номинала на сумму в 209 млн. На состоянии наличности отрицательно сказались операции по обмену валют, выразившиеся в чистом оттоке 177 млн. Наконец, были выплачены дивиденды в размере 154 млн.

Проверка отчета о движении денежных потоков, представленного самой компанией (рис. 2.16), показывает, что фактически капиталовложения в основные фонды за 1997 г. составили 549 млн, тогда как рассчитанная нами сумма составляет 621 млн. Кроме того, известно, что совокупные затраты на поглощения за вычетом приобретенной при поглощении наличности составляла 1 270 млн. Эту цифру мы не могли напрямую рассчитать исходя из изменений в балансе ввиду того, что приобретенные активы были частично отнесены на затраты (НИР на сумму 548 млн), а сумма многих активов и обязательств содержится в скрытом виде в итоговых статьях баланса. Тем не менее мы можем рассматривать сочетание прироста на 610 млн суммы нематериальных активов (связанного в основном с поглощениями) и приобретенных НИР на 548 млн как обоснованную приблизительную оценку стоимости приобретения, несмотря на то что получается 1 158 млн и до 1 270 млн в ней не достает 112 млн. В свою очередь, увы, эта величина уже полностью определяется непубликуемой внутренней информацией компании.

При сравнении воспроизведенного на рис. 2 16 действительного отчета о движении средств с нашим, приведенным на рис. 2 15, мы видим, что полученные нами оценки вполне осмысленны и показательны. Статьи, по которым значения отчетов не совпадают, а некоторые из таких расхождений значительны, требуют более подробной информации. Особенно это справедливо для сферы финансовой деятельно-

сти, в которой учитывается множество информации, к которой мы не имеем доступа, и для сферы инвестиционной деятельности, где основными факторами будет поглощение компаний *BDM International* и *Magna International*. Последствия этих вложений отражаются итоговой суммой в размере $1 270 млн. В результате объединения трех компаний произошла консолидация активов и обязательств, а разница между ценой покупки и балансовой стоимостью привела к приросту нематериальных активов (гудвилла).

В целом же полученные нами цифры по трем основным категориям движения денежных средств можно считать разумными приближенными значениями данных *TRW Inc.* Они отличаются от истинных значений[1] максимум на $78 млн ($1 895 против $1 817) в части инвестиций и всего на $3 млн ($951 против $954) и $52 млн ($628 против $576) соответственно по другим категориям движения денежных средств.

Подводя итоги, отметим, что в этом разделе мы составили отчет о движении средств, который идет дальше простого перечисления изменений данных баланса на начало и конец отчетного периода. Мы добились этого благодаря применению поправок к целому ряду статей. Целью такого уточнения было высветить результаты управленческих решений в сфере инвестиционной, финансовой и текущей операционной деятельности. Если отчет о движении средств какой-либо компании недоступен, то аналитик, как правило, может приблизительно оценить его содержание.

Ясно, что если аналитик имеет доступ к внутренней информации фирмы, построенный им приблизительный отчет будет точнее. Но и ему для получения обоснованных результатов потребуются корректировки.

Управление денежными средствами и создание дополнительной стоимости

Теперь, думается, не лишним будет еще раз остановиться на характере движения денежных средств в контексте формирования акционерного капитала. Мы продемонстрировали общую конструкцию потоков

[1] Можно заметить, что сальдо «истинных» значений, представленных в отчете самой компании, не равняется представленной там же величине изменения денежных средств компании. Вероятно, это происходит из-за неучета средств в пути (выручка, полученная от потребителей, или оплаченные компанией счета кредиторов, не учтенные банком, обслуживающим счет фирмы), а также из-за пропусков и ошибок. Соответствующая строка добавлена в отчет при русском переводе книги. — *Примеч. ред.*

денежных средств, которые возникают в различных сферах деятельности компании. Далее мы показали, как можно определить влияние изменений активов и пассивов на денежные потоки.

Отметим, что наиболее успешно управляемые компании строят свои информационные системы и побуждают руководство вести себя таким образом, чтобы минимизировать использование доли денежных средств в финансировании каждого конкретного направления деятельности. Поскольку основой формирования стоимости бизнеса является получение дохода в результате использования ресурсов, то понимание их ограниченности должно стать ключевым принципом для менеджеров всех уровней. Такой подход не должен сводиться лишь к учету затрат, но должен быть применим ко всем аспектам бизнеса, включая управление оборотным капиталом, кадровую политику, финансирование исследовательских работ, производства и сервисного обслуживания и т. д. Об этом мы подробнее поговорим в главах 6 и 7. Теперь же мы вкратце рассмотрим некоторые ключевые моменты, сопряженные с управлением функционирующим капиталом.

Управление денежными средствами компании

Как мы уже отмечали ранее, все управленческие решения и вызванные ими изменения в составе денежных средств постепенно воздействуют на состояние денежных средств компании, причем их колебания имеют большую частоту и объемы, чем изменения всех прочих активов. Задачи по управлению денежными средствами таковы же, как и для любых иных активов.

Минимизировать их объем по отношению к объему функций, которые они выполняют, и получить максимально возможную отдачу. При управлении денежными средствами учитывать уникальные особенности этого ресурса.

Способы достижения этих целей могут варьироваться — от использования абонентских ящиков, на которые платежные поручения дебиторов поступают скорой почтой, до принимающих все большее значение электронных средств перевода, предполагающих немедленное получение денег благодаря отсутствию бумажной волокиты. В этом процессе огромное значение имеют эффективные банковские связи, и компании, имеющие развитую географическую структуру, стремятся концентрировать управление денежными средствами на местах.

Минимизация объема используемых денежных средств достигается за счет вложения лишней наличности в ликвидные краткосроч-

	1997	1996
Текущая операционная деятельность		
Чистая прибыль (убыток)	(49)	480
Поправки:		
НИР, выполненные сторонними организациями	548	—
Амортизация	490	452
Сальдо изменений по статьям отсроченного налога на прибыль	116	(182)
Внеоперационные и чрезвычайные доходы (расходы)	—	(298)
Прочее, сальдо	10	23
Изменения в активах и обязательствах, без учета поглощений и продаж стороннего бизнеса:		
Дебиторская задолженность	32	(46)
Запасы и авансы выданные	(26)	8
Изменение краткосрочных обязательств	(166)	298
Прочее, сальдо	(1)	24
Сальдо денежных потоков от операционной деятельности	954	759
Инвестиционная деятельность		
Капиталовложения	(549)	(500)
Поглощение стороннего бизнеса, сальдо	(1 270)	(76)
Реализация активов	—	789
Прочее, сальдо	2	34
Сальдо денежных потоков от инвестиционной деятельности	(1 817)	247
Финансовая деятельность		
Наращивание (сокращение) краткосрочных кредитов и займов	912	(127)
Наращивание кредитов и займов со сроком свыше 90 дней	113	51
Погашение основной суммы кредитов и займов со сроком свыше 90 дней	(89)	(91)
Выплаченные дивиденды	(154)	(148)
Выкуп собственных обыкновенных акций	(247)	(361)
Прочее, сальдо	41	51
Сальдо денежных потоков от финансовой деятельности	576	(625)
Эффект от изменения валютных курсов	(29)	(6)
Денежные средства и их эквиваленты на начало года	386	59
Денежные средства и их эквиваленты на конец года	70	386
Чистое сальдо денежных средств и их эквивалентов на счетах фирмы	(316)	327
Ошибки и пропуски[1]	29	54
Дополнительная информация о движении денежных средств		
Уплаченные проценты (чистая величина капитализированных сумм)	76	89
Уплаченный налог на прибыль (чистая сумма возврата)	78	615

Источник: адаптированный отчет *TRW Inc.* за 1997 г.

Рис. 2.16. *TRW Inc.* и зависимые компании. Консолидированный отчет о движении денежных средств за период 31.12.1996–31.12.1997 гг. ($ млн)

[1] Строка добавлена в русском издании для придания отчету большей наглядности. Рассчитана как сумма сальдо денежных потоков по операционной, инвестиционной и финансовой деятельности за год минус чистое изменение счетов денежных средств за период. — *Примеч. ред.*

ные ценные бумаги, например облигации казначейства США, коммерческие бумаги корпораций и выпускаемые банками депозитные сертификаты.

Управление оборотным капиталом

Предоставляемый потребителям кредит в виде счетов дебиторов, а также запасы готовой продукции и комплектующих как части оборотного капитала являются, как мы уже заметили ранее, расходованием средств компании. Минимизация этих инвестиций по отношению к уровню и характеру обычной деятельности приобретает критическое значение для управления функционирующим капиталом в целом. При этом ключом к успешному управлению запасами и дебиторской задолженностью будет учет всех возможных здесь экономических альтернатив.

Кредитные условия будут определяться, во-первых, состоянием конкурентной среды, а во-вторых, параметрами кредитоспособности клиента-потребителя. К примеру, вопрос может состоять в том, стоит ли увеличивать срок кредита, увеличив тем самым сумму неоплаченной дебиторской задолженности, но увеличивая, таким образом, и сумму продаж. Точно так же, предоставление кредита на обычных условиях каждому новому клиенту должно рассматриваться на основе баланса между риском неплатежа или его задержки, с одной стороны, и ростом объема продаж и выручки — с другой.

В успешно действующих компаниях управление запасами развивается в форме жесткой и последовательной борьбы за их сокращение. Информационные технологии предоставили возможность значительно сократить уровень запасов в производственной сфере, оптовой и розничной торговле. В стремлении довести объем запасов до минимально возможного уровня используются такие методы, как поставка к месту производства или реализации «точно в срок», получившая широкое распространение методика обновления запасов в соответствии с получаемыми от оптовых и розничных продавцов данными о закупках и даже электронные формы заказов. Это позволяет своевременно скоординировать свои графики и минимизировать затраты как поставщику, так и потребителю.

Противоположным дебиторской задолженности и запасам элементом деятельности компании является получение предоставляемого поставщиком торгового кредита. Кредиторскую задолженность можно рассматривать как одну из форм поддержания оборотного капитала, а потому желательно максимальное увеличение сроков кредита, но

при этом необходимо учитывать обычные льготы и скидки за ранний платеж. Если скидка составляет, например, 2% за платеж в течение первых 10 из 30 дней, когда счет должен быть оплачен, то это означает получение доходности в 36% годовых (2%, получаемые за ускорение платежа на 20 дней или на 1/18 года). В этом случае лучше воспользоваться менее дорогим банковским кредитом, чтобы перевести поставщику средства в течение 10 дней.

Инвестиционный менеджмент

Финансирование текущей операционной деятельности подразумевает также периодическое инвестирование в машины и оборудование, программы развития, а также прочие затраты ресурсов помимо инвестиций в оборотный капитал. Как мы показали в главах 6 и 7, если исходить из понятия стоимости бизнеса, то принципы качественного управления инвестициями не являются чем-либо новым и вполне укладываются в рамки общей задачи минимизировать объем используемых ресурсов по отношению к ожидаемой выгоде. Основные проблемы здесь возникают, как правило, из-за более длительного периода связывания ресурсов и более высокой степени риска, связанного с величиной потенциальных денежных поступлений. В этом случае методы анализа более специфичны и будут основываться на основополагающем понятии альтернативного движения средств. Кроме этого, и источники капитала для финансирования таких активов обычно также используются долгосрочные.

Основные темы главы

Ниже представлен список основных вопросов, напрямую и косвенно затронутых в этой главе. Вопросы сформулированы в последовательности, способствующей лучшему пониманию рассматриваемого материала в контексте теории финансов и практики бизнеса.

1. Источники финансирования оборотного капитала и потребности в нем укладываются в рамки системы управления стоимостью бизнеса и поэтому должны рассматриваться как с позиций краткосрочной, так и долгосрочной перспектив.
2. На финансирование оборотного капитала оказывает воздействие как внутренние, так и на внешние условия и обстоятельства. Всегда бывает полезно выделить определяющие факторы тех или иных потоков денежных средств и проследить их путь за определенные периоды времени. Эти усилия сведут к минимуму проб-

лемы, связанные с нехваткой ресурсов или их неэффективным использованием.

3. Потребности в финансировании операционной деятельности и связанный с ними поиск компромиссов сводятся к применению общих экономических принципов управления любыми ресурсами и их источниками. Основное различие будет состоять во времени движения денежных потоков, которое имеет, как правило, краткосрочный характер.
4. Большое значение имеет анализ характера использования ресурсов и его соответствия источникам денежных средств. Достаточно ли долгосрочного финансирования для поддержки постоянного роста оборотного капитала и расширения основных фондов? Не является ли большинство источников средств краткосрочными кредитами и займами? Можно ли рассчитывать на получение дополнительного финансирования для прохождения «пиковых» объемов производства при его циклическом развитии? Ответы на эти вопросы являются принципиально важными для определения стоимости любой компании.
5. Анализ публикуемых финансовых отчетов ощутимо выигрывает, если нам известна схема движения денежных потоков. Знакомство с условиями создания и рамками применения отчетных документов компании является необходимым навыком как для финансового аналитика, так и для менеджера.
6. Схема движения денежных средств, являясь основной составляющей стоимости компании, дает представление о характере принимаемых деловых решений. При этом для менеджера или аналитика основными задачами будет, во-первых, осознать различие между денежными потоками и не отражающими их движение бухгалтерскими операциями и, во-вторых, соответственно интерпретировать характер движения денежных средств.

Выводы

В этой главе мы рассмотрели замкнутый цикл движения денежных средств бизнеса, а также управление движением средств. Начав с простой иллюстрации основных элементов движения средств, мы обсудили этот цикл для производственной, торговой и сервисной организации. Мы рассмотрели природу и поведение оборотного капитала, детально осветили влияние различного рода операций на характер и

продолжительность требуемого для поддержания бизнеса финансирования и продемонстрировали лаги в поступлении выручки. Основные выводы сводятся к необходимости постоянно учитывать потребности в финансировании оборотного капитала и пониманию того, что даже в условиях роста компания может нуждаться в финансовых вливаниях, а снижение объемов производства может и высвобождать денежные средства.

Затем мы обратились к вопросу о том, как можно использовать публично доступную информацию, чтобы разработать поддающийся интерпретации отчет о движении денежных средств предприятия. Стало ясно, что можно получить соответствующие оценки, анализируя данные об изменениях в балансе и дополнительную информацию отчета о прибылях и убытках. В то же время, для того чтобы повысить качество информации о движении средств, полезно бывает учесть детали учетной политики компании, которые, как правило, не отражаются в публичных документах. К счастью, открытые компании выпускают детализированные отчеты о движении средств, что позволяет получить прямой доступ к имеющим денежное выражение показателям их деятельности.

Литература

1. Anthony, Robert N. Essentials of Accounting. 5th ed. Reading, MA: Addison Wesley, 1993.
2. Brealey, Richard, and Stewart Myers. Principles of Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1996.
3. Ross, Stephen; Randolph Westerfield; and Bradford Jordan. Fundamentals of Corporate Finance. 4th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1998.
4. Weston, J. Fred, and Thomas E. Copeland. Managerial Finance. 10th ed. Hinsdale, IL: Dryden Press, 1992.

Задачи и вопросы для самостоятельной работы

(ответы к задачам представлены в приложении 6)

1. Составьте отчет о движении денежных средств на основе баланса и отчета о прибылях и убытках компании *CBA* за 2000 г. Сделайте соответствующие предположения и прокомментируйте результаты.

Отчет о прибылях и убытках компании *СВА* за 1999 и 2000 гг.

	1999	2000
Выручка от продаж	$1 133 400	$1 147 700
Себестоимость реализованной продукции[1]	740 500	813 300
Валовая прибыль	392 900	334 400
Расходы, не включенные в себестоимость:		
Коммерческие расходы	172 500	227 000
Управленческие (общехозяйственные) расходы	65 500	71 800
Прочие расходы	22 200	25 000
Проценты по долгу	9 700	14 300
Расходы, не включенные в себестоимость, всего	269 900	338 100
Прибыль (убыток) до налогообложения	123 000	(3 700)
Налог на прибыль	56 600	(1 700)
Чистая прибыль (убыток)[2]	$66 400	$(2 000)

Баланс компании *СВА* на 31.12.1999 и 31.12.2000 гг.

	1999	2000
Активы		
Оборотные активы		
Денежные средства	$39 700	$27 500
Ценные бумаги для перепродажи	1 000	11 000
Дебиторская задолженность	81 500	72 700
Запасы	181 300	242 000
Оборотные активы, всего	303 500	353 200
Основные средства		
Земля	112 000	112 000
Машины и оборудование	445 200	464 800
Основные средства, всего	557 200	576 800
Прочие активы	13 300	21 500
Всего активов	$874 000	$951 500
Обязательства и собственный капитал		
Краткосрочные обязательства		
Расчеты с поставщиками	$71 200	$83 000
Векселя к оплате	50 000	140 000
Задолженность перед персоналом	33 400	36 300
Краткосрочные обязательства, всего	154 600	259 300
Долгосрочные обязательства.		
Кредит, обеспеченный закладной	106 000	90 800

[1] Включая износ в сумме $31 500 за 1999 г. и $32 200 за 2000 г.

[2] Сумма выплаченных дивидендов составила $30 000 за 1999 г. и $15 000 за 2000 г.

Окончание табл.

	1999	2000
Собственный капитал:		
Обыкновенные акции	225 000	230 000
Нераспределенная прибыль	388 400	371 400
Собственный капитал, всего	613 400	601 400
Всего пассивов	$874 000	$951 500

2. Выполните следующие упражнения:

a. Из различных источников получена информация о деятельности и состоянии компании *ABC* на 2000 г.:

Амортизация	$21 400
Чистый убыток	14 100
Выплаченные дивиденды по обыкновенным акциям	12 000
Амортизация гудвилла и патентов	15 000
Корректировка запасов — списание	24 000
Инвестиции в основные средства	57 500
Убыток от реализации оборудования	4000
Сумма нераспределенной прибыли на 31.12.99 г.	167 300

Какие из вышеперечисленных статей влияют на протяжении 2000 г. на величину нераспределенной прибыли и какова ее сумма на 31.12.2000 г.? Какие из вышеперечисленных статей являются источниками денежных средств, а какие — направлениями их использования? Можно ли в случае отрицательных итогов хозяйственной деятельности рассматривать амортизацию как элемент денежного потока? Что бы изменилось, если убыток от реализации имущества в сумме $4000 превратился в доход? Обсудите это.

b. Среди прочих в отчете о движении денежных средств компании *DEF* за 2000 г. присутствуют нижеследующие статьи:

Расходы на приобретение имущества и основных средств	$1 250 500
Прибыль от обычной деятельности после налогообложения	917 500
Корректировка на сумму	1 613 000

Кроме этого, единственно доступной информацией является:

Общая сумма основных средств на 31.12.99 г.	$8 431 500
Общая сумма основных средств на 31.12.00 г.	8 430 000
Начисленная амортизация	3 874 000

Исходя из этих данных определите изменения в чистой сумме на счетах основных средств и обоснуйте ваши предположения. Насколько значительными могут быть изменения в результатах, если допустить иные предположения? Обсудите это.

c. В течение 2000 г. компания *XYZ* произвела операции, которые повлияли на баланс следующим образом:

Основные средства с балансовой стоимостью $110 000 были проданы за $45 000 (результат отражен в составе чистой прибыли). Сумма амортизации проданных основных средств составила $81 000.

В целом для всей компании сумма начисленной амортизации в течение 2000 г. уменьшилась на $5000 и составила $78 500.

В балансе общая сумма основных средств отражена следующим образом: на 31.12.99 г. — $823 700, а на 31.12.00 г. — $947 300.

Исходя из этих данных определите сумму капиталовложений в основные средства за 2000 г., которая должна быть отражена в отчете о движении денежных средств. Каково *чистое* изменение на счетах основных средств за 2000 г.? Какие из вышеуказанных или сформированных на их основе величин следует отобразить в отчете о движении денежных средств? Какие необходимо сделать допущения? Обсудите это.

3. Составьте отчет о движении денежных средств на основе приведенных ниже балансов, отчета о прибылях и убытках и отчета о нераспределенной прибыли компании *FED* за 2000 г. Сделайте соответствующие предположения и прокомментируйте их. Если вы решите агрегировать изменения по счетам оборотного капитала в едином показателе цифре, не скроется ли при этом какая-нибудь важная информация? Имеет ли смысл распределить источники средств и направления их использования по основным областям принятия управленческих решений? Обсудите это.

Дополнительная информация, которая может вам пригодиться следующая: (1) полностью амортизированное оборудование продано за $4000, (2) выпущено обыкновенных акций на сумму в $20 000 (по $1 за акцию) с целью оплаты по векселям и, наконец, (3) выпущено привилегированных акций для свободной продажи на сумму в $4000.

Баланс компании *FED* на 31.12.99 г. и 31.12.2000 г. ($тыс.)

	1999	2000	Изменения
Активы			
Оборотные активы:			
Денежные средства	$12	–0	–$12
Ценные бумаги для перепродажи	18	–0	–18
Дебиторская задолженность	68	73	+5
Векселя к получению	30	50	+20
Запасы	131	138	+7
Оборотные активы, всего	259	261	+2
Основные средства:			
Земля и здания	25	25	–0
Машины и оборудование	268	283	+15
Амортизация машин и оборудования	(157)	(160)	(+3)
Машины и оборудование (нетто)[1]	111	123	+12
Основные средства, всего	136	148	+12
Прочие активы:			
Авансы выданные	12	14	+2
Патенты и организационные расходы	30	27	–3
Прочие активы, всего	42	41	–1
Всего активов	$437	$450	+$13
Обязательства и собственный капитал			
Краткосрочные обязательства:			
Банковский овердрафт[2]	$0	$4	+$4
Расчеты с поставщиками	73	97	+24
Векселя к оплате	100	70	–30
Задолженность перед персоналом	13	22	+9
Краткосрочные обязательства, всего	186	193	+7
Долгосрочные обязательства:			
Обеспеченные векселя к оплате	40	20	–20
Собственный капитал:			
Отсроченный налог на прибыль	25	27	+2
Привилегированные акции	35	39	+4
Добавочный капитал	90	109	+19
Нераспределенная прибыль	51	51	–0
Обыкновенные акции	10	11	+1
Собственный капитал, всего	211	237	+26
Всего пассивов	$437	$450	+$13

[1] За вычетом амортизации. – *Примеч. ред.*

[2] Перерасход средств краткосрочного кредита — фактически дополнительный кредит. – *Примеч. ред.*

Отчет о прибылях и убытках компании *FED* за 1999 и 2000 гг. ($тыс.)

	1999	2000
Выручка от продаж	$1 115	$1237
Себестоимость реализованной продукции:		
Сырье и материалы	312	345
Прямые расходы на оплату труда	274	341
Амортизация оборудования	24	26
Цеховые накладные расходы	158	210
Себестоимость реализованной продукции, всего	768	922
Валовая прибыль	347	315
Расходы:		
Коммерческие и управленческие расходы	268	297
Проценты к уплате	9	7
Расходы, всего	277	304
Прибыль до налогообложения	70	11
Налог на прибыль	32	5
Чистая прибыль	$38	$6

Отчет компании *FED* о нераспределенной прибыли за 1999 г. ($тыс.)

По данным баланса на 31.12.99 г.		$51
Корректировки (+):		
Остаток чистой прибыли от деятельности 2000 г.	$6	
Выручка от реализации основных средств	4	10
		61
Корректировки (–):		
Дивиденды по привилегированным акциям	2	
Дивиденды по обыкновенным акциям	5	
Амортизация патентов и прочих нематериальных активов	3	10
По данным баланса на 31.12.00 г.		$51

4. Для компании *ZYX*, занимающейся расфасовкой овощей, огромное значение имеет сезонный фактор, который сильно влияет на финансовые результаты на протяжении всего года. Основываясь на балансах за девять кварталов (покрывающих два финансовых года компании), проведите с позиций руководства анализ движения денежных средств, который бы надлежащим образом отражал потребность в денежных средствах и их источники.

   Возможно, вам дополнительно понадобится следующая информация: (1) в апреле 2000 г. приобретено производственного оборудо-

вания на $48 000 и на 50 000 в апреле 2001 г.; (2) ежеквартально начисляется амортизация в размере 6000 до апреля 2000 г. включительно, в размере 7000 до апреля 2001 г. и в размере 8000 до июля 2001 г., и, наконец, (3) дивиденды выплачивались по 15 000 ежеквартально до октября 2000 г., и по 18 000 до июля 2001 г.

Прокомментируйте возможные способы проведения этого анализа и обоснуйте свой выбор. Обнаружили ли вы что-нибудь, имеющее принципиальное значение?

Ежеквартальные балансы компании *ZYX* за период с 31 июля 1999 г. по 31 июля 2000 г. ($тыс.)

	1999		2000			2001			
	31.07	31.10	31.01	30.04	31.07	31.10	31.01	30.04	31.07
Активы									
Денежные средства	$21	$31	$74	$91	$7	$28	$90	$103	$16
Дебиторская задолженность	114	247	319	128	141	293	388	151	103
Запасы	231	417	315	131	271	467	351	98	310
Основные средства (нетто)	239	233	227	269	262	255	248	291	283
Прочие активы	15	16	16	15	15	14	18	18	17
Всего активов	$620	$943	$951	$634	$696	$1057	$1095	$661	$729
Обязательства и собственный капитал									
Расчеты с поставщиками	$68	$297	$121	$103	$79	$314	$188	$97	$84
Векселя к оплате	35	126	294	—	63	178	342	—	80
Задолженность по закладной	80	80	75	75	70	70	65	65	60
Привилегированные акции	100	100	100	100	100	100	100	100	100
Обыкновенные акции	100	100	100	100	125	125	125	125	125
Нераспределенная прибыль	237	240	261	256	259	270	275	274	280
Всего пассивов	$620	$943	$951	$634	$696	$1057	$1095	$661	$729

Глава 3

ОЦЕНКА БИЗНЕСА С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ ЕГО ЭФФЕКТИВНОСТИ

Желая оценить эффективность деятельности какого-либо предприятия, мы будем искать способы измерения его финансовых и экономических результатов. При этом важно получить ответы на вопросы, использовались ли ресурсы наилучшим образом, насколько рационально были выбраны варианты его финансирования, а также соответствовал ли ожиданиям уровень рентабельности бизнеса. Создание стоимости бизнеса в конечном счете требует решения всех перечисленных задач, а точнее — формирования потоков денежных средств, превышающих все затраты компании, включая затраты на капитал.

Как мы убедимся, существует широкий выбор показателей эффективности деятельности фирмы, некоторые из которых являются чисто финансовыми, а некоторые — экономическими, при этом ни одному из них нельзя отдать предпочтение. В этой главе мы продемонстрируем главным образом анализ деятельности предприятия, проводимый на основе публикуемых финансовых отчетов. Мы сосредоточимся на ключевых соотношениях и коэффициентах, позволяющих оценить прошлую деятельность компании и сделать предположения относительно будущих результатов, к чему еще вернемся в главе 4. Выяснив значение этих показателей, мы также определим границы их применения. В дальнейших главах мы рассмотрим проблему оценки компании или ее составляющих в более широком контексте, пользуясь при этом экономическими понятиями. Этот процесс основывается на глубоком анализе позиционирования компании на рынке и предполагает прогнозирование ожидаемых результатов движения средств.

Деятельность предприятия и финансовые коэффициенты

Учитывая все многообразие способов проведения оценки деятельности предприятия, мы должны помнить, что каждый может использоваться лишь для анализа одного его аспекта и не дает полной картины бизнеса. Возможно, что многие, особенно с учетом скорости и простоты использования специальных компьютерных пакетов, не устоят перед соблазном «набрать массу данных», в то время как лишь немногие соотношения могут реально предоставить аналитику ту информацию, которая ему необходима для решения конкретной задачи. Для того, чтобы анализ принес пользу, необходимо четко понимать как значение коэффициентов, так и границы их применения. Аналитик, прежде чем приступить к анализу, должен определиться по следующим пунктам:

- Выбрать точку зрения.
- Сформулировать цели проведения анализа.
- Решить, по каким критериям будет производиться сравнение.

Любой конкретный показатель или соотношение приобретает смысл только в свете выбранной точки зрения и целей проведения анализа, — более того, никакой коэффициент не может быть абсолютизирован. Аналитик добьется наилучших результатов, сравнивая показатели фирмы с аналогичными по отрасли или с показателями за предшествующие периоды. В этом случае соотношения помогут определить тенденцию и характер происходящих изменений.

Никакие попытки оценить деятельность предприятия не могут гарантировать получения однозначного ответа. Все сделанные выводы будут иметь относительный характер, так как состояние предприятий в целом и их текущая деятельность будут в значительной степени различаться от компании к компании и от отрасли к отрасли. Сопоставление данных особенно непросто осуществлять и интерпретировать для случая крупных компаний и конгломератов с широким спектром направлений деятельности, поскольку доступ к определенной информации по конкретным ее направлениям, как правило, ограничен. Основной целью данной книги будет осознание читателем этих проблем и выработка у него рационального подхода к использованию финансовой информации.

Чтобы выстроить все соотношения и показатели в логичном и ясном порядке, мы будем рассматривать ситуацию с трех различных точек зрения, которые всегда имеют значение для анализа финансового состояния компании. Среди множества конкретных лиц или их групп,

заинтересованных в успехе или провале предприятия, можно выделить те, которые имеют наибольшее значение:

- Менеджеры.
- Собственники бизнеса (инвесторы).
- Кредиторы.

Позиция менеджмента организации наиболее близка к бизнесу как таковому. При этом, являются ли члены руководства наемными менеджерами или также являются и владельцами фирмы, значения не имеет. Менеджеры обычно отражают в отчетности те факторы, которые влияют на эффективность организации текущего производства, организацию труда, надлежащее использование прочих ресурсов, на кратко- и долгосрочные результаты компании в целом и на ее рентабельность.

Владельцев бизнеса больше беспокоит отдача на их капитал, как в долгосрочной перспективе, так и в текущий момент. Для них центральным как раз и будет вопрос, вынесенный в название нашей книги, — рост стоимости бизнеса. Для них имеет значение величина прибыли и ее распределение, а также изменение стоимости их акций, складывающейся на рынке ценных бумаг.

И наконец, кредиторов больше всего будет интересовать ликвидность компании и характер движения ее денежных средств, который влияет на способность компании выплачивать проценты по кредитам и возвращать основную сумму долга. Также их может интересовать сформировавшийся финансовый рычаг (леверидж)[1], а также нетто-стоимость активов и возможность их реализации для погашения долга в случае финансовых затруднений компании.

Другие группы, такие как наемные работники, правительство, и общество в целом, конечно, тоже имеют собственные цели — предприятие должно сохранять способность выплачивать зарплату, не допускать массовых увольнений, регулярно выплачивать налоги, иметь финансовые средства для различных мероприятий по сохранению окружающей среды и осуществлению различных социальных программ. Показатели финансового состояния будут полезны и этим юридическим и физическим лицам.

На рис. 3.1 проиллюстрированы основные индикаторы финансового состояния, которые разделены по интересам менеджмента, владельцев и кредиторов. Следуя принятой на рисунке последовательности, мы

[1] Отношение суммы заемных и собственных средств в структуре источников финансирования компании. — *Примеч. ред.*

Менеджмент	*Собственники бизнеса*	*Кредиторы*
Анализ операционной деятельности (исследование динамики)	**Показатели рентабельности инвестиций**	**Коэффициенты ликвидности**
Валовая прибыль Показатели EBIT, EBITDA, NOPAT (прибыль до уплаты процентов и налогов; прибыль до уплаты процентов, налогов, начисления износа и амортизации; прибыль после налогообложения) Себестоимость продукции Анализ вклада различных видов деятельности Величина операционного рычага Сравнение с конкурентами	Рентабельность долгосрочных источников Рентабельность обыкновенного собственного капитала Прибыль на акцию Денежный поток на акцию Прирост рыночной стоимости акций Доходность на акцию	Коэффициент текущей ликвидности Коэффициент быстрой ликвидности Величина запасов и других ликвидных активов
Управление ресурсами	**Распределение прибыли**	**Показатели финансового рычага (левериджа)**
Оборачиваемость активов Управление оборотным капиталом • оборачиваемость запасов • структура краткосрочной дебиторской задолженности (счетов к получению) • структура краткосрочной кредиторской задолженности (счетов к оплате) Эффективность использования человеческого капитала	Дивидендная доходность акций Доли прибыли, направляемые на дивиденды и на реинвестирование Покрытие дивидендов Отношение дивидендов к величине активов	Отношение суммы заемных средств к активам Отношение суммы заемных средств к величине капитализации Отношение суммы заемных средств к собственному капиталу
Показатели рентабельности бизнеса	**Показатели компании с точки зрения фондового рынка**	**Обслуживание долга**
Рентабельность активов (после налогообложения) Рентабельность в ценах, приведенных к настоящему моменту времени EVA (economic value added) — мера экономической стоимости, созданной фирмой за отчетный период Рентабельность инвестиций в виде денежного потока Свободный денежный поток	Соотношение цена/доходность акции Мультипликатор денежных потоков Отношение рыночной и бухгалтерской стоимости компании Рыночная стоимость компании	Покрытие процентных платежей Покрытие основной суммы долга Покрытие общей величины долгового бремени

Рис. 3.1. Показатели деятельности, распределенные по категориям и сгруппированные в соответствии с определенными точками зрения

рассмотрим каждую подгруппу с позиций трех указанных выше точек зрения. Позже мы соотнесем основные показатели друг с другом.

Анализ с точки зрения менеджмента

Руководство заинтересовано в анализе финансового состояния по двум причинам:

- Необходимо оценить эффективность каждодневной деятельности компании.
- Важно иметь суждение о том, полностью ли используются ресурсы бизнеса.

Анализ эффективности работы компании обычно ведется на основе анализа отчета о прибылях и убытках, в то время как для оценки использования ресурсов обычно требуется исследовать еще и баланс. Для того же, чтобы результаты анализа имели экономический смысл, зачастую бывает необходимо модифицировать имеющуюся информацию, чтобы отразить состояние предприятия не только с финансовой, но и с экономической точки зрения.

Для того чтобы наши слова приобрели наглядность, мы вновь воспользуемся соответствующей информацией из представленных в качестве примера отчетов корпорации *TRW Inc.* за 1997 и 1996 гг., уже знакомых нам по главе 1. Эти же отчеты повторены на рисунках 3.2 и 3.3. Для большего удобства мы выразили различные данные баланса в процентах к выручке, что является очень распространенным.

Кроме того, в конце книги специально добавлено Приложение 1, содержащее наиболее важные «Примечания к финансовым отчетам» корпорации *TRW Inc.* за 1997 г. Эти примечания снабжены подробными разъяснениями по поводу выбранной компанией учетной политики, последних приобретений и реструктуризации, отчислений на уплату налога на прибыль, отсроченного налога на прибыль, изменений в учете, связанных с выплатой пенсий, заимствований и принадлежащих компании долей в конкретных отраслях. Примечания к отчетам помогут осознать доступные аналитику возможные варианты использования информации финансовой отчетности.

Анализ текущей операционной деятельности

Начальная оценка производственной эффективности бизнеса в целом или любого из его подразделений, как правило, проводится на основе отчета о прибылях и убытках. Отдельные статьи затрат обычно соот-

носятся с суммой выручки от продаж. Как правило, анализ деятельности предприятия позволяет легко сравнивать основные составляющие себестоимости, а также выручку за разные периоды и соотносить их с аналогичными показателями конкурентов и общеотраслевыми показателями.

Отношение величин к продажам используется для того, чтобы учесть масштабы бизнеса при оценке относительно величины элементов баланса и отчета о прибылях и убытках. Мы, однако, не должны забывать и конкретные черты рассматриваемой отрасли, также как и характерные только для изучаемой компании тенденции и особенности. На самом деле, для получения наиболее верных свидетельств того, ухудшается положение компании или улучшается, лучше сравнивать относительные показатели конкретной компании с аналогичными данными других компаний этой же отрасли.

Анализ валовой прибыли и себестоимости реализованной продукции

В анализе операционной деятельности самым распространенным показателем будет представленная в процентном отношении к выручке от продаж себестоимость производства (или коммерческие расходы). Так же можно вычислить и долю прибыли в выручке.

Для компании *TRW Inc.* соответствующие соотношения будут следующими:

$$\text{себестоимость продукции} = \frac{\$8,826}{\$10,831} = 81,5\% \text{ (1996: 85\%)}.$$

$$\text{доля (валовой) прибыли} = \frac{\$2,005}{\$10,831} = 18,5\% \text{ (1994: 15\%)}.$$

Снижение себестоимости реализованной продукции до 81,5% и рост валовой прибыли до 18,5% указывают на улучшение рентабельности компании.

В случае с корпорацией *TRW Inc.* себестоимость реализованной продукции и валовая прибыль, показанные в ежегодном отчете, представляют собой сумму величин значения, связанных с разными сферами деятельности. В отчете о прибылях и убытках собраны вместе результаты деятельности в области автомобильной и космической техники, информационных систем и оборонной промышленности. Для более детального анализа работы компании было бы желательно рассчитать валовую прибыль для каждой отдельно взятой сферы деятельности компании, если, конечно, такая информация доступна.

	1997	1996
Активы		
Оборотные активы:		
Денежные средства и их эквиваленты	$70	$386
Краткосрочная дебиторская задолженность	1617	1378
Товарно-материальные запасы	573	524
Авансы выданные	79	69
Налог на прибыль, выплаченный досрочно	96	424
Оборотные активы, всего	2435	2781
Основные средства по первоначальной стоимости	6074	5880
Начисленная амортизация	(3453)	(3400)
Основные средства (нетто)	2621	2480
Нематериальные активы:		
Гудвилл	673	258
Прочие	232	31
Нематериальные активы по первоначальной стоимости, всего	905	289
Начисленная амортизация	(94)	(78)
Нематериальные активы (нетто)	811	211
Инвестиции в зависимые компании	139	51
Прочие активы	404	376
Всего активов	$6410	$5899
Обязательства и собственный капитал		
Краткосрочные обязательства		
Краткосрочные кредиты и займы	$411	$52
Задолженность перед персоналом (включая социальные фонды)	338	386
Расчеты с поставщиками	859	781
Прочие начисления	846	775
Задолженность по выплате дивидендов	38	39
Налог на прибыль	99	52
Текущие платежи по долгосрочным кредитам и займам	128	72
Краткосрочные обязательства, всего	2719	2157
Долгосрочная кредиторская задолженность	788	767
Долгосрочные кредиты и займы	1117	458
Отсроченный налог на прибыль	57	272
Доля меньшинства в дочерних компаниях	105	56
Собственный капитал:		
Привилегированные акции второго типа	1	1
Обыкновенные акции	78	80
Добавочный капитал	462	437
Нераспределенная прибыль	1776	1978
Корректировка балансов зависимых компаний по валюте консолидированного баланса	(130)	47
Собственные акции, выкупленные у акционеров, сверх номинала	(563)	(354)
Собственный капитал, всего	1624	2189
Всего пассивов	$6410	$5899

Рис. 3.2. *TRW Inc.* и зависимые компании. Консолидированный баланс на 31 декабря 1997 г. ($ млн)

	1997	% от выручки	1996	% от выручки
Выручка от продаж	10831	100,0%	9857	100,0%
Себестоимость реализованной продукции	(8826)	81,5	(8376)	85,0
Валовая прибыль	2005	18,5%	1481	15,0%
Коммерческие и управленческие расходы	684	6,3	613	6,2
Затраты на проведение НИОКР	461	4,2	412	4,2
НИР, проведенные сторонними организациями[1]	548	5,1	—	—
Проценты к уплате	75	0,7	84	0,9
Прочие расходы (доходы) по обычным видам деятельности	(3)	—	70	0,7
Затраты на производство и реализацию, не включенные в себестоимость, всего	(1765)	16,3%	(1179)	12,0%
Результаты обычной деятельности до налогообложения				
Прибыль (убыток) от обычной деятельности до налогообложения	240	2,2	302	3,1
Справочно: прибыль (убыток) от обычной деятельности до налогообложения без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов	788	7,3	687	7,0
Налог на прибыль	(289)	2,7	(120)	1,2
Результаты обычной деятельности после налогообложения				
Прибыль (убыток) от обычной деятельности после налогообложения	(49)	0,5%	182	1,8
Справочно: без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов	499	4,6	434	4,4
Внереализационные доходы (расходы) после налогообложения	—	—	298	3,0
Чистая прибыль (убыток)	(49)	0,5%	480	4,8%
Дивиденды по привилегированным акциям	—		(1)	—
Прибыль (убыток), приходящаяся на обыкновенные акции	(49)	0,5%	479	4,8%
В расчете на обыкновенную акцию:				
Среднее количество обращающихся на рынке акций (млн)				
С учетом разбавления	123,7		132,8	
Базовое	123,7		128,7	
Прибыль (убыток) в расчете на одну акцию с учетом разбавления	(0,40)		3,62	
От обычной деятельности				
Объявленная	(0,40)		1,37	
Справочно, без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов	4,03		3,27	
От внереализационных доходов (расходов)	—		2,25	
Чистая прибыль (убыток) на акцию с учетом разбавления	(0,40)		3,62	
Базовая прибыль в расчете на одну акцию				
От обычной деятельности				
Объявленная	(0,40)		1,41	
Справочно: без учета НИР, проведенных сторонними организациями, и чрезвычайных расходов	4,03		3,37	
От внереализационных доходов (расходов)	—		2,32	
Чистая базовая прибыль (убыток)	(0,40)		3,73	
Прочие данные ($ млн)				
Амортизация машин, зданий и оборудования	480		442	
Амортизация нематериальных и прочих активов	10		10	
Капиталовложения	549		500	
Выплаченные дивиденды	154		148	

Источник: адаптированный отчет *TRW Inc.* за 1997 г.

Рис. 3.3. *TRW Inc. и зависимые компании.* Консолидированный отчет о прибылях и убытках за период 31.12.1996–31.12.1997 гг.

[1] Указаны отдельно, ибо часть данных работ фактически оплачена в данном периоде, и эти расходы отнесены на текущие затраты. Сами же результаты НИР будут оценены в балансе позднее, по их окончании, причем не как результаты операционной, а как результаты инвестиционной деятельности. — *Примеч. ред.*

К счастью, *TRW Inc.* придерживается подхода разделения данных по направлениям деятельности (см. приложение 1). Подобный анализ в самой компании проводится непрерывно.

Следует отметить, что для производственной компании ввиду свойств системы учета производственных затрат калькуляция себестоимости продукции влияет на уровень запасов и выручки. Между компаниями, пользующимися стандартами системы учета затрат по полным издержкам,[1] с одной стороны, и компаниями, практикующими методику прямых затрат,[2] — будет существовать очевидная разница в формировании затрат. Еще более могут исказить картину инфляция, влияющая как на себестоимость, так на и цену продукции и услуг, а также — в случае международных операций — и колебания курсов валют. Некоторые из этих вопросов мы рассмотрим в настоящей главе.

Любые существенные изменения в себестоимости реализованной продукции или в размере валовой прибыли за соответствующий период могут потребовать дальнейшего анализа для поиска причин этих явлений. При этом длительность интервала времени, выбранного для такого анализа, будет зависеть от характера бизнеса фирмы. Здесь нужно также учитывать сезонный или циклический характер операций. В целом же получаемые коэффициенты должны служить своего рода поводом для размышления, а не рассматриваться как некий абсолютный показатель.

Доля прибыли

Отношение показываемой в отчете прибыли после налогообложения (чистой прибыли) к объему продаж указывает на способность бизнеса не только возмещать всевозможные затраты, включая амортизацию и затраты по обслуживанию долга, но и обеспечивать генерацию средств, предназначенных к распределению среди владельцев бизнеса, и при этом некоторую разумную компенсацию, предназначенную владельцам бизнеса. Отношение чистой прибыли (убытка) к общей выручке по существу выражает эффективность производства по критерию «затраты—прибыль». Однако, как мы покажем позже, более значимым показателем здесь будет отношение прибыли к сумме используемых для ее формирования активов.

Как видно из нашего примера с корпорацией *TRW Inc.*, расчет доли чистой прибыли (убытка) несложен. Мы решили воспользоваться ве-

[1] *Все затраты*, постоянные и переменные, относятся на каждую единицу продукции, причем за основу берется нормативный уровень затрат. — *Примеч. ред.*

[2] *Постоянные затраты* не относятся на отдельные единицы продукции, а *записываются на счет текущей деятельности*. — *Примеч. ред.*

личиной прибыли после налогообложения, но без учета внеоперационных расходов, что сравнить результаты основной деятельности корпорации *TRW Inc.* за последние два года:

$$\text{доля прибыли п. н. в продажах} = \frac{\$499}{\$10{,}831} = 4{,}6\% \text{ (1996: 4,4\%)}.$$

Увеличение в 0,2% по сравнению с 1996 г является результатом как роста выручки, так и политики сдерживания затрат.

В качестве разновидности этого коэффициента используется подобное отношение с чистой прибылью до уплаты налогов и процентов[1] (EBIT). Этот показатель представляет собой в какой-то степени более теоретический взгляд на производственную эффективность, поскольку он не зависит от выбранной схемы финансирования и расчета налогов. Для случая компании *TRW Inc.* этот показатель будет иметь следующий вид:

$$\text{доля прибыли д. н. п. (EBIT) в выручке} = \frac{\$788 + \$75}{\$10{,}831} = 8{,}0\% \text{ (1996: 7,8\%)}.$$

В опубликованных компанией *TRW Inc.* данных отмечается, что доля прибыли до уплаты налогов и процентов составила 9,0% (9,4% за 1996 г.) для автомобильного сектора компании и 8,4% (7,3% за 1996 г.) для направления аэрокосмической техники, оборонного комплекса и разработки информационных систем. Эта информация предоставляет возможность сделать выводы о вкладе составных частей компании.

Видоизмененным показателем, часто используемым аналитиками в области ценных бумаг, будет прибыль до уплаты налогов и процентов, скорректированная на величину амортизации. Этот показатель прибыли, называемый прибылью до уплаты налогов и процентов и начисления амортизации (EBITDA), если воспользоваться цифрами компании *TRW Inc.*, будет следующим:

$$\text{доля прибыли д. н. п. и до начисления амортизации (EBITDA) в выручке} = \frac{\$788 + \$75 + \$480 + \$10}{\$10{,}831} = 12{,}5\% \text{ (1996: 12,4\%)}.$$

Отметим, что разумно рассматривать налог на прибыль в качестве затрат, неразрывно связанных с осуществлением основной деятельно-

[1] Далее используется сокращение д. н. п. — *Примеч. ред.*

сти.[1] Поэтому показатель прибыли до уплаты налогов и процентов часто видоизменяют, рассчитав прибыль до начисления процентов, но *после* уплаты налогов (EBIAT). Это потребует корректировки суммы процентов на ставку налогообложения.

Вновь воспользовавшись данными о компании *TRW Inc.*, получим долю EBIAT в следующем виде:

$$\text{доля прибыли до уплаты процентов, но после оплаты налогов (EBIAT)} = \frac{\$400+(1-37)\times\$75}{\$10{,}831} = 5{,}0\%\ (1996: 4{,}9\%).$$

Для того чтобы устранить эффект учета процентов в прибыли при налогообложении, мы просто прибавили обратно к сумме чистой прибыли сумму процентов с учетом экономии на налогах (*налогового щита*). Эту последнюю величину мы получили путем умножения суммы процентов до начисления налогов на скобку (1 — ставка налога), взяв при этом среднюю ставку налога на прибыль (37,0% для случая *TRW Inc.*).

Показатель прибыли до уплаты процентов, но после уплаты налогов может быть еще более уточнен — до чистой прибыли после налогообложения от операционной деятельности (NOPAT). Этот показатель приобрел большое значение при анализе стоимости собственного капитала, что мы более подробно обсудим в главе 11. NOPAT является исходным материалом для таких показателей как добавочная экономическая стоимость (EVA). В случае *TRW Inc.* NOPAT потребует исключения из прибыли величины прочих доходов и процентов,[2] откорректированных для налогообложения:

$$\text{доля чистой прибыли после налогообложения от операционной деятельности (NOPAT)} = \frac{\$499+(1-37)\times(\$75-\$3)}{\$10{,}831} = 5{,}1\%\ (1996: 5{,}4\%).$$

Отметим, что если нехарактерные для бизнеса или чрезвычайные доходы и расходы не относятся напрямую к основной деятельности, аналитик должен исключать эти элементы, как мы поступили с прочими доходами.

---

[1] В то время как проценты таковыми не являются. — *Примеч. ред.*

[2] По классификации отчета о прибылях и убытках *TRW Inc.* — *Примеч. ред.*

Анализ себестоимости

В соответствии с принятым порядком при анализе выделяются разные статьи затрат данного периода, относящихся к реализованной продукции. Среди них можно выделить управленческие и коммерческие расходы и себестоимость продукции, а также множество других статей, характерных для конкретного бизнеса или отрасли.

Базовой формулой, используемой для определения доли затрат, будет:

$$\text{доля затрат в прибыли} = \frac{\text{различные статьи затрат}}{\text{выручка от продаж}}.$$

В сокращенном отчете о прибылях и убытках компании *TRW Inc.* статей затрат немного, но для каждой из них на рис. 3.3 показано соотношение с выручкой. На практике обычно желательно более детальное разбиение, что, само собой разумеется, возможно осуществить, лишь обладая внутренней информацией.

Анализ вклада

Эта разновидность анализа, преимущественно использовавшаяся ранее для целей внутреннего управленческого учета, приобретает все большее значение в приложении к более широкому финансовому анализу. Она включает сравнение прибыли от каждой конкретной группы продуктов и всего бизнеса. Подобные расчеты требуют исключительной избирательности в анализе и оценке постоянных и переменных затрат и расходов. Из объема продаж обычно вычитаются только прямые переменные затраты, благодаря чему становится очевидно влияние постоянных затрат на прибыль:

$$\text{вклад} = \frac{\text{выручка} - \text{прямые затраты}}{\text{выручка}}.$$

Для разных отраслей вклад может в значительной степени меняться благодаря разным потребностям в уровне капитальных инвестиций и конечным соотношениям между затратами и объемами выручки (производства). Даже в пределах одной компании различные линии продуктов или услуг будут вносить разный вклад в затраты и общую прибыль.

За последние годы было потрачено немало усилий на развитие так называемого попроцессного (*activity-based*) учета, *непосредственно исходящего* из объема хозяйственной деятельности предприятия или его подразделения. Этот подход может использоваться для оценки

относительного экономического вклада различных подразделений компании, позволяя обходить таким образом проблемы, связанные с ныне существующей системой учета затрат. При этом подходе сначала выделяются, исходя из технологических взаимосвязей, все этапы производства, а затем происходит распределение всех ресурсов и затрат на отдельные технологические этапы производства. При этом неважно, распределяются затраты прямые или косвенные, внутренние или внешние, — главное, что они служат для определенного производства или направления деятельности. Результат будет служить основой для оценки вклада рассматриваемой сферы деятельности в общую прибыль фирмы, при этом полученные выводы зачастую будут отличаться от выводов, полученных стандартным бухгалтерским способом анализа. Это объясняется тем, что попроцессный способ анализ намного точнее в определении и распределении соответствующих усилий, затрат и требуемых капиталовложений. Рассмотрение применяемых в нем методов выходит далеко за рамки этой книги, но читателю можно рекомендовать обратиться к литературе, рекомендованной в конце этой главы.

Управление ресурсами

В данном разделе нас более всего будет интересовать эффективность использования менеджерами активов, доверенных им собственниками фирмы. При изучении баланса конкретной компании аналитик может легко оценить размер характер перечисленных активов, просмотреть соответствующие пропорции и на основе этого вынести суждение относительно устойчивости бизнеса. Такие негативные признаки, как значительная сумма начисленной амортизации, могут демонстрировать устаревание производственных мощностей и предполагают необходимость их модернизации. Точно так же, резкое увеличение остатка наличных средств, вероятно, означает сдерживание процесса новых капиталовложений и накопление избыточных резервов. Увеличение на счетах элементов оборотного капитала, таких как запасы и счета к получению, вероятно, сигнализирует о неправильном управлении запасами или неудачной политике предоставления кредита своим клиентам.

В целом для вынесения суждения об общих тенденциях в использовании активов применяются соответствующие коэффициенты. Эти соотношения в значительной степени затрагивают различные аспекты оборота и выражают в той или иной форме относительную величину капитала, использованного на поддержание определенного уровня бизнеса.

Оборачиваемость активов

Наиболее распространены коэффициенты отношения выручки к общей сумме активов или к чистым активам.[1] Эти показатели указывают на эффективность использования активов, необходимых для поддержания определенного уровня продаж, причем благодаря простоте расчета они в настоящее время оборачиваемости активов являются самыми распространенными оценками, решающими эту задачу.

По существу, показатели оборачиваемости активов служат теми признаками, которые в совокупности могут указать на степень эффективности производств в целом. Если мы знаем усредненную сумму активов на начало и конец года, то расчет показателей оборачиваемости компании *TRW Inc.* будет выглядеть следующим образом:

Отношение выручки к активам:

$$\frac{\text{выручка}}{\text{средняя величина активов за год}} = \frac{\$10{,}831}{5\times(\$5{,}899+\$6{,}410)} =$$

$$= 1{,}76\ (1996: 1{,}70).$$

Отношение активов к выручке:

$$\frac{\text{средняя величина активов}}{\text{выручка}} = \frac{\$6{,}154}{\$10{,}831} = 0{,}57\ (1996: 0{,}59).$$

Если воспользоваться суммой чистых активов, то расчет будет выглядеть следующим образом:

$$\frac{\text{выручка}}{\text{средняя сумма чистых активов}} = \frac{\$10{,}831}{5\times\left((\$5{,}899-\$2{,}157)+(\$6{,}410-\$2{,}719)\right)} =$$

$$= 2{,}91\ (1996: 2{,}61),\ \text{или}$$

отношение чистых активов к объему продаж:

$$\frac{\text{средняя сумма чистых активов}}{\text{выручка}} = \frac{\$3{,}716}{\$10{,}831} = 0{,}34\ (1996: 0{,}38).$$

Различие двух представленных вариантов расчета состоит в выборе цифры, отражающей сумму активов. Использование суммы чистых активов позволяет устранить при расчете коэффициента сумму текущих

[1] Все активы за вычетом краткосрочных обязательств. — *Примеч. ред.*

обязательств. При этом делается неявное предположение, что краткосрочные обязательства (расчеты с поставщиками, краткосрочная задолженность по налогам, текущие платежи по краткосрочному долгу, начисленная зарплата и прочие) по своей сущности имеют преимущественно операционный характер и всегда присутствуют в бизнесе. Таким образом, сумма эффективно вовлеченных в бизнес активов сокращается за счет этого краткосрочного кредитования, которое возникает в производстве автоматически. Понимание этого особенно важно для торговой деятельности, где сумма расчетов с поставщиками составляет значительную часть в общей сумме баланса.

Возвращаясь к компании *TRW Inc.*, мы обнаруживаем, что компания дополнительно предоставляет информацию, свидетельствующая об оборачиваемости активов, используемых по двум основным направлениям ее деятельности. В автомобильной промышленности этот показатель составлял 1,6 (1,8 в 1996 г.), а в авиационно-космической отрасли, оборонном комплексе и области разработки информационных систем он был равен 2,5 и 2,8 соответственно.

Управление оборотным капиталом

Среди активов компании основное внимание уделяется таким составляющим оборотного капитала, как запасы и краткосрочная дебиторская задолженность. Для анализа использования этих активов также используются коэффициенты оборачиваемости, но за базу берется обычно не объем выручки, а величина себестоимости, так как это соответствует экономическому смыслу формирования оборотных активов как части затрат. Тем не менее, все еще нередко используется и их отношение к выручке, и мы покажем оба варианта. Обычно для таких расчетов используется *среднее* значение уровня запасов между начальным и конечным значениями за рассматриваемый период. В некоторых случаях требуется использовать значение уровня запасов только на конец периода, что особенно характерно для стремительно развивающихся компаний. Для компании *TRW Inc.* имеем:

Отношение запасов к выручке:

$$\frac{\text{средняя величина запасов}}{\text{выручка}} = \frac{5\times(\$573+\$524)}{\$10{,}831} = 15{,}1\%\ (1996: 5{,}3\%),\ \text{или}$$

отношение запасов к себестоимости реализованной продукции:

$$\frac{\text{средняя величина запасов}}{\text{себестоимость реализованной продукции}} = \frac{\$548}{\$8{,}826} = 6{,}25\ (1996: 6{,}3\%).$$

Числовые данные представлены здесь значениями объема продаж и затрат на производство реализованной продукции компании *TRW Inc.* Тот факт, что компания занимает нишу в двух различных сферах деятельности, при этом предлагая в каждой из них большое количество различных продуктов, вновь заставляет нас подумать о более точном анализе. Запасы компании в большинстве своем, конечно, можно отнести к материалам и готовой продукции, имеющим отношение к автомобильной промышленности, с одной стороны, и космической технике, сфере оборонного комплекса и разработки информационных систем — с другой. Исходя из различной природы этих двух сфер деятельности было бы полезно построить для каждой из них соответствующие коэффициенты отдельно, если, конечно, детализированная информация доступна.

Особо отметим, что аналитик должен тщательно вникать в используемые компанией методы расчета стоимости товарно-материальных запасов. Среди наиболее распространенных можно отметить методы *LIFO, FIFO* и метод расчета средней стоимости. Позднее мы рассмотрим методы расчета стоимости запасов и некоторые другие основополагающие вопросы учета.

При оценке эффективности управления запасами обычно также принято рассчитывать, сколько раз произошло полное обновление запасов за покрываемый анализом период времени.

Значения оборачиваемости запасов компании *TRW Inc.* будут следующими:

оборачиваемость запасов (по выручке):

$$\frac{\text{выручка}}{\text{среднее значение запасов}} = \frac{\$10,831}{\$548} = 19,8 \text{ раз (1996: 18,7 раз), или}$$

оборачиваемость запаса (по себестоимости):

$$\frac{\text{себестоимость реализованной продукции}}{\text{среднее значение запасов}} = \frac{\$8,826}{\$548} = 16,1 \text{ раз (1996: 15,9).}$$

Эти расчеты показывают, с какой частотой запасы оборачиваются за текущий период. В общем случае чем выше значение оборачиваемости запасов, тем лучше, так как поддержание уровня запасов на минимальном уровне (а именно это и показывает высокий уровень оборачиваемости), как правило, предполагает снижение риска затоваривания и указывает на эффективное использование капитала.

Если же оборачиваемость запасов значительно превышает уровень, характерный для данной отрасли, это может свидетельствовать о потенциальном риске недостаточности запасов. Следствием может стать снижение уровня сервисного обслуживания потребителей, что в конечном итоге может отрицательно сказаться на конкурентной позиции фирмы. Таким образом, заключение о том, какой уровень запасов можно считать оптимальным, будет зависеть от конкретных обстоятельств и от того, насколько тщательно было проведено соотнесение суммы запасов отдельным направлениям бизнеса и продуктам компании.

Анализ *дебиторской задолженности* также обычно основывается на сопоставлении с уровнем продаж. Здесь вопрос будет состоять в том, в какой степени объем неоплаченной задолженности будет соответствовать сумме выручки за обычный для данной отрасли срок предоставления кредита. Например, предприятие, продающее на условиях 30-дневного кредита, стало бы ожидать остаток на счетах дебиторской задолженности, примерно соответствующий выручке за предшествующий месяц. Если же в его балансе отражена задолженность за 40 или 50 дней, то это могло бы означать, что потребители имели затруднения с оплатой счетов или же они злоупотребляли своим кредитом.

Точный анализ дебиторской задолженности можно провести только путем исследования *среднего срока* оборачиваемости дебиторской задолженности. Этот анализ осуществляется в два этапа. Используя данные о компании *TRW Inc.*, имеем:

1. Выручка за день:

$$\frac{\text{годовая выручка}}{\text{число дней в году}} = \frac{\$10{,}831}{\$360} = \$30{,}09/\text{день (1996: \$27,38/день)} = \frac{\$10{,}831}{\$360}.$$

2. Средний срок оборачиваемости дебиторской задолженности:

$$\frac{\text{дебиторская задолженность}}{\text{выручка за день}} = \frac{\$1{,}617}{\$30{,}09} \approx 53{,}7 \text{ дней (1996: 50,3 дней)}.$$

Компания *TRW Inc.* продемонстрировала некоторое снижение оборачиваемости дебиторской задолженности, что отчасти было вызвано произведенными недавно поглощениями.

Ситуация усложняется, если компания осуществляет свои продажи разным потребителям на различных условиях кредита или когда продажи частично производятся за наличный расчет, а частично по безналичному расчету. В любом случае надо стремиться различать про-

дажи с немедленной оплатой и в кредит. Если же по этим вопросам не имеется какой-либо подробной информации, то, чтобы оценить общие тенденции, приведенной выше грубой оценки будет достаточно.

Аналогичную процедуру можно рекомендовать с целью проанализировать *расчеты с поставщиками* компании. Из-за того что они должны быть точно соотнесены со сделанными за текущий период закупками, анализ будет несколько сложнее. В данном случае можно в первом приближении произвести оценку путем сопоставления расчетов с поставщиками и ежедневного потребления сырья и материалов, если, конечно, возможно определить эти элементы расходов на основе имеющейся информации.

В большинстве случаев мы можем поступить так же, как и при анализе дебиторской задолженности, однако только при том условии, что будет возможно приблизительно оценить сумму закупок сырья и материалов в течение рассматриваемого периода. Наконец, количество дней, соответствующее сроку расчетов с поставщиками, сравнивается с обычными сроками кредита, на условиях которого совершают свои закупки другие компании данной отрасли.

Эффективное использование кадровых ресурсов в последние годы также привлекает все большее внимание. Соотношения, применяемые для анализа в этой многосторонней области, зачастую не имеют финансового характера, а основываются на тщательно отобранных статистических данных, касающихся выпуска продукции. В частности, используются различные показатели производительности труда, выручки на одного сотрудника и др. Используются и такие показатели, как средние затраты на персонал, обучающие программы и на весь комплекс вопросов, касающихся компенсаций и денежных выплат.

Для компании *TRW Inc.* мы воспользуемся данными об общем количестве занятых работников на конец 1997 г. — 79 726 чел. (1996: 65 218). В результате деления выручки на это число получаем среднюю производительность труда, равную $159 528 ($154 274 в 1996); прибыль от обычной деятельности на одного занятого $7350 ($6793); и активы на конец года на одного работника $80 400 ($90 450).

Рентабельность активов

В этом разделе основным вопросом будет эффективность использования кампанией чистых активов и всех активов, о чем можно судить путем сравнения определяемой различными методами чистой прибыли и затраченных на ее формирования ресурсов. Такой анализ может проводиться как для компании в целом, так и для ее подразделений. Применение таких соотношений довольно распространено, хотя харак-

тер данных и их отражение в балансе, а также некоторые бухгалтерские особенности, связанные с учетом прибыли, могут искажать полученные результаты. Как мы убедимся позже, подход к этому вопросу может быть усовершенствован таким образом, чтобы он основывался на движении денежных средств, которое, в свою очередь, лежит в основе формирования стоимости бизнеса.

Рентабельность активов (ROA или RONA)

Наиболее простой путь анализа рентабельности заключается в том, чтобы соотнести указываемую в отчете чистую прибыль (убыток) с отраженной в балансе стоимостью всех активов. Можно оперировать чистыми активами (все активы за вычетом текущих обязательств). В основе такого подхода лежит, как мы уже отмечали ранее, предположение о том, что краткосрочные обязательства присутствуют по существу независимо от решений руководства. Чистые активы – активы, формируемые за счет собственных средств и долгосрочных заимствований, именуются также *инвестированным капиталом*. Разумеется, мы вновь будем анализировать *среднюю сумму* активов за период.

Вычисление рентабельности активов компании *TRW Inc.* будет следующим:

рентабельность всех активов:

$$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{чистые активы}} = \frac{\$499}{\$6{,}410 - \$2{,}719} = 13{,}5\%\,(1996: 11{,}6\%),\ \text{или}$$

рентабельность чистых активов:

$$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{чистые активы}} = \frac{\$499}{\$6{,}410 - \$2{,}719} = 13{,}5\%\,(1996: 11{,}6\%).$$

Так как эти показатели используют данные о чистой прибыли, результат может быть значительно искажен благодаря учету чрезвычайных доходов и расходов, изменениям в структуре капитала компании и т. д. Если имели место какие-либо события такого рода, будет желательно сделать соответствующие поправки в величине прибыли.

Рентабельность активов до уплаты налогов и процентов

Как мы уже отметили ранее, чистая прибыль (убыток) является итогом текущей деятельности за вычетом процентов и налогов и, таким образом, подвержена влиянию долга, имеющегося в структуре капитала. Это влияние заключается в начислении процентов, вычитаемых из прибыли до налогообложения. Если нас интересует вопрос эффективности опе-

рационной деятельности, то более осмысленный результат мы можем получить, используя уже применявшуюся ранее прибыль до начисления процентов и налогов. Пересмотренная таким образом рентабельность выражает общую способность используемых в бизнесе активов формировать доход независимо от схемы их финансирования.

Расчет рентабельности активов до выплаты процентов и налогообложения для компании *TRW Inc.* будет следующим:

рентабельность всех активов до уплаты процентов и налогообложения:

$$\frac{\text{чистая прибыль до уплаты процентов и налогов (EBIT)}}{\text{средняя величина активов}} = \frac{\$863}{\$6{,}154} =$$

$$= 14{,}0\% \text{ (1996 : 13,3\%), или}$$

рентабельность чистых активов до уплаты процентов и налогообложения:

$$\frac{\text{чистая прибыль до уплаты процентов и налогов (EBIT)}}{\text{средняя величина чистых активов}} = \frac{\$863}{\$3{,}716} =$$

$$= 23{,}2\% \text{ (1996 : 13,3\%).}$$

Если мы примем, что налог на прибыль является неотъемлемой частью ведения бизнеса, то можем изменить полученный результат, используя прибыль до выплаты процентов, но после налогообложения (EBIAT):

рентабельность всех активов до выплаты процентов после налогообложения:

$$\frac{\text{чистая прибыль после налогообложения, но до уплаты процентов (EBIAT)}}{\text{средняя сумма чистых активов}} =$$

$$= \frac{\$546}{\$6{,}154} = 8{,}9\% \text{ (1996: 8,4\%), или}$$

рентабельность чистых активов до уплаты процентов, после налогообложения:

$$\frac{\text{чистая прибыль после налогообложения, но до уплаты процентов (EBIAT)}}{\text{средняя сумма чистых активов}} =$$

$$= \frac{\$546}{\$3{,}716} = 14{,}7\% \text{ (1996: 12,9\%).}$$

Вновь было бы желательно разбить эти результаты по двум основным направлениям деятельности фирмы, однако мы знаем, что в большинстве случаев, основываясь только на публично доступных материалах, это бывает сделать очень трудно.

Иногда используется еще один показатель, представляющий собой отношение прибыли в той или иной форме к *приведенной стоимости* чистых активов предприятия. Этот метод требует сделать ряд предположений относительно справедливой объективной экономической стоимости активов компании и ее рыночной капитализации. Особенно широко этот подход используется аналитиками. Совет по стандартам финансового учета занимается разработкой новых правил, принимающих в расчет некоторые изменения в объективной оценке стоимости. Эти правила, впрочем, уже учитываются при осуществлении определенных финансовых вложений, проводимых банками и другими финансовыми институтами.

Сравнительно недавно появившийся, но нашедший самое широкое применение показатель рентабельности основывается на понятии *экономической прибыли* или *добавочной экономической стоимости* (EVA). Этот показатель целиком опирается на принцип формирования стоимости бизнеса, который, напомним, состоит в том, что полученный от использования ресурсов доход должен превышать затраты, обеспечивающие эти ресурсы. В простейшем случае экономическая прибыль получается путем вычитания из прибыли от текущей операционной деятельности после налогообложения амортизационных отчислений, которые и представляют затраты капитала. Чтобы прийти к этим амортизационным отчислениям, необходимо, во-первых, определить базу используемых активов. Она обычно представляет собой чистые активы. Во-вторых, нужно определить средневзвешенную стоимость капитала компании (этот вопрос подробно рассматривается в главе 8). Затем база активов умножается на выраженную в процентах стоимость капитала, а результат вычитается из прибыли от операционной деятельности после налогообложения. Если полученная сумма положительна, то это означает создание дополнительной стоимости, если же она отрицательна, то стоимость компании сокращается. Об этой концепции мы поговорим более подробно в главе 11.

Также, и мы это покажем в главах 6 и 7, рентабельность активов во многом зависит от претворении в жизнь новых инвестиционных проектов. Здесь критическое значение приобретает определение и прогнозирование движения денежных средств, вызванных конкретными инвестиционными решениями, и вынесение решений на основе

приведения денежных потоков к настоящему моменту времени. За последние годы, эта методология стала применяться также для измерения *рентабельности инвестиций в форме денежных потоков*. К этой теме мы вернемся в главах 10 и 11.

Понятие *свободного денежного потока*, являющееся основой для оценки потоков денежных средств, которые, в свою очередь, помогают определить стоимость компании, мы также рассмотрим в главе 11. В простейшем виде свободный денежный поток представляет собой чистую сумму, во-первых, указываемой в отчете прибыли, скорректированной на величину амортизации, истощения ресурсов и других бухгалтерских элементов, не имеющих прямого отношения к наличным деньгам, за вычетом, во-вторых, новых капиталовложений в основные фонды, и, в-третьих, с учетом изменений в оборотном капитале. Понятие свободного денежного потока, используемое для оценки величины созданной стоимости компании, наиболее близко концепции, рассматривающей бизнес как результат поступлений наличных средств и их выплат.

Подводя итоги, скажем, что имеющиеся в распоряжении менеджмента соотношения и коэффициенты помогают ему судить об эффективности текущей деятельности, эффективности распределения капитала и о достигнутой рентабельности активов. Эти показатели до некоторой степени подвержены влиянию условностей, возникающих при применении методов оценки или бухгалтерских расчетов, однако в совокупности они могут предоставить, с одной стороны, весомые аргументы для суждения об эффективности бизнеса, а с другой — подготавливают основу для дальнейшего анализа.

Анализ с точки зрения собственников бизнеса

Теперь мы обратимся ко второй из трех имеющих отношение к анализу точки зрения — к позиции владельцев бизнеса, инвесторов, перед которыми руководство предприятия несет ответственность и отчитывается. Как мы уже говорили, их прежде всего интересуют вопросы формирования собственного капитала компании и стоимость бизнеса.

Поэтому собственники преимущественно заинтересованы в использовании такого критерия оценки деятельности, как рентабельность инвестиций. Также собственники будут обеспокоены распределением полученной прибыли, то есть тем, какая ее часть будет реинвестирована в производство, а какая будет выплачена им в виде дивидендов. Наконец, они проявят интерес к рыночной стоимости объекта их ин-

вестиций, что особенно характерно для компаний, чьи акции котируются публично. Последний вопрос подробно рассмотрен в главах 9 и 10, здесь же мы затронем его лишь вкратце.

Рентабельность капитала компании (инвестиций акционеров)

Соотношение полученной прибыли и объема инвестированного в компанию капитала подлежит пристальному вниманию представителей финансовых кругов. Эксперты отслеживают некоторые основные показатели, отображающие деятельность компании в доле акционеров. Первые два из этих показателей, рентабельность капитала и доходность обыкновенных акций, оценивают доход инвестиции компании в целом, а третий — прибыль на одну акцию, отражает пропорциональный вклад каждой единицы инвестированных средств в прибыль корпорации за определенный период.

Рентабельность капитала (инвестиций акционеров)

Наиболее распространенным коэффициентом, используемым для измерения дохода на капиталовложения собственников, будет отношение чистой прибыли к капиталу или общей величине всех инвестиций акционеров. Для целей расчета этих коэффициентов рассматривается чистая прибыль компании после удовлетворения всех требований кредиторов, полностью предназначенная держателям обыкновенных и привилегированных акций. После обязательной уплаты дивидендов по привилегированным акциям остаток прибыли принадлежит обыкновенным акционерам. Величина собственного капитала рассчитывается в соответствии с балансовой оценкой.

Используя значение прибыли от основной деятельности, мы получим следующее выражение для рентабельности собственного капитала компании *TRW Inc.*:

- рентабельность собственного капитала:

$$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собственный капитал}} = \frac{\$499}{\$1{,}624} = 30{,}7\% \text{ (1996: 19,8\%)}.$$

Хотя здесь мы указали значение капитала на конец года, для этих расчетов весьма распространено также применение средних значений собственного капитала. В случае *TRW Inc.* изменения в собственном капитале за 1997 г. были вызваны двумя поглощениями, выкупом компанией собственных акций и влиянием колебаний обменных курсов, что в целом привело к снижению балансовой стоимости на $500 млн.

Показатель, отражающий отношение прибыли к среднегодовому значению капитала, будет следующим:

рентабельность собственного капитала:

$$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{среднее значение собственного капитала}} = \frac{\$499}{5\times(\$1{,}624+\$2{,}189)} =$$

$$= 26{,}2\% \text{ (1996: 19,9\%)}.$$

Здесь необходимо упомянуть о возможных искажениях, вызываемых принятым подходом к учету. Часто встает вопрос о том, как следует обращаться с конкретной статьей обязательств, называемой в балансе «отсроченные налоги на прибыль». Иногда счет отсроченных налогов на прибыль можно увидеть в числе активов. Как мы уже отметили ранее, отсрочка налогов вызывается различной интерпретацией большинства элементов доходов и расходов с точки зрения политики внутреннего бухгалтерского учета компании и налогового законодательства. По существу, отсроченные налоги являются отложенными или авансовыми налоговыми платежами, отсрочка которых или соответственно оплата вперед вызвана тем, что правила Службы по налогам и сборам предполагают учет налоговых отчислений по проведенным в данном году операциям в другие периоды времени.

Кроме того, подобные проблемы связаны с так называемыми долгосрочными обязательствами, обычно показываемыми в строке баланса перед долгосрочными кредитами и займами. Эти суммы (для компании *TRW Inc.* в 1997 и 1996 гг. они составили $788 млн и $767 млн соответственно) представляют собой в большинстве случаев результат изменений в правилах учета обязательств. Примером могут служить пенсионные выплаты, которые ранее учитывались компанией как операционные расходы. Подобные обязательства в конечном итоге представляют собой расходование части прибыли, остающейся в распоряжении акционеров.

Некоторые эксперты приводят доводы в пользу того, что подобные обязательства должны интерпретироваться как собственный капитал, в то время как другие утверждают, что они представляют собой разновидность долгосрочного долга. С учетом того, что пока согласия относительно их интерпретации для целей анализа так и не достигнуто, отсроченные налоги на прибыль и долгосрочные обязательства часто не учитываются во внимание при расчете коэффициентов рентабельности капитала. Однако, ввиду того что при составлении баланса их доля в составе обязательств может оказаться весьма значительной, учет таких обязательств может привести к ощутимой разнице в результатах.

Рентабельность обыкновенного собственного капитала (ROE)

В том случае, если мы имеем дело со многими видами собственности компании, потребуется в каком-то смысле более строгий показатель рентабельности на обычный акционерный капитал. Наша задача будет заключаться в том, чтобы выделить прибыль, остающуюся в распоряжении владельцев обыкновенных акций. Для этих целей чистая прибыль уменьшается на сумму дивидендов на привилегированные акции, а также на выплаты в пользу сторонних владельцев капитала дочерних компаний. Общая сумма собственного капитала уменьшается на сумму капитала, представленного привилегированными акциями, и на долю меньшинства в дочерних фирмах.

С учетом этого получаем формулу для расчета данного показателя:

- доходность обыкновенного собственного капитала (ROE) =

$$= \frac{\text{чистая прибыль на обыкновенный капитал}}{\text{количество обыкновенных акций}}.$$

Показатели рентабельности обыкновенного капитала компаний широко публикуются в статистических сборниках. Они привлекают самое пристальное внимание экспертов фондового рынка, а значит, руководства компаний и членов совета директоров. Однако, из-за того что этот коэффициент ориентирован только на часть собственников капитала, он не может считаться полностью сопоставимым для компаний, в которых различны структуры собственного капитала и долгосрочного долга. Как мы обнаружили ранее, успешное применение финансового рычага может стимулировать доходы собственников и сделать их выше, чем для не берущей в долг компании, схожей по всем прочим позициям. Более того, точность отражения в балансе суммы различных статей и расчет доходов также имеет отношение к этому показателю.

Также имеет место проблема использования бухгалтерской стоимости или рыночной капитализации компании и ее собственного капитала, поскольку балансовые величины, используемые при расчете показателя, будут, как правило, существенно отличаться от рыночных. Для публично котирующихся компаний, ведущих успешный бизнес и имеющих хорошие перспективы развития, рыночная стоимость обыкновенных акций будет в большинстве своем значительно выше их бухгалтерской оценки. Более подробно мы остановимся на этом вопросе, когда вновь обратимся в главе 11 к проблемам оценок стоимости и их использованию в управлении.

Прибыль на обыкновенную акцию (EPS)

Почти всегда анализ доходов с позиции владельцев бизнеса будет строиться на показателе прибыли в расчете на одну акцию. Это соотношение представляет собой простое деление чистой прибыли в распоряжении держателей обыкновенных акций на их среднее количество, находящихся на рынке:

$$\text{прибыль на акцию (EPS)} = \frac{\text{чистая прибыль на обыкновенный капитал}}{\text{количество обыкновенных акций}}.$$

Прибыль на акцию — показатель, которому уделяют одинаково большое внимание как руководство компании, так и акционеры. Он широко применяется при оценке стоимости обыкновенных акций и нередко имеет большой вес при установке корпоративных целей и задач в рамках стратегического планирования. Однако постепенный рост внимания к экономическим показателям стоимости бизнеса послужил причиной снижения популярности этого показателя за минувшее десятилетие, поскольку EPS, являясь чисто бухгалтерским коэффициентом, не совсем адекватно отражает движение денежных средств как основу создания стоимости. В главах 9, 10 и 11 вы сможете найти больше информации по использованию этого показателя. Обычно эксперты не испытывают необходимости в расчете этого показателя, поскольку EPS публикуется всеми корпорациями самостоятельно.

В годовом отчете компании *TRW Inc.* за 1997 г. доход на одну акцию от обычной деятельности без учета чрезвычайных доходов и расходов и применения поправок был указан в размере $4,03 за 1997 г. и $3,37 за 1996 г. (см. рис. 3.3).

Недавно появилось новое требование Совета по стандартам бухгалтерского учета и Комиссии по ценным бумагам и биржам, которое предполагает расчет дохода на одну акцию на двух принципах. Первый показатель, называемый *базовой прибылью* на одну акцию, рассчитывается исходя из среднего количества фактически находящихся в обращении акций за определенный период. Для расчета второго показателя — *прибыли с учетом разбавления* — к количеству действительно обращающихся акций прибавляются условно обращающиеся акции, то есть те, которые в данном периоде могли имитироваться в результате конверсии привилегированных акций и облигаций. Это же касается обращающихся на рынке прав приобретения акций, варрантов и фондовых опционов. Результат отражает уменьшение прибыли на одну акцию.

Возвращаясь к компании *TRW Inc.*, мы видим из рис. 3.3, что значительный эффект от потенциального разбавления (дополнительной эмиссии) здесь не имел места, и разбавленная прибыль на акцию за 1996 и 1997 гг. была практически идентична базовой.

Даже с учетом того, что прибыль на акцию является одним из самых удобных и доступных статистических показателей компании, все же существуют некоторые сложности и при его расчете. Помимо возможного наличия нехарактерных для бизнеса компании элементов в структуре квартальной и годовой чистой прибыли он колеблется благодаря изменениям в количестве акций, которые могут происходить в течение года. Именно поэтому обычно при его расчете используется среднее количество акций, обращающихся за рассматриваемый год. Любые значительные изменения в количестве обращающихся акций (которые могут быть вызваны прежде всего дроблением и сплитом акций или новой эмиссией) потребуют ретроспективных корректировок этого показателя за предшествующие периоды с целью обеспечения сопоставимости данных.

- **Денежный поток на акцию**

Этот показатель широко используется с целью грубой оценки способности компании выплачивать наличные дивиденды, используя генерируемые операционной деятельностью денежные средства. Показатель основывается на значении чистой прибыли, к которой добавляются обратно такие бухгалтерские величины, как амортизация и истощение ресурсов. Раньше мы уже отмечали, что они не отражают фактического движения денежных потоков. Отметим, что тем не менее этот показатель не будет учитывать движения денежных средств, вызванные другими факторами, например изменениями в структуре оборотных активов, капиталовложениями в основные средства и т. д.

Вычисление напоминает расчет прибыли на одну акцию:

денежный поток на одну акцию:

$$\frac{\text{чистая прибыль на обыкновенные акции + неденежные статьи расходов}}{\text{среднее количество обращающихся акций}}.$$

Для компании *TRW Inc.* амортизация основных средств и нематериальных активов за 1997 г. составляет соответственно $480 млн и $10 млн. Сумма амортизации на каждую из 123,7 млн шт. акций на одну акцию составляет $3,96.[1] Эта величина, будучи добавленной к базовой прибыли

[1] $490 млн/123,7 млн. — *Примеч. ред.*

на акцию, равную $4,03, дает величину денежного потока от обычной деятельности на акцию за 1997 г., равную $7,99 (за 1996г. — $6,80).

Рост рыночной цены акций

Помимо текущих доходов, формируемых в пользу акционеров, часть которых выплачивается в виде дивидендов, инвесторы ожидают с течением времени повышения котировок своих акций на рынке. Основной причиной такого повышения является создание компанией дополнительной экономической стоимости, то есть такой ситуации, когда на протяжении значительного времени объем поступлений денежных средств будет превышать их затраты. Более полно мы рассмотрим проблему формирования акционерного капитала в главе 11. Здесь мы отметим лишь то, что потенциальный инвестор будет обращать внимание на те акции, изменения в цене которых по меньшей мере соответствуют общему состоянию фондового рынка, а еще лучше положительно выделяются на его фоне.

Общая доходность на акцию (TSR)

Доход, получаемый акционерами компании, складывается, как мы уже отмечали, из увеличения (снижения) стоимости акций и дивидендов, получаемых в наличной форме (или реже в виде новых акций). Расчет общей прибыли на акцию, таким образом, заключается в том, чтобы взять рыночную стоимость акций на начало периода, определить величину ценовых изменений на конец периода и таким образом вычислить капитальный доход, а затем прибавить ежеквартальные дивиденды за период. При этом часто используются методы приведения суммы дивидендов, описанные в главе 6.

Для компаний, входящих в число пятисот самых успешных, результаты такого расчета ежегодно публикуются в приложении к журналу «*Fortune*». Показатель общей доходности акций за предшествующий год и за прошедшее десятилетие можно также получить и для основных отраслей. Для компании *TRW Inc.* показатель общей доходности на акцию в 1997 г. составил 10% (31% в 1996 г.), а за период с 1987 по 1997 г. — 12% (13% с 1986 по 1996 г.) Аналогичные значения в целом по автомобильной промышленности, например, составили 37% за 1997 г. (16% за 1996 г.) и 14% за десять лет с 1986 по 1996 г. Для аэрокосмической отрасли они составили 20% за 1997 г (32% за 1996 г.) и 21% за десятилетие.

Распределение прибыли

Периодическое распределение чистой прибыли на дивиденды к выплате и сумму, предназначенную для реинвестирования, привлекает пристальное внимание как держателей акций, так и представителей

финансовых кругов. Здесь определяется соотношение между объемом наличных средств, покидающих финансовую систему предприятия, и величиной прибыли, остающейся в его распоряжении. Возможный выбор будет состоять в том, чтобы непосредственно передать акционерам некоторую долю созданной стоимости либо реинвестировать средства для последующего ее наращивания. Однако этот выбор не предполагает альтернативы «либо-либо», поскольку политику выплаты дивидендов трудно изменить коренным образом в одночасье. Наоборот, совет директоров, как правило, следит за тем, чтобы рост дивидендов не отставал от роста прибыли. Лишь в самых критических ситуациях возможно снижение уровня дивидендов или отказ от их выплаты.

Наиболее распространена выплата дивидендов в денежной форме, хотя и оплата ценными бумагами тоже не редкость (в этом случае движения наличности не происходит). Вместо этого производится дополнительный выпуск целых или дробных акций на каждого зарегистрированного акционера. Конечно, если в последующем будет все же производиться выплата дивидендов в денежной форме, их сегодняшняя оплата акциями вызовет пропорциональное увеличение суммы последующих денежных потоков.

Дивиденды в расчете на одну акцию

Сумма дивидендов, приходящаяся на одну акцию, как правило, ежеквартально объявляется советом директоров корпорации. Поэтому обычно для аналитика здесь нет необходимости в специальных выкладках. Изредка, правда, возникает несоответствие между объявленной суммой дивидендов и их фактическими выплатами. Компания *TRW Inc.* выплатила дивидендов в расчете на одну обыкновенную акцию $1,24 в 1997 г. и $1,135 в 1996 г., в то время как объявленные дивиденды составили соответственно $1,24 и $1,17.

Дивидендная доходность акций

Для того чтобы получить показатель дивидендной доходности акций, необходимо соотнести сумму дивидендов за год в расчете на одну акцию и текущую либо среднюю цену акций на рынке:

дивидендная доходность акций:

$$\frac{\text{дивиденды на одну акцию за год}}{\text{средняя рыночная стоимость акции}}.$$

Этот показатель отражает доход акционеров только в виде наличных дивидендов. Для компании *TRW Inc.* средняя стоимость акций за

1997 г. составляла $54,25. Таким образом, доходность акций, если исходить из суммы дивидендов в расчете на одну акцию в размере $1,24, составит 2,3%.

Отметим, что это соотношение, ввиду того что политика выплаты дивидендов может значительно различаться от компании к компании, не может служить основой для сравнения с другими компаниями. Как мы уже говорили ранее, более значимым показателем будет общая доходность на акцию, которая отражает сочетание доходов в виде дивидендов и увеличение или уменьшение рыночной стоимости ценных бумаг.

Доля дивидендных выплат из прибыли

Обычно в связи с политикой дивидендов рассчитывают так называемую долю дивидендных выплат, которая представляет собой долю чистой прибыли, выплаченную акционерам в данном году в виде дивидендов:

- доля дивидендных выплат:

$$\frac{\text{дивиденды на акцию}}{\text{прибыль на акцию от обычной деятельности}} = \frac{\$1,24}{\$4,03} = 30,8\%.$$

Поскольку обычно члены совета директоров склонны поощрять стабильность уровня дивидендов на одну акцию, этот коэффициент может за короткий срок в значительной степени меняться, что будет обусловлено колебаниями прибыли в зависимости от деятельности компании. Однако этот же коэффициент за промежуток времени в несколько лет может использоваться в качестве индикатора того, предпочитают ли директора реинвестировать средства в бизнес или выплачивать их держателям акций.

Отметим также, что быстрорастущие компании обычно выплачивают в виде дивидендов сравнительно низкую долю прибыли, предпочитая ее реинвестировать, стимулируя тем самым свой рост. Стабильные компании, или компании с умеренным ростом, обычно выплачивают большие суммы.

Коэффициент покрытия дивидендов

Собственники также проявляют интерес к тому, в какой степени сумма их дивидендов гарантирована потоками денежных средств компании. Кроме того, владельцев беспокоит, насколько повлияет размер заимствований и связанных с ними обязательств по обслуживанию долга на сумму дивидендов. Можно рассчитать целый ряд коэффициентов покрытия, но они будут лишь незначительно отличаться от тех, которые мы рассмотрим при обсуждении точки зрения кредиторов.

Дивиденды и активы

Наконец, иногда бывает нелишним соотнести сумму выплаченных за год дивидендов и величину общих или чистых активов, используемых при формировании этих сумм. Этот показатель аналогичен рассмотренному ранее коэффициенту доходности акций, за исключением того, что здесь используется не рыночная, а бухгалтерская оценка активов. Тем не менее соотношение дивидендов и активов иногда находит свое применение в качестве вспомогательного инструмента при экономическом анализе деятельности компании.

Индикаторы рыночного положения компании

В данном разделе мы вкратце затронем два соотношения, которые широко используются в качестве индикатора рыночного курса ценных бумаг фирмы — соотношение цены и прибыли на акцию (P/E) и отношение рыночной и бухгалтерской стоимости (M/B), более подробно рассмотрев эти вопросы в главах 10 и 11.

Отношение цены и прибыли на акцию (P/E)

Это простое соотношение между текущей рыночной стоимостью акции и прибылью на акцию (EPS) часто используется и менеджментом, и собственниками бизнеса. Этот показатель, называемый также *мультипликатором прибыли*, применяется в качестве показателя оценки фондовым рынком перспектив компании и ее доходности. Расчет заключается в делении текущей рыночной котировки обыкновенной акции на прибыль на акцию за год:

мультипликатор прибыли (P/E):

$$\frac{\text{рыночная цена акции}}{\text{прибыль на акцию (EPS)}}.$$

Если прибыль с учетом разбавления значительно отличается от базовой прибыли на акцию, то этот расчет можно произвести и на основе базовой, и «разбавленной» прибыли. Показатель P/E применяется довольно широко в качестве практического инструмента при приближенной оценке интереса инвесторов рынка к данной компании: он показывает, какую сумму они готовы уплачивать за единицу дохода данной фирмы.

Величина мультипликатора прибыли в значительной степени будет различаться от компании к компании и от отрасли к отрасли и, по существу, ее можно охарактеризовать как обобщенную оценку рын-

ком рисков компании или отрасли. Значения этого коэффициента отслеживаются различными инвестиционными структурами, которые сравнивают его со средними показателями по рынку и выбранным промышленным группам, что позволяет получить сравнительную характеристику деятельности компаний. Мультипликатор прибыли обычно выше в относительно новых отраслях, например, таких, которые затрагивают сферу высоких технологий или Интернет-компаниях, нежели в более традиционных областях производства, например, коммунальных услуг. Причина этого лежит в общих ожиданиях рынка относительно способности той или иной компании достичь значительного роста, технологического прорыва, сопровождающегося сверхприбылью, и не потерять при этом устойчивость.

Аналогом мультипликатора прибыли будет так называемый показатель прибыли на акцию, представляющий собой обратное отношение прибыли на акцию (EPS) к ее текущей рыночной цене. Этот показатель, хотя иногда и используется для выражения *доходности* акций, может ввести в заблуждение, поскольку, как правило, доходы обычно представляют собой не только дивиденды. Как нам уже известно, фактическим доходом акционеров будет совокупность получаемых дивидендов и капитальная прибыль (убыток) от изменения стоимости ценных бумаг.

Мультипликатор денежных потоков

Еще одним вариантом соотношения между уровнем доходов компании и текущей рыночной стоимостью акций будет денежный поток в расчете на одну акцию. Мы уже рассматривали данный показатель, сводящийся к делению прибыли после налогообложения, откорректированной на неденежные расходы типа амортизации, на среднее количество акций за год, когда перечисляли коэффициенты рентабельности капитала. Для компании *TRW Inc.* мультипликатор денежных потоков в 1997 г. составлял $7,99.

Соотношение рыночной и бухгалтерской стоимости (M/B) собственного капитала

Этот показатель связывает текущую рыночную стоимость обыкновенных акций с балансовой стоимостью собственного капитала на одну акцию. Для компании *TRW Inc.* на 31 декабря 1997 г. балансовая стоимость основного капитала в расчете на одну акцию составила $13,19, в то время как средняя рыночная стоимость акций за 1997 г. составила $54,25, или более чем в четыре раза больше.

Анализ с точки зрения кредиторов

В то время как менеджмент и собственники бизнеса обычно рассматривают предприятие в качестве непрерывно действующей хозяйственной единицы, кредиторы должны занимать двоякую позицию. Во-первых, они, естественно, заинтересованы в финансировании надежной, устойчиво действующей и предсказуемой компании. Но в то же время они всегда должны помнить и о потенциальной возможности невыполнения фирмой-заемщиком своих обязательств и об ее банкротстве (ликвидации). В случае ликвидации компании, удовлетворение требований обычных кредиторов происходит после выполнения обязательств по федеральным налогам, выплаты начисленной зарплаты, а также удовлетворения требований кредиторов, чей долг был обеспечен залогом определенных активов, таких как здания или оборудование.

Поэтому кредиторы разных очередей вынуждены, особенно в случае предоставления долгосрочного кредита, скрупулезно оценивать риски, связанные с его обслуживанием.

Некоторые показатели, применяемые для оценки степени риска кредитования, основываются на проверке ликвидности активов компании-заемщика. Другая группа показателей применяется для анализа финансового рычага (левериджа) компании, что позволяет определить долю кредиторов и собственников в финансировании данного предприятия. И наконец, существуют так называемые коэффициенты покрытия, определяющие способность компании осуществлять обслуживание долга за счет средств, сгенерированных обычной деятельностью.

Ликвидность

Один из способов оценки защиты от риска неисполнения обязательств построен на его активах заемщика, гарантирующих краткосрочные кредиты для финансирования его оборотных активов. В качестве потенциальной гарантии по таким кредитам рассматриваются ликвидные активы предприятия, то есть те оборотные активы, которые в случае невыполнения предприятием своих обязательств могут быть легко переведены в наличные средства.

Коэффициент текущей ликвидности

Наиболее часто используемым показателем обеспеченности обязательств активами компании, рассчитываемым на основе представленных в балансе данных, является коэффициент текущей ликвидности (*current ratio*). Сравнивая все оборотные активы и краткосрочные обя-

зательства, мы пытаемся показать степень защищенности держателей таких обязательств от невыполнения заемщиком своих обязательств. Используя соответствующие значения для компании *TRW Inc.*, приведенные на рис. 3.2, получаем:

коэффициент текущей ликвидности:

$$\frac{\text{оборотные активы}}{\text{краткосрочные обязательства}} = \frac{\$2,435}{\$2,719} = 0,90:1 \text{ (1996: 1,29 : 1)}.$$

Чем выше этот коэффициент, тем лучше положение держателей долга. С точки зрения кредиторов, больший коэффициент будет означать, что в случае краха фирмы обязательства перед ними будут с большей вероятностью выполнены, а их потери во всех случаях окажутся меньше. В самом деле, если для удовлетворения требований кредиторов придется вынужденно распродавать запасы или использовать средства, вырученные от погашения дебиторской задолженности фирмы, то большая сумма таких активов облегчит выполнение обязательств самой компании. Значительное превышение оборотных активов над краткосрочными обязательствами может полностью гарантировать удовлетворение требований кредиторов.

Тем не менее очень большой коэффициент ликвидности может указывать на нединамичное управление предприятием. Это может произойти при накоплении запасов сверх необходимого или при предоставлении слишком продолжительного кредита потребителям. В результате снижаются показатели оборачиваемости активов и рентабельность бизнеса в целом.

Практика показывает, что для большинства предприятий будет более или менее приемлем коэффициент ликвидности 2 : 1, поскольку именно это соотношение допускает сокращение стоимости оборотных активов на 50% без риска невыполнения краткосрочных обязательств.

Основная проблема при использовании этого показателя заключается, однако, в том, что коэффициент ликвидности отражает по существу статичное состояние, оценивая предприятие таким образом, как если бы оно находилось на грани ликвидации. Это соотношение не учитывает динамических изменений, постоянно происходящих в любой действующей хозяйственной единице. Кредитор, ищущий потенциального клиента, всегда должен помнить об этом. Возможно, имеет даже смысл обратиться к анализу движения денежных средств, описанному в главе 2, чтобы оценка кредитоспособности фирмы была более обоснованной.

Более точную оценку, хотя она также основывается на статических данных, обеспечивает коэффициент быстрой ликвидности (*quick ratio, acid test*), при расчете которого используется только высоколиквидная часть текущих активов, а именно наличные средства, легко обращающиеся ценные бумаги и счета к получению. Для компании *TRW, Inc.* он имеет следующий вид:

- коэффициент быстрой ликвидности:

$$\frac{\text{денежные средства + ликвидные ценные бумаги + задолженность}}{\text{краткосрочные обязательства}} =$$

$$= \frac{\$70 + \$1,617}{\$2,719} = 0,62 : 1 \ (1996 : 0,82 : 1).$$

Используя коэффициент быстрой ликвидности, мы анализируем возможность получения средств для обеспечения краткосрочных обязательств в случае крайней необходимости срочного погашения долга, когда материальные запасы могут совершенно потерять свою ценность поскольку для их реализации требуется время.

Стоимость активов при их быстрой реализации

Еще одним важным показателем является оценка того, какую сумму денежных средств могут принести различные активы компании при их продаже в сжатые сроки, и сравнение этого значения с суммой обязательств предприятия. Здесь мы вновь должны будем отметить, что этот показатель, основанный на предположении, что предприятие будет ликвидироваться, не учитывает сложившуюся систему движения денежных средств.

Финансовый рычаг

Позднее, в главах 5 и 9 будет показано, что использование заемного финансирования может увеличивать рентабельность собственного капитала, если прибыль от обычной деятельности окажется достаточно высокой. Однако заемное финансирование означает, что теперь фирма должна будет оплатить основную сумму долга и фиксированный процент даже в случае низкой прибыли — за счет сокращения прибыли, приходящейся на ее собственников. Это повышает риск собственников по мере роста доли долга в источниках средств компании (роста финансового рычага фирмы). Кредиторы же в случае высокого рычага могут и вовсе столкнуться с неплатежеспособностью компании. В целом положительный или отрицательный эффект от применения рычага увеличивается пропорционально объему используемых предпри-

ятием заемных средств. Чем больше этот рычаг, тем более подвержены риску как кредиторы, так и собственники бизнеса.

Здесь мы представим несколько более тонких показателей, чем финансовый рычаг сам по себе, которые могут использоваться кредиторами для оценки степени своего риска.

Отношение долга к активам

В первую очередь необходимо привести самый общий показатель, представляющий собой отношение общей суммы задолженности, включая ее текущую и долгосрочную составляющие, и общей величины активов. Показатель вычисляется следующим образом:

- задолженность по отношению к активам:

$$\frac{\text{заемные средства}}{\text{общая величина активов}} = \frac{\$4{,}681}{\$6{,}410} = 73{,}0\% \text{ (1996: 61,9\%)}.$$

Этот показатель отражает сумму заемных средств в пассивах компании. Чем выше этот показатель, тем, вероятнее всего, будет больше риск ее кредитования. Однако совсем не обязательно, что этот показатель показывает истинную способность должника гарантировать оплату, поскольку, как мы в этом уже убедились, сумма активов, заявленная в балансе, как правило, не соответствует их текущей экономической или ликвидационной стоимости. Также этот показатель не дает никаких свидетельств относительно того, насколько колебания доходности или потоков денежных средств могли бы воздействовать на способность компании выполнять свои обязательства.

Отношение долга к чистым активам

При более тонком анализе применяется соотношение между долгосрочными обязательствами и суммой чистых активов. Последняя величина может быть определена как сумма долгосрочных пассивов, включая долг и собственный капитал, но исключая краткосрочные обязательства.

Если текущая доля долгосрочного долга, долгосрочные обязательства и отсроченные налоги включаются в общую сумму долга, расчет будет выглядеть следующим образом:

- отношение долга компании к чистому капиталу:

$$\frac{\text{долгосрочные обязательства}}{\text{чистые активы}} = \frac{\$128 + \$788 + \$1{,}117 + \$57}{\$6{,}410 - (\$2{,}719 - \$128)} =$$

$$= 54{,}7\% \text{ (1996: 43,0\%)}.$$

Если из суммы долга исключить отсроченные налоги, результат составит соответственно 55,1% и 34,7%.

Этот коэффициент в качестве одного из параметров используют такие рейтинговые компании, как *Moody's*.

Иногда применяется еще одно определение долга, подразделяющее его на следующие элементы: краткосрочные кредиты и займы, текущие платежи по ним долгосрочного долга и все прочие документарно оформленные долгосрочные обязательства. В этом случае такие долгосрочные обязательства, как отсроченные налоги и условные обязательства типа пособий работникам, не будут учитываться как часть долга. Чистые активы в этом случае будут включать долгосрочные кредиты и займы и долю меньшинства в дочерних компаниях, а также собственный капитал. Для компании *TRW Inc.*, таким образом, общая сумма долга становится равной $1 656,[1] а чистые активы тогда получат оценку $3 385.[2] В этом случае отношение долга к чистым активам будет равно соответственно 48,9% и 20,6%.

Отношение долга компании к собственному капиталу

Еще один вариант долговых соотношений основывается на сопоставлении суммы всех обязательств и суммы собственного капитала, включая долю меньшинства в дочерних компаниях. Отношение долга компании к ее капиталу составляется с тем, чтобы попытаться выяснить относительные объемы требований кредиторов и собственников в несколько отличном от рассмотренного ранее формате. Ниже приведен пример, в котором используются данные о компании *TRW Inc.*

Отношение общей суммы обязательств компании к собственному капиталу:[3]

$$\frac{\text{общая сумма обязательств}}{\text{собственный капитал}} = \frac{\$2{,}719 + \$788 + \$1{,}117 + \$57}{\$1{,}624 + \$105} =$$

$$= 271\% \text{ (1996: 163\%)}.$$

При расчете этого показателя, как и в некоторых других рассмотренных ранее случаях, отсроченные налоги на прибыль и условные долгосрочные обязательства нередко исключаются как из суммы долга, так и из объема капитализации. В данном случае эти элементы *не*

[1] = $411 + $128 + $1117. — *Примеч. ред.*

[2] = ($411 + $128 + $1117) + $105 + $1624. — *Примеч. ред.*

[3] Включая долю меньшинства в дочерних компаниях. — *Примеч. ред.*

исключены. Еще один вариант расчета этого показателя предполагает учет только долгосрочных кредитов и займов.

Отношение долгосрочных кредитов и займов[1] к собственному капиталу:[2]

$$\frac{\text{долгосрочные кредиты и займы}}{\text{собственный капитал}} = \frac{\$1{,}245}{\$1{,}729} = 72{,}0\% \text{ (1996: 23,6\%)}.$$

Обслуживание долга (коэффициенты покрытия)

Независимо от того, какой конкретный из только что рассмотренных показателей мы выберем, анализ отношений долга и собственности или ликвидности будет статичным, не принимающим во внимание движение денежных потоков предприятия и динамические изменения в его операционной деятельности. Тем не менее относительная простота расчета этих показателей, вероятно, послужила причиной их популярности. И все же они не дают ответа на вопрос, в какой мере компания способна выполнять свои обязательства, опираясь лишь на доходы от обычной деятельности. Для этого нужны коэффициенты, использующие данные не только баланса, но и отчета о прибылях и убытках.

Коэффициент покрытия процентных платежей

Этот один из наиболее часто встречающихся показателей представляет собой соотношение чистой прибыли (убытка) до налогообложения и уплаты процентов и суммы процентных платежей за период. Этот показатель составляют в предположении, что годовая прибыль от основной деятельности будет рассматриваться как основной источник денежных средств для обслуживания долга. Для расчета данного показателя воспользуемся величиной прибыли до налогообложения и уплаты процентов (EBIT), изученной нами ранее:

покрытие процентов:

$$\frac{\text{чистая прибыль до налогообложения и уплаты процентов (EBIT)}}{\text{проценты к уплате}} =$$

$$= \frac{\$863}{\$75} = 11{,}5 \text{ раз (1996: 9,2 раза)}.$$

[1] Включая текущие платежи. — *Примеч. ред.*

[2] Включая долю меньшинства в дочерних компаниях. — *Примеч. ред.*

Расчет может быть детализирован при подробном исследовании текущего, предшествующего и потенциального состояния компании.

Коэффициент покрытия краткосрочных обязательств по кредитам и займам

Целям более полного анализа покрытия долга служит соотношение между чистой прибылью предприятия до налогообложения и уплаты процентов и суммой процентов к уплате в данном периоде и текущих платежей по долгосрочным кредитам и займам.

Воспользуемся данными из отчета о движении денежных средств за 1997 г. компании *TRW Inc.* (см. главу 2). Мы видим, что погашение основной суммы кредитов и займов со сроком оплаты более 90 дней в 1997 г. составило $89 млн. Что же касается процентов, то для сохранения их сравнимости с выплатами по основной сумме долга их нужно откорректировать на налоги. В результате имеем:

• коэффициент покрытия краткосрочных обязательств по кредитам и займам:

$$\frac{\text{чистая прибыль до уплаты процентов и налогообложения (EBIT)}}{\text{проценты к уплате} \times (1 - \text{ставка налога}) + \text{платежи по основной сумме}} =$$

$$= \frac{\$863}{\$75 \times (1-37) + \$89} = 6{,}35 \text{ раза.}$$

Также возможен вариант, когда используется поток денежных средств от обычной деятельности (прибыль от обычной деятельности после налогообложения плюс амортизация), к которому добавляются проценты после налогообложения. После этого результат сравнивается с суммой процентных платежей после налогообложения и суммой выплат по основному долгу. По данным за 1997 г. расчет будет иметь следующий вид:

Коэффициент покрытия краткосрочных обязательств по кредитам и займам:

$$\frac{\text{EBIT} + \text{амортизация} + \text{проценты} \times (1 - \text{ставка налога})}{\text{проценты} \times (1 - \text{ставка налога}) + \text{текущие платежи по долгосрочным кредитам и займам}} =$$

$$= \frac{\$989 + \$75 \times (1-0{,}37)}{\$75 \times (1-0{,}37) + \$89} = 7{,}63 \text{ раза.}^{1}$$

[1] $989 = $499 + $480 + $10. – *Примеч. ред.*

Анализ движения денежных средств

Определение способности компании выполнять свои обязательства по долгам приносит наилучшие результаты, если анализ прибыли и движения денежных потоков охватывает довольно значительный временной интервал. Чтобы определить экстремальные значения доходов и потребности в денежных средствах, мы должны были бы воспользоваться документами финансовой отчетности за несколько лет или несколько сезонов деятельности фирмы. Как их использовать мы подробно изучим в четвертой главе.

Если денежные потоки предприятия окажутся подвержены значительным колебаниям, кредиторы, вероятно, будут нерасположены предоставлять кредит. Предприятию же, чьи потоки отличаются стабильностью, скорее всего, будет легче его получить. Здесь будет полезно применение так называемого динамического анализа, представляющего собой разновидность финансового моделирования.

Общая система показателей

Рассмотренные в данной главе соотношения имеют между собой много общего, поскольку они строятся на основе анализа одних и тех же финансовых документов. На самом деле, они нередко взаимосвязаны, благодаря чему их можно рассматривать как систему. При этом эксперт может выделить те элементы и факторы, которые являются инструментами управления конкретной компанией.

При проведении внутреннего анализа многие компании, следуя опыту компании *Du Pont*, впервые реализовавшей такой подход в начале XX века, разделяют показатели деятельности по операционному, инвестиционному и финансовому направлениям деятельности. Отметим, что система *Du Pont* была построена исключительно на бухгалтерских соотношениях, поскольку само понятие денежного потока и связанные с ним показатели еще не получили широкого распространения в начале XX в. Компании же, чье руководство ориентируется на стоимостные оценки, как мы это покажем в главе 11, должна при составлении своих моделей и управленческих систем использовать как бухгалтерские соотношения, так и показатели движения денежных средств.

Чтобы проиллюстрировать лежащие в основе системы принципы, напомним. Что мы рассмотрели две важнейших их группы: показатели *рентабельности активов*, которые имеют большое значение для оценки деятельности руководства предприятия, и показатели *рентабельности собственного капитала*, которые особенно важны для вла-

дельцев бизнеса. Опустив ряд деталей, мы сосредоточимся на связи этих групп коэффициентов.

Факторы рентабельности активов

Некоторое время назад мы установили, что базовой формулой для расчета рентабельности активов является простое соотношение:

$$\text{рентабельность активов} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{активы}}.$$

Также мы знаем, что чистая прибыль имеет отношение и к оборачиваемости активов, и к выручке. Поэтому формулу можно изменить следующим образом:

$$\text{рентабельность активов} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{выручка}} \times \frac{\text{выручка}}{\text{активы}}.$$

Обратите внимание, что во второй формуле дважды присутствующий показатель выручки взаимоуничтожается и соотношение приобретает первоначальный вид. Однако мы можем развить нашу формулу и далее:

$$\text{рентабельность активов} =$$

$$= \frac{(\text{валовая прибыль} - \text{расходы})(1 - \text{ставка налога})}{\text{цена} \times \text{объем выпуска}} \times$$

$$\times \frac{\text{цена} \times \text{объем выпуска}}{\text{основные средства} + \text{оборотные активы} + \text{прочие активы}}.$$

Представленные соотношения выражают ключевые элементы, влияющие на рентабельность активов. Например, контроль над расходами будет не менее важной задачей, чем прирост валовой прибыли. Произведения цены и объема выпуска взаимоуничтожаются, однако мы знаем, насколько важен этот показатель как для достижения приемлемого уровня выручки, так и для контроля за себестоимостью реализованной продукции.

Факторы рентабельности собственного капитала

Точно таким же образом мы подойдем и к формуле рентабельности собственного капитала, где прибыль соотносится с его балансовой суммой:

$$\text{рентабельность собственного капитала} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собственный капитал}}$$

Несколько видоизменив эту формулу, получим:

$$\text{рентабельность собственного капитала} =$$

$$= \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{активы}} \times \frac{\text{активы}}{\text{капитал}}.$$

Обратите внимание, что последнее выражение указывает на зависимость рентабельности собственного капитала от двух составляющих:

- Чистой прибыли, полученной за счет использования активов.
- Отношения суммы активов и собственного капитала, или, иначе говоря, от размера финансового рычага, используемого фирмой.

Еще раз преобразовав это выражение, мы выделим факторы, влияющие на рентабельность продаж:

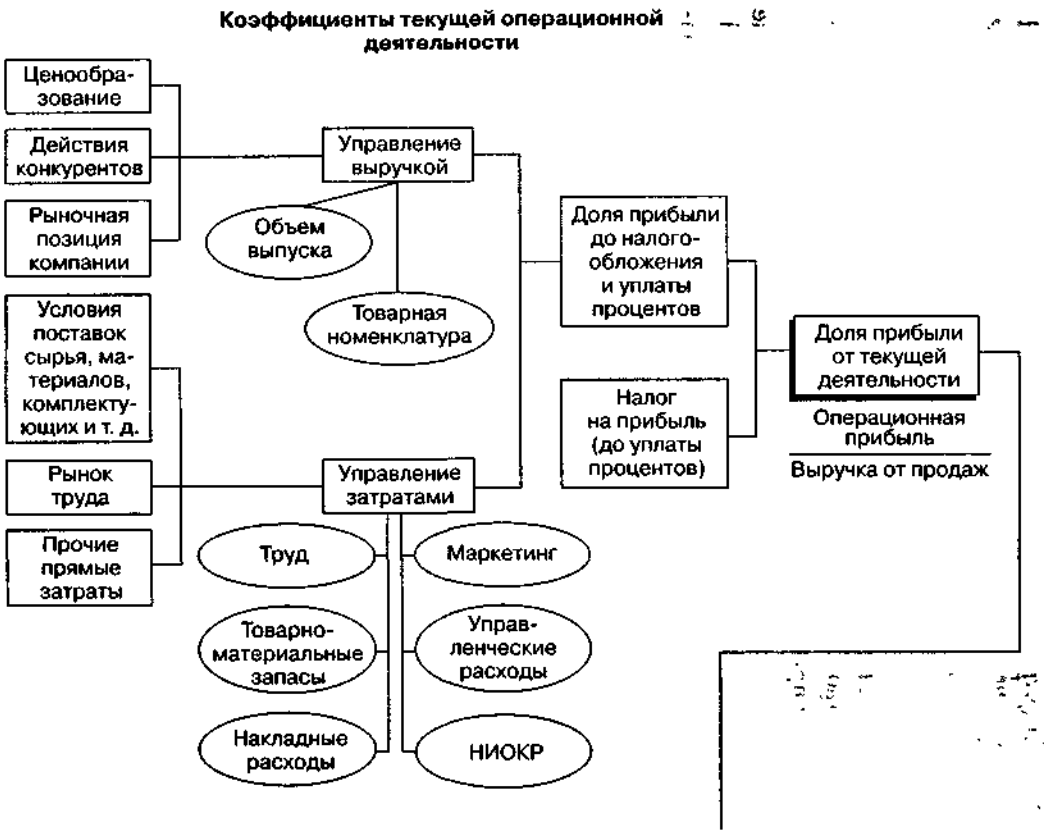
$$\text{рентабельность собственного капитала} =$$

$$= \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{выручка от продаж}} \times \frac{\text{выручка от продаж}}{\text{активы}} \times \frac{\text{активы}}{\text{активы} - \text{обязательства}}.$$

Теперь рассмотрим основные задачи, которые должны быть решены руководством на пути достижения высокой рентабельности собственного капитала. Неудивительно, что на первом месте стоит увеличение рентабельности продаж (производства), а также эффективное использование активов, которые формируют эти продажи. Дополнительным фактором выступает применение долга в структуре капитала: чем больше объем обязательств компании, тем выше рентабельность собственного капитала, — конечно, при том предположении, что бизнес имеет валовую прибыль, превосходящую затраты на обслуживание долга.

Взаимосвязи между основными коэффициентами, действующими в каждой из трех областей действия бизнеса, более наглядно представлены на рис. 3.4. Слева отражены параметры, которыми может управлять менеджмент предприятия. Отметим, что на схеме проценты по кредитам и займам указаны в области финансовой деятельности — как элемент вклада финансового рычага.

Представленную схему можно рассматривать как упрощенную модель деятельности предприятия. Она может оказаться полезной, если



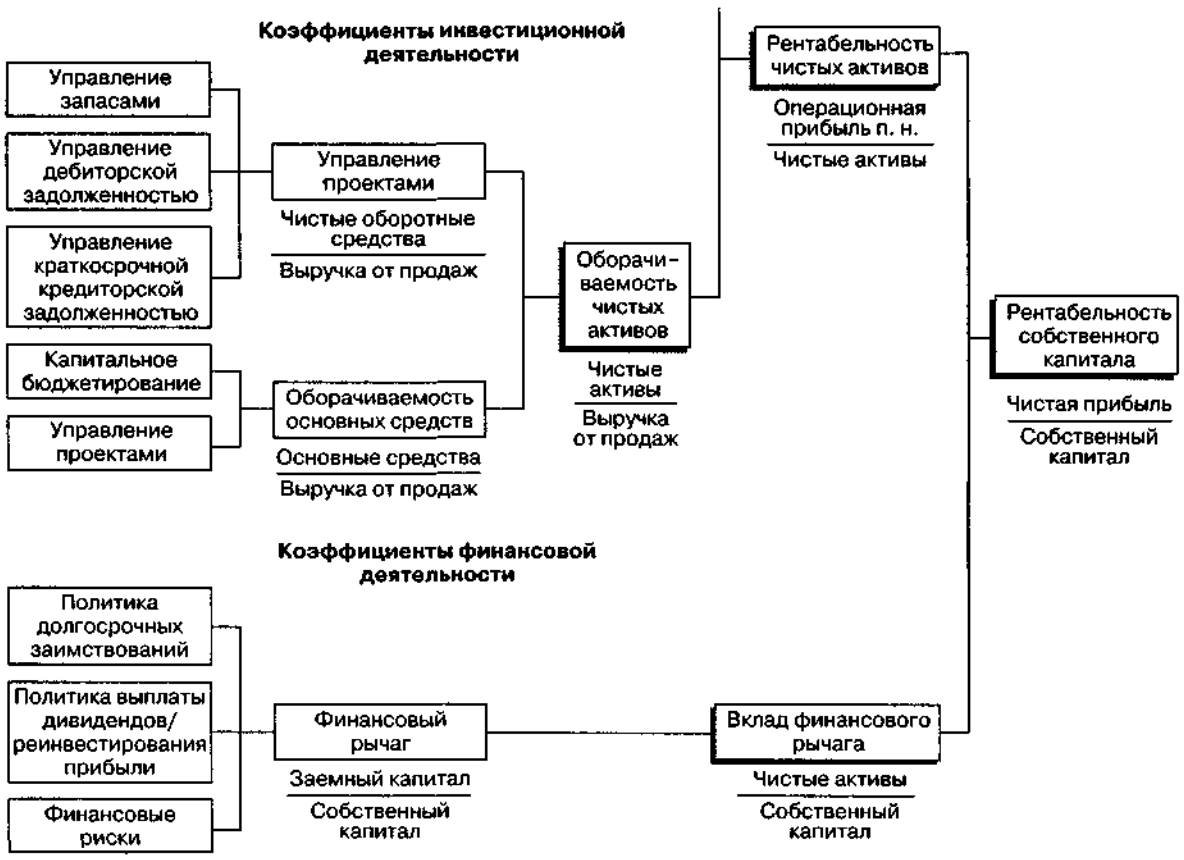


Рис. 3.4. Система основных коэффициентов и влияющих на них факторов

требуется определить все последствия изменения параметров каждого из направлений деятельности предприятия.

Хотелось бы особо предупредить о том, что простота применении этой схемы не должна позволить нам проигнорировать тот факт, что, хотя бухгалтерские соотношения и являются наиболее распространенными показателями, причиной изменения общей рентабельности собственного капитала и стоимости бизнеса будет все же движение денежных потоков. Этот подход представляет экономическую точку зрения, и он уже многократно доказал свою жизнеспособность на практике. Только в рамках такого подхода можно преодолеть недостатки бухгалтерской отчетности и соответствующих коэффициентов.

В долгосрочной перспективе такие бухгалтерские показатели, как рентабельность собственного капитала или чистых активов, будут аналогичны результатам анализа на основе движения денежных средств. Если правильные управленческие решения базируются на анализе движения денежных потоков, за ними обязательно последуют и результаты, отражающиеся в бухгалтерской отчетности.

Некоторые специальные вопросы

В заключение данной главы нам необходимо обратиться к некоторым специальным вопросам бухгалтерского учета, влияющим как на статьи баланса, так и на данные отчета о прибылях и убытках. Только поняв их, можно квалифицированно изучать рассмотренные нами выше коэффициенты и анализировать полученные коэффициенты.

Мы ограничимся обзором находящихся во власти менеджмента *методов начисления амортизации* и *учета товарно-материальных запасов.*

Учет товарно-материальных запасов

Одной из постоянно возникающих задач бухгалтерского учета является отнесение затрат на себестоимость реализуемой продукции. Идентичные или близкие по свойствам сырье и материалы, незавершенное производство и готовая продукции на складе за определенный период времени могут оказаться учтенными на счетах товарно-материальных запасов по *различной* себестоимости. Каждый бухгалтер, отвечающий за ведение этих счетов, стремится привести в соответствие *выручку от их реализации* или использования и *расходы* на их создание, однако здесь он может столкнуться с некоторыми проблемами учетного характера.

Если стоимость запасов не меняется с течением времени, то приведение в соответствие выручки и затрат не представляет трудности, так

как в этом случае от бухгалтера требуется лишь отслеживать количество отгружаемой продукции, умножая его на постоянную стоимость каждой единицы. Однако на практике различные единицы запасов и продукции обычно имеют различную учетную стоимость. Цены на сырье и материалы могут колебаться как в положительном, так и в отрицательном направлении в зависимости от спроса и предложения.

Если стоимость запасов от периода к периоду изменяется существенно, то решение о том, сумму каких именно затрат отнести на себестоимость продукции за определенный период, будет иметь самое решающее значение при составлении финансовой отчетности. Если применяется метод реализации в первую очередь старейших из имеющихся запасов (*first-in-first-out, FIFO*), то такие запасы, будучи обычно относительно «дешевыми», будут занижать учетную стоимость продукции. Поэтому в условиях инфляции способ калькуляции товарно-материальных запасов *FIFO* послужит причиной отражения в отчете более высокой прибыли, чем иные способы. В то же время, в балансе окажется отраженной относительно высокая стоимость *оставшихся неиспользованными* запасов, поскольку к ним будут отнесены запасы, поступившие в самые последние периоды. Последнее свойство следует отнести к положительным качествам *FIFO*, поскольку оно означает, что запасы отражаются по их действительной стоимости на данное время.

При применении диаметрально противоположного метода калькуляции — *LIFO* (*last-in-first-out*) — прибыль окажется существенно ниже, поскольку на себестоимость будут относиться «дорогие» запасы, приобретенные последними. Баланс же покажет сохранившиеся запасы по сильно *занижен*ной стоимости.

Мы думаем, что стоит поднимать вопрос не о преимуществах того или иного метода, а о том, чем *предпочтительней* руководствоваться в данной ситуации — более реальной балансовой стоимостью запасов или более низким значением отчетной прибыли и экономией на налогах. Отметим, что благодаря этому метод *LIFO* фактически позволяет увеличить чистый денежный поток компании. Тем не менее *FIFO* остается очень распространенным методом калькуляции товарно-материальных запасов. Видимо, для многих руководителей более высокая прибыль, указываемая в отчетности, а также большая учетная стоимость оборотных активов являются настолько привлекательными, чтобы нести прямые потери на налогах. Иначе говоря, «приукрашенный» отчет имеет в данной ситуации больший вес, чем экономически обоснованный подход к отчетности компании.

Методы начисления амортизации

Амортизация служит для отражения того, что некоторая часть стоимости активов, участвующих в формировании выручки, на протяжении многих периодов относится на результаты текущей операционной деятельности. Поскольку все материальные активы, за исключением земли, постепенно теряют свои потребительные свойства и изнашиваются, то важной задачей учета будет установление такого временного периода, по истечении которого стоимость активов будет полностью отнесена на себестоимость продукции. Еще одна проблема заключается в определении прибыли от реализации активов по ходу или после их полного учетного обесценения.

Подобный подход применим, кроме основных средств также к нематериальным активам (патентам и лицензиям), а также к таким нетипичным активам, как месторождения полезных ископаемых и строевой лес. Для последних вместо амортизации начисляется показатель истощения ресурсов.

В случае материальных активов амортизация отражается в отчете о прибылях и убытках как часть себестоимости продукции, а также показывается в балансе как возмещения используемых активов на счете накопленной амортизации. Таким образом, происходит постепенное снижение показываемой в отчетности чистой (нетто) стоимости активов по сравнению с первоначальной.

Смысл начисления амортизации состоит в определении доли стоимости активов, относимой на себестоимость продукции каждого периода, а, следовательно, в ее влиянии на налоги и прибыль. Менеджмент обычно применяет максимально допустимую законом ставку амортизации с целью снижения налогообложения, то есть добивается применения *ускоренной амортизации* своих активов. Это имеет смысл всегда, за исключением случаев, когда валовая прибыль за период не достигает уровня, позволяющего получить все преимущества от подобных вычетов.

После того как в Налоговом кодексе США предусмотрели возможность применения одного метода начисления амортизации для расчета фирмой собственной прибыли и отчета перед собственниками, а другого — для целей налогообложения, выбор метода амортизации стал проще. Теперь предприятие может воспользоваться преимуществами, предоставляемыми и тем и другим подходом, то есть применять ускоренное начисление амортизации для экономии на налогах в ранние периоды и замедленное — для отражения в отчетах более высокой прибыли.

Разница между фактически выплаченной суммой налогов и той суммой, которая должна быть оплачена в случае, если облагалась налогом

прибыль, представленная в собственной бухгалтерской отчетности компании, накапливается на балансе в виде обязательства, называемого «отсроченные налоги».

Какой же выбор способа начисления амортизации наиболее популярен? В силу своей простоты исторически сложилось так, что в бухгалтерском учете получил большее распространение метод *равномерного начисления* амортизации: ее сумма в каждый период рассчитывается делением первоначальной стоимости активов на нормативный срок их использования. Например, актив стоимостью $10 000, рассчитанный на использование в течение шести лет, будет амортизироваться на $1667 в год (одна шестая или 16 2/3% от суммы в $10 000).

С учетом того, что некоторые основные средства, например автомашины, теряют особенно большую часть своей потребительной стоимости в первые годы, с течением времени были развиты несколько методов *ускоренного начисления* амортизации различных активов. Здесь мы опишем самый распространенный из методов ускоренной амортизации.

Согласно Налоговому кодексу, принятому в 1986 г., были утверждены различные нормативные сроки эксплуатации восьми разных типов активов, а также ставки амортизации по так называемой системе ускоренного восстановления затрат (*Accelerated Cost Recovery System, ACRS*). Для движимого имущества были определены шесть категорий со сроками эксплуатации, равными 3, 5, 7, 10, 15 и 20 годам, и для него разрешалась ускоренная амортизация. Для недвижимого имущества были установлены две категории со сроками 27,5 и 31,5 лет, и при этом должен был использоваться равномерный метод начисления износа. Ко всем категориям применяется то правило, что вновь созданные активы в первый год эксплуатируются на протяжении только 6 месяцев.

На рис. 3.5 для шести различных категорий движимого имущества показаны ставки амортизации, рассчитанные по *ACRS*.

Правила допускают также переход на равномерное начисление амортизации в последние годы службы актива, если это становится выгодным с точки зрения внутренней отчетности фирмы.

Основные вопросы, рассмотренные в этой главе

Ниже представлен список основных вопросов, напрямую и косвенно затронутых в этой главе. Вопросы сформулированы в последовательности, способствующей лучшему пониманию рассматриваемого материала в контексте теории финансов и практики бизнеса.

Годы	3-летние	5-летние	7-летние	10-летние	15-летние	20-летние
1	33,33	20,00	14,29	10,00	5,00	3,75
2	44,45	32,00	24,49	18,00	9,50	7,22
3	14,81	19,20	17,49	14,40	8,55	6,68
4	7,41	11,52	12,49	11,52	7,70	6,18
5		11,52	8,93	9,22	6,93	5,71
6		5,76	8,93	7,37	6,23	5,28
7			8,93	6,55	5,90	4,89
8			4,45	6,55	5,90	4,52
9				6,55	5,90	4,46
10				6,55	5,90	4,46
11				3,29	5,90	4,46
12					5,90	4,46
13					5,90	4,46
14					5,90	4,46
15					5,90	4,46
16					2,99	4,46
17–20						4,46
21						2,25

Рис. 3.5. Расчет износа для целей налогообложения в процентном выражении для категорий активов, регламентируемый *ACRS*

1. Анализ состояния и деятельности предприятия является сложным и многогранным процессом, требующим четкого определения точки зрения, с которой он проводится. В зависимости от этого эксперту понадобятся различные показатели, а результаты его анализа будут формулироваться в разных терминах.
2. Хотя публикуемые финансовые отчеты являются наиболее распространенным объектом анализа, ограничения бухгалтерского учета требуют специального анализа и корректировок.
3. Многие показатели деятельности различным образом связаны между собой, и их качественный анализ требует досконального понимания этих связей.
4. В случае необходимости сравнения компаний и их структурных подразделений на основе бухгалтерских коэффициентов встает проблема недостатка сопоставимых данных, объясняющаяся существенными различиями в номенклатуре товаров и услуг, величине предприятий, выбранной учетной политике и т. д.

Выводы

В этой главе мы обсудили те важные элементы финансовой отчетности, которые служат основой для оценки деятельности компании. Мы продемонстрировали, что оценка деятельности предприятия приобретает смысл только тогда, когда она проводится с точки зрения той или иной группы лиц, заинтересованных в ее результатах.

Мы решили остановиться на трех группах лиц, оказывающих большое влияние на функционирование предприятия, — его руководстве, собственниках предприятия и кредиторах. Мы обнаружили, что среди множества возможных показателей особое значение имеют рентабельность функционирующих активов и используемого для их финансирования капитала. Также мы показали, что многие из показателей напрямую зависят от практики учета тех или иных элементов баланса. При этом коэффициенты лучше всего трактовать, рассматривая бизнес как систему, что, в свою очередь, позволяет выстроить схему взаимосвязи коэффициентов.

Недостатки анализа на основе бухгалтерских коэффициентов обычно проистекают из допущений, которыми страдают общераспространенные принципы учета. В связи с этим мы настоятельно рекомендуем менеджерам и экспертам при вынесении того или иного решения исходить из экономических понятий (концепции движения денежных средств). Пока же менеджеры и эксперты, имея дело с оценкой деятельности бизнеса, должны соблюдать большую осторожность в вынесении суждений.

Литература

1. Anthony, Robert N. Essentials of Accounting. 5th ed. Reading, MA: Addison Wesley, 1993.
2. Bandler, James P. How to Use Financial Statements. Burr Ridge, IL: Irwin Professional Publishing, 1994.
3. Brealey, Richard, and Stewart Myers. Principles of Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1996.
4. Dun & Bradstreet. Industry Norms and Key Business Ratios (annual). New York.
5. Merrill Lynch. How to Read a Financial Report. 7th ed. New York: Merrill Lynch, 1993.
6. Robert Morris Associates. Annual Statement Studies. Philadelphia.

7. Palepu, Krishna G.; Victor L. Bernard; and Paul M. Healy. Business Analysis and Valuation: Using Financial Statements. Cincinnati: Southwestern College Publishing, 1996.
8. Ross, Stephen; Randolph Westerfield; and Jeffrey Jaffe. Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1999.
9. Standard & Poor's. Analysts Handbook (annual issues with monthly supplements). New York.
10. Troy, Leo. Almanac of Business and Financial Ratios (annual issues). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall.
11. Weston, J. Fred; Scott Besley; and Eugene F. Brigham. Essentials of Managerial Finance. 11th ed. Hinsdale, IL: Dryden Press, 1997.

Задачи и вопросы для самостоятельной работы

(ответы смотри в приложении 6)

1. Выполните следующие упражнения:
   a. Чистая прибыль компании за 2000 г. представляет собой 11,4% от выручки от продаж. Какова будет рентабельность собственного капитала компании, если оборачиваемость всех активов равна 1,34, а собственный капитал составляет 67% от всех активов? Как изменился бы результат, если бы оборачиваемость активов была выше?
   b. Доля общей прибыли в выручке компании за 2000 г. равна 31,4%. Себестоимость реализованной продукции составила $4 391 300, а чистая прибыль – 9,7% от выручки. Какова валюта баланса компании,[1] если отношение выручки к активам составляет 82,7%? Какова рентабельность чистых активов, если уровень краткосрочных обязательств составляет 21% от всех активов?
   c. Как изменится показатель текущей ликвидности, составляющий 2,2 : 1 (оборотные активы равны $573 100), если предпринять каждое из перечисленных действий (налогообложением пренебречь)? Как каждый из пунктов повлияет на оборотный капитал? Компания:
      1. Выплачивает $67 500 денежными средствами в счет погашения задолженности перед поставщиками.
      2. Получает $33 000 в качестве погашения дебиторской задолженности.

[1] Сумма всех активов. — *Примеч. ред.*

3. Приобретает товары стоимостью $41 300 с оплатой в кредит.
4. Выплачивает дивиденды в сумме $60 000, из которых $42 000 были ранее отражены как краткосрочные обязательства.
5. Продает оборудование, балансовая стоимость которого составляет $90 000, а начисленная амортизация $112 000, за $80 000.
6. Распродает запасы на $73 500 с оплатой в кредит. Прибыль составляет 33%.
7. Списывает запасы как лом на $20 000 и амортизирует гудвилл на $15 000.

d. На основе следующих данных рассчитайте, какой срок оборота кредиторской и дебиторской задолженности будет приемлем для данной компании. Какова будет оборачиваемость запасов, если рассчитать ее разными методами? Обсудите сделанные предположения.

Выручка за три месяца	$437 500
Себестоимость реализованной продукции	298 400
Закупки сырья и материалов	143 500
Запасы на начало периода	382 200
Запасы на конец периода	227 300
Дебиторская задолженность	156 800
Расчеты с поставщиками	69 300
Обычные условия продаж	2/10, n/30
Обычные условия закупок	n/45

2. Ниже приведены данные в миллионах долларов для трех компаний — *A*, *B* и *C*. Рассчитайте рентабельность собственного капитала, рентабельность активов, чистую операционную прибыль после налогообложения и операционную рентабельность чистых активов.
   a. Положение какой компании наилучшее? Объясните почему.
   b. Почему рентабельность собственного капитала компании *B* выше, чем *A*, несмотря на то что рентабельность ее чистых активов меньше?
   c. Объясните разницу между рентабельностью чистых активов и операционной рентабельностью чистых активов. Чьи результаты в целом лучше — *A* или *B*?

d. Менеджер компании *C* предложил осуществить новые капиталовложения, предполагающие операционную прибыль за первый год в размере 17% от суммы чистых активов. Стоит ли принять это предложение?

e. Как повлияет на результаты объединение компаний *A* и *B*? При каких условиях такое объединение имело бы смысл?

f. Как повлияет на результаты объединение компаний *A* и *C*? При каких условиях такое объединение имело бы смысл?

	A	*B*	*C*
Выручка от продаж	100	100	250
Чистые активы	120	180	125
Акционерный капитал	80	90	100
Долгосрочные обязательства, кредиты и займы	40	90	25
Чистая прибыль п. н.	12	15	25
Проценты по кредитам п. н.	2	5	1

3. На основе приведенных ниже финансовых отчетов компании *ABC* за 1999 и 2000 гг. составьте описанные в этой главе коэффициенты и показатели:

a. Коэффициенты, представляющие интерес для менеджмента.

b. Коэффициенты, представляющие интерес для собственников бизнеса.

c. Коэффициенты, представляющие интерес для кредиторов.

Прокомментируйте произошедшие за два года изменения и обсудите результаты, имеющие значение для представителей каждой из трех групп заинтересованных лиц. Укажите, какие дополнительные сравнения имело бы смысл провести для этой компании (производителя электроники) и на какой основе произвести такие сравнения. Какая еще информация вам понадобится?

Компания *ABC*. Баланс на 31 декабря 1999 и 2000 гг. ($млн)

	1999	2000
Активы		
Оборотные активы:		
Денежные средства	$82,7	$110,9
Краткосрочная дебиторская задолженность, нетто	92,6	146,2
Запасы	88,8	129,5
Авансы выданные	2,8	6,2

	1999	2000
Активы		
Краткосрочные права и лицензии	5,3	2,8
Оборотные активы, всего	272,2	395,6
Основные средства	215,2	283,4
Амортизация	(101,2)	(119,6)
Основные средства, нетто	114,0	163,8
Прочие активы	3,1	4,2
Всего активов	$389,3	$563,6
Обязательства и собственный капитал		
Краткосрочные обязательства:		
Расчеты с поставщиками	$43,4	$62,9
Начисленный налог на прибыль	36,7	44,0
Обязательства перед персоналом	27,1	38,4
Прочие начисления	21,9	31,2
Текущие платежи по долгосрочным кредитам и займам	2,1	—
Краткосрочные обязательства, всего	131,2	176,5
Облигационный заем (выпуск 1996 г., к погашению в 2000 г.)	—	94,0
Прочие долгосрочные обязательства	7,8	4,1
Отсроченные налоги на прибыль	5,2	7,6
Обыкновенные акции (номинал $1)	10,1	10,2
Эмиссионный доход	25,1	27,2
Нераспределенная прибыль	209,9	244,0
Всего пассивов	$389,3	$563,6

Компания *ABC*. Отчет о прибылях и убытках за 1999 и 2000 гг. ($млн)

	1999	2000
Выручка от продаж	$655,1	$872,7
Себестоимость товаров и услуг	(460,9)	(616,1)
в том числе амортизация	(28,2)	(38,5)
Валовая прибыль	194,2	256,6
Коммерческие и управленческие расходы	(98,3)	(125,2)
Доля прибыли трудового коллектива и пенсионные пособия	(26,9)	(38,7)
Прибыль от обычной деятельности	69,0	92,7
Внеоперационные доходы	1,1	1,8
Проценты по кредитам и займам	(1,0)	(7,4)
Налог на прибыль	(31,8)	(40,1)
Чистая прибыль	$37,3	$47,0
Справочно: дивиденды по обыкновенным акциям	5,5	6,0

4. Выберите производственную фирму, предприятие розничной торговли, коммунальное предприятие, банк и транспортную компанию. На основе данных из Интернета или таких источников, как *Value line*, *Moody's*, *Standard&Poor's* проведите ретроспективный анализ тех основных показателей, которые, по-вашему, имеют наибольшее значение для оценки эффективности менеджмента, положения собственников и оценки фирмы кредиторами. Рассчитайте важнейшие показатели по отрасли и прокомментируйте относительное положение выбранной вами компании. Также расскажите, чем вы руководствовались при выборе тех или иных параметров и показателей для проведения анализа.

Глава 4

ПЛАНИРОВАНИЕ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ФИРМЫ И ПРОГНОЗИРОВАНИЕ ЕЕ ПОТРЕБНОСТЕЙ В ФИНАНСИРОВАНИИ

До настоящего времени мы рассматривали оценку деятельности предприятия и эффективность его управления в контексте предпринятых в прошлом действий в той или иной сфере. В этой главе мы сделаем упор на перспективе, или, иначе говоря, на прогнозировании вероятного развития событий, что имеет критическое значение для управления любым предприятием. Мы обсудим содержание основных понятий и методов прогнозирования производственной деятельности, а также построим прогноз потребности фирмы в финансировании. Подобные прогнозы обычно подразумевают разработку альтернативных программ действий, составляемых для различных вариантов стечения обстоятельств.

Отметим, что прогнозирование финансовых потребностей является лишь одним из элементов всестороннего процесса бизнес-планирования и построения средне- или долгосрочных программ развития компании с учетом ожидаемых изменений экономических, конкурентных и социальных условий, технического прогресса. При этом особое внимание уделяется формированию стоимости бизнеса за счет превышения выручки над расходами в самом широком смысле этого слова.

Со временем бизнес-планы приобретают количественное выражение в форме прогнозов финансовой отчетности за будущие периоды, а также в форме так называемых бюджетов движения денежных средств. Помимо этого, рассчитываются и прогнозируются основные финансовые коэффициенты. Таким образом, рассмотренные в главах 2 и 3 ключевые понятия и методы оказываются необходимыми инструментами для количественного выражения планов на будущее.

К сожалению, возможности книги позволяют обратиться к рассмотрению только наиболее важных методов и форм финансового прогнозирования. Также мы будем не в состоянии вдаваться в подробности разных статистических приемов, применяемых для подтверждения того или иного суждения о будущем.

Мы покажем, что финансовое прогнозирование может составить весьма достоверную модель денежных потоков компании на основе самых общих предположений относительно тех или иных будущих условий. Простота и прозрачность финансовых прогнозов делает их удобным инструментом анализа, особенно в том случае, когда количество возможных альтернатив принятия решений ограниченно. В последующем результаты, разумеется, могут быть уточнены благодаря использованию новой информации.

Повсеместное распространение электронных таблиц и других программных продуктов предоставляет новые возможности финансового моделирования и прогнозирования. Такие программы уже помогли сократить до минимума каждодневную техническую работу по мониторингу инвестиций, финансовой и операционной деятельности, что существенно облегчило труд менеджеров среднего звена. Нашей же задачей будет не вдаваться в детали пользования электронными таблицами, а сосредоточиться на разъяснении понятий и методов, лежащих в основе управленческих решений, а значит, и финансового прогнозирования.

Основные его методы сводятся к построению трех типов прогнозов:

- Прогнозов (*pro forma statements*) стандартных балансов и отчетов о прибылях и убытках.
- Составлению бюджетов движения денежных средств.
- Составлению оперативных бюджетов.

Любой вид прогноза может также рассматриваться и как план будущей деятельности. Как мы убедимся, все три типа планов тесно переплетены, причем оперативные сметы являются вспомогательными документами как для прогнозирования стандартной финансовой отчетности, так и для составления бюджетов движения денежных средств.

Подробно обсудив методику построения планов каждого типа, мы рассмотрим основные принципы финансового моделирования и изучим возможности использования анализа чувствительности, который применяется для проверки влияния изменений имеющих критическое значение предположений, которые и лежат в основе финансового прогноза. Более подробно мы рассмотрим эти вопросы в главе 5.

Проектирование финансовых отчетов

Практически исчерпывающее представление финансового состояния компании в будущем можно получить с помощью прогнозирования отчетов о прибылях и убытках и балансов на будущие моменты времени. В то время как прогнозирование балансовых показателей позволяет оценить финансовое состояние компании в будущие периоды, прогнозы выручки и затрат на несколько лет вперед могут рассматриваться как общий производственный план. Ориентировочный отчет о прибылях и убытках представляет собой общий производственный план предприятия.

Чаще всего другой вид прогнозов — бюджеты движения денежных средств — готовится для более подробного анализа. Как мы убедились на материале главы 2, динамика финансирования компании проявляется в бюджетах денежных потоков наилучшим образом.

Степень детализации и охватываемый временной диапазон планов и прогнозов выбираются произвольно. Представленные в виде резюме, они являются наиболее распространенным способом отражения финансовых потребностей компании. При этом нет необходимости в излишней детализации прогнозов. Можно решить все задачи, стоящие перед аналитиком, используя лишь отдельные финансовые коэффициенты. Как мы покажем, если нет возможности провести более точные расчеты, достаточно будет определить потребность в сумме дополнительного финансирования фирмы извне на различные моменты в будущем. Чаще всего это будут, конечно, моменты, на которые и строятся соответствующие прогнозы балансов и отчетов о прибылях и убытках.

Чтобы продемонстрировать процесс составления финансовых отчетов и планов, воспользуемся примером вымышленной производственной фирмы *XYZ Corp.* Мы остановились на выборе производственной фирмы по той причине, что ее отчетность несколько сложнее, чем у компании, занятой в сфере обслуживания, особенно в сфере операционной деятельности.

Пусть компания *XYZ Corp.* производит и реализует три различных вида товаров, имеет сезонный характер бизнеса со спадом в декабре и в настоящий момент прибыльна. В нашем распоряжении имеются финансовые отчеты фирмы за третий квартал 1999 г. Перед нами будет стоять задача спрогнозировать результаты компании за последний квартал 1999 г. в отношении как квартальной прибыли, так и потребностей в дополнительном финансировании до конца года. Мы также

построим прогноз результатов деятельности фирмы за 1999 г. в целом и оценим ее положение в 2000 г.

Прогнозирование отчета о прибылях и убытках

Ввиду того что сумма чистой прибыли, указываемая в отчете о прибылях и убытках, должна быть также отражена в балансе в виде приращения нераспределенной прибыли, для обеспечения ясной взаимосвязи этих двух документов отчет о прибылях и убытках обычно прогнозируется в первую очередь.

Как видно из первой строки таблицы на рис. 4.1, для отчета о прибылях и убытках компании *XYZ Corp.* исходным пунктом будет прогнозирование объема продаж в денежном и количественном выражении. Оценка выручки может быть произведена множеством способов — от общего экстраполирования прошлых результатов до детального прогнозирования продаж по подразделениям и товарам.

В первой колонке табл. 4.1 мы воспроизвели известные данные из отчета за третий квартал 1999 г. Для ключевых статей выручки и затрат даны суммы в денежном выражении, а также приведена их величина в процентах от выручки. Мы будем полагать, что с годами сезонные колебания не меняют своего характера, и на основе данных третьего квартала попытаемся сделать ряд предположений в отношении четвертого. Поскольку статистические данные за прошлые годы свидетельствуют о падении уровня продаж в четвертом квартале на 18–20%, мы оценим падение в 1999 г. средней величиной в 19%. Мы также будем предполагать, что ассортимент товара и его цена останутся прежними. Конечно, можно было бы допустить, что и объемы производства, и ассортимент или цена будут также меняться, но это лишь усложнит расчеты, не повлияв на их существо.

Чтобы спрогнозировать *объем производства* за весь 1999 г., воспользуемся данными на 30.09.1999 г.: за девять месяцев года было продано 399 000 шт. товара, то есть в среднем по 133 000 шт. за квартал. С учетом падения продаж, оценим продажи в IV квартале в 111 000 единиц. При неизменных цене и ассортименте выручка от реализации составит $47,1 млн. В плане на 2000 г. учтено увеличение продаж на 40 000 шт. по сравнению с 1999 г. при тех же цене и ассортименте, в результате чего выручка должна вырасти до $52,25 млн.

Теперь обратимся к *себестоимости* реализованной продукции. Отчет о прибылях и убытках за третий квартал отражает следующие ее основные элементы: расходы на оплату труда, сырье и материалы, накладные и транспортные расходы. Будем считать, что пропорции между этими статьями затрат, сохранятся и в IV квартале.

Проводя соответствующий расчет, мы можем допустить, что общехозяйственные затраты в IV квартале 1999 г. возрастут, поскольку при снижении объема выпуска продукции деятельность некоторых подразделений станет неэффективной. Не имея в распоряжении другой информации, мы допустим повышение доли себестоимости в выручке приблизительно на 1%. Это выразится в сокращении валовой прибыли на 1,0% от выручки до $1,85 млн.

При более внимательном изучении отчета за третий квартал можно получить представление о соотношении основных элементов затрат. Например, нам известно, что сумма *коммерческих расходов* составляет $875 000. Исходя из того, что выручка в IV квартале снижается, нам, вероятно, следует допустить и их понижение, скажем, на $50 000. Однако прямого соответствия между степенью их падения и сокращением выручки на 19% предполагать не стоит, поскольку всегда имеется значительная часть коммерческих расходов, не зависящая от продаж.

Согласно нашим расчетам, *прибыль от обычной деятельности до уплаты налогов и процентов* (EBIT) в IV квартале снизится более чем на полмиллиона долларов. В целом за 1999 г. прибыль от обычной деятельности составит предположительно сумму в $3 160 000. В 2000 г., отчасти благодаря планируемому увеличению выпуска на 40 000 единиц, отчасти благодаря улучшению структуры затрат, прогнозируется ее рост до $4 300 000.

Расходы по уплате процентов определяются условиями долговых обязательств, и их обычно можно рассчитать с высокой точностью. Составление отчета о прибылях и убытках можно считать оконченным после расчета *налога на прибыль* (мы исходим из ставки налога в размере 36%) и суммы *чистой прибыли*. Чистая прибыль в IV кв. сокращается, а в 2000 г. прогнозируется ее рост почти на $700 000 по сравнению с 1999 г.

Для того чтобы прийти к значению *нераспределенной прибыли*, отражаемой в балансе, необходимо сделать ряд предположений об *уровне дивидендов*. Для компании *XYZ Corp.* их выплата в IV квартале 1999 г. не предполагается (хотя в этом году уже произведены выплаты на сумму $300 000), а в 2000 г. ожидаются дивиденды на сумму в $400 000.

Однако еще в главе 3 этой книги читатель убедился, что прогнозирования одних лишь прибыли и баланса недостаточно для полноценного анализа деятельности предприятия с точки зрения его стоимости: требуется еще и *оценка денежных потоков*. Для расчета денежного потока от операционной деятельности мы добавляем суммы амортизации, дивиденды и уплаченные проценты, откорректированные для целей

	III квартал 1999 г., факт. данные на 30.09.99 г.		IV квартал 1999 г. (прогноз), данные на 31.12.1999 г.		1999 г. (прогноз), данные на 31.12.1999 г.		2000 г. (прогноз), данные на 31.12.1999 г.		
	$	% от выручки	$	% от выручки	$	% от выручки	$	% от выручки	
Объем производства, шт	137 000		111 000		510 000		550 000		В IV квартале ожидается 19%-ное снижение по сравнению с III кварталом при неизменных ассортименте и цене
Выручка от реализации	$12 650	100,0	$10 250	100,0	$47 100	100,0	$52 250	100,0	В IV квартале ожидается 19% снижение, план на год предполагает 7,3%-ный рост
Себестоимость реализованной продукции									
Оплата труда	2210		1810		8250		9050		Остается на уровне 21,5% от себестоимости
Сырье и материалы	2045		1680		7675		8400		Остаются на уровне 20% от себестоимости
Накладные расходы	5685		4660		21315		23 350		Остаются на уровне 55,5% от себестоимости
Транспортные расходы	305		250		1150		1250		Остаются на уровне 3,0% от себестоимости
Себестоимость реализованной продукции, всего	10 245	81,0	8400	82,0	38 390	81,5	42 050	80,5	
Валовая прибыль	2405	19,0	1850	18,0	8710	19,5	10 200	19,5	Прибыль сокращается на 1% за квартал вследствие неэффективности управления, в 2000 г прогнозируется рост прибыли
Расходы, не включенные в себестоимость									
Расходы, не включенные в себестоимость, всего	1460	11,5	1425	13,9	5555	11,8	5900	11,3	
Текущая прибыль (до вычета налога на прибыль, EBIT)	945	7,5	425	4,1	3160	7,7	4300	8,2	Спад в IV квартале, в 2000 г ожидается рост
Проценты по кредитам к уплате	190	1,5	175	1,7	785	1,7	850	1,6	Обычно известны в точности
Прибыль до налогообложения	755	60	250	24	2375	50	3450	6,6	
Налог на прибыль	272	2,2	90	0,9	855	1,8	1250	2,4	Ставка налога 36%
Чистая прибыль	483	3,8	160	1,5	1520	3,2	2200	4,2	
Дивиденды	100	0,8	0	0,0	300	0,6	400	0,8	В IV квартале 1999 г дивиденды не планируются, в 2000 г ожидается их рост
Нераспределенная прибыль	383	3,0	160	1,5	1220	2,8	1800	3,4	Сумма заносится в баланс
Амортизация	575		600		2330		2450		Строка заполняется по данным баланса
Чистый денежный поток	958		760		3550		4250		
Сумма процентов по кредитам с учетом коррекции на налогообложение	122		112		502		544		
Дивиденды	100		0		300		400		
Чистый денежный поток от операционной деятельности	$1180		$872		$4352		$5194		

Рис. 4.1. *XYZ Corp* Отчет о прибылях и убытках за IV квартал 1999 г и годовые отчеты за 1999 и 2000 гг (прогноз, $тыс)

налогообложения, к прибыли по каждому из рассматриваемых периодов. Из главы 3 мы помним, что результат этой операции и следует рассматривать как оценку операционного денежного потока.

Прогнозирование балансового отчета

Теперь мы можем составить прогноз баланса компании *XYZ Corp.* на конец 1999 и 2000 гг. (рис. 4.2). В данном случае наша задача облегчается тем, что при прогнозировании баланса мы обладаем относительно большей свободой выбора гипотез и допущений относительно различных его статей. Тем не менее мы должны следить за тем, чтобы построенный нами прогноз не противоречил предположениям, на основе которых был построен отчет о прибылях и убытках. Нужно помнить, что наша задача состоит не в соблюдении абсолютной точности балансовых оценок, а в прогнозировании потребностей компании в финансировании на квартал и на год вперед.

Начнем с расчета статьи *денежных средств*. Допустим, что в течение IV квартала 1999 г. компания сможет обойтись минимальными денежными резервами ($1 250 000) и будет стараться придерживаться этой политики в 2000 г. Необходимую сумму резервов мы узнаем в финансовом отделе. При невозможности получить такую цифру мы можем использовать сумму денежных средств, которая является обычной для компаний такого размера.

Теперь обратимся к *дебиторской задолженности*. Если компания продает свою продукцию на условиях 30-дневного кредита, то разумно предположить, что дебиторская задолженность составит среднемесячную сумму выручки.[1] Не имея иной информации, мы предполагаем, что на 31.12.99 г. неоплаченной останется треть суммы продаж за IV кв. 1999 г., а на 31.12.00 г. — 1/12 годовой выручки за год. Если следовать этой логике, цифра на 31.12.99 г. должна быть равна трети от квартальной выручки, равной $10 250 000, то есть $3 417 000. Однако в отделе продаж нам удалось выяснить, что, учитывая сезонный спад в декабре, компания прогнозирует дебиторскую задолженность на 31.12.99 г. в объеме лишь $3 050 000. Именно эта сумма и приведена в таблице. С учетом прогнозируемого роста выручки в 2000 г. мы оценили дебиторскую задолженность на конец 2000 г. в сумме $3 500 000.

Запасы сырья и материалов прогнозируются на основе средних объемов их поступления в течение месяца, о чем можно узнать у руковод-

[1] Также мы оценим и сумму дебиторской задолженности и на конец 2000 г. — *Примеч. ред.*

ства компании. Нас информировали в производственном отделе, что, стремясь обеспечить непрерывный процесс производства, компания стремится иметь запас сырья и комплектующих на сумму в среднем в $1 500 000. Мы предполагаем, что такая практика сохранится и в IV квартале 1999, и в 2000 гг.

Запасы готовой продукции, вероятнее всего, в IV квартале снизятся, как и выручка, на 19%. Несколько более высокая величина запасов заложена в прогноз на 2000 г., что отражает рост производства в этом году.

Когда мы учли все изменения в *оборотных активах*, мы обнаружили их общее снижение на конец IV квартале более чем на $2 млн. Это означает возможность использовать высвобождающиеся средства в иных целях. Однако к концу 2000 г. более высокий объем производства все же вызовет увеличение оборотных активов примерно на $1,0 млн, что потребует дополнительного финансирования.

На состояние *основных средств* оказывают влияние несколько факторов. В то время как с *землей* ничего не должно произойти, некоторая часть оборудования в последнем квартале 1999 г. должна быть продана. Первоначальная его стоимость составляла $1,5 млн, но к моменту продажи на него была начислена амортизация в размере $950 000. Оборудование продается по балансовой стоимости, равной $550 000, что не приведет к образованию налогооблагаемых доходов или убытков. Для того чтобы отразить эту сделку, прогноз балансовой статьи *зданий, сооружений и оборудования* следует уменьшить на начальную стоимость оборудования, а строку амортизации — на начисленную на него амортизацию в сумме $950 000. Такие действия устранят все следы этого оборудования в бухгалтерских записях компании, но при этом будут получены денежные средства в сумме $550 000. Нам также известно из отчета о прибылях и убытках, что обычная сумма амортизации за квартал составляет $600 000, и эту сумму необходимо прибавить к статье амортизации. В конечном итоге мы получим снижение начисленной амортизации *зданий, сооружений и оборудования* на $350 000, а нетто-оценка этих основных средств сократится на $1 150 000.

В течение 2000 г. планируется закупка нового оборудования на сумму $1 750 000. Сумма амортизации за год, отраженная в прогнозе отчета о прибылях и убытках на этот год, составит $2 400 000. И то и другое нужно будет учесть на соответствующих статьях основных средств и их амортизации.

За последний квартал 1999 г. не предполагается никаких изменений в *прочих активах*, однако в 2000 г. планируется приобретение патентов на общую сумму $200 000.

	Данные на 30.09.99	Изменения	Прогноз на 31.12.99	Изменения	Прогноз на 31.12.00	
Активы						
Оборотные активы.						
Денежные средства	$1450	$–200	$1250	$0	$1250	Приведена минимально необходимая сумма резервов
Дебиторская задолженность	4250	–1200	3050	450	3500	Использована цифра средней выручки за месяц и прогноз выручки на декабрь
Сырье и материалы	1500	0	1500	100	1600	Уровень, обеспечивающий бесперебойное производство
Запасы готовой продукции	4050	–750	3300	500	3800	Сокращение на 19% в IV квартале 1999 г. обусловлено сезонным фактором
Оборотные активы, всего	11 250	–2150	9100	1050	10 150	Сокращение в IV квартале 1999 г обусловлено сезонным фактором
Основные средства:						
Земля	2500	0	2500	0	2500	Изменения не ожидаются
Здания, сооружения и оборудование по первоначальной стоимости	20 800	–1500	19 300	1750	21 050	Планируется продажа оборудования с балансовой стоимостью $1500 (амортизировано $950) по балансовой стоимости; новое оборудование приобретается в 2000 г
Амортизация	(8350)	(–350)	(8000)	(2450)	(10 450)	Амортизация за квартал $600 минус $950 от продажи оборудования, в 2000 г — средняя величина начисляемой амортизации
Здания, сооружения и оборудование (нетто)	12 450	–1150	11 300	–700	10 600	
Основные средства, всего	14 950	–1150	13 800	–700	10 600	
Прочие активы	1250	0	1250	200	1450	За IV кв 1999 г. изменений нет; в 2000 г. планируется приобретение патентов
Всего активов	27 450	–3300	24 150	550	24 700	

Обязательства и собственный капитал						
Краткосрочные обязательства						
Расчеты с поставщиками	1120	–410	710	600	1310	Товары приобретаются на условиях п/45; прогнозируется увеличение статьи в 2000 г. в связи с ростом производства
Векселя к погашению	3000	–1500	1500	–1500	0	Запланировано погашение
Текущие платежи по долгосрочным обязательствам	3400	–2900	500	–500	0	Платежи по строительному контракту
Задолженность по налогу на прибыль	1250	–310	940	400	1340	Погашение $400, начисление $90; прогнозируется увеличение задолженности в 2000 г.
Краткосрочные обязательства, всего	8770	–5120	3650	–1000	2650	
Долгосрочные обязательства	8500	0	8500	0	8500	Изменений не ожидается
Обыкновенные акции	4250	250	4500	0	4500	В IV кв 1999 г. реализуется фондовый опцион
Нераспределенная прибыль	5930	160	6090	1800	7890	Показана в соответствии с отчетом о прибылях и убытках; в г. без учета дивидендов
Всего пассивов	$27 450	$4710	$22 740	$800	$23 540	
Потребность в дополнительном финансировании		1410	1410		1160	Цифра представляет собой разность между суммой активов и пассивов, она же приведена на рис. 4.4

Рис. 4.2. *XYZ Corp.* Баланс на 31.12.1999 и 2000 гг. (прогноз, $ тыс.)

Что касается обязательств, то в связи со снижением производства в IV квартале 1999 г. мы ожидаем уменьшение *расчетов с поставщиками*. Зная, что срок этих расчетов составляет 45 дней, мы можем приблизительно оценить их сумму в половину указанной в отчете о прибылях и убытках суммы квартальных затрат на сырье и комплектующие, то есть в $840 000. Однако мы дополнительно располагаем внутренней информацией о действительном объеме запланированных закупок, и имеем возможность уточнить наши предположения. Более точная цифра на 31.12.99 г. составит $710 000, а на конец же 2000 г. — $1,3 млн.

Анализ прочих *краткосрочных обязательств* следует проводить на основе конкретного графика платежей. Мы имеем информацию о том, что действует условие погашения векселей на сумму $1,5 млн в течение IV квартала 1999 г. Их остаток будет погашен в 2000 г. Кроме того, *долгосрочные обязательства* по контракту требуют от компании *XYZ Corp.* платежа IV квартала 1999 г. на сумму $2,9 млн, и выплаты суммы в размере $0,5 млн в 2000 г. Кроме того, из отчета о прибылях и убытках нам уже известно, что сумма начисленного налога на прибыль за квартал составит $90 000. Компания планирует в течение IV квартала 1999 г. погасить прежнюю задолженность по уплате налогов в сумме $400 000. В итоге мы получим абсолютное сокращение задолженности по налогам на $310 000. В течение 2000 г. ожидается рост этой цифры.

В целом сумма *краткосрочных обязательств* сократится к 31.12.99 г. приблизительно на $5,1 млн. Это означает крупные выплаты и существенный отток средств в течение последнего квартала 1999 г. Ожидается дальнейшее их сокращение к концу 2000 г. еще на $1,0 млн.

Состояние долгосрочных обязательств прогнозируется неизменным как в IV квартале 1999 г., так и в 2000 г. В то же время ожидается повышение доли уставного капитала в форме *обыкновенных акций* на сумму $250 000, поскольку на конец 1999 г. намечена реализация фондового опциона. Наконец, *нераспределенная прибыль* должна возрасти на сумму чистой прибыли за квартал, указанной в прогнозе отчета о прибылях и убытках ($160 000). Аналогично на сумму чистой прибыли в 2000 г. в размере $1,8 млн увеличивается эта статья баланса на конец 2000 г.

Собрав вместе эти результаты, мы обнаруживаем, что ни один из наших балансов не сходится. Впрочем, поскольку мы не пользовались для расчетов системой двойной бухгалтерской записи, это и не должно удивлять. Зато мы построили прогноз большинства статей баланса.

При этом мы получили цифру невязки общей величины активов и пассивов на конец исследуемых периодов. Она будет представлять собой чистые *потребности в финансовых ресурсах*, или *излишки денежных средств* компании на соответствующий момент.

Отметим, что полученное значение ничего не говорит о возможных финансовых потребностях *на протяжении*, например, трех последних месяцев 1999 г. В принципе, можно решить и этот вопрос, составляя промежуточные, например помесячные, балансы.

Однако, как мы вскоре убедимся, есть и более прямой способ спрогнозировать увеличение и снижение финансовых потребностей фирмы — бюджетирование денежных потоков. Попутно мы построим прогноз второго типа, — прогноз движения денежных средств.[1] Такой подход позволит нам запланировать источники и целевое использование денежных средств, а также согласовывать их с остатками на денежных счетах компании.

Прогнозирование отчета о движении денежных средств

Анализируя рис. 4.2, мы выяснили, что довольно важные события в жизни компании за время между моментами, на которые строятся прогнозы баланса, оказываются упущенными из виду при построении балансовых отчетов и отчетов о прибылях и убытках. Высветить движение наличных средств, вызванное такими событиями, и определить их влияние на финансовое состояние компании поможет нам отчет о движении денежных средств. Применяя методы, рассмотренные в главе 2 и, используя данные из прогнозов баланса и отчета о прибылях и убытках, мы сможем составить отчет о движении денежных средств, представленный на рис. 4.3.

Как и ранее, мы разделим денежные потоки по трем основным направлениям: денежные потоки, вызванные операционной деятельностью, инвестициями и финансовой деятельностью. Очевидно, что сокращение производства в последнем квартале 1999 г., скорее всего, высвободит некоторую долю оборотного капитала (в сумме $1 230 000), из которых $1,2 млн — следствие сокращения дебиторской задолженности. Этот источник средств увеличивает почти втрое операционный денежный поток (чистая прибыль в сумме $0,16 млн плюс амортизация в размере $0,6 млн) – до суммы, почти достигающей $2,0 млн.

На протяжении IV квартала 1999 г. источники финансирования, порожденные операционной деятельностью, не могут в полной мере

[1] Для этого будет построен прогноз стандартного отчетного документа — отчета о движении денежных средств. — *Примеч. ред.*

	IV квартал 1999 г.	2000 г.
Операционная деятельность		
Чистая прибыль	$160	$2200
Амортизация	600	2450
Изменения в оборотном капитале		
Сокращение (прирост) уровня дебиторской задолженности	1200	–450
Сокращение (прирост) запасов сырья и материалов	0	–100
Сокращение (прирост) запасов готовой продукции	750	–500
Сокращение (прирост) краткосрочной кредиторской задолженности	–410	600
Сокращение (прирост) задолженности по налогам	–310	400
Изменения в оборотном капитале, всего	1230	–50
Чистый денежный поток от операционной деятельности	1990	4600
Инвестиционная деятельность		
Приобретение нового оборудования	0	–1750
Приобретение прочих внеоборотных активов (патентов)	0	–200
Продажа оборудования	550	0
Чистый денежный поток от инвестиционной деятельности	550	–1950
Финансовая деятельность		
Погашение кредитов и займов	–1500	–1500
Погашение задолженности перед строительным подрядчиком	–2900	–500
Результаты реализации фондового опциона	250	0
Выплаченные дивиденды	0	–400
Чистый денежный поток от финансовой деятельности	–4150	–2400
Чистый денежный поток	–1610	250
Денежные средства на начало периода	1450	–160
Денежные средства на конец периода (без дополнительного финансирования)	–160	90
Допустимый уровень денежных средств на счете	$1250	$1250
Потребности в дополнительном финансировании	1410	1160

Рис. 4.3. *XYZ Corp.* Отчет о движении денежных средств на четвертый квартал 1999 г. и на 2000 г. (прогноз, $ тыс.)

обеспечить потребности компании в наличных средствах. Для выполнения различных финансовых обязательств, срок исполнения которых истек, потребуется $4,4 млн. Из этой общей суммы, дебиторская задолженность в объеме $1,5 млн представляет собой возврат средств по сезонному кредиту, а $2,9 млн предназначены для выплаты задолженности строительному подрядчику. Денежные средства, полученные при продаже оборудования и реализации фондового опциона, в какой-то степени снижают, но не ликвидируют потребности в финансировании. На конец квартала, когда отток денежных средств составит уже $1,61 млн, предполагается восстановить минимальный уровень их остатка. При этом необходимо получить дополнительные средства в объеме $1,41 млн. Эту цифру мы уже получили ранее при прогнозировании баланса на 31.12.99 г.

В 2000 г. на финансовое состояние предприятия будут также оказывать влияние погашение кредитов в сумме $1,5 млн и выплата задолженности в размере $0,5 млн. Кроме того, предусмотрены затраты на переоборудование в сумме $1,75 млн и приобретение патентов на сумму $0,2 млн. Также потребуется $0,4 млн на выплату дивидендов. Чистый приток денежных средств за 2000 г. прогнозируется в размере $0,25 млн. Тем не менее для сохранения минимально необходимого уровня денежного остатка на конец года в объеме $1,25 млн придется найти источник дополнительного финансирования в сумме $1,16 млн. Вновь мы пришли к тому же значению, что было получено ранее при прогнозировании баланса.

Подводя итоги, скажем, что прогнозирование финансовой отчетности является удобным и относительно простым инструментом анализа деятельности компании в будущем. При построении прогнозов необходимо, однако, всегда помнить о логической связи между балансом и отчетом о прибылях и убытках. Невязка, возникающая в балансе, будет означать, что компании требуется дополнительное финансирование в соответствующем объеме или, напротив, у нее появляются излишки денежных средств. Более точную картину изменения состояния компании за период сможет обеспечить либо составление нескольких краткосрочных прогнозов баланса на ключевые даты принятия решений, либо формирование детального бюджета денежных потоков.

Бюджеты денежных потоков

Бюджеты денежных потоков, представляющие собой детальное перспективное планирование потоков денежных средств, являются весьма специфическим средством помесячного или даже недельного планирования.

В них учитываются только получение и выплата наличных средств – начисления выручки и затрат, присутствующие в обычной бухгалтерской отчетности и обычно не совпадающие по времени с фактическим поступлением или расходованием средств, в них не отражаются. Эксперту, составляющему такие бюджеты, важно знать текущие изменения на счетах, отражающих состояние денежных средств фирмы.

При подготовке бюджетов денежных потоков необходимо тщательно выстроить график как поступления, так и расходования средств на различные нужды. Такой график показывал бы от периода к периоду чистый эффект от запланированной деятельности, отражающийся на состоянии денежных резервов фирмы, – без учета бухгалтерских начислений, не вызывающих движение денежных средств. Выбор охватываемого бюджетом временного периода зависит от характера бизнеса и сложившейся практики. Когда возможны существенные каждодневные колебания, как, например, в банковском бизнесе, необходимо подневное бюджетирование. В других случаях будет вполне достаточным проводить понедельное, помесячное или даже поквартальное бюджетирование.

Вернемся к показателям компании *XYZ Corp.* и составим помесячные бюджеты денежных средств на последний квартал 1999 г. (рис. 4.4). Это позволит углубить наше понимание движения денежных средств по сравнению с тем, что мы смогли извлечь из проведения предварительного анализа.

Для компании *XYZ Corp.* выручка, полученная от реализации *фондового опциона* и от продажи используемого оборудования, была учтена в бюджете в те же месяцы, когда произошли эти события, тогда как выручка от реализации готовой продукции отражалась с лагом в один месяц – с учетом кредита, предоставляемого фирмой потребителям. Поступления денежных средств по месяцам сокращаются к концу года. Это сокращение в какой-то степени компенсируется выручкой, получаемой от реализации фондового опциона и продажи оборудования.

Если мы обратимся к *расходованию денежных средств*, мы также столкнемся с отсрочкой платежа за товары, отпускаемые в кредит. Зная, что компания *XYZ Corp.* работает на условиях n/45, мы можем предположить, что фактическая оплата будет произведена спустя 45 суток после получения сырья, материалов и комплектующих.

Если бы вопреки прогнозам имело место увеличение объемов производства за IV квартал 1999 г., то большая сумма расходов была бы направлена на увеличение оборотных активов, что потребовало бы дополнительного финансирования. В 2000 г. мы фактически сталкиваемся именно с такой ситуацией. Если бы последний квартал 1999 г.

совпал с подъемом бизнеса, бюджет денежных потоков отразил бы постепенное нарастание активности производства. В нашей же ситуации спада ситуация обратная — мы имеем сокращение поступления операционной выручки наряду с сокращением затрат.

Оставшиеся элементы денежных затрат (выплата заработной платы, общепроизводственные, коммерческие и управленческие, транспортные расходы) показаны без временного лага. Однако нужно учесть, что это не совсем корректно по отношению к выплате заработной платы и некоторым общепроизводственным расходам. На самом деле, можно было бы предусмотреть запас времени в одну-две недели. Важность точного определения границ такого запаса будет зависеть от его влияния на относительную величину и текущее значение соответствующего потока денежных средств.

Нужно пояснить, что хотя мы и сосредоточились в нашем примере на планировании для производственной компании, абсолютно те же принципы применимы и для анализа деятельности компании, оказывающей услуги, предприятия розничной торговли или оптовой компании. Разница будет в том, что доля арендных платежей и заработной платы будет многократно выше для предприятия сферы услуг, в то время как затраты на формирование запасов и условия кредитования будут иметь куда большее значение для розничной или оптовой торговли. И все же в любой ситуации формулировка базовых гипотез, как при прогнозировании финансовой отчетности, так и при бюджетировании денежных потоков будет весьма схожа с той, что мы только что продемонстрировали.

Подводя итоги, скажем, что с помощью бюджетов денежных потоков мы получаем достаточно детализированную схему поступления и расходования денежных средств. В отличие от прогнозов финансовой отчетности, где, как правило, отражается либо состояние средств на конец или начало определенного календарного периода, либо общая сумма денежных потоков за этот период, бюджеты могут составляться на сколь угодно короткие интервалы времени, что и позволяет учитывать все колебания денежных потоков. Это мы покажем, рассмотрев в заключение схему построения оперативных бюджетов.

Оперативные бюджеты

Подготовленные нами для компании *XYZ Corp.* прогнозы баланса и отчета о движении денежных потоков дают лишь общее представление о будущем состоянии компании. Обычно помимо них составляет-

	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Итоги IV квартала 1999 г.	Итоги на конец 2000 г.
Поступление денежных средств							
Реализация продукции, шт.	48 000	46 000	42 000	36 000	33 000	111 000	550 000
Произведено, шт.	50 000	50 000	35 000	34 000	31 000	100 000	560 000
Изменение запасов продукции, шт.	2000	4000	–7000	–2000	–2000	–11 000	10 000
Объем продаж в кредит	$4450	$4250	$3850	$3350	$3050	$10 250	$52 250
Объем закупок в кредит	$760	$740	$520	$500	$460	$1480	$8400
Кассовые поступления							
Погашение дебиторской задолженности за реализованную в предшествующем месяце продукцию			$4250	$3850	$3350	$11 450	$52 100
Выручка от фондового опциона			0	250	0	250	0
Выручка от продажи оборудования			0	0	550	550	0
Поступления денежных средств, всего			4250	4100	3900	12 250	52 100
Использование денежных средств							
Платежи за поставленные товары[1]			750	630	510	1890	8300
Прямые затраты на оплату труда (из операционных бюджетов)			560	545	500	1605	9050
Общепроизводственные расходы (из операционных бюджетов)			1265	1260	1235	3760	21700
Коммерческие и транспортные расходы (из бюджета отдела сбыта)			350	345	335	1030	4800
Управленческие расходы (из бюджета администрации)			200	200	200	600	2350
Проценты по кредитам			0	0	175	175	850
Выплата основного долга по векселям			1500	0	0	1500	1500
Выплата задолженности по налогам в федеральный бюджет			400	0	0	400	850
Погашение задолженности строительному подрядчику			0	2000	900	2900	500
Приобретение нового оборудования			0	0	0	0	1750
Приобретение патентов			0	0	0	0	200
Выплата дивидендов			0	0	0	0	400
Денежные расходы, всего			(5025)	(4980)	(3855)	(13 860)	(51 850)
Чистый денежный поток			–775	–880	45	–1610	250
Кумулятивный чистый денежный поток			$–775	$–1665	$–1610		
Анализ потребности в денежных средствах							
Денежные средства на начало периода			1450	675	–205	1450	-160
Чистое поступление (расходование) денежных средств			–775	–880	45	–1610	250
Остаток средств на конец периода (без дополнительного финансирования)			675	–205	–160	–160	90
Допустимый уровень денежных средств на счете			1250	1250	1250	1250	1250
Потребности в дополнительном финансировании			$575	$1455	$1410	$1410	$1160

Рис. 4.4. *XYZ Corp.* Помесячные бюджеты денежных потоков на IV квартал 1999 г. и на 2000 г. ($ тыс.)

[1] Приняты условия кредита n/45. Платеж соответствует сумме поставок за месяц, отстоящий от настоящего момента на 1,5 месяца. Например, оплата поставленных во второй половине августа и первой половине сентября сырья и комплектующих будет осуществлена в октябре.

ся целая система более узких *оперативных бюджетов* (смет), которые, по существу, являются внутренними документами фирмы или даже ее подразделений. Поскольку эти документы отражают частные моменты операционной деятельности, они будут тесно связаны, во-первых, с организационной структурой компании и, во-вторых, с теми нормативными показателями, которые в ней используются. Оперативные бюджеты, безусловно, являются элементом планирования, и их использование оказывается очень полезным в качестве первичных документов при прогнозировании на будущее балансов и отчетов о движении *денежных средств*.

В большинстве случаев руководство компании определяет ее структуру таким образом, чтобы подразделения, за деятельность которых несет ответственность менеджер или администратор, оставались управляемыми. В некоторых случаях эта структура может определяться технологией производства. Иногда также организация может быть построена на основании ряда *центров ответственности*, то есть таких структурных подразделений, деятельность которых оценивается по тому вкладу, которое внесло это подразделение в общую прибыль компании. Для некоторых видов деятельности будет более рационально *построение по принципу центров затрат*, что концентрирует внимание руководителей на показателе «затраты — прибыль». В последнее время получило распространение образование многофункциональных подразделений. Находящие все большее признание попроцессный расчет и анализ, о которых мы упоминали ранее, обычно способствуют более точному строению бизнес-планов, прогнозов и бюджетов. Хотя к настоящему времени сформировалось и существует бесчисленное множество типов организационных структур, принципы составления бюджета и финансового планирования остаются довольно простым и общеприменимым инструментом.

Любое прогнозирование результатов текущей операционной деятельности необходимо проводить с учетом параметров подразделения фирмы. Прогнозирование должно быть связано с теми факторами, управление которыми сконцентрировано в соответствующем подразделении и, в принципе, должно производиться на той же основе, что и выработка показателей, с помощью которых оценивается деятельность его руководителя. Для этого потребуется составление оперативных бюджетов таким образом, чтобы соответствовать как условиям деятельности конкретного подразделения, так и стилю руководства компании в целом. Отметим, что это может означать существенные различия в подходах *к составлению подобных документов для разных компаний, даже если*

они работают в одной и той же отрасли. Кроме того, вполне вероятно, что оперативные бюджеты, составленные для разных структурных подразделений одной и той же компании, будут также отличаться.

Для наших целей достаточно будет ограничиться несколькими иллюстрациями основных примеров составления оперативного бюджета. Среди различных внутренних бюджетов и планов, постоянно составляемых специалистами компании *XYZ Corp.*, отметим *поквартальные бюджеты продаж* и *поквартальные бюджеты производственных расходов*. Расчеты продаж дают прогноз вклада каждого подразделения в общую прибыль компании, рассчитанного через выручку от реализации его продукцию. Также мы рассчитаем и вклад непосредственно отдела сбыта. В свою очередь, бюджеты производственных расходов отражают прогноз объема выпуска и общей суммы расходов, понесенных при производстве этого количества товаров и услуг. Помимо этих бюджетов существуют и многие другие, но мы ограничимся только этими двумя. Общие принципы построения оперативных бюджетов, продемонстрированные в нашем примере, останутся неизменными и при составлении бюджетов других типов.

Бюджет продаж

Как видно из рис. 4.5, менеджер по сбыту компании *XYZ Corp.* в первую очередь должен спрогнозировать *объем продаж (в количественном выражении)*. При этом планирование должно затрагивать дифференциацию производимого продукта и географию рынков сбыта. Наиболее вероятно, что прогноз будет строиться на основе частного суждения тех сотрудников, которые наиболее тесно взаимодействуют с имеющимися и потенциальными клиентами. Будут учтены как экономические условия, так и маркетинговые стратегии компании и ее конкурентов.

Следует рассчитать *уровень цен* по всей номенклатуре товаров. Как правило, цены зависят от трех факторов:

- Практики ценообразования в данной отрасли.
- Конкурентной среды.
- Эффективности фирмы с точки зрения затрат.

После установления того или иного уровня цены можно рассчитать величину *выручки от продаж*. Затем следует *определить себестоимость* реализованной продукции. Разница между выручкой и себестоимостью составит *валовую прибыль без учета доставки*. Далее, если компания занимается доставкой, планируются *транспортные расхо-*

ды. Поддающиеся учету коммерческие расходы включают *вознаграждение торговому персоналу, командировочные и суточные расходы, затраты на поддержание уровня продаж.*

В результате мы получим *чистый вклад* отдела продаж, для чего к сумме прямых расходов на его деятельность добавим сумму общепроизводственных расходов, отнесенных на подразделение.[1]

В нашем примере как исходные данные, так и стоимостные оценки были рассчитаны поквартально и за 1999 г. Как правило, компании предписывают своему руководству следовать этому формату при подготовке оперативных бюджетов и программ развития, что способствует унификации и упрощает учет. С точки зрения финансового планирования данные о продажах и вкладе отдельных статей затрат, приведенные в нашем примере, являются исходной точкой при составлении общей производственной сметы компании.

Производственный бюджет (бюджет затрат)

Только что рассмотренный нами бюджет отдела сбыта по существу является прогнозом вклада подразделения в общую прибыль фирмы. Тем не менее предприятия должны также планировать отдельные операции или виды деятельности, которые предполагают только затраты или расходы. В качестве примера такого планирования на рис 4.6 приведен бюджет затрат небольшого производственного подразделения (цеха) фирмы *XYZ Corp.* На этот раз данные приведены на каждый месяц и, таким образом, мы располагаем информацией за три месяца и общими данными на квартал. Нами выбран второй квартал, где ожидается и рост производства, и увеличение объема сбыта.

Вновь детализация и способ представления данных выбраны таким образом, чтобы соответствовать конкретным требованиям и предпочтениям организации. На этот раз мы решили расположить статьи и данные так, чтобы показать элементы затрат (как прямых, так и косвенных), которые поддаются контролю со стороны руководителя этого подразделения.[2] Такое представление информации оправданно, если оперативный бюджет используется для контроля результатов деятельности подразделения.

---

[1] Вероятно, будет логичнее рассматривать только сумму прямых расходов отдела, ибо выбранная нормативным путем схема распределения накладных может в значительной степени исказить результаты его деятельности. – *Примеч. ред*

[2] Другие статьи затрат, как, например, начисленные общефирменные административные расходы, «спускаются» высшим руководством корпорации и, таким образом, лежат вне пределов компетенции менеджеров на местах.

	Кварталы				
	I	II	III	IV	всего за год
Исходные данные					
Реализация товаров (шт)					
Товар A	2700	2900	3000	2800	11 400
Товар B	8000	8500	10 000	8000	34 500
Товар C	17 500	18 500	21 000	16 000	73 000
Цены (за шт.)					
Товар A	$145	$145	$150	$150	—
Товар B	92	92	95	95	—
Товар C	74	74	74	74	—
Штат продавцов	25	25	25	26	—
Операционный бюджет ($ тыс.)					
Выручка от продаж	$2423	$2572	$2954	$2364	$10 313
Стоимость продукции, возвращенной по рекламациям	(25)	(26)	(28)	(24)	(103)
Чистая выручка	2398	2546	2926	2340	10 210
Себестоимость реализованной продукции	(1916)	(2051)	(2322)	(1868)	(8157)
Валовая прибыль	482	495	604	472	2053
Транспортные расходы	(56)	(60)	(68)	(54)	(238)
Прибыль от продаж	426	435	536	418	1815
Коммерческие расходы (поддающиеся учету)					
Зарплата торгового персоналу	94	94	94	98	380
Командировочные и суточные	32	32	32	33	129
Затраты на продвижение товара	23	23	26	24	96
Коммерческие расходы, всего	(149)	(149)	(152)	(155)	(605)
Накладные расходы отдела сбыта за период	(18)	(18)	(18)	(18)	(72)
Чистый вклад отдела сбыта	259[1]	268	366	245	1 138
Общепроизводственные расходы					
Премиальные	23	25	25	27	100
Реклама	50	50	75	50	225
Общепроизводственные расходы, отнесенные на отдел сбыта	63	63	63	63	252
Общекорпоративные расходы, всего	(136)	(138)	(163)	(140)	(577)
Общий вклад в прибыль д. н.	$123[2]	$130	$203	$105	$561

Рис. 4.5. Компания *XYZ Corp.* Поквартальный бюджет отдела продаж на 1999 г.

[1] 259 = 426 – 149 – 18. — *Примеч. ред.*

[2] 123 = 259 – 136. — *Примеч. ред.*

	Апрель	Май	Июнь	Всего
Исходные данные				
Кол-во смен (5-дневная рабочая неделя)	3	3	3	3
Рабочих дней	20	21	22	63
Человеко-часов в смену	33	33	33	33
Количество станков	35	35	34	—
Выпуск продукции				
Товар А	1000	1050	1100	3150
Товар В	2400	2510	2640	7550
Коэффициент использования производственных мощностей	94%	94%	96%	95%
Простой на ремонт (часов)	0	36	0	36
Бюджет затрат				
Прямые затраты подразделения				
Затраты на оплату труда производственных рабочих	$57 600	$60 500	$63 400	$181 500
Сырье и материалы	53 800	56 400	59 200	169 400
Оперативный запас сырья и материалов[1]	6500	6900	7300	20 700
Расходы на ремонт и запчасти	7300	12 400	6500	26 200
Энергоснабжение и тепло	4200	4500	4800	13 500
Прямые затраты, всего	129 400	140 700	141 200	411 300
Косвенные затраты, поддающиеся учету				
Управление	5500	5500	5500	16 500
Постоянные расходы на оплату труда	28 500	28 500	28 500	85 500
Страховые и налоговые отчисления	8700	8700	8700	26 100
Амортизация	20 500	20 500	20 500	61 500
Косвенные затраты, всего	63 200	63 200	63 200	189 600
Затраты, поддающиеся учету, всего	192 600	203 900	204 400	600 900
Общепроизводственные затраты, отнесенные на подразделение	72 000	72 000	72 000	216 000
Затраты, всего	$264 600	$275 900	$276 400	$816 900

Рис. 4.6. Компания *XYZ Corp* Оперативный бюджет затрат цеха на II квартал 1999 г

[1] И денежных средств, если подразделение ведет их учет независимо. — *Примеч. ред.*

Бюджеты продаж и затрат обычно содержат еще одну колонку, в которой *фактические* данные сопоставляются с *запланированной* цифрой. Кроме того, часто включается колонка, в которой показываются отклонения от плана. В этой книге мы не будем углубляться в такие детали, поскольку наша задача сводится прежде всего к демонстрации вариантов составления бюджетов и планов, применяемых в большинстве организаций при подготовке общего финансового прогноза.

Взаимосвязь различных типов финансовых прогнозов и планов

Мы уже отмечали, что представленные в этой главе различные виды прогнозов и планов тесно связаны друг с другом. Если все три вида прогнозов: прогнозы баланса и отчета о прибылях и убытках, бюджеты денежных потоков и оперативные бюджеты строились на основе одних и тех же предположений, их результаты будут в точности соответствовать друг другу — так, как это проиллюстрировано на рис. 4.7.

На схеме показано, как различные оперативные бюджеты образуют консолидированный бюджет денежных потоков, который, в свою очередь, дополняется определенными данными, взятыми из инвестиционного плана и плана финансирования. Собранные таким образом данные служат, в конечном итоге, основой для формирования прогнозов балансовых данных и прибыли или убытков. Таким образом, прогноз баланса является конечным и всеохватывающим результатом анализа всех бюджетов и планов. Если для целей планирования мы остановимся на непосредственном использовании балансов (вместо того чтобы последовательно выстраивать их на основе детализированных планов и бюджетов компании), то в конечном счете все предположения относительно отдельных элементов схемы будут подразумеваться в выводах такого плана.

Вскрывая существо оперативных бюджетов и финансовых планов, схема на рис. 4.7 отражает выбор тех источников информации, на основании которых можно определить важнейшие параметры и переменные той или иной производственной или финансовой деятельности. Сам принцип *планирования и прогнозирования* строится именно на основании некоторых очевидных или, возможно, спорных гипотез относительно таких исходных данных и складывающихся условий. В нашем примере мы затронули далеко не все из перечисленных вопросов, полагаясь во всех случаях на информацию, предоставленную

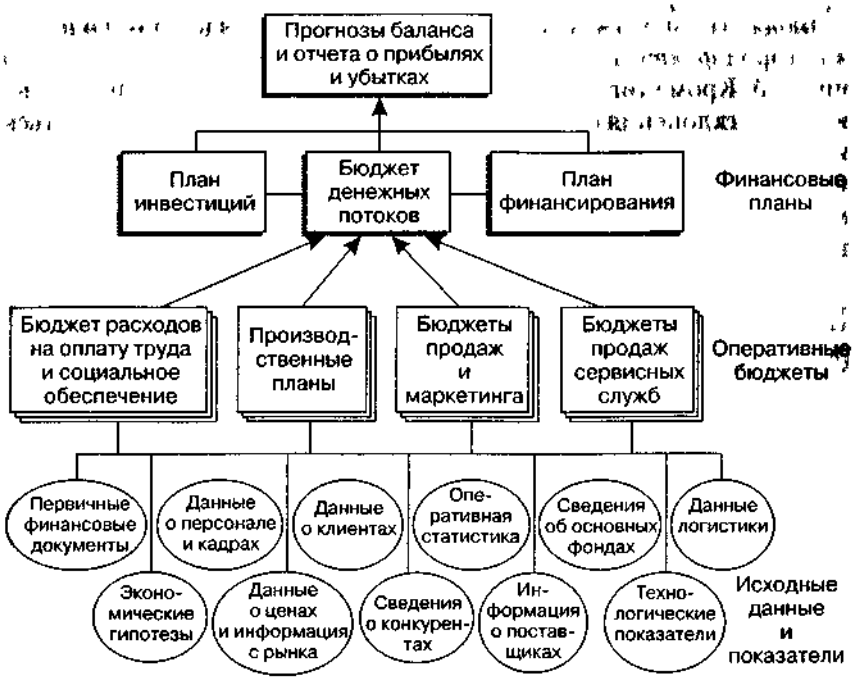


Рис. 4.7. Взаимосвязь финансовых прогнозов и планов

нам менеджментом. Отметим, что его представители строят свои субъективные прогнозы на основе тех же самых условий.

Финансовое моделирование

Разработанное в последнее время программное обеспечение, предназначенное для выполнения задач финансового моделирования, в значительной степени расширило возможности эксперта по исследованию воздействия на компанию различных предположений, условий, факторов и, наконец, планов руководства. В принципе, программные продукты такого рода представляют собой совокупности формул основных финансово-экономических и учетных соотношений, коэффициентов, а также бухгалтерских форм, «зашитых» в электронном продукте. Нередко также предлагается поддержка автоматической функции расчета, корректировки и отображения исходных данных и результатов в любой желаемой форме. Хотя степень сложности значительно меняется от продукта к продукту, основные процессы обработки данных и

обоснование результатов строятся абсолютно по тем же принципам, что мы использовали в этой главе.

Простейшая и широко распространенная форма финансового моделирования сводится к использованию электронных таблиц. В этом случае эксперт не только оперирует основными формулами и определяет взаимосвязи, скрывающиеся за представленными в заданном формате данными, но также вынужден постоянно следить за сохранением внутренней логики модели. Другой крайностью будет подробная, разработанная до мельчайших деталей, финансовая схема. В большинстве случаев условия, основные предположения о бизнесе компании и вид представления информации определяются пользователем, так что выбранная модель отражает некоторые особенности рассматриваемой компании и в то же время оставляет простор для маневра. Это позволяет эксперту рассчитать прогнозируемый результат, рассматривая наступление условий в различных сочетаниях, оценивать альтернативные варианты действий. Системы финансового моделирования, предлагаемые в настоящее время на рынке, постоянно совершенствуются, и читателю не мешало бы ознакомиться с имеющимися разработками

На рис 4 8 на самом общем уровне проиллюстрированы основные связи, реализуемые в финансовых моделях При этом учтено взаимодействие как с внутренними, так и с внешними базами данных. Центральным элементом является обращающееся по необходимости к различным источникам программное обеспечение, отвечающее за расчет и отображение данных. На его выходе мы получаем вторичные данные, подвергающиеся обработке с помощью знакомых нам видов анализа, включая специальные экономические исследования и расчет стоимости акционерного капитала

Одним из основных преимуществ финансового моделирования является возможность легко проводить *анализ чувствительности*, который заключается в отборе некоторых влияющих на состояние предприятия факторов и анализе последствий их колебаний. Например, одно из ключевых положений, которым мы руководствовались при составлении баланса для компании *XYZ Corp* , состояло в 18–20%-ном снижении выручки в последнем квартале 1999 г. в связи с сезонным спадом. Если есть основания полагать, что возможно более существенное снижение объемов, нужно было бы рассчитать уменьшение суммы вклада в прибыль на каждый процент последующего снижения выручки. Если все прочие условия останутся неизменными, такое уменьшение было бы упущенным вкладом в прибыль, образовавшимся за счет продукции, оставшейся непроданной.

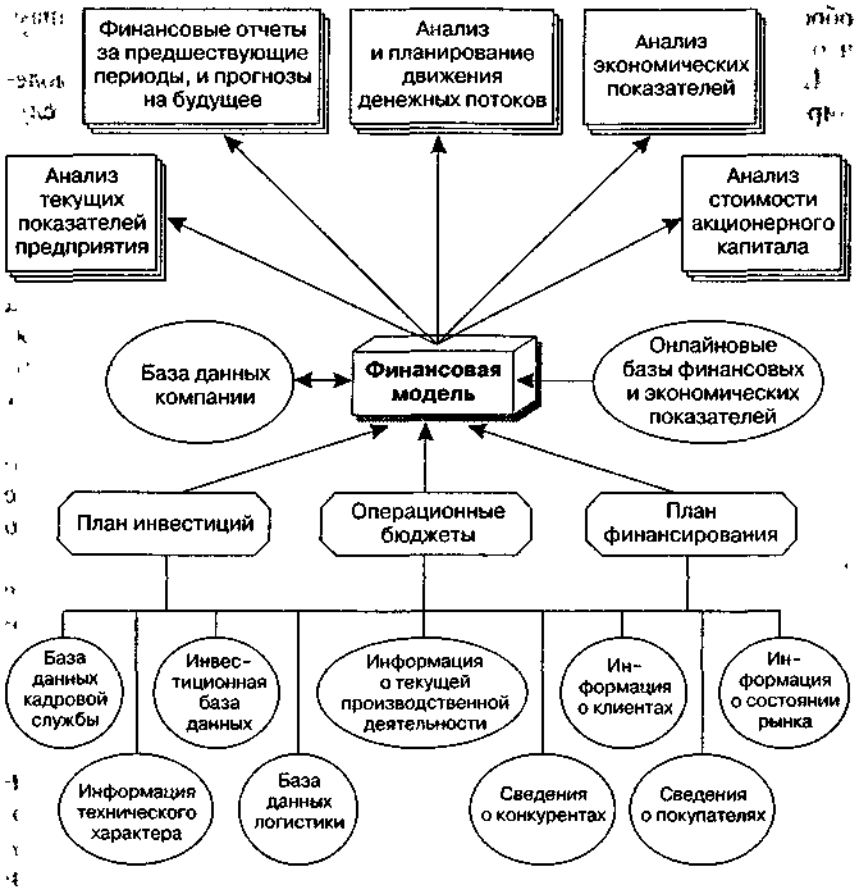


Рис. 4.8. Финансовое моделирование: общая схема основных связей

Основные темы главы

Ниже представлен список основных вопросов, напрямую и косвенно затронутых в этой главе. Вопросы сформулированы в последовательности, способствующей лучшему пониманию рассматриваемого материала в контексте теории финансов и практики бизнеса.

1. Прогнозирование финансовых потребностей предприятия является естественным результатом подготовки финансовых отчетов и бюджетирования денежных потоков. Прогнозирование финансовых потребностей можно считать конечным результатом ряда гипотез, которые выдвигаются специально для решения задачи

планирования. Необходимость таких гипотез объясняется необходимостью сохранения логического соответствия между различными документами отчетности и бюджетами денежных потоков. Исходя из обеспечения такого соответствия, обычно можно определить финансовые потребности предприятия.

2. Экстраполяцию результатов предшествующих периодов, представленных такими показателями, как рентабельность, пропорции затрат, условия предоставления кредита, оборачиваемость активов, можно рассматривать лишь как исходную точку анализа. Далее обязательно потребуются уточнения для анализа вероятных изменений.
3. Во всех случаях, когда прогноз или план содержат элемент неопределенности, полезно будет разработать альтернативные варианты действий фирмы при различных сценариях развития событий.
4. Основным элементом планирования финансовых потребностей и прогнозирования результатов является применение анализа чувствительности. Повышенное внимание факторам с наибольшим весом обычно позволяет упростить и в то же время уточнить как работу аналитика, так и результаты.
5. Важным инструментом анализа является финансовое моделирование, поскольку его применение способствует автоматизации выявления причинно-следственных связей. Тем не менее применение техники не всегда упрощает работу. Это связано с тем, что выбор лежащих в основе анализа предположений требует основательного творческого подхода независимо от того, работаем ли мы с программным продуктом или с бумажной таблицей.

Выводы

Рассмотренные в данной главе принципы финансового планирования были проиллюстрированы при прогнозировании *финансовых отчетов* и *бюджетов* (*смет*) различного рода. Мы пришли к выводу, что финансовое планирование является лишь элементом более широкого понятия *бизнес-планирования*. Финансовый прогноз может быть представлен либо в знакомой нам форме финансового баланса или отчета о прибылях и убытках, либо в форме бюджетов специального назначения. Понятность и простота этого процесса объясняется тем, что в его результате мы разграничиваем влияние инвестиций, производственных факторов и финансовых решений. С другой стороны, сложность финансового планирования заключается в том, что будущие условия

несут элемент неопределенности, — впрочем, с этим сталкиваются при планировании любого рода.

Тем не менее применение анализа чувствительности, расчет последствий альтернативных предположений, могут нивелировать отрицательное воздействие этого элемента, сузив диапазон вероятных событий. Если в плане нужно учесть как можно больше деталей и возможных альтернатив, то существенную пользу аналитику может принести *финансовое моделирование*, ускоряя расчеты и обеспечивая более высокую их точность расчетов. Оно также способствует более глубокому анализу проблем, не отменяя, однако, необходимости так же внимательно относиться к выбору исходных данных и выдвижению базовых гипотез.

Литература

1. Anthony, Robert N. Essentials of Accounting. 5th ed. Reading, MA: Addison Wesley, 1993.
2. Brealey, Richard, and Stewart Myers. Principles of Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1996.
3. Ross, Stephen; Randolph Westerfield; and Jeffrey Jaffe. Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1999.
4. Weston, J. Fred; Scott Besley; and Eugene F. Brigham. Essentials of Managerial Finance. 11th ed. Hinsdale, IL: Dryden Press, 1997.

Задачи и вопросы для самостоятельной работы

(решения приведены в приложении 6)

1. Выполните следующие упражнения, составленные на основе отдельных данных о компании. Каждое задание рассмотрите отдельно.

Валюта баланса, на 31.12.00 г.	$2 750 000
Выручка за 2000 г.	9 137 000
Оборотные активы на 31.12.00 г.	1 315 000
Сумма долгосрочных кредитов и займов на 31.12.00 г.	210 000
Коэффициент текущей ликвидности на 31.12.00 г.	2,4 : 1
Себестоимость реализованной продукции в 2000 г.	83% от выручки
Сумма закупок сырья и материалов в 2000 г.	$5 316 000
Амортизация, начисленная в 2000 г.	174 000
Чистая прибыль п. н. в 2000 г.	131 000
Налог на прибыль в 2000 г.	112 000

a. В настоящее время объем неоплаченной дебиторской задолженности соответствует выручке компании за 18 дней. Для того чтобы компании выдержала давление конкурентов в 2001 г., а также сохранила объем производства и прибыли на уровне 2000 г., она должна продлить кредит до 40 дней. Никаких других изменений в следующем году не ожидается, объем производства и сбыта предположительно останется на прежнем уровне. Каково будет влияние такого решения на финансовые потребности фирмы? Будет ли компания вынуждена одалживать средства? Что произойдет, если предоставляемый компанией кредит необходимо будет продлить до 60 дней? Обсудите возможные варианты.

b. Средний уровень запасов, поддерживаемый компанией в 2000 г., составлял с незначительными отклонениями $275 000. Каковы бы были финансовые последствия, если бы оборачиваемость запасов[1] снизилась бы до 7 раз в год? Что будет, если оборачиваемость запасов возрастет до 11 раз? Рассмотрите также возможность изменения выручки. Какие другие перемены могут иметь место и как это повлияет на финансовое положение компании? Рассмотрите возможные варианты.

c. Оплата сырья и материалов производилась в соответствии с условиями торгового кредита 2/10, n/30; при этом политика компании предусматривала пользование соответствующими скидками. Стало известно, что в наступающем году общепринятыми условиями будут 2/15, n/45. Каковы были бы финансовые последствия этих изменений, если бы компания продолжала бы следовать своей политике осуществления закупок со скидкой? Обсудите.

d. Каковы будут финансовые последствия, если компанией планируются капитальные затраты в сумме $125 000 и выплата дивидендов из расчета 60% от чистой прибыли? Считайте, что политика компании в других областях останется неизменной.

e. Если объем продаж в будущем году предположительно вырастет на 10% и при этом все соотношения, указанные в пунктах с (a) по (c), останутся неизменными, то как это скажется на финансовых результатах бизнеса? Будут ли выглядеть обоснованными в этом случае решения, указанные в пункте (d)?

Обоснуйте ваши ответы.

[1] Себестоимость реализованной продукции по отношению к среднему уровню запасов. — *Примеч. ред.*

2. В сентябре 2001 г. производственная компания *ABC* составляла бюджет на 12 месяцев начиная с 1 ноября 2001 г. План по выручке составил $4 350 000, при этом прогноз этого же показателя за финансовый год, оканчивающийся 31 октября 2001 г., составляет $3 675 000. Оценки производственной деятельности в текущем году представлены в отчете о прибылях и убытках. Запланированное увеличение объема производства должно привести к росту отдачи от масштаба, хотя в то же время на основании прошлых тенденций можно предположить также и повышение ряда расходных статей. Исходя из приведенных ниже данных, сделайте ряд предположений, на основании которых можно построить прогнозы финансовых результатов будущего года.

Компания *ABC*. Отчет о прибылях и убытках (прогноз на год, оканчивающийся 31 октября 2001 г.)

План на 2002 г. предполагает:

	Сумма	% от выручки
Выручка от продаж	$3675	100%
Себестоимость реализованной продукции, по статьям		
Расчеты с персоналом	$919	25,0
Сырье и материалы	522	14,2
Накладные расходы	743	20,2
Амортизация	133	3,6
Себестоимость реализованной продукции, всего	(2317)	(63,0)
Валовая прибыль	1358	37,0
Коммерческие расходы	305	8,3
Управленческие и административные расходы	323	8,8
Всего расходов, не включенных в себестоимость	(628)	(17,1)
Прибыль до налогообложения	730	19,9
Налог на прибыль	(336)	(9,1)
Чистая прибыль	$394	10,8%

a. Затраты на оплату труда работников, занятых в основном производстве, снизятся до 24% от выручки вследствие роста производительности труда.

b. Затраты на сырье и материалы повысятся до значения 14,5% от выручки из-за роста цен на сырье.

c. Накладные расходы вырастут на 6% по сравнению с уровнем 2001 г. Дополнительные переменные издержки составят 11% от прироста выручки.

d. Начисляемая амортизация возрастет на $10 000, поскольку будет закуплено дополнительное производственное оборудование.

e. На сумму $125 000 увеличатся коммерческие расходы из-за общего роста повышения объема сбыта.

f. Управленческие расходы снизятся и составят 8,1% от выручки.

g. Федеральные и местные налоги на прибыль предполагаются на уровне 46% от налогооблагаемой прибыли.

Составьте прогноз отчета о прибылях и убытках для компании ABC на 2002 г. и обсудите сделанные выводы.

3. В декабре 2001 г. компания DEF, занимающаяся продажей канцелярских товаров, планировала уровень финансовых потребностей на предстоящий год. Руководство компании решило составить прогноз баланса на 31.12.2002 г. Баланс компании на 31.12.2001 г. таков:

Компания *DEF*. Баланс на 31.12.2001 г. (оценка)

Активы	
Оборотные активы	
Денежные средства	$217 300
Дебиторская задолженность	361 200
Запасы (заложены в обеспечение кредита)	912 700
Оборотные активы, всего	1 491 200
Основные средства	
Земля, здания, транспортные средства и прочие основные фонды	421 500
Амортизация	(217 300)
Основные средства (нетто)	204 200
Прочие активы	21 700
Всего активов	$1 717 100
Обязательства и собственный капитал	
Краткосрочные обязательства	
Расчеты с поставщиками	$612 300
Векселя к оплате в пользу банка	425 000
Прочие краткосрочные обязательства	63 400
Краткосрочные обязательства, всего	1 100 700
Срочный кредит под залог имущества	120 000
Обыкновенные акции	200 000
Добавочный капитал	112 000
Нераспределенная прибыль	184 400
Всего пассивов	$1 717 100

В целях планирования финансовых результатов сделан прогноз показателей производственной деятельности на будущий год:

a. Запланирована выручка в сумме $10 450 000. При этом валовая прибыль должна составить 8,2% от выручки.
b. Предполагается закупить товаров и услуг на общую сумму $9 725 000. Ожидается некоторое увеличение закупок в мае и августе в связи с сезонными факторами.
c. Погашение дебиторской задолженности должно осуществляться в течение 12 дней, в то время расчеты с поставщиками можно производить в течение 24 дней.
d. Ожидается, что за следующий год сумма начисленной амортизации составит $31 400.
e. Сумма платежей по кредитам установлена на уровне $10 000, в то время как сроки погашения векселей в пользу банка компания могут варьировать в зависимости от сезонного фактора.
f. Запланированы капитальные инвестиции в сумме $21 000 на закупку транспорта и $36 000 — на переоборудование складских площадей.
g. Сумма чистой прибыли после налогообложения составит 0,19% от выручки.
h. Сумма выплачиваемых дивидендов составит $12 500.
i. Требуется, чтобы уровень денежных средств на счете был не ниже $150 000.

Постройте прогноз баланса и обсудите полученные выводы.

4. В сентябре 2001 г. компания *XYZ*, осуществляющая торговлю в магазине при офисе, планирует потребности в денежных средствах на последний квартал 2001 г. и первый квартал 2002 г. Скачок покупательской активности в связи с Рождеством всегда предполагает существенную нехватку средств. Поэтому при планировании первым шагом здесь будет составление бюджета денежных потоков, и для этой цели мы располагаем следующей информацией.

Запланированы продажи (половина при условии немедленной оплаты, половина на условиях п/90):

Октябрь	$770 000	Январь	$650 000
Ноябрь	690 000	Февраль	580 000
Декабрь	1 010 000	Март	720 000

Запланированы закупки сырья и материалов (половина на условиях n/45; 40% на 2/10, n/30; 10% при условии немедленной оплаты):

Октябрь	$610 000	Январь	$320 000
Ноябрь	535 000	Февраль	450 000
Декабрь	290 000	Март	480 000

График запланированных платежей за товары, поставленные на 30.09.01 г.:

Платежи к 10 октября (2%-ная скидка)	$60 000
Платежи к 31 октября (отсрочка 45 дней, без скидок)	257 000
Платежи к 15 ноября (отсрочка 45 дней, без скидок)	113 000
Всего	$430 000

Получение средств в счет погашения дебиторской задолженности, по состоянию на 30.09.01 г.:

В октябре	$215 000
В ноябре	245 000
В декабре	265 000
Всего	$725 000

Общие финансовые показатели:

Сумма минимального остатка денежных средств	$75 000
Остаток денежных средств на начало периода (1 10 01)	95 000
Ежемесячные выплаты по кредиту	7000
Сумма дивидендов, выплачиваемых в денежной форме к 31 декабря	40 000
Федеральные налоги к оплате 15 января	20 000

Запланированы следующие операционные показатели: заработная плата и сдельные расходы по сдельным работам составят 19%, а прочие операционные расходы не превысят 14% от выручки.

Составьте бюджеты денежных потоков на каждый месяц. Обсудите полученные результаты.

5. Молодая компания по разработке аэрокосмической техники *ZYX Corp.* приступила к планированию своей деятельности на первые несколько месяцев. Начальный капитал, внесенный учредителями и их партнерами, составляет 250 000 акций номинальной стоимостью по $1. Кроме того, двумя членами совета

директоров внесены патенты, чья стоимость оценивается в $50 000, в обмен на 50 000 обыкновенных акций. На эти средства было закуплено оборудование стоимостью $175 000, а также оплачены организационные расходы в сумме $15 000. Начало деятельности запланировано на 1 февраля 2001 г. На текущий момент компания уже располагает заказами на производство электронных приборов на общую сумму $1 400 000, при этом, ежемесячная выручка оценивается на сумму $400 000. Таким образом, заказ обеспечивает продажи в течение почти 4 месяцев. По подготовленным контрактам ожидается размещение дополнительных заказов. Ежемесячные затраты и прочие условия деятельности таковы:

Оплата труда производственных рабочих	$60 000
Аренда помещений	18 500
Накладные расходы	76 000
Амортизация основных средств	6000
Амортизация патентов	500
Коммерческие и управленческие расходы	55 000
Приобретение материалов, накопление запасов	125 000
Продажа на условиях	n/30
Предполагаемый срок погашения дебиторской задолженности	45 дней
Закупка на условиях	n/30, условия будут выполняться
Запасы сырья и материалов	$60 000
Запасы готовой продукции	145 000
Авансы выданные	12 000
Необходимый остаток денежных средств на счете	$40 000
Начисление заработной платы	Понедельно
Расчет налогов (ставка 40%)	По методу начисления

Каково будет финансовое положение компании спустя полгода от начала работы? Составьте прогнозы баланса и отчета о прибылях и убытках и проанализируйте моменты возникновения потребностей в дополнительном финансировании. Каким образом последующие шесть месяцев могут изменить сложившуюся ситуацию? Обсудите сделанные выводы.

6. Руководство супермаркета *ABC* предполагает возникновение в течение последующих шести месяцев (с 1 января по 30 июня 2001 г.) потребностей в денежных средствах выше обычного уровня. Для того, чтобы проанализировать их, на каждый месяц были составлены бюджеты денежных потоков. Для этой цели использовались следующие данные:

   a. План по выручке:

Январь	$200 000	Апрель	$200 000
Февраль	190 000	Май	230 000
Март	220 000	Июнь	220 000

   b. В среднем себестоимость реализованной продукции составляет 75% от объема продаж.

   c. Закупки сырья и материалов находятся в тесной связи с объемом реализации, причем их оплата производится на условиях n/15. В декабре закуплено товаров на сумму $168 000.

   d. Текущие расходы запланированы в следующем объеме:

      1) Расходы по оплате труда составляют 12% от выручки. Зарплата выплачивается по мере начисления.
      2) Прочие расходы составляют 9% от выручки. Выплачиваются по мере начисления.
      3) Ежемесячные арендные платежи составляют $3500.
      4) В январе, марте и июне планируется уплатить налоги по $2000, а в апреле — $3500.
      5) В результате распродажи имущества планируется ежемесячное поступление средств в марте, апреле и мае в сумме $6000.
      6) Платежи по векселям в пользу местного банка составят $3000 в феврале и $5000 в мае.
      7) Предусмотрены авансовые выплаты дивидендов по $3000 в январе, марте и мае.
      8) Приобретены сборные торговые павильоны на общую сумму $48 000. Оплата предполагается в четыре этапа по $12 000 в феврале, марте, апреле и мае.
      9) Старые торговые павильоны с остаточной стоимостью $4500 разобраны. Их списание предполагается в январе.
      10) Начиная с марта ежемесячно ожидается поступление экономии в сумме $300 в связи с достижением договоренности о снижении арендной платы за используемые помещения.

e. Остаток денежных средств на счете компании должен быть не ниже $20 000 в любой момент времени.

Составьте бюджеты денежных потоков и покажите результат операционной деятельности и других статей поступлений и расходов денежных средств на денежный остаток, который в начале периода составлял $42 500. Потребуется ли дополнительное финансирование? Если да, то когда? Обсудите полученные результаты.

7. Быстрорастущая производственная компания *XYZ* обнаружила, что в 2001 г. рост запасов на складе происходил быстрее, чем росла ее выручка. Кроме того, ухудшились показатели собираемости выручки, и вместо обычных условий торгового кредита n/30 средства поступают через два месяца после поставок продукции. Было принято решение начиная с 1 октября 2001 г., снизить объем производства с целью освободиться от лишних запасов продукции, не сокращая тем не менее штата постоянных работников.

В сентябре 2001 г. был построен бюджет фирмы на ближайшее полугодие. При этом использовались следующие данные и оценки:

a. Выручка от продаж:

Август (факт.)	$1 925 000	Декабрь	$2 450 000
Сентябрь (прогноз)	2 050 000	Январь	2 625 000
Октябрь	2 175 000	Февраль	2 750 000
Ноябрь	2 300 000	Март	2 850 000

b. Закупки сырья и материалов (на условиях n/45):

Август (факт.)	$750 000	Декабрь	$650 000
Сентябрь (прогноз)	675 000	Январь	650 000
Октябрь	650 000	Февраль	650 000
Ноябрь	650 000	Март	650 000

c. Задержка в поступлении выручки по месяцам:

С 31 августа (факт.)	63 дня	С 31 декабря	40 дней
С 30 сентября (прогноз)	60 дней	С 31 января	40 дней
С 31 октября	50 дней	С 28 февраля	40 дней
С 30 ноября	50 дней	С 31 марта	40 дней

d. Использование сырья в производстве начиная с октября: $825 000 в месяц.

e. Оплата труда начиная с октября: $215 000 в месяц, выплаты по мере начисления.

f. Прочие цеховые расходы начиная с октября: $420 000 в месяц, оплата по мере их возникновения.
g. Начисление амортизации: $43 000 в месяц.
h. Себестоимость реализованной продукции сохраняется на среднем уровне 70% от выручки.
i. Коммерческие и управленческие расходы в октябре и ноябре — 15%, в декабре и январе — 14%, в феврале и марте — 12% от выручки.
k. Платежи по векселям — по $750 000 в ноябре и феврале.
l. Проценты к уплате в январе — $300 000.
m. Дивиденды к выплате в октябре и январе: по $25 000.
n. Налог на прибыль к уплате в январе: $375 000.

Баланс на 30.09.01 г. (прогноз) приведен ниже:

Компания *XYZ*. Баланс на 30 сентября 2001 г. (прогноз, $ тыс.)

Активы	
Оборотные активы	
Денежные средства	$740
Дебиторская задолженность	3975
Запасы	
Сырье и материалы	$2725
Готовая продукция	6420
Всего запасов	9145
Оборотные активы, всего	13 860
Основные средства	12 525
Амортизация	(5315)
Основные средства, нетто	7210
Прочие активы	1730
Всего активов	$22 800
Обязательства и собственный капитал	
Краткосрочные обязательства	
Расчеты с поставщиками	$1050
Векселя к оплате	4120
Прочие краткосрочные обязательства	2875
Краткосрочные обязательства, всего	8045
Долгосрочные обязательства	5250
Привилегированные акции	1750
Обыкновенные акции	5000
Нераспределенная прибыль	2755
Всего пассивов	$22 800

Исходя из приведенных данных составьте бюджет денежных потоков на полугодие, заканчивающееся 31 марта 2002 г., а также прогноз баланса на последний квартал 2001 г. и первый квартал 2002 г. Предположим, что ставка налога на прибыль составит 50%, допустим отсутствие каких-либо изменений на не представленных здесь счетах. Насколько возрастут потребности в денежных средствах? Когда? Что случится, если усилия фирмы по ускорению получения выручки не увенчаются успехом и погашение дебиторской задолженности так и будет поступать через 60 дней? Обсудите полученные результаты.

Глава 5

ДИНАМИЧЕСКИЕ ИЗМЕНЕНИЯ И РАЗВИТИЕ БИЗНЕСА

Описав в главе 1 бизнес-систему денежных потоков и обозначив в общих чертах взаимосвязь между принимаемыми решениями, финансовыми критериями и политикой руководства, в последующих трех главах мы затронули важнейшие аспекты финансового менеджмента: движение денежных средств, оценку бизнеса по данным финансовой отчетности и планирование будущих потребностей в финансировании. В главе 4 проиллюстрировав основные методы построения прогнозов баланса и бюджетов денежных потоков, мы также вкратце затронули тему финансового моделирования. Теперь мы снова вернемся к общей схеме функционирования бизнеса, чтобы более подробно проанализировать, как различные факторы и показатели деятельности фирмы влияют на движение денежных средств, особенно в условиях динамических изменений и поступательного развития бизнеса.

Существуют два важных вопроса, упомянутых пока нами лишь вскользь, но являющихся ключевыми как для операционного менеджмента, так и для прогнозирования роста компании. Это *леверидж* (*рычаг*) и *потенциал роста*. Читатель должен вспомнить, что на схеме, изображающей систему бизнеса в разделе финансирования, были отражены финансовый рычаг и потенциал финансирования. Также в разделе операционной деятельности мы отметили значимость отдельного учета и влияние постоянных и переменных затрат. Теперь настало время более подробно изучить все эти вопросы.

Сначала мы обратимся к понятию *рычага* и изучим влияние постоянных в том или ином смысле расходов и затрат на общие результаты деятельности компании. При этом мы сосредоточимся на двух важнейших понятиях:

- Операционный рычаг.
- Финансовый рычаг.

Сначала мы детально изучим влияние изменения объема производства на рентабельность бизнеса в целом исходя из различных предположений о характере и уровне *постоянных* (от периода к периоду) *производственных затрат*. Таким образом, мы изучим *операционный рычаг* как соотношение постоянных и переменных затрат в ходе текущей операционной деятельности компании. Затем мы изучим воздействие на деятельность фирмы *финансового рычага*. При этом мы проанализируем, каким образом наличие *фиксированных процентных платежей* по долгу может способствовать рентабельности собственного капитала компании, одновременно повышая ее риск.

И наконец, мы обратимся к понятию системного моделирования, применение которого позволит выявить факторы роста и связанные с ними финансовые последствия. Мы сосредоточимся на анализе влияния изменений в инвестиционной, финансовой и производственной политике компании на ее финансовые результаты. Средством этого анализа послужит прогнозирование основных параметров финансового роста и динамики бизнеса. Попутно мы рассмотрим:

- Базовую модель финансового роста бизнеса.
- Темпы устойчивого роста собственного капитала.
- Сводный финансовый план развития компании на относительно длительную перспективу.

Понятие рычага (левериджа)

Как уже было отмечено ранее, само понятие «рычага» («левериджа») указывает на наличие в общей структуре затрат компании постоянной составляющей, которая тем не менее может возникнуть в результате самых разных действий и явлений. Как правило, леверидж — благоприятный фактор для бизнеса, возникновение которого, однако, может породить и определенные проблемы. Понятие *операционного рычага* означает, что некоторая часть текущих затрат предприятия остается постоянной в довольно широком диапазоне и не зависит от изменений объема производства. Таким образом, прибыль будет меняться не прямо пропорционально объему выпуска продукции и выручке, а быстрее. Положительный эффект этого явления сохраняется, как мы увидим, если эти объемы достаточно высоки. Если же они сокращаются ввиду неблагоприятной ситуации на рынке, то операционная прибыль может пострадать также в большей степени, чем этого можно было бы ожидать при пропорциональном сокращении выручки и затрат. Также мы будем говорить о *финансовом рычаге*, если в структуре ка-

питала компании присутствуют обязательства с фиксированными платежами, например процентные кредиты и займы. Рентабельность собственного капитала при изменении объема выпуска будет увеличиваться или уменьшаться в большей степени, чем сами объемы, — как в сторону роста, так и падения.

Несмотря на некоторое сходство этих двух типов рычага, между ними существуют различия как в методе расчета их показателей, так и в статьях баланса, на которые они влияют. Оба типа могут иметь место на любом предприятии, а их величина будет зависеть от выбранной руководством технологии производства и структуры финансирования бизнеса. При этом влияние каждого на чистую прибыль и рентабельность собственного капитала каждого из двух типов рычага, как правило, будет взаимно усиливаться.

Операционный рычаг

Идея различать постоянные и переменные затраты по тому признаку, что первые меняются лишь изредка от периода к периоду, а вторые — еще и в зависимости от объемов производства, далеко не нова. Такое разделение затрат в зависимости от их поведения является основой для *анализа безубыточности*. Смысл *«критической точки»* (*точки безубыточности*) основывается на простом расчете, сколько нужно произвести товаров или услуг, чтобы полностью окупить издержки и при дальнейшем наращивании производства начать получать прибыль. Разумеется, следует предполагать, что цена единицы продукции достаточно высока для того, чтобы не только компенсировать все *прямые* (то есть переменные, меняющиеся пропорционально объему производства) затраты на ее производство, но и получить *операционную маржу* (*вклад*), обеспечивающую покрытие части постоянных затрат. Если при этом объем продукции превысит уровень безубыточности, вклад от продажи каждой последующей единицы продукции будет формировать прибыль, — если, конечно, для обеспечения более высоких объемов производства не потребуется дополнительных постоянных затрат.

Здесь хотелось бы предостеречь читателя от определенной поспешности в выводах. Понятие постоянности затрат довольно условно: чем более длительные временные интервалы мы рассматриваем, тем большее количество составляющих затрат становится переменными. Любое принимаемое руководством решение или изменение его политики также приведут к увеличению или снижению затрат, что, в принципе, позволяет назвать любые затраты переменными. Поэтому, проводя

разделение постоянных и переменных затрат, нужно проявлять некоторую гибкость.

Как уже было сказано, большая доля постоянных издержек обычно способствует быстрому росту прибыли при расширении производства свыше объема безубыточности, — вплоть до того момента, когда будет принято решение о скачкообразном увеличении постоянных издержек на будущие периоды для еще большего наращивания выпуска. Это объясняется большим вкладом, вносимым в прибыль каждой произведенной единицей продукции при относительно низких переменных издержках.

Анализ производственной деятельности, осуществляемой при наличии операционного рычага, довольно прост. Мы можем записать основные выражения следующим образом:

прибыль = выручка от реализации товаров и услуг − − себестоимость продукции,

выручка от реализации = объем продаж × цена,

себестоимость продукции = постоянные издержки + + переменные затраты.

Формально описать условие наличие рычага довольно просто. Нас интересует прибыль I как функция от объема V. Эти величины зависят от цены за единицу продукции P, переменных затрат на единицу продукции C и постоянных затрат F. С учетом этого выражение примет следующий вид:

$$I = VP - VC - F.$$

Эту формулу можно представить и в таком виде:

$$I = V(P - C) - F.$$

Из последнего равенства видно, что прибыль зависит от количества реализованных товаров и услуг, умноженного на разницу $(P - C)$ между ценой за единицу товара и переменными затратами на единицу товара. Эта разница и будет представлять собой *вклад* (маржу) *единицы товара* в покрытие постоянных затрат и формирование прибыли.

По мере наращивания объема реализации сумма индивидуальных вкладов каждой проданной единицы продукции составит общую величину прироста прибыли (или сокращения убытка). При этом величина постоянных затрат (F) остается неизменной, а относительный

прирост прибыли окажется более быстрым, чем непосредственно наращивание объема производства.

Выразить соотношения рычага можно также, выразив прибыль через рентабельность продаж (s). Используя предыдущие выкладки, имеем

$$s = \frac{I}{VP},$$

и, раскрыв I, получим

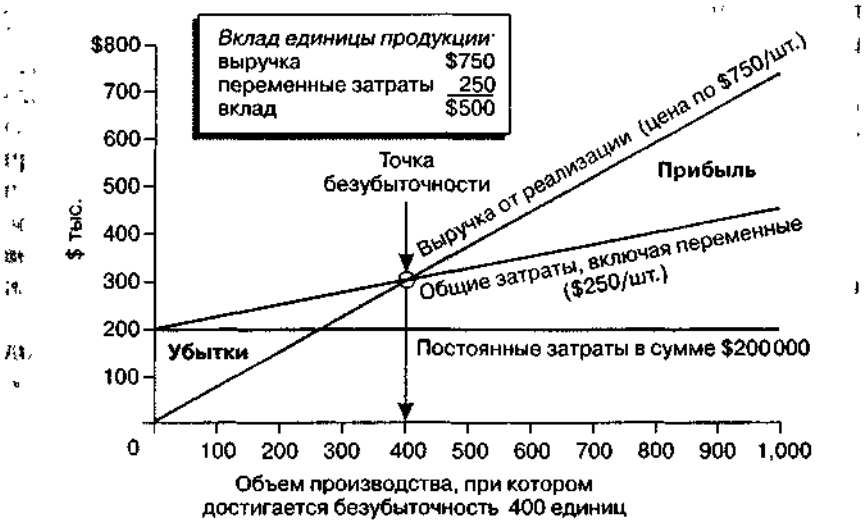
$$s = \frac{V(P-C)-F}{VP}.$$

Наконец, переписав это выражение, получим окончательно

$$s = \frac{P-C}{P} - \frac{F}{VP}.$$

Из этого равенства видно, что соотношение прибыли к выручке прямо зависит от вклада каждой проданной единицы продукции. Очевидно также, что постоянные затраты способствуют уменьшению представленного соотношения. Чем больше будут постоянные затраты, тем значительнее будет его сокращение.

Теперь, рассмотрев несколько конкретных примеров, проверим наши выводы на практике. Будем считать, что постоянные затраты предприятия с ограниченным числом направлений деятельности, составляющие $200 000, довольно высоки по отношению к производимому объему и переменным затратам на единицу продукции. Постоянные затраты в основном представляют собой накладные расходы и затраты, связанные с владением и использованием производственного оборудования, в том числе и амортизацию. Максимальная мощность производства составляет 1000 единиц за период. При этом для простоты мы допустим, что между производством и реализацией продукции нет временных лагов. Продукции продается по $750 за штуку, при этом сумма переменных затрат, включающих затраты на приобретение материалов, оплату труда и обслуживание оборудования, составляет $250 на единицу продукции. Таким образом, на покрытие постоянных затрат и накопление прибыли остается вклад в размере $500 с каждой проданной единицы продукции.



Прибыли и убытки при увеличении или снижении объема выпуска на 25%

Объем	*Прирост, %*	*Прибыль*	*Прирост, %*[1]
400	—	0	—
500	25%	$50 000	Неограничен
625	25	112 500	125%
781	25	190 500	69
976	25	288 000	51
Объем	*Уменьшение, %*	*Убытки*	*Прирост, %*
400	—	0	—
300	25%	$50 000	Неограничен
225	25	87 500	75%
169	25	115 500	32
127	25	136 000	18

Рис. 5.1. *ABC Corp.* График безубыточности простого производства

[1] Неограниченность прироста в данной колонке связана с тем, что прирост рассматривается по отношению к нулевому значению. – *Примеч. ред.*

Изображенный на рис. 5.1 *график безубыточности* является простым представлением описанных условий. Постоянные издержки, равные $200 000, остаются на этом же уровне при росте объема до полного исчерпания производственных мощностей. С другой стороны, переменные затраты с производством каждой последующей единицы продукции увеличиваются на $250.

В точке пересечения линий выручки и общих затрат — при этом выпуск равен 400 единиц, — достигается условие безубыточности производства, то есть отсутствия прибыли или убытков. Это означает, что совокупной выручки в сумме $300 000, получаемой при таком объеме продаж, хватает, чтобы в точности покрыть постоянные затраты в сумме $200 000 и общую сумму переменных затрат в размере $100 000 (затраты на производство 400 единиц продукции по $250/шт.). Если увеличить объем производства свыше 400 единиц, то начинает поступать прибыль; при уменьшении объема производства ниже этого уровня предприятие начинает терпеть убытки.

Точку безубыточного производства можно, конечно, найти и численным путем, просто разделив общие постоянные затраты в сумме $200 000 на вклад каждой единицы продукции в размере $500. При этом мы придем, разумеется, к тому же результату.

Точка безубыточности ($I = 0$):

$$\frac{F}{P-C} = \frac{\$200{,}000}{\$500} = 400 \text{ единиц.}$$

Однако по графику заметно, что увеличение и снижение прибыли происходит непропорционально изменению объема производства. Последовательное увеличение выпуска на 25% от точки безубыточности приводит к более значительному (в процентном отношении) приросту или падению суммы прибыли.

Под графиком приведена таблица, где показано изменение соответствующих величин. Из таблицы видно постепенное снижение темпов роста прибыли от бесконечности до 51% при четырехкратном увеличении выпуска на 25% от критической точки. Точно так же по мере последовательного уменьшения объемов производства на 25% от уровня безубыточности темп накопления убытков постепенно снижается от бесконечности до скромных 18%. Отсюда можно сделать вывод, что при *незначительном* колебании объема производства в окрестности критической точки — независимо от того, больше объем или меньше этого значения — будет наблюдаться *существенное* изменение рента-

бельности бизнеса. Дальнейшее же изменение выпуска вызовет меньшие ее колебания.

Тем не менее основной вывод должен приниматься за непреложную истину: чем ближе объем продукции компании находится к точке безубыточности, тем более сильное влияние будет оказывать изменение объемов на состояние прибыли. Эксперт, занимающийся финансовым планированием или оценивающий состояние компании, должен попытаться понять, насколько далеко от точки безубыточности находится текущий объем производства, и только затем интерпретировать полученные результаты.

Очевидно, что чем выше уровень постоянных затрат, тем больше становится влияние операционного рычага. Именно поэтому нам необходимо досконально понимать действие этого элемента структуры затрат. В капиталоемких отраслях, таких как сталелитейная промышленность, горнодобывающая отрасль, лесоперерабатывающее производство, тяжелое машиностроение, большинство производственных затрат на самом деле постоянны для широкого диапазона объемов производства. Это приводит к значительным колебаниям уровня прибыли по мере удаления предприятий этих отраслей от точки безубыточного производства.

С другой стороны, предприятия сферы обслуживания или, например, консультационные фирмы могут легко регулировать свои основные затраты — расходы на содержание персонала, изменяя число занятых работников или корректируя их оклады в соответствии с рыночной ситуацией. В данном случае, операционный рычаг существенно меньше, а управление затратами — легче, поскольку бóльшая их часть является переменными. Поэтому не следует забывать о множестве нюансов, связанных с понятием операционного рычага. На многих предприятиях за последние годы выросла доля временных работников и лиц, работающих по контракту. Это отражает желание работодателей сокращать долю постоянных затрат, что снизит также и объем производства, необходимый для безубыточности бизнеса.

Руководству следует оценить также, не может ли принести пользу и сокращение постоянных затрат в результате применения таких схем, как субконтрактинг или аутсорсинг.[1] Проведение подобного анализа стало характерной приметой 90-х гг., когда получили широкое распро-

[1] Соглашения о производстве технологически относительно простых, но капиталоемких комплектующих и полуфабрикатов «на стороне». Это позволяет перенести значительную долю постоянных затрат на компании-субподрядчики. — *Примеч. ред.*

странение попытки реструктуризации компаний и перестройки структуры связей бизнеса. Конечно, к подобным процедурам следует подходить осмотрительно, поскольку при этом возможна частичная потеря контроля над технологическими процессами и другими важными направлениями деятельности компании.

• Очевидно, что имеются три основные компонента, изменяя которые, менеджмент может управлять соотношениями операционного рычага:

- ♦ Постоянные затраты.
- ♦ Переменные затраты.
- ♦ Цена продукции.

Все эти элементы связаны так или иначе с *объемом производства*. Изменяя условия нашего примера, мы продемонстрируем влияние каждого из приведенных параметров.

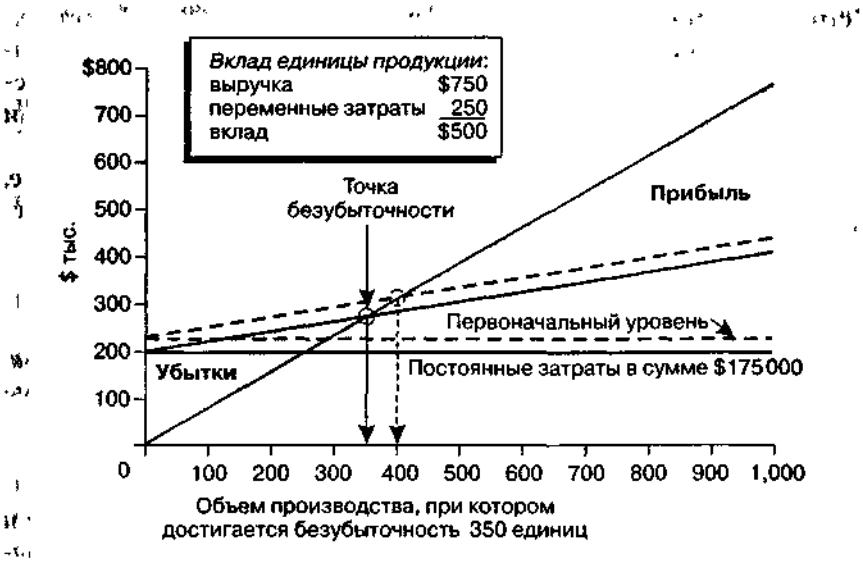
Результат снижения постоянных затрат

Если руководство имеет возможность снизить постоянные издержки благодаря более полному использованию производственного оборудования, снижению накладных расходов, передаче части производства контрагентам или какой-либо другой реструктуризации деятельности, это может привести к существенному снижению уровня производства, достаточного для достижения самоокупаемости. Соответственно эффект резкого увеличения прибыли проявится при значительно более низком объеме выпуска и реализации продукции. Это и показано на рис. 5.2.

Обратите внимание, что сокращение постоянных издержек на одну восьмую (с $200 000 до $175 000) привело к пропорциональному снижению уровня безубыточности: он сократился с 400 до 350 единиц. Из таблицы видно, что результаты последовательного изменения объема на 25% от новой точки безубыточности весьма схожа с той, что была представлена на рис. 5.1. Из этого вновь следует то, что мы уже отметили: сокращение постоянных затрат — довольно простой и эффективный способ снижения уровня самоокупаемости производства.

Результат снижения переменных затрат

В случае, если руководство предприятия располагает возможностями для сокращения переменных затрат (прямых издержек), увеличивая, таким образом, вклад каждой единицы продукции, эти усилия вызовут смещение точки безубыточности. На рис. 5.3 мы показали результат изменения наклона графика переменных затрат, что приводит

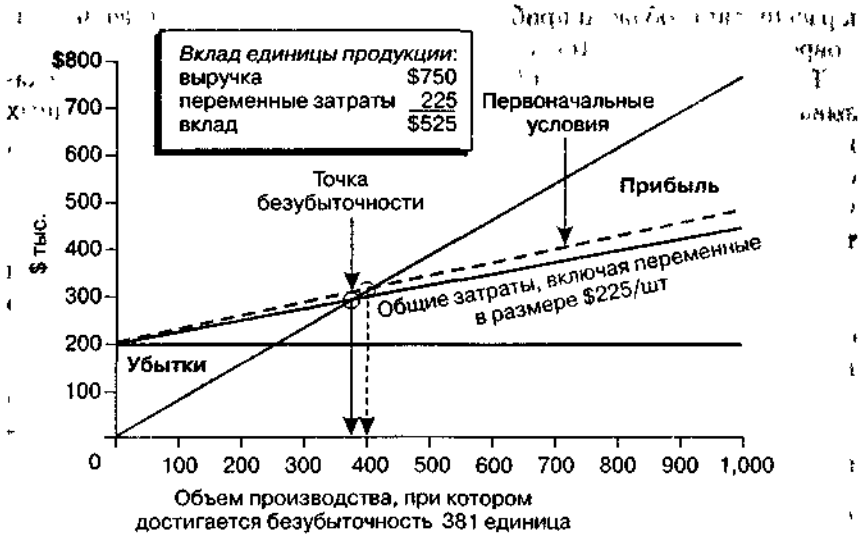


Прибыли и убытки при увеличении или снижении объема выпуска на 25%

Объем	*Прирост, %*	*Прибыль*	*Прирост, %*[1]
350	—	0	—
438	25%	$44 000	Неограничен
547	25	98 500	125%
684	25	167 500	69
855	25	252 000	51
Объем	*Уменьшение, %*	*Убытки*	*Прирост, %*
350	—	0	—
262	25%	$44 000	Неограничен
196	25	77 000	75%
147	25	101 500	32
110	25	120 000	18

Рис. 5.2. *ABC Corp.* График безубыточности простого производства (результат снижения постоянных затрат на $25 000)

[1] Неограниченность прироста в данной колонке связана с тем, что прирост рассматривается по отношению к нулевому значению. — *Примеч. ред.*



Прибыли и убытки при увеличении или снижении объема выпуска на 25%

Объем	*Увеличение, %*	*Прибыль*	*Прирост, %*[1]
381	—	0	—
476	25%	$44 000[2]	Неограничен
595	25	98 500	125%
744	25	167 500	69
930	25	252 000	51
Объем	*Уменьшение, %*	*Убытки*	*Прирост, %*
381	—	0	—
286	25%	$50 150	Неограничен
215	25	87 125	75%
161	25	115 475	32
121	25	136 475	18

Рис. 5.3. *ABC Corp.* График безубыточности простого производства (результат сокращения переменных затрат на $25 на единицу продукции)

[1] Неограниченность прироста в данной колонке связана с тем, что прирост рассматривается по отношению к нулевому значению. — *Примеч. ред.*

[2] Результат округлен

к расширению области прибыли. При этом, как видно из графика, одновременно сокращается и область возможных убытков.

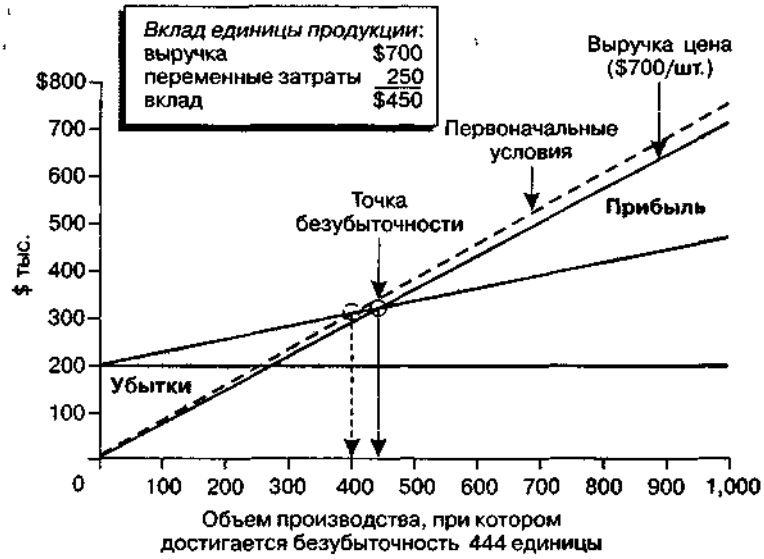
Тем не менее результаты 10%-ного снижения переменных затрат оказываются не столь впечатляющими, как при сокращении постоянных издержек на одну восьмую. Причина заключается в том, что в данном случае сокращение затронуло лишь незначительную часть общих производственных расходов, поскольку в нашем примере переменные затраты сравнительно невелики.

Вообще важно отметить, что чем меньше объем производства, тем меньше доля переменных затрат в общей сумме издержек. Это, в свою очередь означает, что чем меньше выпуск, тем слабее будет эффект от изменения вклада единицы продукции. Последнее, кстати, иллюстрирует сделанный нами ранее вывод о том, что при проведении анализа операционного рычага необходимо учитывать относительную величину различных видов и статей затрат.

Результат снижения цен

До настоящего момента мы говорили о результате изменения затрат, которые, в принципе, могут и должны управляться менеджментом. Цены же, напротив, в основном зависят от сложившейся конкурентной среды. Поэтому изменения цен обычно влияет на сложившееся конкурентное положение фирмы и напрямую влияют на то, какой объем продукции она сможет продать. Таким образом, недостаточно только отслеживать и отражать изменение цены на графике безубыточного производства. При этом, например, повышение цены продукции фирмы может вопреки ожиданиям привести не к росту, а к сокращению получаемой выручки. И напротив, снижение цен может более чем компенсировать уменьшение вклада каждой продаваемой единицы товара за счет резкого увеличения спроса и объема реализации.

На рис. 5.4 отражен результат снижения цены продукции на $50 за штуку. В процентном отношении такое сокращение составляет 6,7%. При неизменных постоянных и (удельных) переменных затратах такое снижение цены приводит к росту объема выпуска, необходимого для достижения самоокупаемости, на 11% — до 444 шт. Таким образом, для компенсации потерь компании от снижения цены ей приходится наращивать выпуск в непропорционально большем объеме. Однако при этом, если весь дополнительный объем продукции будет реализован, соответственно вырастет и ее доля на рынке!



Прибыли и убытки при увеличении или снижении объема выпуска на 25%

Объем	*Увеличение, %*	*Прибыль*	*Прирост, %*[1]
444	—	0	—
555	25%	$49 750[2]	Неограничен
694	25	112 300	125%
867	25	190 150	69
1 084	25	287 800	51
Объем	*Уменьшение, %*	*Убытки*	*Прирост, %*
444	—	0	—
333	25%	$50 150	Неограничен
249	25	87 950	75%
187	25	115 850	32
140	25	136 000	18

Рис. 5.4. *ABC Corp.* График безубыточности простого производства (результат снижения цены на $50 за единицу продукции)

[1] Неограниченность прироста в данной колонке связана с тем, что прирост рассматривается по отношению к нулевому значению.

[2] Результат округлен.

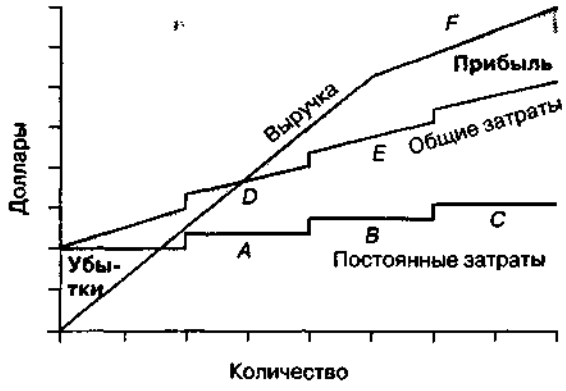


Рис. 5.5. *ABC Corp* Общая схема расчета безубыточности

Совокупное влияние различных факторов на положение точки безубыточности

До настоящего времени мы рассматривали влияние затрат или цен на прибыль по отдельности. Однако на практике в большинстве случаев эти переменные изменяются *одновременно*, причем это может оказаться непросто заметить и зачастую трудно оценить численно. Задача усложняется еще больше, если речь идет о большом количестве товаров или услуг, что характерно для большинства крупных компаний.

Из графика на рис. 5.5 ясно, что простые линейные выражения, представленные на рис. 5.1–5.4, являются, как правило, только аппроксимацией ступенчатой функции, отражающей последовательные изменения затрат и цен, характерные для реальных условий. Как всегда, практика оказывается сложнее теории.

Анализ целевой прибыли

Расчеты операционного рычага могут применяться на практике при планировании целевой прибыли и денежных потоков компании. При этом должна учитываться относительная величина постоянных и переменных затрат. Исходя из прогноза уровня постоянных F и удельных переменных затрат C и ожидаемых цен P можно определить требуемый объем выпуска продукции, достаточный для получения любого уровня прибыли до налогообложения TP:

объем выпуска для достижения целевой прибыли:

$$V = \frac{F + TP}{P - C}.$$

Если требуется установить допустимый уровень переменных затрат для достижения заданного уровня прибыли, то формула приобретает следующий вид:

переменные затраты на производство единицы продукции при заданной целевой прибыли:

$$C = P - \frac{F + TP}{V}.$$

0

1

Читателю предлагается самостоятельно переписать эту формулу для установления цены, обеспечивающей достижение желаемой прибыли до налогообложения, и откорректировать ее, чтобы в формуле учитывалось начисление налога на прибыль. Расчеты подобного рода позволяют оценить смысл используемых при планировании показателей, но не могут заменить методов анализа и прогнозирования, рассмотренные нами в главе 3. Тем не менее подобные расчеты могут оказаться полезным и экспертам, и руководителям, желающим в общих чертах понять последствия использования операционного рычага для своей компании.

Финансовый рычаг

Идея введения элемента постоянных затрат в финансовую систему также применима и к финансовому рычагу. На примере операционного рычага мы убедились, что можно получить некоторое преимущество, сохраняя затраты на определенном уровне при широком изменении объемов производства. В случае финансового рычага преимущество возникает вследствие того, что одолженные под фиксированный процент средства можно использовать на те инвестиционные проекты, которые бы обеспечивали более высокую отдачу, чем составляет сумма процентных платежей по кредиту. Конечно, как мы уже показали в главе 3, разница будет формировать прибыль собственников (акционеров) предприятия, увеличивая, таким образом, рентабельность их капитала. Не вдаваясь в детали, можно утверждать, что до тех пор, пока прибыль компании гарантирует покрытие процентных платежей, изменение показателей рентабельности собственного капитала будут благоприятным для акционеров. Разумеется, результат будет иной, если допустить, что отдача от инвестиций не покрывает процентов к уплате.

Чтобы углубить понимание этой схемы, обратимся к рис. 5.6. На рисунке представлены графики рентабельности капитала при трех различ-

ных уровнях доходности чистых активов (капитализации)[1] компании. Все три кривые построены в предположении, что у компании есть возможность занимать средства по ставке после налогообложения 4% годовых. Если рентабельность чистых активов компании до уплаты процентов после налогообложения[2] составляет 20% (кривая А), привлечение средств вызовет резкий рост рентабельности капитала. По мере приближения доли заимствованных средств в структуре капитала к 100% — что, очевидно, представляет довольно опасную крайность — его рентабельность стремится к бесконечности. Кривые В и С отражают действие финансового рычага при более умеренных показателях доходности активов. Несколько снизившись, рентабельность капитала все же характеризуется ростом при увеличении заемного финансирования.

Так же как и в случае с операционным рычагом, для того чтобы формально описать соотношения финансового рычага, начнем с определения его элементов. Прибыль после налогообложения I в этом случае необходимо соотнести с суммой собственного капитала E и объемом долгосрочных обязательств D. Обозначим также рентабельность собственного капитала компании через R, рентабельность чистых активов (капитализации) до уплаты процентов после налогообложения — через r, а посленалоговую ставку процентов — через i.

Определим сначала рентабельность собственного капитала (ROE) как:

$$R = \frac{I}{E}.$$

В свою очередь, рентабельность чистых активов выразим как:

$$r = \frac{I + Di}{E + D}.$$

Теперь раскроем выражение для прибыли:

$$I = r(E + D) - Di,$$

из которого видно, что прибыль представляет собой разницу между полной капитализацией $E+D$ и издержками по уплате процентов после налогообложения Di. Подставив это выражение в первоначальное выражение рентабельности капитала, окончательно получим:

---

[1] Сумма собственного и долгосрочного заемного капитала. — *Примеч. ред.*

[2] Рассчитывается по показателю прибыли EBIAT — *Примеч. ред.*

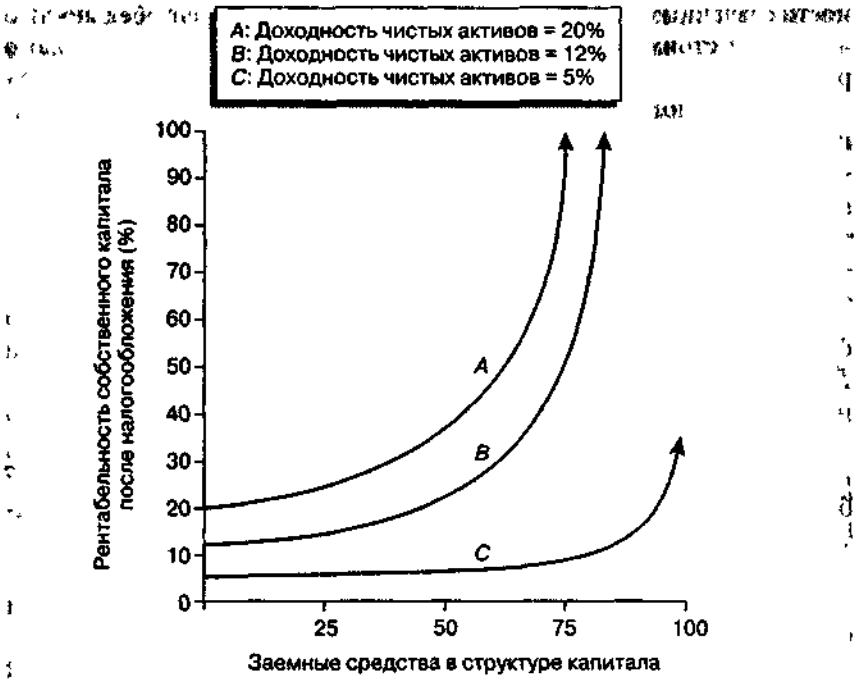


Рис. 5.6. *ABC Corp.* Рентабельность собственного капитала с учетом влияния финансового рычага (процентные платежи по долговым обязательствам после налогообложения составляют 4%)

$$R = \frac{r(E+D) - Di}{E}.$$

Окончательно рентабельность собственного капитала можно записать следующим образом:

$$R = r + \frac{D}{E}(r - i)$$

В этой формуле эффект рычага выражается вторым слагаемым. Если в структуре капитала компании присутствуют заемные средства, рентабельность собственного капитала будет увеличиваться до тех пор, пока стоимость долга после налогообложения[1] не превысит рентабель-

[1] Выраженная в форме затрат на его обслуживание, то есть — процентов после налогообложения. — *Примеч. ред.*

ности созданных за его счет активов. Разница между рентабельностью активов и стоимостью долга и будет чистым вкладом финансового рычага.

Применив полученные формулы к одному из графиков, представленных на рис. 5.6, получаем следующие результаты: при $i = 4\%$ и $r = 12\%$:

1. Если $D = 0$ и $E = \$100$, то R будет 12,0%.
2. Если $D = \$25$ и $E = \$75$, то R будет 14,7%.
3. Если $D = \$50$ и $E = \$50$, то R будет 20,0%.
4. Если $D = \$75$ и $E = \$25$, то R будет 36,0%.

Из этого примера мы видим, что при увеличении доли заемного финансирования компании рентабельность собственного капитала *ROE* компании быстро растет. Читателю предлагается самостоятельно рассмотреть обратную ситуацию, при которой сумма процентов к оплате превышает отдачу от использования заимствованных средств, направленных на соответствующие инвестиции. В этом случае *ROE* будет, увы, так же быстро убывать, — и даже может принимать отрицательные значения. В этом и состоит «обратная сторона медали» финансового рычага — быстрый рост рентабельности собственного капитала при высокой рентабельности активов может обернуться резким его падением при неэффективном их использовании.

Теперь проанализируем влияние рычага на рентабельность чистых активов, которое мы оценим, изменив формулу

$$R = r + \frac{D}{E}(r - i)$$

так, чтобы она приняла следующий вид:

$$r = \frac{RE + Di}{E + D}.$$

Если положить $i = 4\%$, мы найдем минимальную доходность чистых активов, которая необходима для того, чтобы показатель дохода на капитал составил $R = 12\%$:

1. Если $D = 0$ и $E = \$100$, то r будет 12%.
2. Если $D = \$25$ и $E = \$75$, то r будет 10%.
3. Если $D = \$50$ и $E = \$50$, то r будет 8%.
4. Если $D = \$75$ и $E = \$25$, то r будет 6%.

Расчеты такого рода являются довольно эффективным способом оценки требуемой рентабельности активов (инвестиций). Заметьте, что

требуемая рентабельность чистых активов при появлении рычага резко сокращается и приближается к величине процентов после налогообложения, равной 4%.

В то время как оперировать математическими формулами довольно несложно, интерпретация полученных результатов с целью выбора надлежащей стратегии финансирования может вызвать серьезные затруднения. Нет такого предприятия, руководство которого могло бы совершенно произвольно выбирать ту или иную структуру капитала. Кроме того, существуют как определенная практика в конкретной отрасли, так и юридические и договорные ограничения, обязывающие не превышать определенную величину взятых на себя обязательств. Хотя по этому вопросу и нет исчерпывающих регулирующих актов, существует множество способов проверить кредитоспособность предприятия, преимущественно основанных на анализе перечисленных в главе 2 коэффициентов ликвидности.

Кредиторы установят тот предел доли заимствованных средств в структуре капитала компании-заемщика, который соответствовал бы их собственным интересам. Для производственных компаний сумма долгосрочных обязательств обычно находится в пределах от 0 до 50% от их чистых активов, в то время как предприятия, оказывающие коммунальные услуги, могут иметь задолженность от 30% до 60%. Предприятия торговли, в свою очередь, обладая более ликвидными активами, вероятно, могут иметь еще более значительную сумму заимствованных средств. В то же время проводимая реструктуризация и реинжиниринг компании во многих случаях может изменить как потребности в капитале, так и необходимый уровень заимствований. Например, субконтрактинг может существенно уменьшить потребность в капитале, и в частности в заимствованиях, благодаря фактическому переводу части активов поставщикам. Широко распространившаяся в 80-х годах практика приобретения контрольного пакета акций с помощью кредита (*leveraged buyouts*) вызвала существенное превышение уровня долговых обязательств в структуре капитала предприятий по отношению к обычному. Еще раз отметим, что чрезмерное использование финансового рычага подвергает собственников компании риску несоответствия фактических доходов их ожиданиям.

Однако наиболее важным вопросом применения финансового рычага является его влияние на рыночную стоимость компании в целом. Финансовая теория утверждает, что введение финансового рычага в структуру капитала с нулевым значением заимствованных средств повышает стоимость акций компании, что, однако, справедливо, если

Капитализация, всего	$2000	$2000	$2000
Доля задолженности в капитале компании	0	50%	75%
Сумма долга	$0	$1000	$1500
EBIT, 30% от капитализации	600	600	600
Проценты по долгу, ставка 8%	(0)	(80)	(120)
Прибыль до налогообложения	600	520	480
Налог на прибыль, ставка 40%	(240)	(208)	(192)
Чистая прибыль в распоряжении акционеров	360	312	288
Распределение прибыли			
Дивиденды[1]	360	312	288
Проценты к уплате	0	80	120
Общий доход инвесторов — акционеров и кредиторов[2]	360	392	408

Рис. 5.7. *XYZ Corp.* Влияние финансового левериджа на прибыль и распределение доходов ($ тыс.)

финансовый рычаг увеличивается только до определенного значения. Фактически увеличение рыночной стоимости компании будет находиться в зависимости, как это показано на рис. 5.7, от сокращения налогооблагаемой базы фирмы на величину издержек на обслуживание долга. По мере увеличения долговых обязательств возрастает и величина этого *налогового щита*.

Естественно, при наличии в структуре капитала некой воображаемой компании *XYZ Corp.* долговых обязательств распределение прибыли будет фактически производиться между кредиторами (до фактического налогообложения) и собственниками (после). Общая же сумма, подлежащая распределению, окажется выше, чем в случае отсутствия задолженности, на величину, равную произведению налоговой ставки на проценты по долгу. Это и иллюстрирует таблица рис. 5.7. Отметим, что обычно финансовый рынок выше оценивает акции компаний, использующих заемные средства.

Мы видим, что чем выше доля долговых обязательств в капитале компании, тем выше совокупный доход инвесторов — кредиторов и собственников бизнеса. Однако необходимо учитывать и риск, связанный с левериджем. Если доля долговых обязательств с фиксированным процентом достигает значений, при которых становиться вероятным риск неисполнения обязательств, рыночная стоимость акций компании пе-

[1] Предполагается, что вся прибыль, оставшаяся в распоряжении акционеров, выплачивается в качестве дивидендов. — *Примеч. ред.*

[2] Без учета личного налога на прибыль.

рестает расти или даже снижается. В данном случае возникает проблема выбора между ростом дохода вследствие экономии на налогах и возможностью финансовых трудностей или даже банкротства компании. Выбор оптимального рычага для конкретной компании потребует тщательного анализа различных параметров деятельности, обслуживаемых рынков, условий конкурентной среды, стратегического позиционирования и т. д. Более подробно мы рассмотрим эту тему в главе 9, где обсудим некоторые вопросы планирования структуры капитала. Кроме того, за дополнительной информацией читатель может обратиться к литературе, представленной в конце данной главы.

Планы финансового развития компании

Большинство менеджеров независимо от сложившихся на рынке условий, стремятся расширить свое предприятие. Также довольно естественно, что держатели обыкновенных акций ожидают увеличения экономического дохода, поступающего от обладания этими акциями. Неудивительно поэтому, что одним из важнейших направлений финансового планирования является непрерывный рост компании в результате рациональной инвестиционной политики, постепенного наращивания объемов финансирования. Выбор того или иного возможного варианта финансовой политики окажет на предполагаемые результаты различное влияние, и эти факторы следует рассматривать наряду с вопросами, затрагивающими также и текущую операционную деятельность фирмы.

Менеджмент может руководствоваться целым рядом нормативных показателей роста компании и определять финансовую политику таким образом, чтобы планирование и прогнозирование базировались бы на оценке этих параметров. Одним из наиболее распространенных показателей, несмотря на то что он не вполне адекватно отражает формирование стоимости компании, является доходность (рентабельность) собственного капитала. Мы проследим за этим показателем на разных этапах развития бизнеса. За достижением определенного значения рентабельности собственного капитала стоит достижение следующих целей:

- Роста дохода на одну акцию.
- Увеличения дивидендов в расчете на акцию.
- Увеличения общей прибыли.
- Общего роста стоимости акционерного капитала.
- Увеличения рыночной стоимости предприятия.

Определенно, ни один из этих показателей не может служить общепринятым нормативом. Фактически популярность в последнее время «рыночных» показателей прироста стоимости акционерного капитала и рентабельности акционерного капитала слегка отодвинула показатели, основанные на данных бухгалтерского учета, на второй план. Подробно разобрав эту тему в главе 11, мы покажем, что в конечном счете, формирование стоимости акционерного капитала основывается на движении денежных средств и рыночных ожиданиях, а при оценке общего дохода акционеров учитывается совокупный доход инвестора, складывающийся из суммы дивидендов и увеличения стоимости акций. Однако это не умаляет важности бухгалтерских показателей, поскольку они берутся из публикуемых финансовых отчетов и могут иметь прямое отношение к финансовой политике.

Базовая модель финансового развития

Наиболее простым способом рассмотреть взаимосвязь различных факторов роста компании будет выбрать среди приведенных целей бизнеса рост балансовой стоимости акционерного капитала. Мы выбрали этот показатель не только благодаря простоте его расчета, но и потому, что он отражает все результаты роста прибыли и последствия выплаты дивидендов, за исключением изменений, вызванных эмиссией новых акций или выкупом собственных акций компании.

На рис. 5.8 представлена упрощенная финансовая модель, которая позволит нам отследить некоторые факторы, влияющие на увеличение собственного капитала компании, а именно финансовый рычаг, рентабельность активов, распределение прибыли и схема финансирования. С помощью этой модели мы покажем последствия выбора той или иной финансовой политики, отражающейся на решении задачи увеличения акционерного капитала.

Мы рассмотрим три случая функционирования бизнеса. В первом представлена компания, не имеющая долгосрочных заимствований, не выплачивающая дивиденды и реинвестирующая всю получаемую прибыль в производство. При этом будет предполагаться, что новые активы фирмы имеют ту же рентабельность, что и уже имеющиеся, а вновь создаваемое производство по всем операционным параметрам аналогично уже действующему бизнесу. Собственный капитал первой фирмы оценивается в $500 000.

Во втором случае представлена компания, ведущая в точности такую же операционную деятельность, но имеющая долю заемных средств в чистых активах, равную 50%.

	Случай 1	Случай 2	Случай 3
Структура капитала			
Заемные средства в % от чистых активов	0	50%	50%
Долгосрочные обязательства	0	$250	$250
Собственные средства	$500	$250	$250
Чистые активы (капитализация)	$500	$500	$500
Рентабельность чистых активов[1]	10%	10%	10%
Прибыль от обычной деятельности (EBIAT)	$50	$50	$50
Процентная ставка по долгу п н.	0	4%	4%
Проценты к уплате п н.	(0)	(10)	(10)
Чистая прибыль после уплаты процентов	$50	$40	$40
Распределение прибыли			
Доля дивидендов в прибыли	0%	0%	50%
Дивиденды к уплате	(0)	(0)	(20)
Прибыль, направляемая на реинвестирование	$50	$40	$20
Финансирование на следующий период			
Дополнительные заимствования для поддержания постоянства структуры капитала	0	40	20
Потенциал финансирования	$50	$80	$40
Движение денежных средств			
Прибыль после налогообложения	$50	$40	$40
Амортизация	25	25	25
Денежный поток от операционной деятельности	75	65	65
Выплата дивидендов	(0)	(0)	(20)
Фактический собственный потенциал финансирования фирмы	75	65	45
Дополнительные заимствования	0	40	20
Общий потенциал инвестирования	$75	$105	$65
Справочно:			
Рентабельность чистых активов[2]	10%	8%	8%
Рентабельность собственного капитала	10%	16%	16%
Прирост собственного капитала[3]	10%	16%	8%

Рис. 5.8. Модель финансового развития компании. три направления финансовой политики ($ тыс.)

[1] Прибыль после налогообложения, но до выплаты процентов (EBIAT), деленная на сумму чистых активов (капитализацию).

[2] Чистая прибыль после оплаты процентов и налогообложения, деленная на сумму чистых активов (капитализацию).

[3] Прирост балансовой величины собственного капитала в результате реинвестирования (прибыль, оставшаяся после выплаты дивидендов, деленная на величину собственного капитала в начале периода).

Третий случай будет отличаться от второго тем, что здесь дополнительно предусмотрена выплата дивидендов в размере от 50% прибыли после уплаты процентов и налогов. Все прочие условия остаются неизменными.

Начнем с рассмотрения первого случая. При общей рентабельности чистых активов (капитализации) после налогообложения, составляющей 10%, сумма полученной за год чистой прибыли составит $50 000. Эта сумма в первом случае может быть целиком реинвестирована в расширение производства, улучшение показателей доходности и т. п. Будучи увеличена на сумму амортизации, она и составит в первом случае общий потенциал финансирования.

В итоге в первом случае мы получаем рентабельность чистых активов[1] в размере 10% и такую же рентабельность собственного капитала. Последняя величина отражает реинвестирование всей прибыли. Также мы видим, что в первом случае общая сумма собственных денежных средств, которые можно направить на инвестиционную деятельность, составит с учетом амортизации сумму $75 000.

Второй случай отличается тем, что финансирование осуществляется с привлечением заемных средств, и процентные платежи после налогообложения в сумме $10 000 необходимо вычесть из прибыли, полученной от использования чистых активов. В результате прибыль, предназначенная для реинвестирования, сокращается до $40 000. Если руководство предприятия будет и далее следовать принципу сохранения заемных средств в размере 50% всего капитала, то из-за роста собственности потребуется дополнительно привлечь еще $40 000. Это позволит увеличить общий потенциал инвестирования с учетом амортизации до $105 000.

По сравнению с первым случаем результаты изменились сразу по нескольким направлениям. Рентабельность чистых активов, рассчитанная по величине чистой прибыли после налогов и процентов, снизилась из-за последних до 8%. Однако, как мы и предполагали, рентабельность собственного капитала благодаря эффекту финансового рычага выросла – до 16%.

Третий случай, как мы помним, отличается необходимостью выплачивать дивиденды. Предполагаемое 50%-ное значение этой величины сокращает объем внутренних резервов, которые можно использовать в целях реинвестирования, до $20 000. Тем самым, если следовать политике долгового финансирования на уровне 50%, возмож-

[1] Их сумма в данном случае равна нулю. – *Примеч. ред.*

ность дополнительных заимствований привлечь средства также ограничится суммой $20 000, а общий потенциал реинвестирования с учетом амортизации не превысит $65 000. Такое низкое значение объясняется как высоким уровнем расходов на дивиденды, так и ограниченной возможностью дополнительно привлекать заемные средства.

В таблице на рис. 5.9 представлен прогноз финансового положения компаний, которые придерживаются стратегий, описанных на рис. 5.8, на протяжении трех периодов подряд. Данные таблицы на рис. 5.9 позволяют легко оценить совокупное влияние на темпы роста собственного капитала инвестиционной и дивидендной политики, распределения прибыли и стратегия финансирования. Представленная структура данных упрощает проверку чувствительности результатов на возможные колебания параметров модели. Конечно, в целях наглядности, мы прибегли к чрезмерному упрощению условий, однако детализация исходных условий не сможет коренным образом изменить полученные здесь выводы.

Формула устойчивого роста

Подходя к определению потенциала устойчивого долговременного роста компании, нам следует прежде всего сделать ряд предположений относительно условий функционирования и политики предприятия, что мы уже неоднократно проделывали ранее. Сделав это, мы обнаружим, что рост акционерного капитала является неплохим индикатором потенциала роста компании при этих условиях. Например, растущий объем сбыта потребует пропорционального увеличения оборотного капитала и капиталовложений в основные средства и другие активы, связанные с производственной деятельностью. Финансирование этих расходов может проистекать только из двух источников, а именно собственных средств и заемного капитала. Прибыль, которая остается в распоряжении предприятия, способствуя росту балансовой стоимости собственного капитала, одновременно требует дополнительного привлечения заемных средств для поддержания неизменной «целевой» структуры капитала. Эти средства совместно с реинвестируемой частью прибыли и амортизацией образуют потенциал финансирования роста. Поэтому при низменной дивидендной политике и поддержании постоянного уровня левериджа темпы роста собственного капитала будут отражать также и темп роста чистых активов. Если владельцы компании предпочитают более быстрое развитие, потребуется, вероятно, изыскать дополнительные возможности финансирования за счет либо новых займов, либо выпуска новых акций, что, в свою очередь,

	Случай 1			Случай 2			Случай 3		
Периоды	1	2	3	1	2	3	1	2	3
Структура капитала									
Заемные средства, в % от чистых активов	0%	0%	0%	50%	50%	50%	50%	50%	50%
Долгосрочные обязательства	0	0	0	250	290	336,4	250	270	291,6
Собственные средства	$500	$550	$605	250	290	336,4	250	270	291,6
Чистые активы (капитализация)	$500	$550	$605	$500	$580	$672,8	$500	$540	$583,2
Рентабельность чистых активов[1]	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%
Прибыль от обычной деятельности (EBIAT)	$50	$55	$60,5	$50	$58	$67,3	$50	$54	$58,2
Процентная ставка по долгу п. н.	—	—	—	4%	4%	4%	4%	4%	4%
Проценты к уплате п. н.	(0)	(0)	(0)	(10)	(11,6)	(13,5)	(10)	(10,8)	(11,7)
Чистая прибыль после уплаты процентов	$50	$55	$60,5	$40	$46,4	$53,8	$40	$43,2	$46,7
Распределение прибыли									
Доля дивидендов в прибыли	0%	0%	0%	0%	0%	0%	50%	50%	50%
Дивиденды к уплате	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(20)	(21,6)	(23,3)
Прибыль, направляемая на реинвестирование	$50	$55	$60,5	$40	$46,4	$53,8	$20	$21,6	$23,3
Финансирование на следующий период:									
Дополнительные заимствования для поддержания постоянства структуры капитала	0	0	0	$40	$46,4	$53,8	$20	$21,6	$23,3
Потенциал финансирования	$50	$55	$60,5	$80	$92,8	$107,6	$40	$43,2	$46,7
Движение денежных средств:									
Прибыль после налогообложения	$50	$55	$60,5	$40	$46,4	$53,8	$40	$43,2	$46,7
Амортизация	25	28	31	25	30	36	25	27	29
Денежный поток от операционной деятельности	75	83	91,5	65	76,4	89,82	65	70,2	75,66
Выплата дивидендов	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(20)	(21,6)	(23,3)
Фактический собственный потенциал финансирования фирмы	75	83	91,,5	65	76,4	89,82	45	48,6	52,33
Дополнительные заимствования	0	0	0	40	46,40	53,82	20	21,6	23,3
Общий потенциал инвестирования	$75	$83	$91,5	$105	$122,8	$143,6	$465	$70,2	$75,7
Справочно:									
Рентабельность чистых активов[2]	10%	10%	10%	8%	8%	8%	8%	8%	8%
Рентабельность собственного капитала	10	10	10	16	16	16	16	16	16
Прирост собственного капитала[3]	10	10	10	16	16	16	8	8	8
Прирост прибыли п. н.	—	10	10	—	16	16	—	8	8

Рис. 5.9. Финансовый рост в рамках трех различных стратегий, сохраняющихся на протяжении трех периодов ($ тыс.)

[1] Прибыль после налогообложения, но до выплаты процентов (EBIAT), деленная на сумму чистых активов (капитализацию).

[2] Чистая прибыль после оплаты процентов и налогообложения, деленная на сумму чистых активов (капитализацию).

[3] Прирост балансовой величины собственного капитала в результате реинвестирования (прибыль, оставшаяся после выплаты дивидендов, деленная на величину собственного капитала в начале периода).

потребует корректировки целевой структуры капитала. Если же компания пожелает развиваться менее стремительно, то часть средств может быть использована вместо обеспечения роста активов на увеличение дивидендов, выкуп собственных акций, погашение части долга, что будет опять означать изменение финансовой стратегии фирмы. Таким образом, понятие устойчивого роста можно легко определить как такое развитие компании, которое может сохраняться довольно продолжительное время при стабильной политике руководства. Такой рост обычно выражается через прирост собственного капитала.

Попробуем теперь формально описать факторы роста и соответствующие выражения. Снова обратившись к упрощенной модели роста, отраженной на рис. 5.8–5.9, мы заметим, что в первом случае, где отсутствуют внешний долг и не осуществляется выплата дивидендов, будет справедливо следующее выражение:

$$g = r,$$

где g представляет собой темп роста собственного капитала, а r — уровень рентабельности чистых активов после налогообложения. Из этого равенства легко можно заметить, что ставка рентабельности чистых активов *равна* рентабельности капитала и ему же *равен* темп роста капитала.

Во втором случае в структуре капитала появляются долговые обязательства. Учитывая это, мы должны отразить эффект рычага, и приведенная выше формула роста собственного капитала приобретет следующий вид:

$$g = r + \frac{D}{E}(r - i),$$

где D отражает сумму заемных средств, E — капитал, а i — ставку процента после налогообложения.

В третьем случае, где ситуация осложняется выплатой дивидендов, из-за того что теперь можно реинвестировать только нераспределенную прибыль, мы вынуждены откорректировать оба слагаемых правой части последнего выражения, добавив множитель p, обозначающий долю нераспределенной прибыли в процентах от общей прибыли. В итоге выражение примет следующий вид:

$$g = rp + \frac{D}{E}(r - i)p.$$

Таким образом, мы получили общую формулу для темпа роста собственного капитала компании, сохранение которого возможно при неизменности условий и приверженности определенной политике руководства предприятия. Это равенство называется *формулой устойчивого роста*. Если предприятию на протяжении длительного времени удается придерживаться приведенных ниже условий, достигнутый в определенный момент темп роста собственности стабилизируется на соответствующем уровне:

- Поддержание постоянного уровня рентабельности чистых активов по мере расширения производства.
- Возможность поддерживать соотношения финансового рычага на неизменном уровне.
- Постоянство ставки процента по заимствованным средствам и доли дивидендов в нераспределенной прибыли на неизменном уровне.

Давайте более подробно рассмотрим факторы роста, неявно присутствующие в нашей формуле. Прежде всего это будет рентабельность чистых активов *r*, которая является основным индикатором эффективности использования оборотного капитала, основных средств и прочих активов, финансируемых за счет капитализации. Неудивительно, что чем она выше, тем больше потенциал роста. Далее следует отметить политику реинвестирования прибыли и выплаты дивидендов. Как мы заметили при рассмотрении третьего случая, устойчивый рост может существенно замедлиться, если следовать практике выплаты высоких дивидендов. И наконец, величина финансового рычага напрямую влияет на потенциал роста. Чем шире применение этого инструмента, тем существеннее потенциал роста, — конечно, при тщательном контроле за риском компании.

На устойчивый рост можно посмотреть также и с другой стороны, перемножив долю прибыли в цене (прибыль после налогообложения *P*, деленная на выручку *S*, %), оборачиваемость активов (количество раз), финансовый рычаг (активы *A*, деленные на балансовую стоимость акционерного капитала E_b на начало периода) и норму реинвестирования прибыли *p*. Конечно, эти величины также неявно присутствуют в нашей предыдущей формуле — тут меняется лишь форма представления. Измененное выражение будет выглядеть следующим образом:

$$g = \frac{P}{S} \times \frac{S}{A} \times \frac{A}{E_b} \times p.$$

Теперь факторы роста выражены через рентабельность продаж, эффективность использования активов, выраженную через скорость их оборачиваемости, величину рычага и норму реинвестирования прибыли. Мы видим, что поддержание устойчивого роста опять же сводится к управлению рентабельностью ресурсов, правильному применению рычага и выбору разумной дивидендной политики.

Какие же можно сделать выводы из анализа устойчивого роста? Очевидно, что компания, принадлежащая к быстрорастущей отрасли, характеризующаяся незначительной текущей прибылью и существенными затратами на наращивание активов, даже при выплате небольших дивидендов не сможет обеспечить желаемого роста исключительно за счет собственных ресурсов. Руководство такой компании должно придерживаться такой финансовой политики, которая подразумевала бы развитие не только за счет нераспределенной прибыли, но и на основе эмиссии новых акций и использования финансового рычага. Особенно это будет оправданно, если стремительный рост является неотъемлемым условием достижения стратегических конкурентных преимуществ молодой компании. Напротив, компания, занятая в развитом секторе, вероятно, вынуждена будет ограничивать свой рост из-за насыщенности рыночного спроса, и это приведет к сокращению финансовых ресурсов, необходимых для реинвестирования. В этом случае менеджменту, если не удастся найти новые стратегические возможности использования денежных средств, вероятно, следует изменить выбранную финансовую политику, предусмотреть более высокие дивиденды, выкуп собственных акций, снижение размера долга.

Сводный финансовый план

Теперь мы можем рассмотреть сводный финансовый план компании *XYZ Corp.*, составленный и с использованием формата, представленного на рис. 5.8–5.9. В рамках своей программы стратегического развития, компания *XYZ Corp.* допускает внесение ряда изменений в установившуюся финансовую практику, при этом руководство компании хотело бы изучить влияние изменения политики на темпы развития и рентабельность компании на протяжении ближайших пяти лет. Представленный на рис. 5.10 сводный финансовый план охватывает изменения в доле заемных средств в структуре капитала, рентабельности чистых активов, а также политике выплаты дивидендов.

Пусть общая капитализации компании *XYZ Corp.* вначале составляет $900 000, а доля заемных средств в чистых активах — 33,3%, то есть на каждый доллар акционерного капитала приходится 50 центов обяза-

тельств. Рентабельность чистых активов после налогообложения, но до оплаты процентов[1] составляет 8%, что означает величину прибыли в размере $72 000. Расходы на оплату процентов после налогообложения составляют $12 000 (4%-ная ставка процентов после налогообложения при сумме долга $300 000), то есть на чистую прибыль приходится $60 000.

Предположив, что на оплату дивидендов направляется 60% прибыли, приходим к заключению, что на их выплату потребуются денежные средства в сумме $36 000. Таким образом, на реинвестирование остается $24 000. Если относительная величина долговых обязательств первого года, равная 33,3%, будет сохраняться и далее, во втором году на реинвестиции будет направлена сумма, полученная в результате дополнительных заимствований в размере $12 000, а также, как уже отмечалось выше, нераспределенная часть прибыли в сумме $24 000.

Планируя существенный рост компании, менеджмент предусмотрел на второй год увеличение доли долговых обязательств до 43%. Такое изменение позволит дополнительно привлечь $158 700 помимо тех $12 000, которые можно было бы получить, не меняя величину левериджа.[2]

По итогам первого года рентабельность чистых активов составит 6,7%, собственного капитала — 10%, а прирост собственного капитала 4%. Прибыль в расчете на одну акцию и дивиденды в расчете на акцию составят соответственно $0,6 и $0,36. Поступление новых средств на начало второго года способствует увеличению суммы чистых активов компании почти до значения в $1,1 млн.

На второй год можно спрогнозировать некоторое снижение рентабельности активов, отражающее обычное временное падение эффективности производства в связи с освоением новых капиталовложений. Поэтому общая рентабельность чистых активов не превысит 5,5%. После необходимых отчислений на выплату процентов прибыль после налогообложения составит $57 800. В связи с предполагаемым снижением доли дивидендов в чистой прибыли до 50% на эти цели потребуется лишь $28 900 и на реинвестиции останется также $28 900. Если эти $28 900 составляют 57% прироста чистых активов, то при сохранении объема долговых обязательств на уровне 43% возможно будет дополнительно привлечь кредиты и займы в размере $21 800. Сумма этих двух цифр представляет собой прирост инвестиционной базы на третий год.

---

[1] Прибыль после налогообложения, но до выплаты процентов (EBIAT), деленная на сумму чистых активов (капитализацию).

[2] Общую сумму нового долга можно найти, зная, что сумма собственного капитала, равная во втором году $624 000, будет составлять 57% от величины чистых активов.

	Годы				
	Первый	Второй	Третий	Четвертый	Пятый
Структура капитала					
Заемные средства, в % от чистых активов	33,3%	43%	43%	50%	50%
Сумма заемных средств	$300	$470,7	$492,5	$688,9	$728,5
Собственный капитал	600	624	652,9	688,9	728,5
Чистые активы (капитализация), всего	$900	$1 094,7	$1 145,4	$1 377,8	$1 457
Прибыль п. н. (EBIAT)	$72	$76,6	$91,6	$110,2	$131,1
Рентабельность чистых активов п. н.[1]	8%	7%	8%	8%	9%
Процентная ставка	4%	4%	4%	4,5%	4,5%
Проценты к уплате	($12)	($18,8)	($19,7)	($31)	($32,8)
Чистая прибыль после выплаты налогов и процентов	$60	$57,8	$71,9	$79,2	$98,3
Распределение прибыли					
Доля выплаты дивидендов	60%	50%	50%	50%	40%
Дивиденды к уплате	($36)	($28,9)	($35,9)	($39,6)	($39,3)
Реинвестированная прибыль	$24,0	$28,9	$36	$39,6	$59
Финансирование (на следующий год):					
Дополнительные заимствования при сохранении прежней структуры капитала	$12	$21,8	$27,2	$39,6	$59
Дополнительные заимствования после пересмотра доли в капитале	158,7	0	169,2	0	0
Потенциал финансирования	$194,7	$50,7	$232,4	$79,2	$118
Движение денежных потоков					

Чистая прибыль после налогообложения	$60	$57,8	$71,9	$79,2	$98,3
Амортизация	40	467	50	65	72
Денежный поток от операционной деятельности	100	103,8	121,9	144,2	170,3
Дивиденды к уплате	(36)	(28,9)	(35,9)	(39,6)	(39,3)
Собственные средства для реинвестирования	64	74,9	86	104,6	131
Общая сумма дополнительных заимствований	170,7	21,8	196,4	39,6	59
Общий потенциал инвестирования	$234,7	$96,7	$282,4	$144,2	$190
Справочно:					
Рентабельность чистых активов[2]	6,7%	5,3%	6,3%	5,8%	6,8%
Рентабельность собственного капитала	10%	9,3%	11%	11,5%	13,5%
Прирост собственного капитала	4%	4,6%	5,5%	5,8%	8,1%
Чистая прибыль после выплаты налогов и процентов в расчете на одну акцию (100 000 акций)	0,6	0,58	0,72	0,79	0,98
Дивиденды в расчете на одну акцию	0,36	0,29	0,36	0,40	0,39

Рис. 5.10. Компания *XYZ Corp*. Сводный финансовый план на пять лет, составленный с учетом изменений политики компании ($ тыс.)

[1] Прибыль после налогообложения, но до выплаты процентов (EBIAT), деленная на сумму чистых активов (капитализацию).

[2] Прибыль после оплаты процентов и налогообложения, деленная на сумму чистых активов (капитализацию).

Подобные расчеты повторяются по мере планирования изменения политики в конце каждого года. Например, в четвертом году предполагаются новые крупные заимствования в связи с очередным изменением структуры капитала, на этот раз до 50% долга в чистых активах. При этом предполагается увеличение процентной ставки после налогообложения до 4,5%, что объясняется возросшим риском кредитования фирмы, использующей значительный леверидж. Однако наряду с этим, рентабельность собственного капитала, оставаясь близкой к 11% в третьем и четвертом годах, на пятый год возрастает до 13,5%.

Из результатов, приведенных в нижней части рисунка, можно заметить некоторое колебание рентабельности чистых активов на протяжении пяти лет, что объясняется изменением как общей эффективности производства, так и затрат на уплату процентов. Зато темп роста собственного капитала к пятому году вырастает вдвое — до 8,1% по сравнению с исходным значением 4%.

Итоги этого примера поднимают ряд существенных вопросов. Например, вероятно, было не совсем осмотрительно так резко сокращать сумму выплачиваемых дивидендов. Мы видим, что на второй год предусмотрено почти 20%-ное снижение суммы дивидендов в расчете на акцию. Если это не объясняется общим кризисом в стране или отрасли, то члены совета директоров, вероятно, негативно воспримут такие перемены, ибо неизменный уровень выплаты дивидендов обычно считается желательным для акционеров. Понижение доли дивидендов возможно только при том условии, что ожидается значительный рост общей прибыли компании, а сумма дивидендов останется на прежнем уровне или даже будет все равно расти, но меньшими темпами.

Основные вопросы главы

Ниже представлен список основных вопросов, напрямую и косвенно затронутых в этой главе. Вопросы сформулированы в последовательности, способствующей лучшему пониманию рассматриваемого материала в контексте теории финансов и практики бизнеса.

1. Функционирование бизнес-системы определяется сочетанием принимаемых решений и политики предприятия, которые при анализе элементов этой системы следует рассматривать в едином контексте.
2. Применение операционного рычага и его последствия следует рассматривать в контексте единого процесса ценообразования,

эффективности затрат и позиционирования на рынке. Операционный рычаг также может повлиять на выбор того или иного инвестиционного проекта и варианта финансирования.

3. Применение финансового рычага является комплексной проблемой политики фирмы. Он приводит не только к появлению снижающих налогооблагаемую базу фиксированных процентных платежей, но также требует серьезной оценки соотношения «риск—доходность» из-за того, что с ростом рычага компания может столкнуться с риском финансовой несостоятельности.
4. Принцип устойчивого роста базируется на последовательной политике в сферах инвестиционной, текущей и финансовой деятельности. Учитывая требование стабильности такой политики, темп роста при изменении принципиальных условий и параметров политики будет подвержен значительным колебаниям. Тем не менее он может служить неким целевым нормативным показателем, которого компания должна стремиться придерживаться на протяжении определенного времени, пока курс и приоритеты компании не изменятся.
5. При отображении основных факторов политики фирмы и результатов ее деятельности существенным подспорьем может оказаться финансовое моделирование. Его сложность может значительно меняться, хотя получение достоверного диапазона оценок возможно, как правило, на основе анализа незначительного количества базовых соотношений. При этом рекомендуется стремиться к построению единой сводной финансовой модели деятельности фирмы, поскольку на ее основе легче учесть все разнообразные стороны бизнеса.

Выводы

В этой главе мы попытались свести воедино рассмотренные ранее основные понятия, поместив их в рамки динамической системы денежных потоков бизнеса, введенной в главе 1. Для того чтобы показать значение различных типов постоянных затрат, мы дали развернутое определение операционного и финансового рычага, отразив также важность критерия «риск—доходность» при использовании заемных средств. Сконструировав упрощенную модель финансового роста, мы продемонстрировали важность последовательного подхода к выбору производственных и финансовых целей, а также политики развития. Нами

рассмотрены основные факторы роста предприятия и определены условия поддержания устойчивого роста на протяжении длительного периода. И наконец, мы рассчитали потребности в финансировании условной компании, разработав при этом сводный финансовый план. На его основании мы проанализировали последствия запланированных изменений на темп роста и доходность активов бизнеса.

Литература

1. Brealey, Richard, and Stewart Myers. Principles of Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1996.
2. Donaldson, Gordon. Strategy of Financial Mobility. Boston: Division of Research, Graduate School of Business Administration, Harvard University, 1969. (A classic.)
3. Donaldson, Gordon. Corporate Restructuring: Managing the Change Process from Within. Boston: Harvard Business School Press, 1994.
4. Donaldson, Gordon. Managing Corporate Wealth: The Operation of a Comprehensive Financial Goals System. New York: Praeger, 1984.
5. Drucker, Peter P. «The Information Executives Truly Need.» Harvard Business Review, January/February 1995.
6. Ross, Stephen; Randolph Westerfield; and Jeffrey Jaffe. Corporate Finance. 5th ed. Bun-Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1999.

Задачи и вопросы для самостоятельной работы

(ответы приведены в приложении 6)

1. Производственная компания ABC реализует свою продукцию по цене $5,50/шт. Переменные затраты на производство и реализацию продукции составляют $3,25/шт. Общая сумма постоянных затрат составляет $360 000. Найдите точку безубыточности и постройте соответствующий график.
   a. Рассчитайте величину операционного рычага, а также влияние, оказываемое на прибыль в результате повышения или снижения объема производства на 20% относительно точки безубыточности.
   b. Просчитайте и отдельно отобразите на графике последствия 50%-ного снижения цены, 25%-ного повышения переменных затрат и увеличение величины постоянных затрат на $40,00.

c. Нарисуйте график и затем обсудите последствия уменьшении переменных затрат в среднем до $3 при производстве 150 000 шт., увеличения постоянных издержек на $30 000 после достижения выпуска продукции в объеме 175 000 шт. и падения средней цены до $5,25/шт. при производстве 190 000 шт. Что повлияет на сдвиг точки безубыточности?

2. Рассчитайте последствия применения финансового рычага при следующих условиях:
   a. Процентная ставка после налогообложения составляет 5%; рентабельность чистых активов после налогообложения составляет 8%.
   b. Процентная ставка после налогообложения составляет 6%; рентабельность чистых активов после налогообложения составляет 5% .

Проанализируйте поведение рентабельности собственного капитала при наличии заемных средств в структуре капитала в следующих пропорциях: 0%, 25, 50, 75%. Обсудите полученные результаты.

3. На основании нижеприведенных данных о компании *XYZ* вычислите темп устойчивого роста, соответствующего результатам каждого года. Сравните полученные результаты с фактическим темпом роста выручки и акционерного капитала (в 1994 г. выручка от продаж составила $45 200, а сумма акционерного капитала — $26 650). Процентными платежами можно пренебречь.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Выручка от продаж	$49 850	$58 120	$71 280	$75 690	$79 910	$83 170
Чистые активы	44 630	47 240	55 930	60 230	61 110	64 430
Собственный капитал	29 730	33 500	41 300	49 360	55 510	62 090
Чистая прибыль после налогообложения	8120	9230	11 450	11 600	10 250	11 280
Выплата дивидендов	3000	3600	3960	3960	4150	4650

   a. Определите разницу между фактической и расчетной ставками роста, объясните, насколько повлияли на структуру капитала снизившиеся за последние годы темпы роста.
   b. Как могут отразиться последствия спада на будущую стратегию развития фирмы? Какие именно соотношения и коэффициенты будут иметь здесь значение?

c. Считаете ли вы обоснованными более масштабные выплаты дивидендов?

d. Как, скорее всего, будет финансироваться будущее развитие?

4. Исходя из следующих данных составьте пятилетний финансовый план для компании *DEF*

	Годы				
	1	2	3	4	5
Чистые активы ($ тыс.)	$1500				
Отношение заемных и собственных средства	0,25 : 1	0,25 : 1	0,50 : 1	0,50 : 1	0,50 : 1
Амортизация ($ тыс.)	$75	$78	$80	$90	$92
Рентабельность чистых активов после налогообложения	8%	9%	10%	10%	10%
Процентная ставка по долгу (после налогообложения)	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0
Доля дивидендных выплат	2/3	2/3	2/3	1/2	1/2
Количество акций	200 000				

a. Рассчитайте соответствующие финансовые показатели фирмы, в том числе прибыль в расчете на акцию, рентабельность собственного капитала, темп роста собственного капитала, рост прибыли. Обсудите ваши предположения и полученные результаты.

b. Покажите, как изменятся прибыль в расчете на акцию, рентабельность собственного капитала и темп роста капитала, если бы условия на 5-й год изменились следующим образом: отношение заемных и собственных средств выросло до 0,75 : 1, рентабельность чистых активов составила 11%, процентная ставка 4,5%, доля дивидендных выплат 2/3. Обсудите полученные результаты.

Глава 6

ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ И ВРЕМЕННАЯ СТОИМОСТЬ ДЕНЕГ

Как мы уже неоднократно упоминали, приоритетной задачей любого бизнеса будет увеличение рыночной стоимости предприятия. Мы определили процесс формирования стоимости как поиск приемлемого соотношения между объемом денежных потоков, образующихся в результате основной деятельности, и величиной затрат, включая затраты на привлечение капитала. При этом мы указывали на то, что денежные потоки, сопровождающие большинство проектов, имеют будущую составляющую. Поэтому, чтобы анализировать последствия принимаемых решений наиболее объективно, нам необходимо знать, каким образом можно измерить величину будущего денежного потока и его реальную стоимость для принимающего решение менеджера. Применяемые для этих целей методы и показатели довольно просты, поскольку они опираются на несложный математический аппарат, использующий понятия дисконтирования и наращения сложного процента. Как мы покажем в последующих главах, рассмотренные нами методы являются универсальными при принятии решений в сфере финансово-экономической деятельности независимо от того, касаются ли они инвестиций какой-нибудь корпорации, поведения финансового рынка или частного лица, имеющего дело с различными инвестиционными или финансовыми инструментами.

В этой главе мы попытаемся определить основные принципы, лежащие в основе так называемой *временной стоимости* денег. За этим последует рассмотрение наиболее важных показателей и методов анализа движения денежных средств, сопровождаемое довольно простыми примерами. Мы постараемся подробно обсудить смысл исходных данных и прокомментировать результаты проведения такого анализа.

Временная стоимость денег

Исходя из того что большинство решений ориентировано на будущее, отметим принципиальную взаимозависимость следующих параметров денежных потоков (как поступающих в фирму, так и исходящих из нее):

- Моментов времени каждого поступления или расходования денежных средств.
- Общей стоимости всех соответствующих денежных потоков на момент принятия решения.

Сущность временной стоимости денег состоит в том, что доллар, получаемый через год, стóит меньше, чем доллар, полученный сегодня. В самом деле, ожидая поступления средств в будущем, мы обычно отказываемся от возможности, получив их немедленно, с выгодой их инвестировать и получить — к моменту запланированного получения средств в будущем — дополнительную прибыль. Точно так же потратить доллар через год выгоднее, чем потратить его сегодня, так как от его использования в течение этого года можно получить определенный доход. Таким образом, стоимость денег, в принципе, зависит как от времени поступления или расходования средств, так и от способности компании или частного лица получить некоторую прибыль на инвестированные средства.

Дисконтирование, сложный процент и равноценность денежных потоков

Мы уже убедились в том, что из двух вариантов вложения средств, идентичных друг другу во всем, кроме сроков получения отдачи от инвестиций, мы выберем тот вариант, который предполагает скорейший возврат средств. При этом характер самих инвестиций совершенно неважен. Это может быть открытие депозитного счета, приобретение государственных облигаций, предоставление ссуды, покупка нового оборудования, финансирование рекламной кампании или одна из многих других экономических возможностей. Вынужденное ожидание получения дохода на протяжении некоторого времени неизбежно влечет издержки из-за того, что упускаются возможности реинвестирования средств и получения дополнительной прибыли. Аналогично так же легко прийти к выводу, что расходовать средства, напротив, предпочтительнее по возможности позднее.

Это положение можно проиллюстрировать следующим простым примером. Если владелец депозитного счета получает доход в виде процен-

тов, составляющих 5% в год, то открытый сегодня депозит на $1000 в течение одного года вырастет до $1050.[1] Если по каким-либо причинам лицо было бы вынуждено отложить открытие депозита на год, то возможность заработать $50 на процентах в данном году была бы упущена.

Аналогично, чтобы получить через год $1000, сегодня на депозит нужно будет положить меньшую сумму. В данном случае *сегодняшнюю (текущую) стоимость* получаемой через год $1000 нужно сравнить с той суммой, которая при ставке 5% принесет эту $1000 через год. Мы можем рассчитать текущую стоимость $1000 через год следующим образом:

$$\text{приведенная (текущая) стоимость} = \frac{\$1000}{1+0{,}05} = \$952{,}38.$$

Это равенство показывает, что при процентной ставке, равной 5%, получаемая через год $1000 будет *эквивалентна* $952,38 сегодня. Если мы проигнорируем сопутствующие риски, то аналогично придем к выводу, что нашему инвестору будет также безразлично — $952,38 сегодня или $1000 через год.

Так как чем больше откладывается момент получения выручки, тем больше упускается альтернативных возможностей получения прибыли, то, чем дольше период ожидания, тем меньше приведенная стоимость тех сумм, получение которых предполагается в будущем. Как мы уже выяснили, тот же принцип применим и к расходованию средств. Лучше всего попытаться отсрочить расходы на как можно больший период, так как это позволяет получать доход за все то время, что сумма остается на руках.

Расчет текущей стоимости денежных потоков от инвестиций в любой проект или актив не представляет сложностей, если нам известны длительность периода действия проекта и рентабельность альтернативных вложений.[2] Например, сумма $1000, получение которой ожидается только через пять лет, при средней доходности 5% будет стоить только $783,53. В самом деле, именно эта сумма, вложенная сейчас

[1] Для простоты можно пренебречь распространенной среди банков и других сберегательных институтов практикой ежедневного и ежемесячного начислений сложных процентов.

[2] Под *альтернативными* понимаются те проекты или инструменты, куда можно было бы инвестировать средства, не вложенные в рассматриваемый проект или актив. Очевидно, что этот проект должен иметь рентабельность не ниже, чем альтернативные. — *Примеч. ред.*

в альтернативные проекты *по ставке сложного процента*[1] 5%, нарастет через пять лет до $1000.

Формула, отражающая эту ситуацию, выглядит следующим образом:

$$\text{приведенная (текущая) стоимость} = \frac{\$1000}{(1+0{,}05)^5} = \frac{\$1000}{1{,}27628} = \$783{,}53.$$

Естественно, также возможно, умножив нынешнюю стоимость на коэффициент наращения сложных процентов, рассчитать *будущую стоимость* имеющихся в настоящий момент сумм. Если мы воспользуемся условиями только что рассмотренного примера, то получим будущую стоимость, составляющую $1000 через пять лет из нынешней стоимости $783,53:

$$\text{будущая стоимость} = \$783{,}53 \times (1 + 0{,}05)^5 = \$783{,}53 \times 1{,}27628 = \$1000.$$

Расчет приведенной к настоящему моменту стоимости мы называем *дисконтированием*, а обратный процесс расчета будущей стоимости — *наращением*. Эти элементарные арифметические выражения позволяют найти эквивалент любой суммы в любой момент времени в прошлом или будущем. Ставка доходности в данном случае называется *ставкой дисконтирования*, или *наращения*, а степень $(1+0{,}05)^5$ — *коэффициентом дисконтирования*, или *наращения*.

Процедуры дисконтирования и наращения существуют с момента возникновения кредитования как такового и применяются финансовыми институтами с незапамятных времен. И хотя применение этой методологии к инвестициям в производственную сферу имеет не столь глубокие корни, методы, использующие понятия дисконта и сложного процента, получили на сегодняшний день широкое распространение. Повсеместное распространение электронных таблиц с встроенной функцией расчета дисконта и сложного процента предельно упростило расчет стоимости в зависимости от времени и расчет показателей долгосрочных инвестиций.

С их помощью можно прояснить сразу несколько моментов. В табл. 6.1 (в конце главы) приведены коэффициенты дисконтирования суммы денег, получаемой или расходуемой единовременно в конце некоторого периода при разных значениях ставки дисконта. Эти коэффициенты рассчитываются по следующей общей формуле:

[1] Сложный процент используется, чтобы показать, что используемые альтернативно финансовые ресурсы могут ежегодно реинвестироваться. — *Примеч. ред.*

$$\text{коэффициент дисконтирования платежа} = \frac{1}{(1+i)^n}.$$

Здесь i — ставка дисконтирования, а n — количество периодов, в течение которых осуществляется дисконтирование. В таблице приведены коэффициенты, *обратные* коэффициенту наращения, и охвачен временной диапазон от 1 до 60 *периодов*. Ставка дисконта варьируется от 1 до 50%. Ставки относятся к соответствующим периодам, как бы не были эти периоды продолжительны. Например, если под периодом подразумевается год, ставка будет годовой, если месяц, то ставка будет соответственно месячной.[1]

Приведенная стоимость суммы единственного платежа может быть найдена, таким образом, путем умножения рассматриваемой суммы на соответствующий коэффициент:

$$\text{приведенная стоимость} = \text{коэффициент} \times \text{сумма платежа},$$

а будущую стоимость суммы можно найти, разделив текущую стоимость на табличный коэффициент:

$$\text{будущая стоимость} = \frac{\text{текущая стоимость}}{\text{коэффициент}}.$$

Обратите внимание, что результаты расчета приведенной стоимости из рассмотренного ранее примера с банковским счетом можно найти из табл. 6.2, обратившись к соответствующей 5% колонке и графам, соответствующим периодам в один год и пять лет. К тем же результатам мы придем, воспользовавшись функцией *NPV* (чистая приведенная стоимость) программы электронных таблиц,[2] введя 5% и установив сумму $1000 в поле первого временного периода. Также воспользовавшись этой функцией, мы придем ко второму результату, если введем 5%, нулевую стоимость на периоды с первого по четвертый и $1000 на пятый период. Используя электронные таблицы, можно получить также будущую стоимость, применив функцию *FV* (будущая стоимость), введя процентную ставку, количество периодов и нынешнюю стоимость на начало соответствующего периода.

---

[1] Если дана годовая ставка, то ставку за месяц можно приближенно рассчитать как 1/12 годового значения. — *Примеч. ред.*

[2] Например, MS Excel®. Русифицированные версии пакета обозначают функцию *NPV* как НПЗ, функцию *PV* — как ПЗ, функцию *FV* — как БЗ, функцию *IRR* как ВНДОХ и функцию *PMT* — как ПЛПРОЦ. — *Примеч. ред.*

Коэффициенты табл. 6.2 (с. 278) и данные табл. 6.1 (с. 276) позволяют производить также расчет приведенной стоимости *серии* равных платежей и поступлений, происходящих на протяжении некоторого количества периодов. Подобная серия денежных потоков называется *аннуитетом* и связана преимущественно с использованием долговых финансовых инструментов. К этим же результатам можно прийти также, воспользовавшись табл. 6.1, если последовательно перемножить сумму за каждый период на соответствующий коэффициент и сложить полученные результаты. В табл. 6.2 непосредственно указаны значения суммы коэффициентов, что позволяет получить приведенную стоимость аннуитета за один шаг, перемножив платежи или расходы за период на соответствующий коэффициент:

Приведенная стоимость аннуитета = коэффициент аннуитета × сумма платежа.

Например, приведенная стоимость аннуитета, составляющего $100 в год в течение семи лет при условии ставки дисконтирования 8%, будет 5,206 × $100 = $520,60. Воспользовавшись электронной таблицей и используя функцию *PV* (приведенная стоимость), мы получим тот же результат. Математическое выражение, встроенное в соответствующие программы и лежащее в основе описанных таблиц, представлено формулой аннуитета:

$$\text{приведенная стоимость аннуитета} = \frac{1}{1+i} + \frac{1}{(1+i)^2} + \ldots + \frac{1}{(1+i)^n} = \frac{1}{i} - \frac{1}{i(1+i)^n}.$$

В дальнейшем перед нами будет стоять задача анализа денежных потоков, порожденных обычной производственной деятельностью компании — с учетом их периодичности и соответственно с использованием дисконтирования. При этом следует отдельно учитывать как входящие, так и исходящие потоки, которые при этом, как правило, неравномерны. На рис. 6.1 показана схема движения средств, характерная для типичного инвестиционного проекта, подразумевающего в начальный момент времени расходование ресурсов, поступление средств на протяжении некоторого времени, дополнительные промежуточные расходы и итоговое возмещение части использованных ресурсов при реализации активов по *остаточной стоимости*.

Все будущие потоки денежных средств следует привести к моменту принятия решения об инвестировании. Это позволит выяснить, мож-

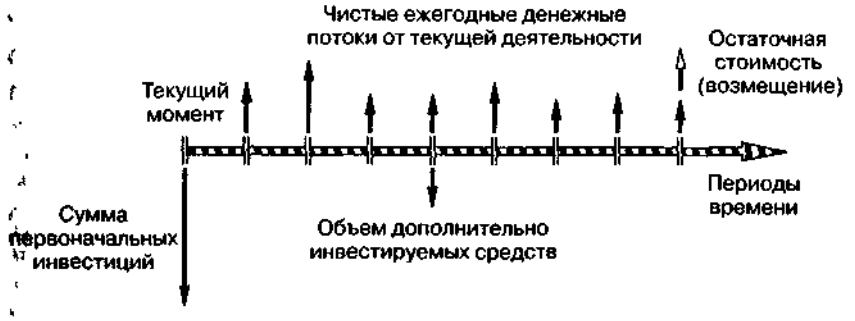


Рис. 6.1. Типичная схема движения денежных средств, характерная для инвестирования средств в производственную сферу

но ли ожидать превышение суммы приведенных денежных поступлений над суммой их оттоков.

Предмет анализа

Обычно инвестирование финансовых ресурсов осуществляется с целью получения в будущем дохода, который бы гарантировал покрытие как первоначальных затрат, так и дальнейших связанных с инвестиционным проектом расходов. Проблему поиска компромисса между текущим расходованием средств и предполагаемыми в будущем поступлениями обязательно нужно учитывать при принятии решения в любой области экономического анализа.

Для того чтобы судить о привлекательности любого инвестирования независимо от его формы, мы должны рассмотреть четыре параметра, определяющих характер инвестиционного проекта:

- Расходование средств — чистые инвестиции и капиталовложения (как начальные, так и последующие).
- Потенциальные доходы — чистое поступление операционных денежных потоков.
- Интервал времени, в течение которого поступает прибыль, — продолжительность жизни проекта.
- Любое конечное возмещение капитала — остаточная стоимость активов на конец периода.

На протяжении настоящей главы мы будем рассматривать следующий примитивный пример, на основе которого покажем, как применяются те или иные методы анализа.

Пример

Для производства нового продукта необходимо потратить $100 000 на приобретение соответствующего оборудования. Предполагается, что инвестированные средства смогут гарантировать поступление денежных средств после налогообложения в размере приблизительно $25 000 в год на протяжении шести лет. Маловероятно, чтобы оборудование удалось реализовать через шесть лет — на конец этого периода — по цене, превышающей стоимость металлолома, но стоимость металла все же сможет окупить затраты на демонтаж и вывоз оборудования. Результат равномерного начисления амортизации на протяжении шести лет (по $16 667 в год) учтен в величине денежных потоков $25 000, что означает сумму чистой прибыли после налогообложения $8333.

Чистые инвестиции

При проведении анализа в первую очередь встает вопрос о сумме чистых инвестиций, необходимых для приобретения новых активов, за вычетом средств, поступающих от реализации имеющихся в наличии, но устаревающих при установке нового оборудования активов. Необходимо также учесть и величину налога на прибыль, возникающего при реализации старых активов.

В нашем примитивном примере принятие решения не вызывает реализации никаких активов. Поэтому сумма чистых инвестиций будет полностью совпадать с первоначальными затратами в объеме $100 000.

При расчете инвестиций для запуска новых или же для увеличения объема выпуска существующих товаров или услуг необходимо также обычно учесть увеличение оборотного капитала, связанное с возросшим объемом продаж. Как правило, к чистым инвестициям прибавляется сумма первоначального увеличения оборотного капитала, а возникающие в будущем потребности или излишки капитала показываются как элемент операционных денежных потоков за соответствующие периоды. В нашем примере эти детали игнорируются, но в примерах главы 7 мы покажем, как обращаться с суммами, на которые увеличивается оборотный капитал.

Вполне возможно, что в течение жизненного цикла инвестиционного проекта также потребуются дополнительные расходы — как в начале периода (например, на увеличение оборотного капитала), так и в дальнейшем. Они обычно достаточно хорошо поддаются прогнозированию и должны учитываться при принятии решения об инвестировании.

Чистые денежные потоки от текущей операционной деятельности

Основой для определения экономической выгоды от инвестиционного проекта на протяжении его жизненного цикла будут ожидаемые для каждого периода *чистые изменения* выручки и затрат в результате данного проекта, откорректированные на соответствующие суммы налога на прибыль и неденежные статьи типа амортизации. Эти *приростные* (*инкрементальные*) суммы выручки и затрат включают такие элементы как производственная экономия за счет замены оборудования, поступление дополнительной прибыли от нового товарного ряда или новых услуг, увеличение прибыли за счет развития производственных мощностей, или же получение прибыли от использования земли или других природных ресурсов. В общем случае все эти изменения выражаются через увеличение прибыли от обычной деятельности на протяжении экономической жизни проекта.

В нашем случае мы предполагаем, что чистое поступление операционных денежных потоков за год от текущей деятельности после налогообложения составит $25 000 в год на протяжении всего жизненного цикла проекта. Эта цифра складывается из расчетной суммы чистой прибыли после налогообложения в размере $8333 и суммы износа в объеме $16 667. Как мы убедимся в дальнейшем, при непостоянстве денежных потоков за период результаты анализа могут существенно изменяться.

Продолжительность жизни проекта

Третьим важным для анализа параметром инвестиционного проекта будет период, который обычно упоминается как *период экономической жизни* проекта. Он обычно отличается от *физической* жизни соответствующего оборудования, или *технологической* жизни конкретной производственной операции или услуги.

Даже если с физической точки зрения здание или оборудование будет полностью в исправном состоянии, экономическая жизнь этих объектов будет завершена, если исчезнет рынок для соответствующего товара или услуги. В этом случае все ресурсы, которые еще можно использовать, следует либо перенаправить на другие цели — на осуществление других инвестиционных проектов, — либо реализовать активы по *остаточной* (*ликвидационной*) *стоимости*. При использовании этих ресурсов в других проектах суммой чистых инвестиций для последних окажется остаточная стоимость зданий или оборудования после налогообложения. *Срок начисления амортизации*, используемый для целей налогообложения и бухгалтерской отчетности, обычно не

совпадает с экономическим периодом жизни оборудования, хотя для простоты мы можем принять его равным экономической жизни объекта. Как мы уже отмечали, различные бухгалтерские начисления регламентируются соответствующими указаниями и не всегда соответствуют экономическим затратам.

В приведенном нами примере, мы исходили из срока экономической жизни, равного шести годам. Именно на протяжении именно этого периода товар будет производиться на закупленном оборудовании, которое в дальнейшем будет продано.

Остаточная стоимость на конец периода

В конце экономической жизни объекта необходимо следует проанализировать его на наличие какой-либо остаточной стоимости. Обычно в случае, когда предполагается существенное возмещение капитала при конечной реализации активов в конце экономической жизни проекта, при его анализе необходимо учесть и эти суммы. Возмещение затрат капитала помимо получения стоимости лома может произойти в результате продажи машин и оборудования для их прямого использования, а также в результате высвобождения части оборотного капитала, связанной с окончанием инвестиционного проекта. Также бывают ситуации, при которых можно предполагать продолжение поступлений денежных потоков на время, выходящее за рамки анализа конкретного проекта. В нашем примере мы не затрагиваем вопроса стоимости на конец периода и вернемся к нему позднее.

Методы анализа

Описав четыре основных направления анализа, мы подготовили почву для его проведения в отношении любых капиталовложений. Теперь мы обратимся к вопросу о том, *как* провести анализ, то есть рассмотрим применяемые методы и используемые критерии, которые помогут нам судить об экономической целесообразности того или иного инвестиционного решения.

Среди простейших критериев, которые, несмотря на очевидные недостатки, находят еще себе применение, укажем *простую окупаемость* и *простую (бухгалтерскую) рентабельность* проекта. Основной же акцент мы сделаем на показатели, учитывающие временную стоимость денежных потоков.

Только они позволяют эксперту принимать решения, выраженные в эквивалентных единицах стоимости независимо момента поступле-

ния денежных потоков. Среди таких критериев отметим *чистую приведенную стоимость, дисконтированную окупаемость, индекс доходности, внутреннюю доходность (ставку доходности)* и, наконец, *эквивалентный аннуитет проекта.* Мы объясним смысл этих показателей, покажем как они связаны между собой и проиллюстрируем их применение на простых примерах.

Простейшие критерии

Срок окупаемости

При расчете этого грубого показателя составляется пропорция между ожидаемыми ежегодными поступлениями денежных средств и суммой чистых капиталовложений в проект. Взяв данные из нашего примера, получим следующее выражение:

$$\text{срок окупаемости} = \frac{\text{чистые инвестиции}}{\text{средняя величина денежных потоков за год}} =$$

$$= \frac{\$100\,000}{\$25\,000} = 4 \text{ года.}$$

В результате мы получили примерное количество лет, необходимое для возмещения первоначальных затрат в результате получения денежных потоков, порожденных проектом. С помощью этого показателя можно приблизительно прикинуть, можно ли возместить вложенные в инвестиционный проект ресурсы в течение его экономической жизни. В данном случае проект окупается в течение четырех лет, в то время как продолжительность его экономической жизни составляет шесть. За оставшиеся два года экономической жизни проекта инвестор получит чистую прибыль. Таким образом, положительным свойством простого срока окупаемости является то, что он позволяет судить, будет ли проект в целом рентабельным.

Однако срок окупаемости как критерий привлекательности инвестиционного проекта имеет и очень существенные недостатки. Он нечувствителен к общему периоду экономической жизни проекта и требуемой доходности и, таким образом, не может служить в качестве оценки рентабельности инвестиций. В нашем примере на его основе можно вынести лишь следующее суждение: «После четвертого года можно получить прибыль». На основе этого критерия мы не сможем отличить отдельный проект от других, которые по истечении четырех лет, возможно, будут приносить даже большую прибыль и окажутся

намного привлекательнее, чем наш. Кроме того, этот показатель не может эффективно использоваться для оценки проектов с неравномерным движением средств, что, кстати, более распространенно на практике. С его помощью невозможно принять в расчет дополнительное инвестирование средств в течение рассматриваемого периода или учесть возмещение капитала на конец периода экономической жизни объекта.

Простой срок окупаемости может найти применение лишь при сравнении ряда инвестиционных проектов, реализуемых по простой схеме и имеющих сходные денежные потоки. Однако даже здесь будет корректнее использовать функции экономических расчетов электронных таблиц и калькуляторов.

Однако позднее мы увидим, что все-таки возможно применение понятия окупаемости, уточненного с экономической точки зрения, что, однако, потребует применения процедуры дисконтирования для получения так называемой приведенной окупаемости. Позже мы детально рассмотрим этот показатель, который является одним из индикаторов привлекательности инвестиционного проекта, который учитывает требования его рентабельности.

Простая (бухгалтерская) рентабельность

Данный коэффициент рассчитывает ежегодную долю первоначальных инвестиций, покрываемую прибылью за год. Показатель унаследовал все недостатки простого срока окупаемости, поскольку он затрагивает лишь два из четырех показателей инвестиционного проекта, а именно чистую сумм у инвестиций и среднегодовые потоки денежных средств от текущей деятельности, игнорируя при этом продолжительность экономической жизни объекта и его стоимость на конец периода:

$$\text{простая рентабельность инвестиций} = \frac{\text{средняя величина денежных потоков за год}}{\text{чистые инвестиции}} = \frac{\$25\,000}{\$100\,000} = 25\%.$$

Фактически этот результат не говорит ничего, кроме того, что за год проект приносит 25% от первоначальных вложений $100 000. Он остался бы без изменений, если бы экономическая продолжительность жизни составила один год, десять, двадцать или сто лет, что, очевидно, весьма существенно. Наконец, как и простой срок окупаемости, простая рентабельность игнорирует временную стоимость денег.

Все эти недостатки делают простейшие критерии малопривлекательными для практиков. Мы посвятим гораздо больше времени более удобным и рациональным экономическим критериям инвестиций.

Экономические показатели инвестиционной деятельности

Ранее мы попытались описать выбор альтернативных проектов путем сравнения затрат и ожидаемого в будущем чистого поступления денежных потоков. Такое определение применимо к любым инвестициям, предпринимаемым как частными лицами, так и крупными компаниями. В дальнейшем для такого сравнения мы воспользуемся описанными в этой главе принципами учета временной стоимости денег и продемонстрируем основные *экономические* критерии и показатели инвестиционного анализа, где эти принципы применяются.

Чистая приведенная стоимость (NPV)

Чистая приведенная стоимость (*net present value, NPV*) является наиболее распространенным показателем при анализе экономического состояния корпорации и оценке стоимости проектов и бизнеса в целом. С помощью этого показателя сравниваются денежные потоки, возникающие на различных стадиях жизни проекта. Все денежные потоки выражаются через эквивалент приведенной стоимости, что позволяет судить о том, соответствует ли тот или иной инвестиционный проект нормативу рентабельности, задаваемому альтернативными вложениями. С точки зрения создания стоимости положительное значение *NPV* означает, что реализация предлагаемого проекта повысит стоимость капитала, а отрицательное значение этого показателя негативно скажется на его стоимости. В качестве общего правила можно сказать, что чем выше положительное значение *NPV*, тем больше потенциал формирования стоимости предприятия.

Для того чтобы воспользоваться критерием приведенной стоимости, сначала нужно определить ставку дисконта, служащую далее нормативным показателем. Как мы убедимся, эта ставка, как правило, основывается на средневзвешенной стоимости капитала и представляет требования акционеров и внешних кредиторов к рентабельности чистых активов компании. Далее в соответствии с нормативом доходности рассчитывается приведенная стоимость всех поступлений (суммы со знаком плюс) и расходов (суммы со знаком минус). Разница между этими суммами и представляет собой чистую приведенную стоимость. *NPV* может быть положительной, равной нулю или отрицательной, что будет зависеть от того, имеет ли место чистое поступление средств, пол-

ный баланс денежных притоков и оттоков или имеется чистое расходование средств на протяжении экономической жизни проекта.

С экономической точки зрения ставка дисконтирования должна соответствовать обычному значению для проектов, близких по сфере деятельности и уровню риска. Средневзвешенная стоимость капитала компании, применяемая для дисконтирования инвестиционных денежных потоков, отражает минимальный уровень рентабельности инвестиций, отвечающий среднему риску деятельности фирмы. В дальнейшем мы обычно будем исходить из того, что руководство уже каким-то образом определило приемлемую ставку рентабельности в соответствии с которой будут дисконтированы инвестиционные денежные потоки. При этом мы сосредоточимся на вопросе о том, как результаты расчета приведенной стоимости используются для экономической оценки инвестиционных проектов.

В качестве первого шага, как правило, полезно разнести относящуюся к делу информацию по периодам, что позволит нам правильно ориентироваться во времени. Можно воспользоваться представленной на рис. 6.2 горизонтальной временно́й шкалой, деления которой соответствуют выбранным периодам. Далее стрелками изображаются входящие и исходящие денежные потоки, масштабированные в соответствии с их объемом. Обратите внимание, что отсчет шкалы временим идет от нуля, то есть от момента принятия текущего решения, и продолжается до конца экономической жизни проекта. Движение денежных потоков, имевшее место до момента принятия решения (на отрицательной шкале времени), не зависит от того, будет или нет принят данный проект, и потому не имеет для нашего анализа никакого значения, если только решение об инвестировании не вызывает возмещения прежних расходов, например в виде реализации старых активов.

Для того чтобы сделать наши слова более наглядными, мы снова обратимся к приведенному ранее примеру простого капиталовложения. Цифровые данные мы привели в таблице на рис. 6.3. Из рис. 6.3 видно, что чистые инвестиции составляют $100 000 и ежегодно, с первого по шестой годы, поступают операционные денежные потоки в размере $25 000. Сумма всех денежных потоков дает чистую приведенную стоимость в объеме около $15 600 при ставке рентабельности, составляющей 8%. При этом сумма первоначальных затрат окупится в течение шести лет. В случае, если мы правильно оценили величину денежных потоков, и при условии, что проект просуществует в течение всего периода его экономической жизни, можно будет ожидать прирост стоимости компании, осуществившей проект, на величину $15 600.



Рис. 6.2. Временна́я шкала для инвестиционного анализа

	Нулевой год	Первый год	Второй год	Третий год	Четвертый год	Пятый год	Шестой год	Итого
Инвестиции	$–100 000	0	0	0	0	0	0	$–100 000
Чистые операционные денежные потоки	0	$25 000	$25 000	$25 000	$25 000	$25 000	$25 000	150 000
Коэффициент дисконтирования при ставке 8%[1]	1,000	0,926	0,857	0,794	0,735	0,681	0,630	
Приведенная стоимость денежных потоков	–100 000	23 150	21 425	19 850	18 375	17 025	15 750	
Кумулятивная приведенная стоимость[2]	–100 000	–76 850	–55 425	–35 575	–17 200	–175	15 575	
Чистая приведенная стоимость								$15 575

Рис. 6.3. Анализ чистой приведенной стоимости при ставке 8%

[1] См. таблицу 6.1 (в конце главы).

[2] Сумма всех приведенных денежных потоков до данного периода включительно. — *Примеч. ред.*

Отметим принципиальное различие между простой окупаемостью и чистой приведенной стоимостью. Оно заключается в том, что при расчете *NPV* учитывается помимо полного возмещения первоначальных затрат и необходимость получения прибыли, отвечающей нормативу рентабельности. На самом деле, из строки кумулятивной приведенной стоимости рис. 6.3 видно, что покрытие вложенных средств произойдет уже к концу пятого периода, когда значение кумулятивной приведенной стоимости будет очень близко к нулю. В данном случае пять лет будут составлять так называемый *дисконтированный срок окупаемости* проекта. К нему мы вернемся несколько позднее.

Если бы норматив рентабельности составлял, скажем 12%, то результаты соответствовали бы данным таблицы рис. 6.4, где чистая приведенная стоимость по-прежнему положительна, но снижается до $2800. Подобное снижение для нас не может быть неожиданностью, так как при более высокой ставке дисконтирования приведенная стоимость будущих денежных поступлений при неизменности прочих условий должна уменьшаться. Обратите внимание на тот факт, что в этом случае окупаемость, рассчитанная с учетом приведения стоимости, составит почти полные шесть лет.

Из ряда данных, приведенных в строке кумулятивной приведенной стоимости, становится очевидным смысл экономической жизни инвестиций. Мы видим, что время, необходимое для того, чтобы кумулятивная приведенная стоимость стала положительной и, таким образом, была достигнута окупаемость приведенных денежных потоков, увеличивается по мере того, как повышается ставка доходности. При доходности 8% экономическая жизнь инвестиций должна для окупаемости составлять приблизительно пять лет, в то время как при ее значении 12% для этого же потребуется почти шесть лет. При требуемой рентабельности 14% проект становится уже экономически нецелесообразным, поскольку срок окупаемости превышает срок его экономической жизни.

Отметим также, что мы всегда исходили из предположения, что уровень поступлений от текущей деятельности будет постоянным и составит $25 000 в год. В то же время неравномерность денежных потоков повлияла бы на результат самым существенным образом, хотя сами расчеты остались бы такими же. Читатель может проверить это, анализируя такую схему движения средств, при которой денежные поступления увеличиваются, скажем, от $15 000 до $40 000, а также схему движения средств, где картина будет обратной. В каждом случае общий объем поступлений составит в течение шести лет $150 000, но дисконтированные величины и сроки окупаемости будут различны.

	Нулевой год	Первый год	Второй год	Третий год	Четвертый год	Пятый год	Шестой год	Итого
Инвестиции	$–100 000	0	0	0	0	0	0	$–100 000
Чистые операционные денежные потоки	0	$25 000	$25 000	$25 000	$25 000	$25 000	$25 000	150 000
Коэффициент дисконтирования при ставке 12%[1]	1,000	0,893	0,797	0,712	0,636	0,567	0,507	
Приведенная стоимость денежных потоков	–100 000	22 325	19 925	17 800	15 900	14 175	12 675	2800
Кумулятивная приведенная стоимость[2]	–100 000	–77 675	–57 750	–39 950	–24 050	–9875	2800	
Чистая приведенная стоимость								$2800

Рис. 6.4. Анализ чистой приведенной стоимости при ставке 12%

Используя электронную таблицу, читателю достаточно выбрать функцию *NPV*, уточнить ставку дисконтирования, ввести объем потоков с первого по шестой год и для получения величины чистой приведенной стоимости вычесть из результата сумму чистых инвестиций.

Хотя чистая приведенная стоимость является наиболее часто используемым инструментом сравнительной оценки различных инвестиционных проектов, этот показатель не может дать полного представления об эффективности инвестиционных затрат. Например, каким образом можно измерить потенциальные ошибки и оценить неопределенность денежных потоков, как эти факторы повлияют на выбор инвестиционного проекта? И какую действительно принесет прибыль проект, если все расчеты окажутся верными? На эти вопросы помогут ответить приведенные далее показатели и методы анализа, и, кроме того, позднее мы продемонстрируем, как сочетание различных методов будет способствовать сужению диапазона приемлемого выбора.

Дисконтированный срок окупаемости

Об этом показателе мы уже упоминали, когда говорили о чистой приведенной стоимости. Как мы убедились, его идея заключается в том, что необходим какой-то *минимальный срок* для достижения проектом уровня безубыточности. Другими словами, окупаемость, рассчитанная по дис-

[1] См. таблицу 6.2 (в конце главы).

[2] Сумма всех приведенных денежных потоков до данного периода включительно. — *Примеч. ред.*

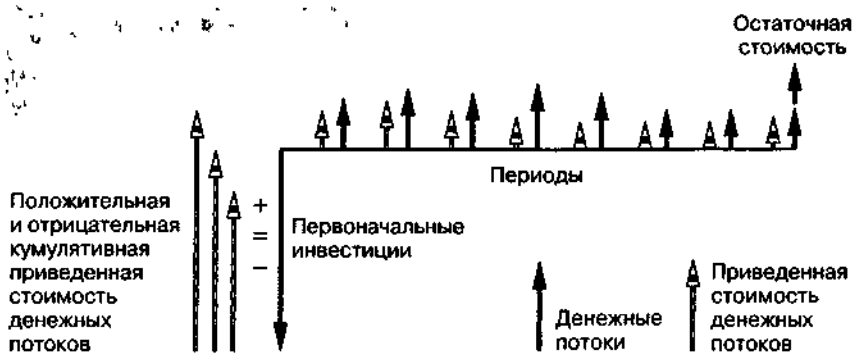


Рис. 6.5. Графическое представление чистой приведенной стоимости

контированным денежным потокам, достигается в такой момент, когда кумулятивная приведенная стоимость всех денежных потоков до этого момента станет равной нулю. Это как раз тот момент времени, когда изначально инвестированные средства полностью окупаются и проект приобретает экономическую целесообразность и начинает приносить экономическую прибыль. Ниже, на рис. 6.6, представлена наглядная схема дисконтированного срока окупаемости, очень похожая на графическое представление действия чистой приведенной стоимости на рис. 6.5.

Отметим, что промежуток времени, достаточный для возмещения инвестированных средств и получения прибыли, является также средством выражения потенциального риска проекта. Он не указывает на характер возможных рисков, но показывает оставшуюся после достижения окупаемости экономическую жизнь проекта как время, в течение которого будут поступать денежные потоки, страхующие от всевозможных рисков ошибочного расчета и позволяющие получить положительную приведенную стоимость проекта в целом. Зная этот срок, можно судить, будут ли риски значительными. При этом не следует забывать, что показатель дисконтированного срока окупаемости затрагивает только временные характеристики проекта, подразумевая, что принятые в расчет условия будут оставаться прежними от года к году.

Если инвестиционный проект характеризуется единственным вложением средств в начальный момент времени и комбинацией постоянных по величине ежегодных денежных потоков,[1] анализ существенно упрощается. Его легко провести с применением функций калькулятора или электронной таблицы. Однако для того, чтобы наглядно показать смысл

[1] Такая схема денежных потоков называется аннуитетом. — *Примеч. ред.*

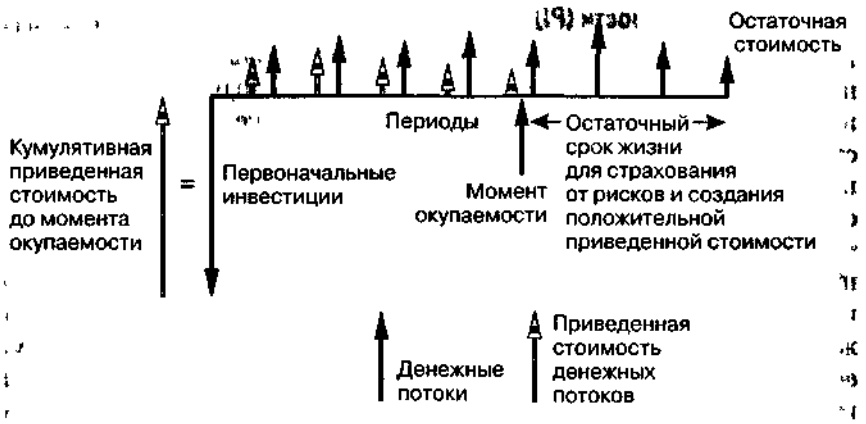


Рис. 6.6. Графическое представление дисконтированного срока окупаемости

наших действий, придется снова воспользоваться таблицами приведенной стоимости. На этот раз, воспользовавшись табл. 6.2, мы возьмем коэффициент аннуитета. Используем следующее равенство:

приведенная стоимость аннуитета = коэффициент аннуитета × × сумма платежа.

Мы ищем условие, при котором приведенная стоимость денежных затрат будет в точности соответствовать приведенной стоимости поступлений. В этом случае мы можем предыдущую формулу представить в следующем виде:

чистые инвестиции = коэффициент аннуитета × сумма платежа.

Если нам известна ежегодная сумма платежа, мы можем найти отсюда и коэффициент:

$$\text{коэффициент аннуитета} = \frac{\text{чистые инвестиции}}{\text{сумма платежа}}.$$

Для приведенного выше примера с оборудованием мы получим следующие результаты: \$100 000 / \$25 000 = 4. В колонке табл. 6.2, соответствующей ставке 8%, мы должны найти коэффициент со значением, наиболее близким к 4. Он находится в графе, соответствующей пятому периоду, и равен 3,993. Это означает возможность достижения окупаемости при ставке 8% за пять лет. Если бы ставка была бы 12%, срок окупаемости составил бы 5 2/3 года (получено путем интерполяции между значениями 3,605 и 4,112).

Индекс рентабельности (PI)

Рассчитав чистую приведенную стоимость нескольких инвестиционных проектов, мы, вероятно, увидим, что многие из них обеспечивают положительный *NPV*. Отметим при этом, что даже при сопоставимости или полном совпадении чистой приведенной стоимости различных проектов сумма первоначальных капиталовложений может существенно расходиться.

Иначе говоря, мы не должны игнорировать разницу между инвестиционными проектами, предполагающими достижение чистой приведенной стоимости в объеме $1000, даже при условии совпадения продолжительности их срока экономического существования и равных рисках, если, скажем, в одном случае потребуется инвестировать $10 000, а в другом — $25 000. Хотя при удачной реализации оба проекта создают одинаковую стоимость, в первом случае она будет составлять куда бóльшую часть чистых инвестиций. Это, очевидно, при прочих равных условиях делает такое вложение средств более привлекательным.

Формально можно описать соотношение приведенных денежных поступлений и затрат с помощью индекса рентабельности, называемым также *соотношением прибыли и затрат* (*PI*):

$$\text{индекс рентабельности} = \frac{\text{приведенная стоимость чистых поступлений}}{\text{приведенная стоимость затрат}}.$$

С помощью индекса рентабельности можно ответить на вопрос, какая приведенная к настоящему времени стоимость создается на каждый вложенный доллар инвестиций.

В двух приведенных выше случаях мы получим следующие результаты:

1. Индекс рентабельности в первом случае $= \frac{\$10\,000 + \$1\,000}{\$10\,000} =$

$$= \frac{\$11\,000}{\$10\,000} = 1{,}10.$$

2. Индекс рентабельности во втором случае $= \frac{\$25\,000 + \$1\,000}{\$25\,000} =$

$$= \frac{\$26\,000}{\$25\,000} = 1{,}04.$$

Чем выше значение индекса, тем привлекательнее будет выглядеть инвестирование средств. Из рассмотренных нами предпочтительнее

выглядит первый проект. Если значение индекса не превышает единицы, то проект не удовлетворяет даже требованию дисконтированной окупаемости, и его не следует принимать. Равенство этого индекса единице будет соответствовать нулевому значению чистой приведенной стоимости, при котором создания экономической стоимости не происходит. В примере рис. 6.3 при ставке 8% индекс рентабельности составит 1,16 ($115 575/$100 000), а при 12% (рис. 6.4) – 1,03 ($102 800/$100 000).

Индекс рентабельности и показатель чистой приведенной стоимости, используя одни и те же исходные данные, отличаются способом их представления. В частности, индекс рентабельности подчеркивает относительную величину денежных потоков, а приведенная стоимость — их абсолютные значения. Совместное применение этих показателей позволяет эксперту или менеджеру принимать более взвешенные и всесторонне обоснованные решения.

Внутренняя доходность (IRR)

Внутренняя доходность (*рентабельность*) является такой ставкой дисконтирования, применение которой к денежным потокам, связанным с проектом, дает нулевое значение чистой приведенной стоимости. Иначе говоря, при этой ставке сумма инвестированных средств будет окупаться в течение всей продолжительности экономического существования данного проекта, а создания новой стоимости не произойдет. Рисунок 6.7 наглядно иллюстрирует составляющие этого показателя.

IRR инвестиционного проекта может совпадать с нормативно установленной ставкой рентабельности, может превышать или не достигать ее. Это соответственно отразится на состоянии чистой приведенной стоимости. Многих практиков показатель *IRR* привлекает простотой сопоставления его с нормативом рентабельности и/или стоимостью капитала в процентном выражении.

На самом деле, внутренняя рентабельность является функцией от характера движения денежных потоков и срока экономического существования проекта. Если в случае расчета приведенной стоимости мы применяли определенную ставку для дисконтирования денежных потоков, мы ставим обратную задачу нахождения такой ставки, при которой будет иметь место равенство $NPV = 0$.

Если инвестиционный проект предполагает разовое вложение средств и равные по объему поступления за год, то для нахождения *IRR* мы можем снова воспользоваться уже известной формулой:

приведенная стоимость аннуитета = коэффициент аннуитета × × сумма платежа.



Рис. 6.7. Графическое представление внутренней доходности

Тогда это выражение можно представить в следующем виде:

$$\text{коэффициент аннуитета} = \frac{\text{приведенная стоимость аннуитета}}{\text{сумма платежа}}.$$

Коэффициент можно найти в таблице аннуитета (табл. 6.2). Если нам известна продолжительность экономической жизни проекта, двигаясь по соответствующей графе периодов до колонки, содержащей коэффициент, наиболее близкий к результату, полученному из формулы, мы можем найти внутреннюю рентабельность. Этот же результат можно мгновенно получить, воспользовавшись программируемым калькулятором или электронной таблицей и воспользовавшись функцией *IRR*.

В рассмотренном нами случае коэффициент составит 4 ($100 000/$25 000). Из графы для шестого периода табл. 6.2 находим, что для этого значения ставка будет лежать в диапазоне между 12 (4,112) и 14% (3,889). Приближенная интерполяция дает результат около 13% (точный результат, полученный при применении электронной таблицы, составит 12,98%).

Как инструмент ранжирования инвестиций внутренняя рентабельность, так же как и предыдущие критерии, не лишена недостатков. Во-первых, существует вероятность, что сложный инвестиционный проект с разнообразными входящими и исходящими денежными потоками будет иметь две разные внутренние доходности или даже более, хотя такое случается довольно нечасто. Однако еще бо́льшую проблему представляет выбор среди альтернативных проектов со значительно различающимися чистыми инвестициями. Величина внутренней рентабельности будет об-

ратно пропорциональна объему инвестиций (чем меньше их объем, тем больше доходность). Вложение средств в объеме $10 000, характеризующееся 50%-ной *IRR*, нельзя напрямую сравнивать с инвестициями в объеме $100 000 с доходностью 30%, даже при том условии, что риски будут одинаковы, а принятый в компании норматив рентабельности составляет 15%. Хотя реализация обоих проектов обеспечивает создание положительной стоимости бизнеса, при наличии возможности осуществления обоих проектов, вероятно, будет выгоднее инвестировать большую сумму под 30%, чем меньшую под 50%. Если продолжительность экономической жизни двух альтернативных проектов существенно различается, видимо, будет также выгоднее вложить деньги под меньший процент на более длительный период, чем остановиться на ином варианте. В этих случаях критерий *IRR* не работает. Отметим также, что при использовании показателя внутренней доходности подразумевается, что отвлеченные на срок действия проекта денежные средства будут реинвестироваться под постоянную, характерную для данного проекта ставку. Очевидно, что если некоторый проект имеет *IRR* существенно выше среднего показателя рентабельности инвестиций компании, то такое предположение не может считаться обоснованным.

Однако все эти недостатки не умаляют ценности внутренней доходности как удобного и простого в применении показателя приемлемости проектов, который давно занял достойное место в инструментарии практиков.

Эквивалентный аннуитет проекта

Используемый в дисконтировании принцип аннуитета находит еще одно применение при расчете минимального среднегодового денежного потока за год, достаточного для создания требуемой величины чистой приведенной стоимости.

Часто бывает удобным перевести чистую стоимость, приведенную к моменту принятия решения, в *эквивалентный аннуитет*, продолжительность которого совпадает со сроком экономического существования проекта. Такой годовой эквивалент в дальнейшем может сравниваться с фактическими поступлениями денежных средств от текущей деятельности за год. Для примера преобразуем чистую приведенную стоимость на рис. 6.3, равную $15 575, в аннуитет сроком на шесть лет, воспользовавшись знакомой нам формулой приведенной стоимости:

приведенная стоимость аннуитета = коэффициент × сумма платежа.

То же можно сделать, обратившись к функции *PMT* расчета аннуитета электронных таблиц или калькуляторов. Для нашего случая результат будет следующим:

$$\text{сумма платежа} = \frac{\$15\,575}{4{,}623} = \$3369.$$

В данном случае результат следует интерпретировать как минимум ежегодных поступлений, допустимый для сохранения неотрицательного значения чистой приведенной стоимости. Вспомним, что денежный поток за год состоит из прибыли от текущей деятельности после налогообложения в размере $8333, к которому добавляется износ в объеме $16 667. В данном случае мы можем вычислить, насколько может сократиться прибыль, чтобы показатель *NPV* тем не менее остался положительным. Откорректированное значение прибыли после налогообложения не превысит $5000 ($8333 – $3369 = $4964), или всего 60% от первоначального значения! Как мы видим, анализ эквивалентного аннуитета является более наглядным инструментом оценки последствий возможных колебаний расчетных данных, нежели дисконтированный срок окупаемости, который больше ориентирован на временной фактор, чем на оценки движения средств.

Еще более широкое применение ежегодный аннуитет может найти в качестве практичного средства «масштабирования» инвестиционных проектов. Этот метод, идея которого заключается в определении примерных денежных потоков, объема которых было бы достаточно для покрытия инвестиционных затрат, фактически сводится к обращению формулы дисконтирования. Зная расчетную продолжительность экономической жизни проекта и норматив рентабельности, мы можем воспользоваться следующей формулой:

$$\text{ежегодные денежные потоки} = \frac{\text{чистые инвестиции}}{\text{коэффициент аннуитета}}.$$

Конечно, мы также можем просто воспользоваться электронными таблицами для прямого преобразования, применив функцию *PMT*.

Вновь обратимся к примеру рис. 6.4. Во-первых найдем ежегодную сумму приведенных под 8% денежных потоков за шесть лет, используя соответствующий коэффициент из табл. 6.2:

$$\frac{\$100\,000}{4{,}623} = \$21\,631.$$

Далее рассчитаем минимально приемлемую прибыль до налогообложения и амортизации (EBITDA), обеспечивающую соответствующий денежный поток:

Чистый денежный поток после налогообложения	$21 631
За вычетом амортизации	16 667
Прибыль после налогообложения	$4964
34%-ный налог с прибыли	$2557
Чистая прибыль до налогообложения	$7521
Амортизации	16 667
Минимальное значение прибыли до налогообложения и начисления амортизации (EBITDA)	$24 188

Таким образом, вложенные средства должны гарантировать минимум $24 200 ежегодной прибыли EBITDA. Очевидно, менеджер, прикинув с помощью данной методики требуемую сумму прибыли до налогообложения, может оценить реальный потенциал инвестиционного проекта.

Применение показателей, использующих временную стоимость денег

Как мы уже говорили ранее, практическое применение дисконтирования и начисления сложного процента тесно связано с оценкой финансовых услуг и инструментов финансового рынка. Мы сделали акцент на использовании дисконта в более прикладной задаче анализа инвестиций и построения критериев инвестиционных проектов. Однако читатель должен понимать, что и для анализа финансовых инструментов, ценных бумаг и любых других процессов, связанных с движением денежных средств в будущем, потребуется лишь незначительная корректировка описанных здесь методов. Повсеместная применимость дисконтирования и наращения также становиться ясной с пониманием универсального характера соответствующих функций электронных таблиц, которые позволяют решать практически любую задачу, связанную с понятиями приведенной или будущей стоимости денежных потоков, расчетом аннуитетов или дисконтированных сроков окупаемости.

Основные вопросы главы

Ниже представлен список основных вопросов, напрямую и косвенно затронутых в этой главе. Вопросы сформулированы в последовательности, способствующей лучшему пониманию рассматриваемого материала в контексте теории финансов и практики бизнеса.

1. Для любой экономической деятельности характерно сравнение текущих и будущих денежных потоков, что требует применения методов дисконтирования и наращения сложного процента. Эти методы позволяют также выразить стоимость бизнеса через величину денежных потоков.
2. Экономический анализ инвестиций требует тщательного выделения исходных данных и переменных, лежащих в основе инкрементальных денежных потоков. Он не должен учитывать условные бухгалтерские записи и начисления в отличие от фактических денежных поступлений и расходов.
3. Основным критерием анализа инвестиций в деятельность предприятия является формирование стоимости акционерного капитала путем превышения экономической прибыли над затратами капитала. Для выявления этого факта могут применяться показатели чистой приведенной стоимости проекта и его внутренней доходности.
4. Хотя все рассмотренные в этой главе экономические показатели одинаково определяют привлекательность проекта, применение любого из них по отдельности может привести к игнорированию таких существенных факторов, как, например, возможности реинвестирования средств, полученных в ходе реализации проекта, масштаба инвестиционных затрат, срока действия проекта и др. Потому все критерии должны использоваться в комплексе. Только так аналитик может получить объективную и всестороннюю схему действия проекта.
5. Средства анализа могут гарантировать получение лишь некоторого диапазона данных и количественных оценок, не обеспечивая автоматически выработки качественного суждения, которое учитывало бы стратегию предприятия, конкурентную среду проекта и возможные риски.

Выводы

В этой главе мы ознакомили вас с основными принципами инвестиционного анализа и соответствующими коэффициентами. В основном материал строился вокруг временной стоимости денег, а также специальных методов, применяемых для анализа возможных денежных потоков. Тем не менее мы неоднократно подчеркивали то, что особенно важным будет осмысленно подходить к определению таких парамет-

ров задачи, как чистые инвестиции, чистые денежные потоки от обычной деятельности, продолжительность экономической жизни проекта и остаточная (ликвидационная) стоимость на конец периода.

Представив основные математические способы учета временной стоимости денег, мы последовательно рассмотрели различные критерии приемлемости проектов. Мы отказались от иногда еще используемых примитивных, почти интуитивных методов, и продемонстрировали, как основные экономические показатели: чистая приведенная стоимость, дисконтированный срок окупаемости, внутренняя доходность и эквивалентный аннуитет указывают на создание стоимости бизнеса. Наконец, на простых примерах мы продемонстрировали практическую схему проведения анализа, увязав ее с соответствующими функциями электронных таблиц и программируемых калькуляторов.

Литература

1. Brealey, Richard, and Stewart Myers. Principles of Corporate Finance. 5th ed. Bun-Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1996.
2. Grant, Eugene L., et al. Principles of Engineering Economy. 8th ed. New York: John Wiley &Sons, 1990.
3. Ross, Stephen; Randolph Westerfield; and Bradford D. Jordan. Fundamentals of Corporate Finance. 4th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1998.
4. Thorndike, David. The Thomdike Encyclopedia of Banking and Financial Tables, 1995 Yearbook. Boston: Warren, Gorham & Lamont.
5. Weston, Fred; Scott Besley; and Eugene Brigham. Essentials of Managerial Finance, llth ed. Hinsdale, IL: Dryden Press, 1997.

Таблица 6.1.

Приведенная стоимость платежа в $1, получаемого или выплачиваемого на конце периода

Период платежа	1%	2%	4%	5%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	25%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0,990	0,980	0,962	0,952	0,943	0,926	0,909	0,893	0,877	0,870	0,862	0,847	0,833	0,820	0,806	0,800	0,794	0,781	0,769	0,741	0,714	0,690	0,667
2	0,980	0,961	0,925	0,907	0,890	0,857	0,826	0,797	0,769	0,756	0,743	0,718	0,694	0,672	0,650	0,640	0,630	0,610	0,592	0 549	0,510	0,476	0,444
3	0,971	0,942	0,889	0,863	0,840	0,794	0,751	0,712	0,675	0,658	0,641	0,609	0 579	0,551	0 524	0,512	0,500	0,477	0,455	0,406	0,364	0,328	0,296
4	0,961	0,924	0,855	0,823	0,792	0,735	0,683	0,636	0,592	0,572	0,552	0,516	0,482	0,451	0,423	0,410	0,397	0,373	0,350	0,30–1	0,260	0,226	0,198
5	0,951	0,906	0,822	0,784	0,747	0,681	0,621	0,567	0,519	0,497	0,476	0,437	0,402	0,370	0,341	0,328	0,315	0,291	0,269	0,223	0,186	0,156	0,132
6	0,942	0,888	0,790	0,746	0,705	0,630	0,564	0,507	0,456	0,432	0,410	0,370	0,335	0,303	0,275	0,262	0,250	0,227	0,207	0,165	0,133	0,108	0,068
7	0,933	0,871	0,760	0,711	0,665	0,583	0,513	0,452	0,400	0,376	0,354	0,314	0,279	0,249	0,222	0,210	0,198	0,178	0,159	0,122	0,095	0,074	0,059
8	0,923	0,853	0,731	0,677	0,627	0,540	0,467	0,404	0,351	0,327	0,305	0,266	0,233	0,204	0,179	0,168	0,157	0,139	0,123	0,091	0,068	0,051	0,039
9	0,914	0,837	0,703	0,645	0,592	0,500	0,424	0,361	0,308	0,284	0,263	0,225	0,194	0,167	0,144	0,134	0,125	0,108	0,094	0,067	0,048	0,035	0,026
10	0,905	0,820	0,676	0,614	0,558	0,463	0,308	0,322	0,270	0,247	0,227	0,191	0,162	0,137	0,116	0,107	0,099	0,085	0,073	0,050	0,035	0,024	0,017
11	0,896	0,804	0,650	0,585	0,527	0,429	0,350	0,287	0,237	0,215	0,195	0,162	0,135	0,112	0,094	0,086	0,079	0,066	0,056	0,037	0,025	0,017	0,012
12	0,887	0,788	0,625	0,557	0,497	0 397	0,319	0,257	0,208	0,187	0,168	0,137	0,112	0,092	0,076	0,069	0,062	0,052	0,043	0,027	0,018	0,012	0,008
13	0,879	0,773	0,601	0,530	0 469	0,368	0,290	0,229	0,182	0,163	0,145	0,116	0,093	0,075	0,061	0,055	0,050	0,040	0,033	0,020	0,013	0,008	0,005
14	0,870	0,758	0,577	0,505	0,442	0,340	0,263	0,205	0,160	0,141	0,125	0,099	0,078	0,062	0,049	0,044	0,039	0,032	0,025	0,015	0,009	0,006	0,003
15	0,861	0,743	0,555	0,481	0,417	0,315	0,239	0,183	0,140	0,123	0,108	0,084	0,065	0,051	0,040	0,035	0,031	0,025	0,020	0,011	0,006	0,004	0,002
16	0,853	0,728	0,534	0,458	0,394	0,292	0,218	0,163	0,123	0,107	0,093	0,071	0,054	0,042	0,032	0,028	0,025	0,019	0,015	0,008	0,005	0,003	0,002
17	0,844	0,714	0,513	0,436	0,371	0,270	0,198	0,146	0,108	0,093	0,080	0,060	0,045	0,034	0,026	0,023	0,020	0,015	0,012	0,006	0,003	0,002	0,001
18	0,836	0,700	0,494	0,416	0,350	0,250	0,180	0,130	0,095	0,081	0,069	0,051	0,038	0,028	0,021	0,018	0,016	0,012	0,009	0,005	0,002	0,001	0,001
19	0,828	0,686	0,475	0,396	0,331	0,232	0,164	0,116	0,083	0,070	0,060	0,043	0,031	0,023	0,017	0,014	0,012	0,009	0,007	0,003	0,002	0,001	
20	0,820	0,673	0,456	0,377	0,312	0,215	0,149	0,104	0,073	0,061	0,051	0,037	0,026	0,019	0,014	0,012	0,010	0,007	0,005	0,002	0,001	0,001	

Окончание табл. 6.1.

Период платежа	1%	2%	4%	5%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	25%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
21	0,811	0,660	0,439	0,359	0,294	0,199	0,135	0,093	0,064	0,053	0,044	0,031	0,022	0,015	0,011	0,009	0,008	0,006	0,004	0,002	0,001		
22	0,803	0,647	0,422	0,342	0,278	0,184	0,123	0,083	0,056	0,046	0,038	0,026	0,018	0,013	0,009	0,007	0,006	0,004	0,003	0,001	0,001		
23	0,795	0,634	0,406	0,326	0,262	0,170	0,112	0,074	0,049	0,040	0,033	0,022	0,015	0,010	0,007	0,006	0,005	0,003	0,002	0,001			
24	0,788	0,622	0,390	0,310	0,247	0,158	0,102	0,066	0,043	0,035	0,028	0,019	0,013	0,008	0,006	0,005	0,004	0,003	0,002	0,001			
25	0,780	0,610	0,375	0,295	0,233	0,146	0,092	0,059	0,038	0,030	0,024	0,016	0,010	0,007	0,005	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001			
26	0,772	0,598	0,361	0,281	0,220	0,135	0,084	0,053	0,033	0,026	0,021	0,014	0,009	0,006	0,004	0,003	0,002	0,002	0,001				
27	0,764	0,586	0,347	0,268	0,207	0,125	0,076	0,047	0,029	0,023	0,018	0,011	0,007	0,005	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001				
28	0,757	0,574	0,333	0,255	0,196	0,116	0,069	0,042	0,026	0,020	0,016	0,010	0,006	0,004	0,002	0,002	0,002	0,001	0,001				
29	0,749	0,563	0,321	0,243	0,185	0,107	0,063	0,037	0,022	0,017	0,014	0,008	0,005	0,003	0,002	0,002	0,001	0,001	0,001				
30	0,742	0,552	0,308	0,231	0,174	0,099	0,057	0,033	0,020	0,015	0,012	0,007	0,004	0,003	0,002	0,001	0,001	0,001					
35	0,706	0,500	0,253	0,181	0,130	0,066	0,036	0,019	0,010	0,008	0,006	0,003	0,002	0,001									
40	0,672	0,453	0,208	0,142	0,097	0,046	0,022	0,011	0,005	0,004	0,003	0,001	0,001										
45	0,639	0,410	0,171	0,111	0,073	0,031	0,014	0,006	0,003	0,002	0,001	0,001											
50	0,608	0,372	0,141	0,087	0,054	0,021	0,009	0,003	0,001	0,001	0,001												
60	0,550	0,305	0,095	0,054	0,030	0,010	0,002	0,001															

1 Для того чтобы найти приведенную стоимость (*PV*) суммы платежа, использовать равенство *PV* = коэффициент × сумма

2 Для определения будущей суммы с данной *PV* сумма = *PV*/коэффициент

3 Для определения периода, соответствующего будущей стоимости, *PV* или доходности коэффициент = *PV*/сумма, найти колонку

4 Для определения доходности, соответствующей будущей сумме, *PV* или периоду коэффициент = *PV*/сумма найти строку

Таблица 6.2

Приведенная стоимость последовательности сумм в $1 за период, получаемых или выплачиваемых в конце периода (аннуитет)

Число периодов	1%	2%	4%	5%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	25%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
1	0,990	0,980	0,962	0,952	0,943	0,926	0,909	0,893	0,877	0,870	0,862	0,847	0,833	0,820	0,806	0,800	0,794	0,781	0,769	0,741	0,714	0,690	0,667
2	1,970	1,942	1,886	1,859	1,833	1,783	1,736	1,690	1,647	1,626	1,605	1,566	1,528	1,492	1,457	1,440	1,424	1,392	1,361	1,289	1,224	1,165	1,111
3	2,941	2,884	2,775	2,722	2,673	2,577	2,487	2,402	2,322	2,283	2,246	2,174	2,106	2,042	1,981	1,952	1,923	1,868	1,816	1,696	1,589	1,493	1,407
4	3,902	3,808	3,630	3,545	3,465	3,312	3,170	3,037	2,914	2,855	2,798	2,690	2,589	2,494	2,404	2,362	2,320	2,241	2,166	1,997	1,849	1,720	1,605
5	4,853	4,713	4,452	4,329	4,212	3,993	3,791	3,605	3,433	3,352	3,274	3,127	2,991	2,864	2,745	2,689	2,635	2,532	2,436	2,220	2,035	1,876	1,737
6	5,795	5,601	5,242	5,075	4,917	4,623	4,355	4,112	3,889	3,784	3,685	3,498	3,326	3,167	3,020	2,951	2,885	2,759	2,643	2,385	2,168	1,983	1,824
7	6,728	6,472	6,002	5,786	5,582	5,206	4,868	4,564	4,288	4,160	4,039	3,812	3,605	3,416	3,242	3,161	3,083	2,937	2,802	2,508	2,263	2,057	1,883
8	7,652	7,325	6,733	6,463	6,210	5,747	5,335	4,968	4,639	4,487	4,344	4,078	3,837	3,619	3,421	3,329	3,241	3,076	2,925	2,598	2,331	2,108	1,922
9	8,566	8,162	7,435	7,108	6,802	6,247	5,759	5,328	4,946	4,772	4,607	4,303	4,031	3,786	3,566	3,463	3,366	3,184	3,019	2 665	2,379	2,144	1,948
10	9,471	8,983	8,111	7,722	7,360	6,710	6,145	5,650	5,216	5,019	4,833	4,494	4,192	3 923	3,682	3,571	3,465	3,269	3,092	2,715	2,414	2,168	1,965
11	10,368	9,787	8,760	8 307	7,887	7,139	6,495	5,937	5,453	5,234	5,029	4,656	4,327	4,035	3,776	3,656	3,544	3,335	3,147	2,752	2,438	2,185	1 977
12	11,255	10,575	9,385	8,863	8,384	7,536	6,814	6,194	5,660	5,421	5,197	4,793	4,439	4,127	3,851	3,725	3,606	3,387	3,190	2,779	2,456	2,196	1,985
13	12,134	11,343	9,986	9,393	8,853	7,904	7,103	6,424	5,842	5,583	5,342	4,910	4,533	4,203	3,912	3,780	3,656	3,427	3,223	2,799	2,468	2,204	1,990
14	13,004	12,106	10,563	9,898	9,295	8,244	7,367	6,628	6,002	5,724	5,468	5,008	4,611	4,265	3,962	3,824	3,695	3,459	3,249	2,814	2,477	2,210	1,993
15	13,865	12,849	11,118	10,379	9,712	8,559	7,606	6,811	6,142	5,847	5,575	5,092	4,675	4,315	4,001	3,859	3,726	3,483	3,268	2,825	2,484	2,214	1,995
16	14,718	13,578	11,652	10,838	10,106	8,851	7,824	6,974	6,265	5,954	5,669	5,162	4,730	4,357	4,033	3,887	3,751	3,503	3,283	2,834	2,489	2,216	1,997
17	15,562	14,292	12,116	11,274	10,477	9,122	8,022	7,120	6,373	6,047	5,749	5 222	4,775	4,391	4,059	3,910	3,771	3,518	3,295	2,840	2,492	2,218	1,998
18	16,398	14,992	12,659	11,690	10,828	9,372	8,201	7,250	6,467	6,128	5,818	5,273	4,812	4,419	4,080	3,928	3,786	3,529	3,304	2,844	2,494	2,219	1,999
19	17,226	15,678	13,134	12,086	11,158	9,604	8,365	7,366	6,550	6,198	5,877	5,316	4,844	4,442	4,097	3,942	3,799	3,539	3,311	2,848	2,496	2,220	1,999
20	18,046	16,351	13,590	12,463	11,470	9 818	8,514	7,469	6,623	6,259	5,929	5,353	4,870	4,460	4,110	3,954	3,808	3,546	3,316	2,850	2,497	2,221	1,999

Окончание табл. 6.2

Число периодов	1%	2%	4%	5%	6%	8%	10%	12%	14%	15%	16%	18%	20%	22%	24%	25%	26%	28%	30%	35%	40%	45%	50%
21	18,857	17,011	14,029	12,821	11,764	10,017	8,649	7,562	6,687	6,312	5,973	5,384	4,891	4,476	4,121	3,963	3,816	3,551	3,320	2,852	2,498	2,221	2,000
22	19,660	17,658	14,451	13,163	12,042	10,201	8,772	7,645	6,743	6,359	6,011	5,410	4,909	4,488	4,130	3,970	3,822	3,556	3,323	2,853	2,498	2,222	2,000
23	20,456	18,292	14,857	13,489	12,303	10,371	8,883	7,718	6,792	6,399	6,044	5,432	4,925	4,499	4,137	3,976	3,827	3,559	3,325	2,854	2,499	2,222	2,000
24	21,243	18,914	15,247	13,799	12,550	10,529	8,985	7,784	6,835	6,434	6,073	5,451	4,937	4,507	4,143	3,981	3,831	3,562	3,327	2,855	2,499	2,222	2,000
25	22,023	19,523	15,622	14,094	12,793	10,675	9,077	7,843	6,873	6,464	6,097	5,467	4,948	4,514	4,147	3,985	3,834	3,564	3,329	2,856	2,499	2,222	2,000
26	22,795	20,121	15,983	14,375	13,003	10,810	9,161	7,896	6,906	6,491	6,118	5,480	4,956	4,520	4,151	3,988	3,837	3,566	3,330	2,856	2,500	2,222	2,000
27	23,560	20,707	16,330	14,643	13,211	10,935	9,237	7,943	6,935	6,514	6,136	5,492	4,964	4,524	4,154	3,990	3,939	3,567	3,331	2,856	2,500	2,222	2,000
28	24,316	21,281	16,663	14,898	13,406	11,051	9,307	7,984	6,961	6,534	6,152	5,502	4,970	4,528	4,157	3,992	3,840	3,568	3,331	2,857	2 500	2,222	2,000
29	25,066	21,844	16,984	15,141	13,591	11,158	9,370	8,022	6,983	6,551	6,166	5,510	4 975	4,531	4,159	3,994	3,841	3,569	3,332	2,857	2,500	2,222	2,000
30	25,808	22,396	17,292	15,372	13,765	11,258	9,427	8,055	7,003	6,566	6,177	5,517	4,979	4,534	4,160	3,995	3,842	3,569	3,332	2,857	2,500	2,222	2,000
35	29,408	24,999	18,665	16,374	14,498	11,654	9,664	8,176	7,070	6,617	6,215	5,539	4,992	4,541	4,164	3,998	3,845	3,571	3,333	2,857	2,500	2,222	2,000
40	32,835	27,355	19,793	17,159	15,046	11,925	9,779	8,244	7,105	6,642	6,234	5,548	4,997	4,544	4,166	3,999	3,846	3,571	3,333	2,857	2,500	2,222	2,000
45	36,094	29,490	20,720	17,774	15,546	12,108	9,863	8,282	7,123	6,654	6,242	5,552	4,998	4,545	4,166	4,000	3,846	3,571	3,333	2,857	2,500	2,222	2,000
50	39,196	31,424	21,482	18,256	15,762	12,234	9,915	8,304	7,133	6,661	6,246	5,554	4,999	4,545	4,167	4,000	3,846	3,571	3,333	2,857	2,500	2,222	2,000
60	44,955	34,761	22,623	18,929	16,161	12,376	9,967	8,324	7,140	6,665	6,249	5,555	5,000	4,545	4,167	4,000	3,846	3,571	3,333	2,857	2,500	2,222	2,000

1. Для определения *PV* серии равных выплат или поступлений *PV* = коэффициент × сумма аннуитета
2. Для определения суммы аннуитета с данной *PV*, сумма аннуитета = *PV*/коэффициент
3. Для определения количества периодов, достаточных для возмещения средств коэффициент = сумма инвестиций/сумма аннуитета, найти колонку
4. Для определения доходности аннуитета при данной сумме вложений коэффициент = сумма инвестиций/сумма аннуитета, найти строку

Задачи и вопросы для самостоятельной работы

(ответы даны в приложении 6)

1. Выполните следующие упражнения, используя и таблицы приведенной стоимости, и функции электронных таблиц:
   a. Найдите приведенную стоимость платежа в $1500, который предстоит через семь лет. Ставка доходности составляет 12%.
   b. Определите будущую стоимость $687 на седьмой год, если начисляются сложные проценты 12% годовых.
   c. Определите будущую стоимость $1250 на 11-й год, если начисляются сложные проценты 8% годовых.
   d. Найдите приведенную стоимость ежегодного платежа $300 в год в течение девяти лет при ставке дисконтирования 18%.
   e. Рассчитайте будущую стоимость аннуитета $675 в год, получаемого в течение 16 лет, если начисляется сложный процент 5% годовых.
   f. Переведите приведенную сумму долга, равную $50 000, в пятилетний аннуитет под 6%.
2. Затраты на осуществление проекта составляют $60 000. В течение семи лет ожидаются следующие денежные поступления после налогообложения:

Год		Год	
1	$10 000	5	$15 000
2	15 000	6	10 000
3	15 000	7	5000
4	20 000		

   a. Рассчитайте чистую приведенную стоимость при ставках дисконтирования 10 и 16%.
   b. Определите внутреннюю доходность инвестиционного проекта.
   c. Если денежные поступления за год были бы постоянными и равными $13 000 в течение семи лет, какова была бы чистая приведенная стоимость денежного потока при ставке 10%?
   d. Какой должен быть ежегодный уровень денежных поступлений за год для получения доходности 16%?
   e. Как изменятся результаты пунктов a и b, если соответствующие активы будут реализованы на седьмой год по цене $10 000?

f. Как изменяться результаты пункта d, если соответствующие активы будут проданы на седьмой год по цене $10 000?

3. Рассмотрев ряд инвестиционных предложений, доверительный управляющий крупного объекта недвижимости остановился перед выбором между двумя инвестиционными проектами по $100 000 каждый, предполагающими одинаковые риски. Вариант a предполагает получение ряда ежегодных арендных платежей в объеме $16 500 каждый в течение восьми лет, тогда как вариант b предполагает получение единовременной выплаты в объеме $233 000 через одиннадцать лет. Какой проект предполагает получение большего дохода? Если рентабельность подобных объектов недвижимости составляет при соответствующих рисках 6%, какой инвестиционный проект будет выглядеть предпочтительнее? Нужно ли здесь принимать в расчет характер поступлений? Как он отразится на выборе проекта? Обсудите полученные результаты. Налогами можно пренебречь.

4. Компания *ABC*, израсходовав и списав на расходы предшествующих периодов средства на НИР новой продукции в размере $1 150 000, должна решить вопрос о целесообразности инвестирования $1 500 000 в крупный рекламный проект по продвижению этого товара на рынок. Рекламная кампания должна занять примерно 12 месяцев, и все затраты будут отнесены в текущем году на затраты. В результате рекламной кампании ожидается рост прибыли до налогообложения в среднем на $450 000 в год в течение пяти лет. При этом схема поступления прибыли будет выглядеть приблизительно так: в первый год — $250 000, во второй год — $450 000, в третий год — $750 000, в четвертый год — $500 000, и в пятый год — $300 000.

   Допустим, что налог на прибыль составит 36% и что в данный момент компания имеет посленалоговую рентабельность инвестиций 14%. Рассчитайте различные показатели, определяющие экономическую привлекательность данного вложения средств, с учетом среднего значения прибыли, а также с учетом распределения прибыли по годам. Рассчитайте простой срок окупаемости и бухгалтерскую рентабельность инвестиционного проекта, чистую приведенную стоимость, индекс рентабельности, дисконтированный срок окупаемости, эквивалентный аннуитет, внутреннюю доходность проекта. Как на результате скажется учет расходов на НИР? Обсудите сделанные выводы.

5. Компания DEF, стремясь заместить ручной труд более производительным, качественным и автоматизированным, рассматривает вариант приобретения оборудования, стоимость которого, включая монтажные работы, составляет $52 800, а предполагаемая продолжительность экономического существования — восемь лет. В течение этого времени производится равномерное начисление амортизации. Ликвидационная стоимость в проект не заложена. За счет снижения затрат, связанного с экономией затрат на труд и уменьшением количества брака, предполагается увеличить объем доходов. Чистая экономия предварительно оценивается в объеме $12 100 в год. По истечении соответствующего периода оборудование сдается в металлолом.

   Предположим, что ставка налога на прибыль составляет 36% и в данный момент рентабельность компании после налогообложения составляет 12%. Определите простые срок окупаемости и рентабельность проекта, чистую приведенную стоимость, индекс рентабельности, дисконтированный срок окупаемости, эквивалентный аннуитет, внутреннюю рентабельность. Обсудите полученные результаты.

Глава 7
АНАЛИЗ ИНВЕСТИЦИОННЫХ РЕШЕНИЙ

Как мы уже отметили в главе 1, решения об инвестировании ресурсов, являются одним из ведущих факторов бизнеса как системы. Для формирования стоимости акционерного капитала самое существенное значение будут иметь разумные инвестиции, посредством которых реализуются стратегические задачи предприятия. Независимо от того, будет ли предполагать инвестиционное решение использование ресурсов на приобретение нового оборудования, научно-исследовательские работы, реализацию маркетинговых программ, увеличение оборотного капитала, поглощение других компаний или вложение средств в финансовые инструменты, необходимо соотнести ресурсы, расходуемые сегодня, с одной стороны, и поступление денежных потоков в будущем — с другой. По существу, такое сравнение представляет собой процесс определения стоимости проекта, результатом которого будет экономическая оценка комбинации входящих и исходящих денежных потоков. Задача будет усложняться тем, что мы должны учесть будущие условия, а они характеризуются высокой степенью неопределенности и рисков. Тем не менее, мы увидим, что базовые принципы этого анализа применимы к любым инвестиционным проектам независимо от их величины и сроков реализации.

В настоящей главе мы подробно изучим основные принципы и практические аспекты инвестиционных решений. Там, где это будет уместно, мы время от времени будем сообщать некоторые сведения по экономике предприятия и финансовой теории.

Анализ решений, затрагивающих как новые инвестиции, так и реализацию уже созданных активов подразумевает, что руководству придется сделать непростой выбор. Факторы, которые должны учитываться при этом выборе, многозначны. Здесь мы перечислим лишь важнейшие из них:

- Стратегическую перспективу компании.
- Общие принципы принятия решений.

- Детали инвестиционного анализа.
- Применение экономических показателей.

Так как инвестиции в реальный бизнес в отличие от финансирования его текущей деятельности, как правило, подразумевают долгосрочный характер, их всегда следует осуществлять с учетом принятой стратегии развития. Можно даже сказать, что инвестирование средств без ясной политики развития представляет собой верный путь к краху, и уж тем более в этом случае нельзя будет говорить о создании стоимости предприятия.

Как мы показали в главе 6, для подавляющего большинства инвестиционных проектов, связанных с деятельностью предприятия, принципы анализа будут весьма схожими. Для того чтобы сделать правильный выбор между альтернативными инвестиционными проектами, предмет анализа должен быть абсолютно понятен и прозрачен, а характеристики, используемые для анализа, различных проектов, — сопоставимы. И наконец, экономический характер решений требует использования аналитических методов, основанных на анализе движения денежных потоков, порожденных инвестированием или его прекращением и дальнейшей операционной и финансовой деятельностью, а также их правильной интерпретации.

Мы последовательно рассмотрим каждый из перечисленных разделов, уделяя в большей степени внимание подробному описанию средств анализа и его этапам. В данной главе мы представим некоторые конкретные аспекты аналитической работы, а именно анализ чувствительности, моделирование процессов и исследование широкого круга вопросов, касающихся рисков.

Стратегическая перспектива

Любые инвестиции осуществляются с целью получения в будущем экономической прибыли и потому должны представлять собой реальное воплощение стратегии развития компании. Эта стратегия, очевидно, должна периодически переоцениваться и корректироваться ее руководством. Выбор того или иного инвестиционного проекта всегда должен соответствовать курсу развития компании и учитывать следующие факторы:

- Ожидаемые в будущем экономические условия бизнеса.
- Перспективы отрасли или области деятельности компании.
- Конкурентное положение компании и его относительные преимущества и недостатки.

Некоторые стратегии предполагают освоение новых рынков, что может потребовать либо использования совершенно нового оборудования и соответствующего оборотного капитала, либо глубокой реорганизации существующих производственных мощностей путем их переоборудования или продажи с последующим реинвестированием средств. На предприятиях сферы услуг стратегия развития может предполагать значительные расходы на обучение персонала и инвестиции в электронное обеспечение. Стратегические планы в других секторах могут требовать установки нового лабораторного оборудования, если исследование оправдываются перспективами нового изделия или технологии. Инвестиции в деятельность предприятия могут предполагать также существенные расходы на продвижение товара, целью которых будет увеличение доли компании на рынке в долгосрочной перспективе. Иногда будет иметь смысл приобретение компании, чья производственная деятельность или предоставляемые услуги соответствуют стратегии компании-покупателя. Также не лишена смысла покупка поставщика для интеграции технологического процесса. В других случаях созданию большей стоимости будут способствовать партнерские отношения или передача части услуг и производственной деятельности компании по договорам субподряда.

Подобные альтернативы постоянно рассматриваются любой организацией. Как правило, список предлагаемых проектов тщательно изучается — параллельно с процессом стратегического планирования и с учетом налагаемых им ограничений. Затем список возможных альтернатив сужается до нескольких вариантов, которые окончательно подвергаются углубленному анализу. При этом формируются бюджеты денежных потоков, учитывающие запланированные затраты и выручку.

Определение, анализ и выбор инвестиционного проекта подразумевают множество этапов единой процедуры *составления бюджетов (смет) капитальных вложений или бюджетирования капитала*. В итоге компания получает бюджет денежных потоков, которые по отдельности и в целом должны принести экономическую прибыль и гарантировать создание в перспективе стоимости бизнеса.

По существу, составление бюджетов капиталовложений ничем принципиально не отличается от управления частным инвестиционным портфелем ценных бумаг. И в том и в другом случаях основная проблема будет заключаться в выборе инвестиционных проектов, которые предполагают достижение желаемого уровня прибыли при допустимом риске. В качестве общего правила здесь можно сформулировать следующее: чем выше предполагаемая прибыль, тем больше будет проект подвержен различным рискам.

Однако аналогия между инвестициями в производство и в финансовый сектор далеко не полная. В типичной компании управление инвестициями усложняется необходимостью не только выбрать портфель экономически обоснованных проектов, но и надлежащим образом реализовать их. При этом необходимо эффективно использовать производственные мощности и осуществлять постоянный контроль затрат. Кроме того, анализ потенциальных инвестиций в контексте реального производства намного сложнее выбора портфеля ценных бумаг, так как затраты и выручка будут представлять собой огромное количество самых разных денежных потоков, связанных с текущей деятельностью. При этом денежный поток от конкретного инвестиционного проекта будет, вероятно, определить довольно непросто, так как в консолидированных финансовых отчетах компании он будет содержаться в скрытом виде среди прочей информации.

Тем не менее и в вопросах управления портфелем ценных бумаг, и в управлении «реальным» бизнесом всегда присутствует общая проблема учета риска. Теоретические положения, затрагивающие эти вопросы, с течением времени эволюционировали, опираясь в значительной степени на теорию портфеля. Сейчас они имеют вид строгой теории, обосновывающей не только выбор между альтернативными проектами, но и между доходом и риском отдельного проекта.

В текущей главе мы подробно разберем общие принципы принятия решений, а также применение рассмотренных в главе 6 аналитических методов для анализа и выбора инвестиционного проекта. Мы не будем углубляться во все проблемы, касающиеся бюджетирования капитальных затрат и теории инвестиционного портфеля, затронув лишь самые основные. Читатель, стремящийся к более полному освоению этих тем, может обратиться к списку рекомендуемой литературы в конце главы.

Общие принципы принятия решений

Для того чтобы любой анализ был эффективным, и от эксперта, и от принимающего решение менеджера требуется осведомленность и ясное понимание множества затрагиваемых аспектов. Кроме того, чтобы быть уверенным, что полученные результаты осмысленны, логичны и охватывают весь круг вопросов, мы должны разработать ряд базовых принципов, которые будут затрагивать:

- Постановку проблемы.
- Взаимосвязь разных инвестиционных проектов.

- Расчет будущих затрат и выручки.
- Инкрементальные денежные потоки и относящиеся к делу данные учета.
- «Утопленные» (*sunk costs*) — сделанные ранее и невосполнимые в будущем затраты.

Всегда при этом желательно иметь в виду практическое правило, гласящее, что по меньшей мере 85% усилий, направленных на анализ инвестиций в производственную сферу, придется потратить на определение и уточнение существенных элементов решения и только 15% приходится на различные расчеты. Не стоит предаваться соблазну, учитывая простоту расчета данных с помощью электронных таблиц, производить расчетные действия до надлежащего определения диапазона данных.

Постановка проблемы

Любую оценку стоимости проекта мы должны начинать с ясного определения рассматриваемых инвестиций, а также описания возможных альтернатив. В большинстве случаев, как правило, имеются две-три альтернативы инвестирования средств, при этом детальное рассмотрение конкретных обстоятельств может позволить выявить даже большее их количество. Простая схема на рис. 7.1 поможет нам наглядно представить основные мотивы выбора той или иной альтернативы.

Например, тривиальный на первый взгляд вопрос о замене оборудования с подходящим к концу эксплуатационным ресурсом является на самом деле задачей, предполагающей два решения. При этом одной из альтернатив, как и в любом другом случае, будет оставить все как есть, то есть продолжать эксплуатировать оборудование, периодически его ремонтируя, до тех пор, пока оно полностью не придет в негодность. При таком решении владелец, вероятнее всего, будет нести возрастающие со временем издержки. Тем не менее для проекта покупки нового оборудования следует рассматривать и этот вариант.

Существуют также и еще менее очевидные варианты. Не исключено, что компания предпочтет полностью прекратить производство определенной продукции или откажется от предоставления некоторых услуг! Этот вариант «отказа от бизнеса», каким бы болезненным не показался такой шаг, следует также принять во внимание до инвестирования новых ресурсов.

Рассуждения, лежащие в основе такого на первый взгляд радикального предположения, довольно незамысловаты. Реализуя проект за-

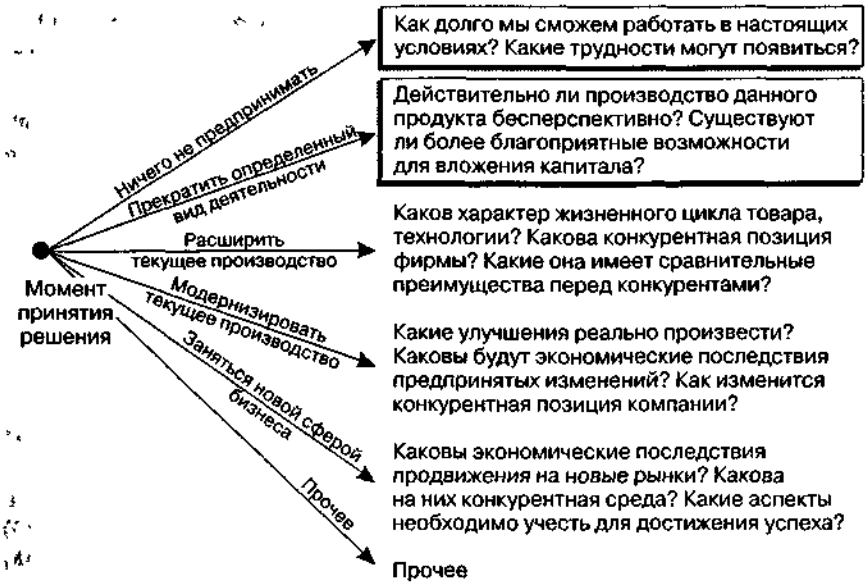


Рис. 7.1. Вопросы, требующие разрешения, и варианты инвестирования средств в производство

мены оборудования, мы должны быть готовы к потерям вследствие отказа от другой возможности, предполагающей получение большего дохода. С точки зрения создания стоимости, может, будет действительно целесообразнее прекратить производство данного продукта и использовать высвободившиеся ресурсы иным образом.

Кроме того, даже в том случае, когда решение о замене старого оборудования окажется обоснованным, для руководства предприятия все-таки остаются открытыми некоторые дополнительные возможности. Среди них, например, можно отметить просто замещение аналогичным оборудованием, замену на более производительное, но и более дорогое оборудование, или установку линии, предполагающей совершенно другие технологии и производственные операции. Кроме того, возможна передача производства по договору субподряда, что вообще позволяет отказаться от инвестирования в основные фонды.

Взаимосвязь инвестиционных проектов

Большинство инвестиций в деятельность предприятия не зависят друг от друга, то есть выбор каждого из этих проектов не исключает одновременного выбора другого варианта, за исключением той ситуации,

когда для их одновременной реализации не будет хватать средств. В этом смысле проблемы выбора таких инвестиций можно рассматривать не как портфель альтернатив, а как множество отдельных задач. Анализ и обоснование каждого конкретного решения соответственно не будут подвержены влиянию прошлых или будущих решений в отношении иных инвестиций.

Однако все же могут встретиться также и проекты, когда выбор одного из них помешает реализации другого. Наиболее типичной будет ситуация, когда рассматриваются два альтернативных варианта решения одной и той же задачи либо варианты застройки одного участка земли или использования строения. Такие инвестиционные проекты называются *взаимоисключающими*. Также подобные обстоятельства могут иметь место, когда руководством предприятия накладываются жесткие *лимиты* на объем расходуемых средств, что исключает возможность реализации многих проектов одновременно. Ситуация лимитирования довольно распространена, — либо из-за достижения суммой долговых обязательств максимально возможного уровня, либо из-за недостатка прибыли, либо по иным причинам.

Денежные потоки, ожидаемые в будущем

Как мы уже указали ранее, при принятии инвестиционного решения одним из основных требований будет то, что экономические расчеты должны опираться на прогноз значения *будущих доходов и расходов*. Нельзя просто исходить из предположения о том, что, например, себестоимость или цена товара останутся впредь неизменными и могут браться за основу для рассмотрения нового предложения. Хотя это утверждение кажется очевидным, надо принимать в расчет соблазн экстраполяции данных прошлых периодов вместо тщательного перспективного анализа вероятного развития событий. Мы не должны забывать, что ретроспективные данные в лучшем случае могут дать самую приблизительную оценку, а в худшем вообще не будут иметь отношения к решаемой задаче.

Успех инвестиционного проекта независимо от того, составит время его осуществления два года, пять, десять или даже двадцать пять лет, всегда зависит только от будущих событий с учетом фактора их неопределенности. Поэтому при проведении анализа эксперту всегда следует как можно подробнее изучить вероятные изменения, относящиеся к анализу переменных. Если возможные колебания существенны, вероятно, будет разумно оценить *чувствительность* количественных оценок к изменению различных факторов. Влияющая на инвестиционные ре-

шения неопределенность относительно будущих условий является причиной *рисков* несоответствия результатов ожиданиям, получения недостаточного экономического дохода или даже возникновения убытков. Тщательность предварительных расчетов и изысканий, как правило, способствует сужению пределов погрешности прогнозируемых результатов, хотя полностью исключить все риски, очевидно, невозможно.

Инкрементальные денежные потоки

Экономическое обоснование любых капитальных инвестиций полностью опирается на оценку *приростных* изменений параметров бизнеса, проистекающих, в свою очередь, из решения о реализации инвестиционного проекта. Другими словами, ключевым вопросом всегда будет вопрос о том, какова *разница* между тем или иным показателем в данный момент и результатом принятия решения.

Отметим также, что экономический анализ учитывает только инкрементальные *денежные потоки*, то есть результат изменений в поступлении доходов и затрат после налогообложения, обусловленный реализацией инвестиционного проекта. Любые *бухгалтерские* расчеты, относящиеся к указанным инвестициям, но не связанные с движением средств, для целей такого анализа несущественны. Также не принимаются во внимание любые затраты или доходы, объемы которых остаются неизменными до и после реализации проекта.

Эти моменты объясняют причину, по которой мы оперируем приростными, а не абсолютными величинами. Для проведения любого инвестиционного анализа применимой и уместной информацией будет *разница* в сумме инвестированных средств, в доходах и затратах, вызванных конкретным решением и *учитываемых* как денежные потоки *после* налогообложения.

Существенная для анализа бухгалтерская информация

Инвестиционный анализ в значительной мере предполагает использование информации, полученной на основе бухгалтерских учетных данных. Однако для целей этого анализа далеко не вся бухгалтерская информация будет иметь существенное значение. Особенно это имеет значение для инвестиционных проектов, способствующих изменению объема операционных затрат. В этом случае мы должны провести четкую границу между *денежными* элементами себестоимости продукции и *бухгалтерскими* ее составляющими, которые, хотя и могут изменяться вследствие реализации принятого проекта, не будут отражать действительного изменения сопутствующих затрат.

Например, общие накладные расходы (управленческие расходы, страховка и пр.) для целей учета могут рассчитываться на основе пропорции от продажной цены произведенной продукции. В другом случае основой для таких начислений может служить рабочее время занятых на основном производстве. В первом случае на счет продукции нового, более производительного оборудования, экономящего трудовые ресурсы, будет отнесена большая доля общепроизводственных накладных расходов, а во втором — необоснованно заниженная доля.

Однако на самом деле в большинстве случаев в накладных расходах не произойдет никаких изменений, которые говорили бы в пользу замены оборудования или против. Поэтому для целей экономического анализа указываемые в отчетности изменения таких затрат будут несущественны. Эксперт не должен пытаться ответить на вопрос, верно ли перераспределила система учета существующие затраты, а оценивать, были ли какие-либо изменения фактических денежных потоков. В качестве надежного практического правила, помогающего не запутаться в различных начислениях, посоветуем избегать, где только возможно, в анализе использование *удельных затрат* (себестоимости) *на единицу продукции*. Вместо этого удобнее проводить анализ на основе *изменений за период* выручки и затрат, являющихся следствием инвестиционного решения.

Здесь мы должны обратить внимание, что все более широкое применение находит *попроцессный* (*activity-based*) анализ, о котором мы говорили ранее. Это весьма положительная тенденция, поскольку в данном случае соблюдается условие использования данных учета, существенных для экономического анализа. В принципе, попроцессный анализ и учет создают поток информации, напрямую относящийся к экономическим решениям, выражая экономическую прибыль и себестоимость отдельного производства, товарной линии или структурного подразделения фирмы. Характер оценки затрат и экономических начислений при попроцессном анализе намного нагляднее, чем в традиционной системе ведения отчетности.

Утопленные затраты

Довольно распространено искушение включить в анализ новых капиталовложений все затраты или некоторую часть затрат, понесенных в прошлые периоды, а именно те расходы, которые, возможно, подготовили почву для рассмотрения необходимости новых вложений. Однако в экономическом анализе нет таких принципов, которые оправдывали бы подобное ретроспективное рассмотрение уже понесенных

расходов, за исключением только случаев, когда реализация созданных ранее активов еще будет возможна в будущем. Смысл состоит здесь в том, что *невосполнимые, «утопленные» затраты*, связанные с созданием активов в прошлом, даже если и связаны каким-то образом с решением, стоящим на повестке дня, никоим образом не могут быть изменены реализацией текущего проекта. Потому их не следует включать в расчет инкрементальных затрат и доходов и учитывать при рассмотрении проекта.

Например, если ранее на НИОКР по новому изделию была израсходована значительная сумма, превысившая расчетную, эти издержки не должны иметь никакого значения для текущего решения инвестировать средства в оборудование для производства этого изделия или нет. Возможно, впоследствии оказалось, что принятое ранее решение финансировать научно-исследовательские работы было менее рациональным, чем ожидалось, и не исключено, что такое решение вообще не следовало принимать. Но в данный момент вопрос должен быть поставлен следующим образом: если новые инвестиции, предполагающие использования результатов осуществленных ранее разработок, окажутся экономически оправданными с точки зрения будущих доходов, их следует реализовать. По отношению к утопленным затратам ничего нельзя предпринять, кроме как сделать выводы из допущенных ошибок и попытаться в максимальной степени восполнить потери путем *максимально эффективных* инвестиций в *будущие* НИОКР.

Тем не менее может рассматриваться и такая ситуация, когда прежние проекты сопровождались инфраструктурными инвестициями, например, в производство электроэнергии, создание транспортной сети и т. д. Инфраструктура могла быть создана с таким расчетом, чтобы обеспечивать и дальнейшее развитие производства без собственного обновления. В этом случае будет вполне уместно и экономически оправданно классифицировать долю затрат на уже созданную инфраструктуру как элемент новых капиталовложений.[1]

Несколько иная ситуация будет в случае, если инвестиции в производство послужили толчком нового витка расширения инфраструктуры как части долгосрочной стратегии развития фирмы. Тогда некоторую часть развития инфраструктуры следует рассматривать как результат этих производственных вложений, а другую часть — как долю текущих или перспективных инвестиций в производство.

[1] Точнее, вследствие созданной инфраструктурной базы операционные затраты на осуществление нового проекта окажутся ниже, чем без нее. — *Примеч. ред.*

Детализация инвестиционного анализа

Для того чтобы всесторонне и подробно рассмотреть предмет анализа и различные аспекты применяемых методов, нам придется обратиться к более сложным примерам, с которыми можно реально столкнуться на практике. В этом разделе мы не будем знакомить вас с какими-либо новыми понятиями или средствами анализа. Вместо этого мы представим практические примеры, позволяющие проанализировать детали, упоминавшиеся нами до сих пор лишь вскользь. По мере последовательной проработки представленных инвестиционных проектов все принципы экономического анализа инвестиций должны стать неотъемлемой частью вашего мышления.

Замена оборудования

Допустим, компания рассматривает возможность замены эксплуатируемого уже в течение пяти лет оборудования на более производительный автоматизированный комплекс. В данных обстоятельствах приобретение нового оборудования представляется единственно разумной альтернативой, поскольку производимая на нем продукция будет приносить прибыль еще по меньшей мере в течение десяти лет. Кроме того, обслуживаемый рынок товара имеет некоторый потенциал роста, составляющий приблизительно третью его часть.

До полного физического износа старого оборудования, по оценкам, остается максимум пять лет, тогда как установка новой техники гарантирует ее удовлетворительную работу в течение десяти лет — до момента списания. Первоначальная стоимость старого оборудования составляет $25 000, балансовая стоимость в настоящий момент — $12 500, начисление амортизации осуществляется равномерно по $2500 в год. Имеется покупатель, который готов приобрести это оборудование за $15 000 с оплатой в денежной форме.

Стоимость нового оборудования составляет $40 000, включая монтажные работы. Его амортизация также будет начисляться равномерно в течение десяти лет, и, скорее всего, при необходимости его можно будет реализовать до истечения нормативного срока эксплуатации по остаточной стоимости. Производительность нового оборудования составляет 125 000 единиц продукции в год, тогда как потолок используемого в данный момент оборудования не превышает 100 000 единиц. При этом себестоимость производства единицы продукции будет ниже как за счет меньших трудозатрат, так и благодаря экономии сырья. В частности, снизятся затраты на оплату труда, так как отпадет необходимость в частой настройке и регулировке оборудования. Для эксп-

луатации оборудования, как и ранее, требуется один оператор. Благодаря снижению уровня брака уменьшается также объем потребляемого сырья. Компания не предполагает каких-нибудь трудности с реализацией дополнительного объема продукции по текущей цене в $1,50 и считает, что соответствующие коммерческие расходы будут иметь умеренный характер. Более детализированные исходные данные будут приведены непосредственно по ходу решения этой задачи.

Такой набор условий довольно распространен и вполне реалистичен, за исключением того, что компания рассчитывает на устойчивость рынка в долгосрочной перспективе. Справедливости ради отметим, что это положение все же применимо для менее продолжительных периодов, но не для срока в десять лет.

Расчет суммы чистых инвестиций

Вспомним, что чистые инвестиции были определены нами как сальдо денежных средств, затрачиваемых для запуска данного проекта. В нашем случае необходимо учитывать две причины изменений денежного потока: во-первых, первоначальные затраты на приобретение нового оборудования в объеме $40 000, представляющие собой прямое расходование денежных средств, и, во-вторых, некоторое возмещение этих расходов за счет продажи старого оборудования.

Поскольку реализация старого оборудования является прямым следствием решения об его замене, вырученные средства будут иметь для анализа существенное значение. Тем не менее эта сумма будет меньше выручки от продажи оборудования в размере $15 000, так реализация основных фондов является событием, значимым для целей налогообложения. Мы помним, что балансовая стоимость старого оборудования составляет всего лишь $12 500, поэтому, компания должна уплатить налог с капитальной прибыли в размере $2500 — с разницы между продажной ценой и этой суммой.

Для простоты будем считать, что применяемая ставка налога соответствует налогу корпорации на прибыль, составляющему 34%, так что сумма инкрементальных налогов составит $850.

Теперь нам известны все относящиеся к данному примеру составляющие чистых капиталовложений:

Стоимость нового оборудования	$40 000
Средства, полученные от реализации старого оборудования	(15 000)
Налог с капитальной прибыли к оплате	850
Чистые инвестиции	$25 850

В данном случае для целей экономического анализа мы не признаем остаточную бухгалтерскую стоимость старого оборудования нигде, кроме как для расчета соответствующего налога на прибыль. Как мы выяснили ранее, любые средства, затраченные в истекшие периоды, для целей нашего анализа несущественны, так как это безвозвратные издержки. В том случае, если эксплуатируемое оборудование не удалось бы реализовать, и его пришлось бы списать по балансовой стоимости, составляющей $12 500, для нас имела бы значение только экономия от налогов, являющаяся следствием капитальных убытков, вызванных списанием не полностью амортизированных основных фондов.

Полученная сумма чистых капиталовложений представляет собой инкрементальный поток денежных средств, который является прямым следствием инвестиционного решения. Если бы мы также решили, что решение о замене оборудования потребует определенного увеличения оборотного капитала для обеспечения растущего объема производства, то любые денежные средства, направленные на решение этой задачи должны будут считаться существенными для целей анализа. Точно так же, если настоящее решение должно вызвать и дальнейшее расходование средств, то и эти суммы обязательно будут учитываться при проведении анализа. Во втором примере мы покажем, как учитывать добавочный оборотный капитал и последующие капиталовложения.

Расчет инкрементального операционного денежного потока

В данном случае примера с заменой оборудования мы в первую очередь должны уточнить относящиеся к задаче *инкрементальные операционные доходы и затраты*. Они могут проистекать из следующих причин:

- Установка и дальнейшая эксплуатация более совершенного оборудования *сократит себестоимость нынешнего* производства.
- *Увеличившийся объем* производства обеспечит *дополнительный рост* прибыли от продаж, — при том условии, что фирма сможет реализовать вновь произведенный товар.
- Вследствие изменения суммы *прибыли и начисленной амортизации* изменится также сумма *налога на прибыль*.

Из результатов расчета на рис. 7.2 станет понятно, как учитывать эти элементы. Их удобно рассматривать в три этапа:

Этап 1: производственная экономия. Величина производственной экономии определяется простым сравнением годовых расходов на эксплуатацию старого и нового оборудования при условии сохранения имеющегося объема выпуска продукции в 100 000 шт. в год. Будем счи-

тать, что новая техника потребует на пусконаладочные работы и ремонт, скажем, на $1000 в год меньше. На его операционное обслуживание дополнительных затрат не потребуется, так как и старый и новый станки обслуживает один оператор. Также мы предположили, что новое оборудование экономит сырье с большей эффективностью, что позволяет сэкономить еще, например, $2000 в год.

	Старое оборудование	Новое оборудование	Приростные показатели
1. Производственная экономия при выпуске 100 000 шт. продукции			
Расчеты с персоналом (пусконаладочные работы и работа оператора)	($31 000)	($30 000)	($1000)
Затраты на закупку сырья и материалов	(38 000)	(36 000)	2000
Накладные расходы (120% от оплаты труда производственных рабочих)	(37 200)	(36 000)	—[1]
Вклад от производственной экономии при производстве прежнего объема продукции, всего			$3000
2. Выручка от дополнительного объема производства и реализации 25 000 шт. в год по цене $1,50 за шт.		$37 500	
Дополнительные затраты на приобретение сырья и материалов по 36¢/ед. продукции		(9000)	
Дополнительные коммерческие расходы, всего		(11 500)	
Дополнительные расходы на рекламу, всего		(13 000)	
Вклад в прибыль дополнительного объема продукции, всего		$4000	$4000
3. Прирост *бухгалтерских* затрат на амортизацию оборудования	($2500)	($4000)	$(1500)
Прирост валовой прибыли до налогообложения			5500[2]
Инкрементальный налог на прибыль на прибыль, ставка 34%			(1870)
Прирост чистой прибыли			3630
Амортизация			1500
Инкрементальный денежный поток от операционной деятельности			$5130

Рис. 7.2. Анализ инкрементальных денежных потоков (в год)

[1] Для целей анализа не имеет значения, так как отражает лишь распределение расходов.

[2] = $3000 + $4000 – $1500. — *Примеч. ред.*

Сокращение накладных расходов, напротив, не должно учитываться, так они рассчитываются как *доля* расходов *на оплату труда*. Из того, что расходы на оплату труда производственных рабочих снизились, *не следует* сокращение накладных расходов компании. Изменения в них сведутся лишь к тому, что, — в соответствии с учетной политикой фирмы — *меньшая* часть *прежних по величине* ее накладных расходов будет отнесена на данное подразделение или себестоимость данной продукции. Фактической экономии накладных расходов *не происходит*. Отметим тем не менее, что если бы замена парка оборудования действительно вызвала изменение величины накладных расходов (скажем, вследствие необходимости поддержания особого микроклимата в помещении, где оно установлено, более высоких налогов на имущество или увеличившихся страховых выплат), то мы должны были бы учесть прирост этих расходов и в нашем анализе.

В любом случае при сравнении операционных затрат обычно рекомендуется пользоваться валовыми величинами за год, а не полагаться на значения, рассчитанные на единицу продукции. В противном случае можно непреднамеренно включить в анализ величины, рассчитанные чисто нормативным путем, как накладные расходы в нашем примере. Такие величины которые, как правило, неприменимы для анализа инкрементальных денежных потоков, хотя и являются уместными и необходимыми при ведении бухгалтерского учета и соответствуют общепринятым правилам GAAP.

Этап 2: вклад в прибыль за счет увеличения объема производства. Теперь мы можем оценить тот дополнительный вклад в прибыль, который вызван увеличением объемов выпуска продукции. Оно вызвано тем, что старая техника не может обеспечить объем выпуска свыше 100 000 единиц в год, а новая производит на 25 000 единиц больше. Выручка от продаж в объеме $37 500, образующаяся за счет дополнительных продаж по цене $1,50, должна приниматься во внимание так же, как и любые инкрементальные доходы, вызванные новым проектом.

Нам известно, что работающий в настоящее время оператор оборудования сможет производить больший объем на новой технике, так что дополнительные расходы на оплату его труда не потребуются. Однако больший объем выпуска увеличит потребность в сырье и материалах. Стоимость дополнительных закупок сырья на единицу составит продукции 36¢, а в целом — $9000. Также с ростом объема выпуска увеличиваются коммерческие расходы и расходы на продвижение товара — на $24 500. Это, безусловно, также имеет отношение к предмету анализа. В итоге вклад дополнительного объема продукции в прибыль выразится суммой $4000.

Этап 3. учет разницы в начислении амортизации. Последним относящимся к нашему анализу пунктом будет изменение амортизационных отчислений, точнее, их влияния на сумму налога на прибыль. Как мы говорили в главах 1 и 2, амортизация сама по себе не имеет никакого отношения к движению денежных средств. Тем не менее из-за того, что она, как правило, сокращает налоговую базу, возникает так называемый *налоговый щит*. Если инвестиционное решение послужит причиной начисления большей или меньшей амортизации, чем это было ранее, изменение налогового щита следует учитывать при реализации проекта.

В нашем примере увеличение объема ежегодной амортизации за последующие пять лет составит $1500 в год из-за более высокой балансовой стоимости нового оборудования. В итоге, как видно из рис. 7.2, в результате обновления оборудования возникла подлежащая налогообложению сумма инкрементальной прибыли до начисления амортизации и налогообложения EBITDA, равная $7000,[1] а прирост дополнительных налоговых выплат составит $1870. Изменение чистой прибыли после налогообложения будет равно $3630.[2] В итоге мы получаем инкрементальный денежный поток от текущей деятельности после налогообложения в сумме $5130.

Следуя указанным этапам, мы неслучайно учли уменьшение налогооблагаемой базы, обусловленное изменением суммы начисляемого износа, а затем абстрагировались от него. Это позволит нам сосредоточиться на экономическом результате капиталовложений, выраженном в денежных потоках.

К таким же результатам мы могли бы прийти, выполнив анализ в два этапа. Для этого мы могли бы изменить, во-первых, изменение операционной прибыли EBITDA и, во-вторых, напрямую рассчитать налоги и величину инкрементального налогового щита в результате изменения величины амортизации. Результат выглядел бы следующим образом:

как мы и предполагали, мы пришли к тем же результатам:

Инкрементальная прибыль до начисления амортизации и налогообложения (EBITDA)	$7000
Инкрементальный налог к уплате, ставка 34%	(2380)
Инкрементальный налоговый щит при ставке 34% и амортизации $1500[3]	510
Чистый инкрементальный денежный поток от операционной деятельности	$5130

[1] = $3000 + $4000. — *Примеч. ред.*

[2] = $7000 – $1500. – $1870.

[3] Налоговый щит равен произведению суммы амортизации на ставку корпоративного налога на прибыль: $TS = Dt$, где TS — налоговый щит, D — сумма амортизации, t — ставка корпоративного налога на прибыль.



Рис. 7.3. Частичное наложение временных периодов

Проекты с неравным сроком экономической жизни

В главе 6 мы определили экономическую жизнь проекта как период времени, на протяжении которого капиталовложения генерируют положительные или отрицательные денежные потоки.

Пока мы не учитывали, что старое и новое оборудование будут иметь различный физический срок эксплуатации. Так как мы предполагаем, что старое оборудование полностью исчерпает свой ресурс в течение пяти лет, а новое оборудование будет работать десять лет, альтернативные проекты, связанные с использованием старого и установкой нового оборудования, можно сравнивать только на протяжении пятилетнего периода. По истечению этого срока установка нового оборудования *станет неизбежной* в любом случае. Сложившаяся ситуация представлена на рис. 7.3.

В данном случае инкрементальные доходы и расходы могут быть определены только в пределах того периода, когда существуют обе альтернативы. Хотя мы исходили из того, что производимая продукция будет пользоваться спросом по меньшей мере в течение всех десяти лет существования нового оборудования, обоснованное решение о замене оборудования может быть принято только на основании данных за пять лет.

Учесть этот факт мы можем двумя способами. Во-первых, мы можем ограничить время анализа окончанием пятого года, учитывая предполагаемую остаточную стоимость нового оборудования, которое могло бы после этого проработать еще пять лет. Фактически здесь мы будем

предполагать, что в этот момент новое оборудование, срок эксплуатации которого еще не истек, будет реализовано на рынке по этой стоимости. Ее за вычетом налогов на возможную капитальную прибыль следовательно, нужно будет учесть как инкрементальные денежные поступления от проекта в этот момент времени. Как правило, с целью упрощения расчетов используется *остаточная балансовая стоимость*. Однако в случае, когда она легко оценивается, можно использовать и величину, равную *дисконтированной к концу пятого года* сумме денежных потоков, порожденных эксплуатацией нового оборудования после этого периода.[1]

Иначе эту проблему можно решить следующим образом. Предположим, что старое оборудование будет замещено новым в течение пятого года, а на десятый год произойдет аналогичная замена еще раз. Данный подход строится на гипотезе о возможности замены оборудования дважды, спустя пять и десять лет. Конечно, сравнивая эти два метода, отметим, что описанный первым подход более прост и нагляден и к тому же опирается на меньшее количество гипотез и предположений.

Для простоты в дальнейшем мы будем считать, что стоимость нового оборудования, по которой ее можно было бы реализовать на конец пятого периода, будет равна ее балансовой стоимости, то есть $20 000.[2] В данном случае капитальной прибыли или убытков не возникает.

Структура анализа инвестиционного проекта

Располагая исходными данными, мы можем теперь описать основные этапы анализа. Результаты расчета, приведенные на рис. 7.4, позволяют судить о значительной чистой приведенной стоимости, составившей при 10%-ной ставке дисконтирования $6013, что говорит в пользу обновления оборудования. Конечно, как и в главе 6, мы могли бы провести анализ приведенной стоимости денежных потоков, используя электронные таблицы.

Обратите внимание, что на результаты анализа в значительной степени влияет предполагаемая на конец пятого года остаточная стоимость оборудования в сумме $20 000 (приведенная стоимость этого поступления составляет $12 420).

Отметим, что, так как компания имеет возможность продать новое оборудование и до конца пятого года, включение в анализ этого варианта также будет уместным.

---

[1] Например, в нашем примере с шестого по десятый годы. — *Примеч. ред.*

[2] $40 000 минус начисленная в течение пяти лет амортизация по $4000 в год. — *Примеч. ред.*

	Годы							
	0	1	2	3	4	5		Итого
Чистые инвестиции и реализация оборудования	$–25 850	—	—	—	—	—	$20 000	$–5850
Чистые операционные денежные потоки	=	$5130	$5130	$5130	$5130	$5130	=	25 650
Коэффициент дисконта, ставка 10%	1,000	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	0,621	
Приведенная стоимость инвестиционных денежных потоков	–25 850	—	—	—	—	—	12 420	–13 430
Приведенная стоимость операционных денежных потоков	=	4663	4237	3853	3504	3186	=	19 443
Кумулятивная приведенная стоимость	$–25 850	$–21 187	$–16 949	$–13 097	$–9593	$–6407	$6013	
Чистая приведенная стоимость при ставке 10%								$6013
Индекс рентабельности (отношение дохода к издержкам) при ставке 10%								1,45/1,23

Рис. 7.4. Анализ приведенных денежных потоков при замене оборудования

Индекс рентабельности (отношение дисконтированных доходов к приведенным издержкам) превышает 1, что и означает положительность чистой приведенной стоимости. Разделив приведенную сумму доходов от текущей деятельности в сумме $19 443 на приведенную сумму инвестиционных денежных потоков, составляющую $13 430, мы получаем индекс, равный 1,45. Однако, поскольку остаточная стоимость оборудования на конец пятого года подвержена неопределенности, большинство экспертов предпочитают рассчитывать индекс рентабельности как отношение общей суммы всех поступлений, включая возмещение капитальных затрат,[1] и чистой суммы первоначальных инвестиций. Для нашего примера, результат, полученный таким путем, составит:

$$\frac{\$31\,863}{\$25\,850} = 1{,}23.$$

Хотя каждый из указанных методов имеет свои недостатки и достоинства, для обоснования инвестиционного решения обычно бывает вполне достаточно правильного применения любого из них.

При пользовании таблицами приведенной стоимости, внутреннюю рентабельность приходится определять методом проб и ошибок. Это касается также и эквивалентного аннуитета на пять лет. Анализ можно провести так, как это продемонстрировано на рис. 7.5. Попробовав взять норму рентабельности, составляющую 16%, мы получим положительную чистую приведенную стоимость в размере $466, которая уже при 17% падает до отрицательного значения до $–317. Таким образом, точное значение лежит где-то около 16%. С помощью функции электронных таблиц *IRR* читатель может убедиться в том, что точный результат равен 16,6%.

Упрощенный анализ рисков проекта можно порекомендовать проводить, используя дисконтированный срок окупаемости. Для расчета этой величины мы должны последовательно суммировать приведенную стоимость поступлений от текущей деятельности по годам до тех пор, пока они не достигнут начального значения чистых инвестиций в размере $25 850. Это наглядно отражено в строке кумулятивной приведенной стоимости на рис. 7.4. Мы видим, что дисконтированная окупаемость, что при ставке 10% окупаемость проекта не будет достигнута вплоть до пятого года. Таким образом, для окупаемости проекта необходимо будет учесть остаточную стоимость нового оборудования

[1] $31 863 = $25 850 + $6013 — *Примеч. ред.*

на пятый год. В качестве общего правила мы бы посоветовали не полагаться подобным образом на реализацию остаточной стоимости, поскольку состояние рынка и технологии производства могут меняться даже на протяжении нескольких лет.

	Годы							Итого
	0	1	2	3	4		5	
Чистые инвестиции и реализация оборудования	$–25 850	0	0	0	0	0	$20 000	$–5 850
Чистые операционные денежные потоки	0	$5 130	$5 130	$5 130	$5 130	$5 130	0	25 650
Коэффициент приведения, ставка 16%	1,000				3,274 (аннуитет)		0,476	
Приведенная стоимость денежных потоков, ставка 16%	$–25 850					$16 796	$9 520	$466
Коэффициент приведения, ставка 17%	1,000				3,199 (аннуитет)		0,456	
Приведенная стоимость денежных потоков, ставка 17%	$–25 850					$16411	$9 122	$–317
Внутренняя норма доходности								16,6%

Рис. 7.5. Анализ приведенной стоимости с целью определения внутренней рентабельности

Эквивалентный аннуитет чистой приведенной стоимости может быть найден делением чистой приведенной стоимости из таблицы рис.7.4 на коэффициент аннуитета при 10% для пятого года из табл. 6.2:

$$\frac{\$6013}{3{,}791} = \$1586 \text{ в год.}$$

При соблюдении всех прочих условий проект все еще будет соответствовать 10%-ной рентабельности, если ежегодные операционные денежные потоки снизятся с $5130 до $3544, или на 30%. Однако следует помнить, что при этих условиях реализация проекта, хотя и будет удовлетворять нормативу рентабельности, сделает невозможным создание стоимости бизнеса.

С целью оценить риски проекта следует проанализировать, как реагирует результат на снижение остаточной стоимости на конец пятого года. Мы можем убедиться, что в том случае, если остаточная стоимость сократится с $20 000 до приблизительно $10 300, проект при сохранении всех прочих условий все же будет удовлетворять условию соответствия 10%-ной рентабельности.[1]

Несмотря на некоторую сложность, только что выполненная нами пошаговая процедура осветила большинство практических проблем, сопровождающих инвестиционный анализ. Теперь мы обратимся еще к одному примеру, иллюстрирующему проект, сопряженный с увеличением оборотного капитала.

Расширение бизнеса

Характер движения средств, представленный на рис. 7.6, отражает процессы создания активов и их реализации, которые обычно возникают в связи с расширением основной деятельности. На ранних стадиях существования проекта, в течение первого и второго года, мы видим, что средства направляются не только на оборудование, но и на увеличение оборотного капитала. Дополнительные расходы на оборудование потребуются на четвертый и шестой годы, тогда как его реализация, а также распродажа оборотных активов произойдет на восьмой год — по окончании проекта. Мы исходим из того, что все денежные потоки представляют собой вызванное решением инвестировать приращение доходов и расходов после налогообложения. Операционные денежные потоки от текущей деятельности демонстрируют пик роста к середине жизни проекта, а ближе к его завершению намечается их спад.

Для анализа этого инвестиционного примера нам не нужно вводить никаких новых понятий. Из главы 2 нам известно, что пополнение оборотного капитала представляет собой такое же использование ресурсов, как расходы на оборудование, хотя они и не предполагают начисления амортизации. Если у нас достаточно оснований предполагать, что все запасы и счета к получению могут быть реализованы к концу срока экономического существования проекта, эти денежные поступления должны быть учтены и при анализе проекта. Если мы исходим из того, что некоторая доля оборотных активов не сможет быть реализована, цифры должны снизиться на соответствующую величину.

Из рис. 7.6 видно, что в случае реализации проекта ожидается положительная чистая приведенная стоимость, составляющая почти $12 млн.

[1] При этом значение чистой приведенной стоимости равно нулю.

Годы	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Итого
Капитальные инвестиции и реализация оборудования[1]	$–130 000	0	0	0	$–15 000	0	$–10 000	0	$25 000	$–130 000
Инвестиции в дополнительный оборотный капитал и его реализация[2]	0	$–25 000	$–20 000	0	0	0	0	0	35 000	–10 000
Операционные денежные потоки	0	20 000	40 000	$40 000	$40 000	$50 000	$50 000	$20 000	10 000	270 000
Денежные потоки от проекта, всего	–130 000	–50 000	20 000	40 000	25 000	50 000	40 000	20 000	70 000	130 000
Коэффициент дисконта, ставка 12%	1,000	0,893	0,797	0,712	0,636	0,567	0,507	0,452	0,404	
Приведенная стоимость инвестиционных денежных потоков	–130 000	–22 325	–15 490	0	–9540	0	–5070	0	24 240	
Приведенная стоимость операционных денежных потоков	0	17 860	31 880	28 480	25 440	28 350	25 350	9 040	4 040	
Приведенная стоимость денежных потоков, всего	–130 000	–4465	15 940	28 480	15 900	28 350	20 280	9040	28 280	
Кумулятивная приведенная стоимость	$–130 000	$–134 465	$–118 525	$–90 045	$–74 145	$–45 795	$–25 515	$–16 475	$11 805	
Чистая приведенная стоимость, ставка 12%										11 805
Индекс рентабельности при ставке 12%										1,09
Дисконтированный срок окупаемости при ставке 12%										8 лет
Внутренняя доходность										13,9%

Рис. 7.6. Комплексный анализ приведенной стоимости денежных потоков от проекта ($ тыс.)

[1] Амортизация инвестиций четвертого и шестого годов отражена в операционных денежных потоках.

[2] Предполагается капитальный убыток в размере $10 000 на момент распродажи оборотных активов.

Индекс рентабельности приблизительно составит 1.1, а внутренняя доходность — 14%. Окупаемость проекта достигается не ранее восьмого года и требует возмещения не менее половины балансовой стоимости оборудования и оборотного капитала на этот момент. Результаты допускают очень небольшой предел погрешности при оценке денежных потоков. Когда мы рассчитаем эквивалентный аннуитет, то придем к выводу, что сумму операционных денежных поступлений без риска получить отрицательную *NPV* можно сократить на

$$\frac{\$11\,815}{4{,}968} = \$2378 \text{ в год.}$$

Взаимоисключающие альтернативы

До сих пор мы рассматривали отдельные проекты безотносительно того, как они выглядят на фоне всех прочих инвестиционных возможностей, имеющихся у компании. Мы исходили из того, что в приведенных примерах оценка и определение привлекательности проектов могут быть проведены независимо друг от друга. Тем не менее иногда перед руководством компании встает проблема оценки проектов, которые не являются независимыми, а исключают друг друга.

В подобных ситуациях мы будем оперировать теми же базовыми понятиями, что и раньше, но теперь они потребуют дополнительного обоснования. Для примера мы рассмотрим выбор между проектами глубокой модернизации производственных мощностей и более экономичным вариантом, принятие которого потребует меньших капитальных затрат, но не позволит увеличить операционные доходы в такой же степени. И наконец, мы рассмотрим три варианта инвестирования средств в производственные мощности и оборотный капитал с целью производства и реализации усовершенствованных изделий и сравним последствия принятия того или иного решения.

Глубокая модернизация оборудования или поиск экономичного решения

Хорошим примером взаимоисключающих инвестиционных решений может послужить нередко встречающаяся ситуация, когда решение о глубокой модернизации или установке вспомогательного оборудования, такого как, например, компьютерные системы, будет гарантировать дополнительный рост операционных денежных потоков. Од-

нако при ближайшем рассмотрении может выясниться, что существует иное, более экономичное решение отремонтировать имеющееся оборудование, которое предполагает, может быть, меньшие доходы, но при существенно меньших затратах капитала. На практике проблема нередко заключается в том, что, поскольку проект установки нового высокотехнологичного оборудования безусловно соответствует нормативам рентабельности и создания стоимости бизнеса, возможность ремонта даже не будет рассматриваться. Причина также кроется в том, что коренное перевооружение производства позволяет реализовать труднообъяснимое, но часто встречающееся желание иметь самую современную, производительную технику со всеми «наворотами», большинство из которых фактически не имеет отношения к решению задач конкретного бизнеса.

Приведенный на рис. 7.7 анализ проекта глубокой модернизации, рассчитанного на семь лет, с первоначальными затратами капитала в объеме $11,5 млн и ликвидационной стоимостью оборудования на седьмой год, составляющей $1,0 млн, предполагает равномерное поступление прибыли до налогообложения по $4,0 млн в год. Для простоты мы исходим из равномерного начисления амортизации нового оборудования в течение всех семи лет и равномерного движения денежных потоков, а также считаем, что ликвидация оборудования, происходящая на седьмой год, представляет собой чистую стоимость после налогообложения. Принятый в компании норматив рентабельности составляет 14%, а чистая приведенная стоимость проекта, как видно из анализа, примерно равняется $2,2 млн. При этом индекс рентабельности равен 1,2, а дисконтированная окупаемость достигается между пятым и шестым годами. Таким образом, инвестиционный проект выглядит довольно привлекательно.

Однако, при рассмотрении альтернативного решения о ремонте, представленного на рис. 7.8, мы приходим к еще более заманчивым результатам. Здесь затраты не превышают $8,75 млн, хотя мы и имеем меньшую ликвидационную стоимость оборудования, составляющую $0,75 млн. Величина операционных денежных потоков также окажется на 10% меньше и составит $3,6 млн в год.

Однако в результате мы видим, что чистая приведенная стоимость окажется на $1,0 млн больше, индекс рентабельности увеличивается до 1,36, а внутренняя доходность возрастает до 25%. Окупаемость проекта достигается между четвертым и пятым годом. Итак, если всесторонний анализ сложившейся ситуации говорит в пользу того, что стоящие перед компанией технологические задачи действительно решаются с по-

мощью альтернативного экономичного варианта, то он в данном случае окажется более предпочтительным.

Для иллюстрации анализа обоих вариантов на рис. 7.9 мы приводим сравнительные величины денежных потоков при переходе от одного варианта к другому. Полученные значения указывают на то, что дополнительные затраты на глубокую модернизацию оборудования в сумме $2,75 млн обеспечивают дополнительные ежегодные денежные потоки в сумме лишь $0,4 млн, что в конечном итоге приводит к снижению чистой приведенной стоимости на $1,0 млн. При этом все прочие показатели также указывают на неоправданность проекта крупных инвестиций. Очевидно, выбор вариантов здесь невелик, но из этого простого примера можно понять, насколько велико значение предварительного поиска всех возможных альтернатив, позволяющего использовать ресурсы компании с максимально возможной.

Сопоставление различных вариантов

Несколько углубив анализ предыдущего примера, рассмотрим более общий случай, где оценены три потенциальных способа инвестирования в производство нового продукта. Каждый из представленных вариантов гарантирует выполнение поставленной стратегической задачи в течение семи-восьми лет, а в данный момент рентабельность компании составляет 14%. Первый инвестиционный проект подразумевает сохранение существующего технологического процесса, второй вариант при больших затратах предполагает использование более современных технологий, а третий наряду с усовершенствованием технологического процесса обеспечивает также больший объем выпуска продукции. Допустим, что и качество оценок, и степень неопределенности результатов для всех трех случаев будут примерно одинаковыми, что, конечно, не совсем реалистично, но упростит рассмотрение приведенного примера.

Основные характеристики трех вариантов будут выглядеть следующим образом:

Варианты	Чистые инвестиции	Чистые денежные поступления за год	Остаточная стоимость на конец периода
1. Стандартный	$500 000	$112 000	$150 000
2. Усовершенствованный	600 000	128 000	150 000
3. Расширенный	750 000	169 000	200 000

	Годы								
	0	1	2	3	4	5	6	7	Итого
Инвестиции и реализация оборудования	$–11 500	—	—	—	—	—	—	$1000	$–10 500
Инкрементальная прибыль от обычной деятельности	—	$4000	$4000	$4000	$4000	$4000	$4000	4000	28 000
Ставка налога		36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	
Инкрементальная прибыль п. н.	—	2560	2560	2560	2560	2560	2560	2560	17 920
Инкрементальный налоговый щит от амортизации ($1500 × 0,36)		=	540	540	540	540	540	540	3780
Инкрементальные денежные потоки, всего	$–11 500	3100	3100	3100	3100	3100	3100	4100	11 200
Коэффициент дисконта, ставка 14%	1,000	0,877	0,769	0,675	0,592	0,519	0,456	0,400	
Приведенная стоимость денежных потоков	–11 500	2719	2384	2093	1835	1609	1414	1640	
Кумулятивная приведенная стоимость	$–11 500	$–8781	$–6397	$–4305	$–2470	$–861	$553	$2193	
Чистая приведенная стоимость									$2193
Индекс рентабельности									1,19
Дисконтированный срок окупаемости									Шесть лет
Внутренняя доходность									19,9%

Рис. 7.7. Сравнение альтернативных проектов: решение о глубокой модернизации ($ тыс.)

	Годы								
	0	1	2	3	4	5	6	7	Итого
Инвестиции и реализация оборудования	$–8750	—	—	—	—	—	—	$750	$–8000
Инкрементальная прибыль от обычной деятельности	—	$3600	$3600	$3600	$3600	$3600	$3600	$3600	25 200
Ставка налога		36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	
Инкрементальная прибыль п. н.	—	2304	2304	2304	2304	2304	2304	2304	16 128
Инкрементальный налоговый щит от амортизации ($1150 × 0,36)	—	414	414	414	414	414	414	414	2898
Инкрементальные денежные потоки, всего	–8750	2718	2718	2718	2718	2718	2718	3468	11 026
Коэффициент дисконта, ставка 14%	1,000	0,877	0,769	0,675	0,592	0,519	0,456	0,400	
Приведенная стоимость денежных потоков	–8750	2384	2090	1835	1609	1411	1239	1387	
Кумулятивная приведенная стоимость	$–8750	$–6366	$–4276	$–2442	$–832	$578	$1818	$3205	
Чистая приведенная стоимость									$3205
Индекс рентабельности									1,36
Дисконтированный срок окупаемости									Пять лет
Внутренняя доходность									25,0%

Рис. 7.8. Сравнение альтернативных проектов: решение о малозатратном ремонте имеющегося оборудования ($ тыс.)

	Годы								
	0	1	2	3	4	5	6	7	Итого
Инвестиции и реализация оборудования	$–2750	—	—	—	—	—	—	$250	$–2 500
Инкрементальная прибыль от обычной деятельности	—	$400	$400	$400	$400	$400	$400	$400	2 800
Ставка налога		36%	36%	36%	36%	36%	36%	36%	
Инкрементальная прибыль п. н.	—	256	256	256	256	256	256	256	1 792
Инкрементальный налоговый щит от амортизации ($350 × 0,36)	—	126	126	126	126	126	126	126	882
Инкрементальные денежные потоки, всего	$–2750	382	382	382	382	382	382	632	174
Коэффициент дисконта, ставка 14%	1,000	0,877	0,769	0,675	0,592	0,519	0,456	0,400	
Приведенная стоимость денежных потоков	–2750	335	294	258	226	198	174	253	
Кумулятивная приведенная стоимость	$–2750	$–2415	$–2121	$–1863	$–1637	$–1439	$–1265	$–1012	
Чистая приведенная стоимость									$–1012
Индекс рентабельности									0,63
Дисконтированный срок окупаемости									Не окупается
Внутренняя доходность									1,46%

Рис. 7.9. Сравнение альтернативных проектов: глубокая модернизация против ремонта ($ тыс.)

При этом расчетные показатели инвестиционных проектов окажутся следующими:

	Варианты	Чистая приведенная стоимость	Внутренняя рентабельность	Индекс рентабельности
1.	Стандартный	$40 256	16,3%	1,08
2	Усовершенствованный	8 864	14,4	1,01
3.	Расширенный	54 672	16,1	1,07

Сразу видно, что все инвестиционные проекты, хотя и в разной мере, но удовлетворяют требованию норматива рентабельности. Однако проблема заключается в отборе наилучшего варианта. С точки зрения чистой приведенной стоимости наиболее предпочтителен, безусловно, третий вариант, тогда как по показателям внутренней рентабельности и индекса рентабельности предпочтительнее первый проект.

Мы обязаны помнить, что смыслом инвестиционной деятельности является поиск такого варианта, который привел бы к максимальному приросту стоимости компании. Так как в данном примере все варианты взаимоисключающие, то исходя из самого высокого значения чистой приведенной стоимости, следует выбрать третий проект, который, однако, и является самым затратным, и создает при этом меньшую стоимость на каждый вложенный доллар (индекс рентабельности), чем первый, «стандартный» вариант.

Полезным средством анализа чисто экономических аспектов взаимоисключающих инвестиционных альтернатив будет исследование «рентабельности» последовательного перехода от самого дешевого к самому дорогому проекту. Так, мы увидим, что при «переходе» от первого к третьему варианту — минуя второй как заведомо неоптимальный по всем параметрам, — мы дополнительно должны будем инвестировать $250 000. Это позволит увеличить значение чистой приведенной стоимости на $14 416. Таким образом, дополнительные инвестиции гарантируют выполнение требования 14% норматива, так как внутренняя норма отдачи этого дополнительного «инвестиционного проекта» составит 15,7%. Тут возникает вопрос о том, есть ли у компании другие проекты, способные обеспечить рентабельность, большую, чем 15,7%, за исключением, разумеется, первого из рассмотренных нами в данном примере вариантов. Если нет, то исходя из того, что все прочие рассматриваемые аспекты анализируемых проектов сопоставимы, следует отдать предпочтение третьей альтернативе, особенно с учетом

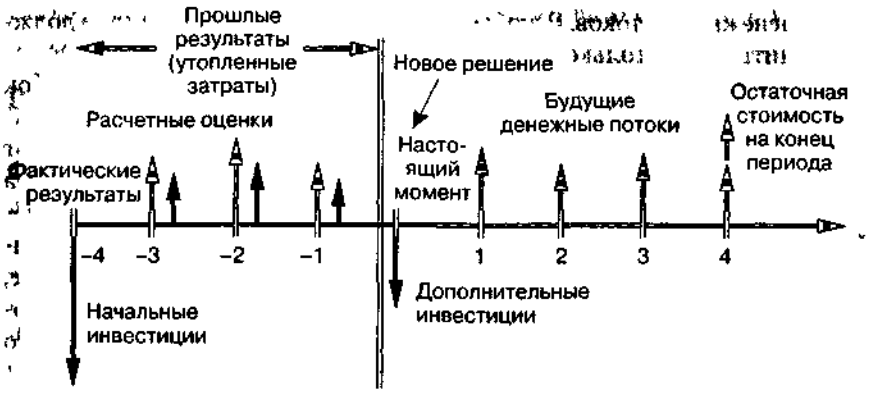


Рис. 7.10. Результаты проекта оказались хуже, чем ожидалось, — принятие нового решения

того, что при ее реализации можно рассчитывать на увеличение объема выпуска продукции.

Риски и меняющиеся условия бизнеса

До сих пор мы воспринимали прогнозы затрат и прибылей будущих периодов как данность. Тем не менее на практике развитие событий чаще всего подтверждает недостоверность любых заранее сделанных оценок, чего бы они ни касались. Когда реализация проекта дает лучшие результаты, чем мы могли предполагать, — все замечательно. Однако если результаты вызывают разочарование, приобретает особое значение возможность свернуть реализацию проекта до запланированного срока его окончания. Особенно это важно, если за время реализации проекта необходимо принимать решения о дополнительном инвестировании средств.

Подобную ситуацию иллюстрирует рис. 7.10, где за первые четыре года экономического существования инвестиционного проекта были получены обескураживающие результаты. Это поставило руководство компании перед вопросом об обоснованности финансирования его второго этапа. Здесь ни в коем случае нельзя забывать об основном экономическом принципе, сводящемся к тому, что инвестиции истекших периодов и связанные с ними денежные потоки *невосполнимы* и для решения о продолжении реализации проекта или о его сворачивании будут иметь значение только *инкрементальные денежные потоки*.

Здесь нужно сравнить дополнительные инвестиции и приведенную стоимость — с учетом реализации оборудования — ожидаемых в буду-

щем денежных потоков. В любом случае при рассмотрении задачи должны учитываться только будущие денежные потоки.

Ни в коем случае нельзя допустить, чтобы груз прежних ошибок мог оказывать давление на обоснование решения. Любые решения должны исходить исключительно из оценки тех факторов, которые имеют прямое к нему отношение, то есть настоящих и будущих условий, на которые можно повлиять, приняв указанное решение. При этом, очевидно, менеджменту необходимо позаботиться о том, чтобы не возникали невозвратные потери подобного рода в будущем. Не забывайте, что когда-то в прошлом эти ныне «утопленные» считались еще плановыми будущими расходами и их просто следовало более тщательно оценивать с учетом всевозможных рисков.

Конкретизация рисков

Все расчетные оценки, используемые для анализа инвестиционной деятельности, ввиду того что они имеют прогнозный характер, неизбежно содержат элемент неопределенности. Как мы уже отметили, инвестиции в деятельность предприятия подразумевают некоторые риски, обусловленные недостоверностью оценок основных переменных. Эксперт, осуществляющий расчет инвестиций, и менеджеры, использующие результаты этого расчета для принятия решения, должны исходить из некоторого диапазона возможных исходов. И поскольку решение все же всегда приходится принимать до фактического наступления событий, неверными могут оказаться даже самые добросовестные оценки.

Основная проблема анализа и обоснования любого решения и состоит в оценке рисков, заложенных в основных описывающих переменных рассматриваемого инвестиционного предложения. Способы анализа рисков довольно разнообразны. В предыдущих главах, мы говорили об анализе чувствительности как о формальном средстве изучения последствий изменения основных влияющих факторов. Другие способы могут вообще не содержать математического аппарата, как, например, обоснование на основе изменения результатов на обратные. Также можно порекомендовать систематический мониторинг выручки, затрат и прочих денежных потоков по отдельности или в сочетании с другими факторами и с последующей корректировкой результатов. Также мы рассмотрели два критерия приведенной стоимости, а именно дисконтированный срок окупаемости и эквивалентный аннуитет приведенной стоимости.

Сначала мы обсудим использование диапазона оценок переменных с помощью *вероятностного моделирования*, а затем коснемся вопроса

рентабельности (*ставки дисконтирования*), вычисленной с учетом *риска* проекта.

Диапазоны оценок переменных

Риск можно определить как степень возможного несоответствия реального объема денежных потоков их расчетной оценке. Чем больше возможные отклонения, тем выше риск. Таким образом, применение диапазона оценок различных параметров проекта будет наиболее простым средством анализа инвестиционных рисков. Однако степень риска будет существенно различаться для инвестиций в деятельность предприятия и для финансовых вложений. Кроме того, естественно, имеет смысл рассматривать только риск относительно значимых и крупных денежных вливаний.

Например, риски, связанные с держанием государственных облигаций США, ничтожны, так как неспособность правительства обеспечивать выплату процентов по этим ценным бумагам исключительно маловероятна. С другой стороны, денежные потоки, порожденные производством конкретных товаров или услуг, являются функцией от многих факторов и могут сильно варьироваться.

Применяемые нами до сих пор прогнозные оценки денежных потоков за год в виде единственного значения представляют собой те ожидаемые результаты, которые могут иметь место «в среднем», если отталкиваться от имеющейся на момент принятия решения информации. Рассматривая уровень денежных поступлений и расходов за год как принадлежащий диапазону, отражающему соответственно их высокое, низкое или наиболее вероятное значение, эксперт может воспользоваться некоторой формой анализа чувствительности. Хотя иногда прошлый опыт может помочь обозначить диапазон будущих исходов, по большому счету, прогнозирование будущих условий необходимо строить на основе перспективных оценок.

Принимающий решение руководитель обязан оценить вероятность того, что диапазон расчетных результатов достоверно отражает характеристики проекта, и решить, является ли наиболее вероятный исход достаточно привлекательным с точки зрения возможных отклонений фактических результатов. По сути, оценка рисков сводится к тому, насколько уверенно чувствует себя принимающее решение лицо перед возможностью неблагоприятного исхода, то есть речь идет об индивидуальной склонности или нерасположенности к риску. А определение амплитуды колебаний соответствующих значений поможет руководителю наглядно представить возможный диапазон предполагаемых результатов.

Инвестиции в деятельность предприятия как предмет вероятностного выбора

Говоря о последовательных инвестициях, мы приводили примеры, когда компания имела возможность «постадийного», последовательного инвестирования, например на научно-исследовательские работы с последующим внедрением разработок либо на расширение основанного ранее производства или объема предоставляемых услуг. При этом мы рассматривали данные этапы в ретроспективе. Встречается также и ситуация, когда компания имеет возможность прекращать неудачный проект на некотором его промежуточном этапе, не дожидаясь наращивания убытков

Например, если компания, намеревающаяся инвестировать средства в новую технологию, определяет вероятность успеха, скажем, в 60%, то полезно будет провести анализ возможности отказа от проекта по ходу его реализации, если предварительные результаты окажутся неудовлетворительными Здесь необходимо рассматривать два сценария: один показывает движение денежных средств при благоприятном исходе, а второй — при провале проекта Придав вес денежным потокам в соответствии с вероятностью их возникновения и дисконтировав их, как это показано на рис. 7.11, в соответствии с применяемым нормативом рентабельности, мы можем определить *ожидаемое* значение чистой приведенной стоимости Если мы исключим из рассмотрения возможность сворачивания проекта, то, как мы видим из верхней части таблицы, чистая приведенная стоимость денежных потоков будет отрицательной, если же рассматривать такую возможность — в нижней части, — то она будет положительной

Принимающие решения лица, вероятно, будут все еще колебаться, реализовывать ли проект представленный на рис 7.11. Иначе говоря, вопрос стоит в том, достаточна ли 60%-ная вероятность успеха для осуществления первого этапа, если даже при возможности прекращения проекта его *NPV* невелик. При этом в случае успешного развития проекта руководители захотят, вероятно, рассмотреть еще один вариант, предполагающий существенное расширение деятельности во втором году. Если проект «пошел», шансы на его дальнейшее благоприятное развитие будут значительно выше и последующие инвестиции можно будет считать обоснованными на 90%-ной вероятности. Подобное явление крайне распространено среди высокотехнологичных компаний, где, после того как реализация относительно скромного проекта подтверждает жизнеспособность некоторых новшеств, дальнейшие крупные инвестиции в передовые решения могут принести значительную

	Годы								
	0	1	2	3	4	5	6	7	Итого
Вариант прекращения проекта не рассматривается									
Денежные потоки п н в случае успеха проекта	$–150	$70	$80	$90	$100	$110	$120	$120	$340
Денежные потоки после налогообложения в случае провала проекта	–150	–110	–90	–90	–80	–80	–80	–80	–760
Ожидаемые денежные потоки[1]	–150	–2	12	18	28	34	40	40	20
Коэффициент дисконта, ставка 18%	1,000	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437	0,370	0,314	
Приведенная стоимость денежных потоков	–150	–2	9	11	14	15	15	13	
Кумулятивная приведенная стоимость	$–150	$–152	$–143	$–132	$–118	$–103	$–88	$–75	
Ожидаемая чистая приведенная стоимость, ставка 18%									–75
Вариант отказа от реализации проекта рассматривается									
Денежные потоки п н в случае успеха проекта	$–150	$70	$80	$90	$100	$110	$120	$120	$340
Денежные потоки п н в случае провала проекта	–150	–110	–90	60	0	0	0	0	–290
Ожидаемые денежные потоки	–150	–2	12	78	60	66	72	72	208
Коэффициент дисконта, ставка 18%	1,000	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437	0,370	0,314	
Приведенная стоимость денежных потоков	–150	–2	9	48	31	29	27	23	
Кумулятивная приведенная стоимость	$–150	$–152	$–143	$–96	$–65	$–36	$–9	$13	
Ожидаемая чистая приведенная стоимость, ставка 18%									$13

Рис. 7.11. Инвестирование средств в развитие новой технологии ($ млн)

[1] Сумма денежных потоков в случае успеха и провала проекта, взвешенных с учетом вероятности успеха 60% и провала 40%

прибыль. Обратите внимание, что на рис. 7.12 за инвестициями второго года последовало увеличение поступлений денежных средств.

Годы	0	1	2	3	4	5	6	7	Итого
Инвестиции второго этапа при условии успеха первого									
Денежные потоки п. н. в случае успеха проекта	0	0	$–1000	$400	$500	$600	$600	$600	$1700
Денежные потоки после налогообложения в случае провала проекта	0	0	–1000	–450	–300	400	0	0	–1350
Ожидаемые денежные потоки	0	0	–1000	315	420	580	540	540	1395
Коэффициент дисконта, ставка 18%	1,000	0,847	0,718	0,609	0,516	0,437	0,370	0,314	
Приведенная стоимость денежных потоков	0	0	–718	192	217	253	200	170	
Кумулятивная приведенная стоимость	0	0	$–718	$–526	$–309	$–56	$144	$313	
Ожидаемая чистая приведенная стоимость при ставке 18%									$313

Рис. 7.12. Реализация новой технологии ($ тыс.)

Рассматриваемый сам по себе, проект запуска новой технологии позволяет ожидать получения чистой приведенной стоимости в объеме $313 млн. В то же время мы должны откорректировать чистую приведенную стоимость всего проекта с учетом возможности его второго этапа. Для этого необходимо взять ожидаемую чистую приведенную стоимость первого этапа с учетом возможности отказа от инвестиций, составляющую $13 млн, и прибавить к ней 60% чистой приведенной стоимости второго этапа, или $188 млн.[1] В результате мы получим итоговое значение $201 млн.

Таким образом, учет возможности расширения деятельности делает весь проект весьма привлекательным с точки зрения чистой приве-

[1] = 0,6 × $313. Второй этап будет реализован только в 60% случаев, когда первый окажется успешным. -- *Примеч. ред.*

денной стоимости. Мы видим, как анализ последовательных вариантов высветил все скрытые, не очевидные сначала возможности инвестиционного проекта.

Вероятностное моделирование

Более строгий подход к оценке рисков заключается в расчете диапазонов изменения и вероятностей не только для итоговых денежных потоков за период, но также для отдельных переменных, имеющих ключевое значение для формирования этих денежных потоков. На основе распределения вероятностей можно определить, насколько разумно ожидание того или иного значения каждой переменной и их совокупности. При этом, если имеется большое количество переменных факторов, то они, как правило, взаимозависимы. Так, например, ценовые изменения служат причиной изменения объема реализации, поэтому определение таких взаимосвязей и включение их в анализ вполне оправданно. Вероятные результаты реализации проекта могут быть смоделированы на компьютере путем многочисленных итераций. Этот метод является развитием анализа чувствительности в том смысле, что потенциальные изменения среди множества переменных оцениваются как совместно, так и относительно друг друга.

В результате мы получаем диапазон возможных значений денежных поступлений за год в форме вероятностного распределения или даже некий диапазон чистых приведенных стоимостей значений внутренней рентабельности, упорядоченных по вероятности. Такой взгляд на риск позволяет принимающему решение лицу обдумать относительную привлекательность проекта, оперируя примерно следующими высказываниями: «Девять против десяти, что реализация проекта обеспечит соответствие минимальной рентабельности, равной 10%» или: «Вероятность того, что чистая приведенная стоимость проекта составит не менее $1,0 млн, равна 60%». Для наглядности можно начертить совокупное вероятностное распределение примерно в том виде, как оно представлено на рис. 7.13. Особо отметим, что относительная простота проведения подобного моделирования не исключает необходимости рассматривать множество практических вопросов, сопровождающих прежде всего оценку конкретных вероятностных распределений отдельных переменных, и — стоит особенно отметить — нисколько не облегчает интерпретацию итоговых результатов.

Расчет рентабельности с учетом рисков

Еще одним способом учета рисков будет изменение ставки рентабельности таким образом, чтобы она учитывала премию за риск, если он почти неизбежен. Этот принцип довольно прост — чем больше риск, тем большая отдача будет требоваться от инвестиций. Кроме всего прочего, такая аргументация интуитивно привлекательна для принимающего решение менеджера, так как она похожа на тот образ мышления, которым мы пользуемся, осуществляя личные вложения. Однако наряду с этим, превращая рентабельность в основное средство выражения риска проекта, не следует забывать, что она будет лишь косвенным индикатором величины, — но не источников риска. Иначе говоря, она не указывает напрямую на неопределенность самих инвестиционных денежных потоков и лежащих в их основе ключевых переменных. Обычно, чтобы избежать назначения произвольных, чрезвычайно высоких нормативов рентабельности для отдельных проектов или определенной сферы деятельности в целом, лучше затратить время на тщательный анализ состоятельности оценки денежных потоков и колеблемости определяющих их факторов.

При анализе бизнес-проектов будет полностью применима аналогия с выбором по критерию «риск—доходность» для долговых финансовых инструментов и назначением соответствующих «премий» в зависимости от их риска. Также не следует забывать, что средневзвешенная стоимость капитала корпорации, определяющая минимальное условие создания стоимости, включает не только допуск на рыночные риски, но и на риски, связанные с операционной деятельностью компании, о чем мы поподробнее поговорим в главе 8.

Как применять инвестиционные показатели

Говоря в главе 6 о различных критериях привлекательности инвестиций и используя их в примерах текущей главы, мы неоднократно напоминали читателю о свойственных им недостатках и сложности интерпретации результатов. Теперь настало время обобщить и конкретизировать некоторые из перечисленных предостережений. В принципе, показатели, используемые в инвестиционном анализе, предназначены для оказания помощи экспертам и руководителям в определении того, соответствует ли рассматриваемый проект требованиям, предъявляемым принятым для данной сферы деятельности нормативом рентабельности, и обеспечивает ли он создание стоимости бизнеса. Кроме того, в рамках проведения бюджетирования капитала они упрощают ран-



Рис. 7.13. Кумулятивные функции распределения вероятностей для двух проектов

жирование ряда инвестиционных проектов по их относительной привлекательности. Если рассматриваемые проекты независимы друг от друга, то такие показатели, как чистая приведенная стоимость, индекс рентабельности, дисконтированный срок окупаемости и внутренняя доходность будут по отдельности или все вместе адекватно выражать относительную экономическую привлекательность проектов. В результате мы сможет выстроить соответствующий их рейтинг. При этом следует заметить, что критерий чистой приведенной стоимости все же является наиболее распространенным показателем.

На рис. 7.14 представлен сравнительный обзор результатов последовательного применения показателей чистой приведенной стоимости, внутренней рентабельности и дисконтированного срока окупаемости по отношению к трем независимым проектам, представляющим различные типы инвестиций. Проект А гарантирует превышение принятого в компании норматива рентабельности, проект В не удовлетворяет ей, а проект С точно соответствует этому нормативу. В каждом из представленных случаев показатели точно ранжируют представленные проекты.

Как мы показали ранее, неравная продолжительность жизни различных проектов вызывает некоторые осложнения, с которыми можно легко справиться, если откорректировать анализ таким образом, чтобы выровнять временные интервалы дисконтирования. Взаимоисключа-

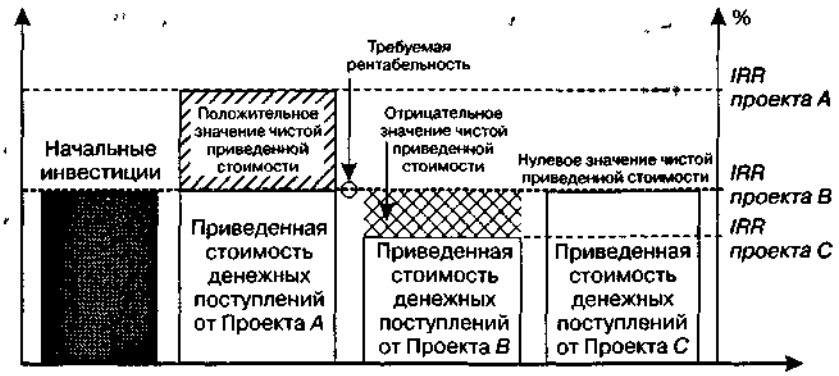


Рис. 7.14. Инвестиционные показатели, использованные для анализа трех проектов

ющие проекты с различной продолжительностью существования также могут сравниваться путем расчета эквивалентного аннуитета поступлений и затрат. Эта процедура предполагает либо деление чистой приведенной стоимости на коэффициент аннуитета, либо применение электронных таблиц или калькуляторов с соответствующими функциями.

Для взаимоисключающих проектов индекс рентабельности, как правило, дает верные рекомендации по выбору проекта, но аналитик должен учитывать и относительную величину, и продолжительность финансирования. Иначе говоря, и здесь важен выбор по критерию «риск–доходность». Как мы говорили ранее, если два проекта имеют рентабельность значительно большую, чем принята для данной компании, более крупный инвестиционный проект с несколько меньшим индексом рентабельности и относительной величиной прибыли может оказаться более предпочтительным по сравнению с менее значительным проектом, даже если последний более доходен.

Основные темы главы

Ниже представлен список основных вопросов, напрямую и косвенно затронутых в этой главе. Вопросы сформулированы в последовательности, способствующей лучшему пониманию рассматриваемого материала в контексте теории финансов и практики бизнеса.

1. Инвестиции в деятельность предприятия предпринимаются непрерывно в соответствии со стратегией его развития, что приводит к постоянной смене портфеля возможных проектов и не позволяет рассматривать его как нечто однозначно заданное.

2. Поиск баланса затрат и доходов необходимо проводить, имея в виду задачу увеличения стоимости бизнеса. Иначе говоря, нормативы рентабельности, используемые при обосновании такого выбора, должны отражать потенциал рентабельности и риски, характерные для данной отрасли или сферы бизнеса.
3. Требования акционеров воплощаются в соответствующих целевых нормативах доходности посредством применения взвешенной стоимости капитала компании. Для решения задачи создания стоимости эти нормативы должны быть превышены каждым вновь принимаемым проектом.
4. Используемые в анализе инвестиционные показатели должны учитывать время совершения денежных расходов и поступлений в связи с некоторым инвестиционным проектом. Экономический анализ инвестиционных решений должен строиться на приростных доходах и расходах в форме денежных потоков, вызванных конкретным решением. Не следует учитывать те изменения, которые просто обусловлены бухгалтерскими операциями.
5. Если рассматриваемый проект потребует создания такой инфраструктуры, которая может быть использована при реализации иных текущих или будущих проектов, то при анализе инвестиций *в эти проекты* необходимо учесть и этот фактор.
6. Ввиду неопределенности большинства определяющих денежные потоки переменных, неизменным элементом всех расчетных оценок будут риски, которые должны приниматься в расчет при определении предполагаемых денежных потоков. Анализ чувствительности будет определяющим при анализе сколь-нибудь значительных инвестиций в деятельность предприятия.
7. Характер финансирования влияет и на возможность реализовать инвестиции в деятельность предприятия, и на склонность руководства к риску из-за влияния финансового рычага и необходимости обеспечить покрытие постоянных расходов.
8. Любые инвестиционные решения должны быть включены в рамки более широкого контекста стратегии предприятия. При поиске альтернатив необходимо учитывать ограничения, налагаемые лимитом капитальных затрат, и неопределенность, степень которой зависит от продолжительности периода. Это является принципиально важным элементом подготовки экономического анализа и непосредственного использования аналитических методов.

Выводы

В этой главе мы познакомили вас с базовыми принципами инвестиционного анализа, рассмотренного в более широком контексте капитальных затрат и их окупаемости. При этом анализ базировался на показателях, известных нам по главе 6.

Мы все время подчеркивали, что критически важным аспектом инвестиционного анализа, еще до того как будут применены любые методы, оперирующие количественными оценками, будет постановка *проблемы во всех ее деталях. Это подразумевает также разработку* альтернативных вариантов, добросовестную обработку всей информации, касающейся рассматриваемых инвестиционных проектов и сопутствующих конкретному решению приростных денежных потоков, определение остаточной стоимости активов — и все это с учетом соответствующих рисков. Однако мы неоднократно предупреждали, что числовые данные являются всего лишь исходным материалом для решения более общей управленческой задачи стратегического позиционирования предприятия. Ее решение в конечном итоге сводится к отбору и приведению долгосрочных капитальных расходов в соответствие с источниками *финансирования. При этом должны быть учтены условия,* определяемые корпоративными целями и задачами и конечной целью создания акционерной стоимости.

Литература

1. Aggarwal, R., ed. Capital Budgeting under Uncertainty: Advances and New Perspectives. Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall, 1991. ier-man, Harold Jr., and Seymour Smidt. The Capital Budgeting Decision. 8th ed. New York: Macmillan, 1992.
2. Brealey, Richard, and Stewart Myers. Principles of Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1996.
3. Dixit, Avinash K., and Robert S. Pindyck. «The Options Approach to Capital Investment.» Harvard Business Review, May-June 1995.
4. Garrison, Raymond H., and Erick W. Noreen. Managerial Accounting. 8th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1997.
5. Grant, Eugene L., et al. Principles of Engineering Economy. 8th ed. New York: John Wiley &Sons, 1990.
6. Hertz, David B. «Risk Analysis in Capital Investment.» Harvard Business Review, September-December 1979.

7. McNamee, Peter, and John Celona. Decision Analysis with Supertree. 2d ed. South San Francisco, CA: The Scientific Press, 1990.
8. Perlman, Kalman I. The Leasing Handbook. Chicago and Cambridge, Eng.: Probus, 1992.
9. Weston, Fred; Scott Besley; and Eugene Brigham. Essentials of Managerial Finance. 11th ed. Hinsdale, IL: Dryden Press, 1997.

Задачи и вопросы для самостоятельной работы

(ответы даны в приложении 6)

1. Стратегия компании *XYZ* предполагает периодическое обновление товарного ряда, что подразумевает инвестиции в НИР, рекламу и продвижение товара, приобретение производственных помещений и оборудования, увеличение оборотного капитала. В настоящий момент компания, израсходовав $3,75 млн на НИР в течение предшествующих 12 месяцев, готова к производству нового изделия, и необходимо принять решение о целесообразности дополнительного инвестирования $6,3 млн для его запуска. Продолжительность функционирования рынка продукта оценивается в 12 лет, тогда как нормативный срок эксплуатации оборудования составляет 15 лет. Амортизация оборудования равномерная, по окончанию 12-го года остаточная стоимость оборудования предположительно будет возмещена путем его продажи. В течение первого года для реализации проекта потребуется увеличение оборотного капитала на $1,5 млн. Ожидается, что часть оборотных активов в сумме $1,25 млн будет реализована по истечении срока жизни проекта. Расходы на рекламу и продвижение товара в сумме $1 млн будут осуществлены в первый же год.

   Оценки прибыли до начисления амортизации, расходов на рекламу и налога на прибыль (EBITDA) составляют $1,9 млн в год в течение первых трех лет, $2,2 млн в год с четвертого по восьмой годы, и $1,3 млн в год с девятого по двенадцатый годы. Допустим, что налог на прибыль будет взиматься по ставке 36%, а обычный уровень посленалоговой рентабельности компании составляет 12%. Рассчитайте показатели, позволяющие оценить приемлемость инвестиций. Который из них наилучшим образом характеризует привлекательность проекта? Следует ли компании планировать реализацию аналогичных проектов, затрачивая средства на НИР? Каков предел погрешности оценок этого проекта? Обсудите полученные выводы.

2. Спустя всего два года эксплуатации нового станка-полуавтомата компания *ZYX* получает информацию, что на рынке появилось более совершенная и производительная модель, использование которой обещает не только снизить количество брака при нынешнем объеме производства, но и увеличить выпуск продукции. Первоначальная стоимость используемого станка составляла $32 000, амортизация должна была начисляться равномерно за 10 лет. В настоящий момент рыночная стоимость оборудования составляет $15 000, при этом есть потенциальный покупатель старого оборудования.

   Более совершенный образец станка стоит $55 000, включая монтаж и установку. Учитывая сложность его механики, можно предположить, что новый станок будет оставаться работоспособным в течение только восьми лет. Получена оценка стоимости нового станка при сдаче на лом — в сумме $1500. Текущий объем выпуска на старом оборудовании, работающем при полной загрузке, составляет 200 000 шт. в год, тогда как новое оборудование увеличит этот объем на 15%. Маркетинговый отдел не предвидит проблем с реализацией дополнительного объема продукции.

   Используемое в настоящее время оборудование требует следующих затрат на единицу продукции: 12$ — на оплату труда, 48$ — на сырье и материалы, 24$ — на накладные расходы, рассчитываемые как 200% от прямой оплаты труда. При большем объеме выпуска на новом оборудовании затраты на производство единицы продукции составят: 8$ — на оплату труда (станком может управлять менее квалифицированный рабочий), 46$ — на сырье и материалы (меньше брака), а распределенные накладные расходы составят соответственно 16$. Разница между другими текущими затратами на электроэнергию, ремонт и обслуживание, запасные части и принадлежности, пренебрежимо мала.

   Если бы новое оборудование использовалось с загрузкой 200 000 шт. в год, то во время, когда оператор будет незагружен, его можно было бы использовать на других участках производства. Дополнительно производимая продукция будет предположительно продаваться по цене $0,95 за шт., однако дополнительные коммерческие расходы и расходы на рекламу, скорее всего, составят $5500 в год.

   Допустим, что налог на прибыль выплачивается по ставке 36%, а компания имеет посленалоговую рентабельность, составля-

ющую 16%. Рассчитайте различные показатели приемлемости проекта замены станка и выберете те из них, которые наиболее принципиальны для проводимого анализа. Какое принципиальное соображение надо иметь в виду, принимая это решение? Обсудите полученные выводы.

3. Корпорация *GSB*, работающая в сфере высоких технологий, запускает новый пакет производственно-сервисных услуг, рассчитанный на семь лет. Стоимость дополнительно требуемого для реализации этой задачи электронного и другого оборудования составит первоначально $100 000 с последующим инвестированием $25 000 в третьем году. В начале реализации проекта потребуется увеличение оборотного капитала на $25 000, с последующим его ежегодным увеличением до пятого года. В первый год потребуется дополнительно инвестировать в оборотный капитал $4000, во второй и третий годы — по $5000, за четвертый год $6000, и, наконец, за пятый — $2000. Амортизация для целей налогообложения будет начисляться по ускоренной схеме, рассчитанной на семь лет. Амортизационные отчисления составят по годам соответственно: 14,29; 24,49; 17,49; 12,49; 8,93; 8,93; 8,93; 4,45%. Налог на прибыль уплачивается по ставке 36%. Предполагается, что реализация основных фондов после налогообложения составит в седьмом году $8000. Также ожидается частичная реализация запасов и дебиторской задолженности — на сумму $32 000.

   Операционная прибыль после налогообложения, но до амортизационных отчислений предположительно составит за первый год $15 000, а в последующие шесть лет будет иметь объем по годам соответственно $25 000; $40 000; $65 000; $45 000; $30 000; $20 000.

   Реализация проекта потребует соответствующей инфраструктуры, стоящей приблизительно $16 000, частично представленной уже имеющимся оборудованием. Его по меньшей мере в течение ближайших трех лет можно использовать на любые иные цели.

   Для своих инвестиций компанией установлен норматив рентабельности в размере 15%. Распишите схему движения денежных средств, учитывая налоговый щит от амортизации, рассчитайте различные показатели привлекательности инвестиционного проекта. Прокомментируйте полученные результаты и подумайте, как бы они изменились, если бы пришлось принимать в расчет затраты на инфраструктуру. Каковы бы были последствия? Обсудите полученные выводы.

4. Компания *UVW* — небольшое, но быстро развивающееся нефтедобывающее предприятие, готова инвестировать $275 000 в бурение разведочных скважин вблизи крупного нефтяного месторождения с подтвержденными запасами. Поскольку другие компании также производили бурение в ближайшей окрестности, предполагаемый объем добычи можно было предсказать только очень приблизительно. Тем не менее, по прогнозам геологов, некоторое количество нефти в течение двенадцати лет все же получить можно. После всестороннего изучения рынка и вопросов реализации продукта руководство компании решило, что наибольшие сомнения вызывает именно объем добычи нефти, тогда как в других областях риски не столь значительны. Поэтому, исходя из различных объемов производства и присвоения каждому объему вероятности его достижения, была произведена оценка диапазона денежных потоков после налогообложения с учетом амортизации оборудования, истощения нефтеносного слоя и других факторов. Вероятность того, что на протяжении всего существования проекта денежные потоки за год не превысят $15 000, составила 5%, $35 000 — 15%, $45 000 — 40%, $50 000 — 25%, $60 000 — 15%. Полагают, что выход нефти останется неизменным в течение всего срока существования проекта, хотя и не исключено, что скважины могут истощиться до окончания этого срока. Стоит ли реализовывать этот проект, если рентабельность компании после налогообложения составляет 10%? Какие соображения будут иметь в данном случае принципиальное значение? Обсудите полученные выводы.

Глава 8

СТОИМОСТЬ КАПИТАЛА И ПРИНЯТИЕ РЕШЕНИЙ В СФЕРЕ БИЗНЕСА

Основная задача этой книги состоит в том, чтобы сформулировать основные проблемы, стоящие перед бизнесом, на основе экономического компромисса между затратами и прибылью. Конечной целью его разрешения будет создание стоимости компании. Однако вплоть до настоящего момента мы в основном уделяли внимание экономической прибыли, получаемой от осуществления деятельности бизнеса в результате инвестиций. Теперь же мы рассмотрим некоторые так называемые экономические затраты, сопутствующие принятию решений в деловой сфере.

Например, рассматривая в главе 5 понятие финансового рычага, мы столкнулись с особым влиянием на рентабельность собственного капитала, оказываемым стоимостью долгосрочных заимствований. В главах 6 и 7 мы указали на стоимость долгосрочного капитала как на основной критерий, на основании которого можно судить о привлекательности инвестиций. Мы установили, что только те инвестиционные проекты, которые способны обеспечить денежные потоки, превышающие капитальные затраты, могут создавать некоторую стоимость в пользу акционеров компании.

В этой главе мы более подробно рассмотрим стоимость тех видов капитала, которые широко распространены в деловой деятельности. Мы изучим способы измерения этой стоимости, а также рассмотрим, как именно и для каких целей эти моменты должны учитываться при вынесении экономического решения. Начнем мы с общего описания тех экономических решений, для которых стоимость капитала будет вообще значима, и перейдем далее к анализу стоимости применяемых в бизнесе видов капитала.

На основании анализа характерных издержек по привлечению каждого вида капитала мы разработаем некий общий метод определения средней взвешенной стоимости капитала корпорации. Затем мы рассмотрим возможность применения этой оценки при выведении различных нормативов рентабельности новых инвестиционных проектов.

Общий контекст принятия решений

Как мы уже отмечали, в каждый момент времени компанией используются средства, полученные из некоторых источников, примером внутренних источников которых может быть нераспределенная прибыль, образующаяся в результате обычной деятельности предприятия, или реализация имеющихся активов, а внешних, — например, заимствования или эмиссия новых акций. Так как основной целью функционирования бизнеса предприятия будет увеличение своей экономической стоимости, соответствующие решения должны способствовать получению доходов, которые превышали бы совокупную величину *всех* соответствующих затрат. Иначе говоря, при каждом управленческом решении должны учитываться всевозможные затраты, в том числе и на привлечение соответствующих источников финансирования.

Инвестиционные решения

В главе 6 мы обсуждали различные экономические показатели, используемые для получения оценки привлекательности инвестиций, а в главе 7 продемонстрировали применение этих показателей для различных типов инвестиционных проектов. Общим для этих показателей было требование по возмещению инвестированных средств и сопутствующих расходов, включая компенсацию поставщикам финансовых и прочих ресурсов. Также мы установили, что нормативные показатели инвестиций должны быть достаточно высокими для того, чтобы можно было компенсировать и риски, связанные с проектом непосредственно, и риски того, что из-за отказа от альтернативного использования инвестируемых средств будут упущены иные благоприятные возможности. Далее мы предположили, что общая стоимость капитала компании, если рассматривать ее как минимальный норматив, определяющий привлекательность инвестиций, неявно учитывает все эти требования и стоимость может быть создана в том случае, если связанные с проектом денежные потоки обеспечивают превышение над стоимостью капитала.

Тем не менее рассмотренные в главе 6 аналитические методы напрямую не учитывали расходы по обслуживанию источников финансиро-

вания. Скорее, входящие и исходящие денежные потоки представляли собой, с одной стороны, непосредственно инвестиционные расходы, а с другой – чистую операционную прибыль от текущей деятельности после налогообложения и с учетом амортизации. Эти денежные потоки затем были дисконтированы в соответствии с нормой рентабельности, которая *полностью* учитывает и возмещение фактических затрат, и издержки вследствие неиспользования благоприятных возможностей. Очень важен тот момент, что мы не принимали в расчет стоимость, то есть *затраты на привлечение и обслуживание* отдельных источников финансирования проекта. Вместо этого мы использовали общий норматив, отражающий некую *совокупную* стоимость используемых компанией ресурсов.

Отметим, что имеет смысл рассматривать степень привлекательности инвестиций по отношению к стоимости *долгосрочных* источников финансирования бизнеса, поскольку, как правило, капитальные инвестиции характеризуются довольно продолжительным периодом экономического существования. Более того, любые средства, используемые для целей инвестирования, представляют разнородную группу долгосрочных источников финансирования, как это представлено на рис. 8.1. На рисунке представлена общая схема привлечения собственных и долгосрочных заемных ресурсов в той пропорции, которую руководство предприятия сочтет уместной, и созданные за счет этих источников долгосрочные активы: чистые оборотные активы, основные средства и иные активы фирмы.

Учитывая долгосрочный характер средств на формирование оборотного капитала, создание основных фондов, приобретение и развитие технологий, а также на некоторые иные цели, можно утверждать, что инвестиции, как правило, будут финансироваться за счет структуры долгосрочных источников. Этому, в свою очередь, будет соответствовать и набор финансовых инструментов. При этом по мере развития структуры деятельности компании вполне возможно изменение структуры ее капитала и величины финансового рычага.

Решения в сфере текущей операционной деятельности

Обычно решения в сфере текущей деятельности имеют последствия, более краткосрочные по сравнению с инвестиционными решениями. Тем не менее создание оборотных активов и привлечение краткосрочных обязательств так же подразумевает определенные издержки. В данном случае они оказываются преимущественно сопряженными с использованием различных форм расчетов и соответствующими трансакционными и прочими издержками.

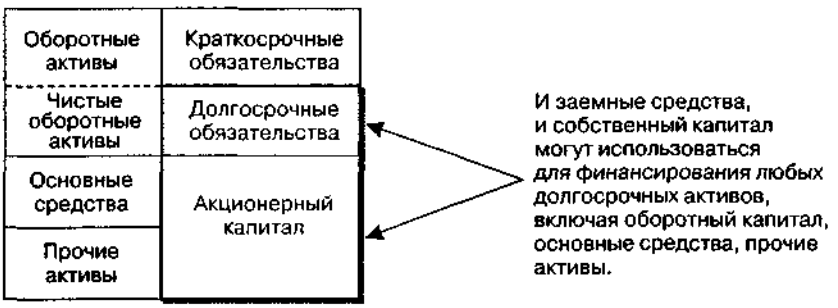


Рис. 8.1. Долгосрочное использование средств и источники долгосрочного финансирования

Например, решение воспользоваться скидками поставщика может дать значительные экономические выгоды по сравнению со стоимостью того же объема дополнительных заимствований, но может потребовать изыскания финансовых средств в иной, более ранний момент времени. Решение минимизировать остаток банковского счета может сократить упущенную прибыль в результате отказа инвестировать эти средства в государственные ценные бумаги. На самом деле, можно привести тысячи случаев, при которых краткосрочные решения могут повышать или, наоборот, сокращать издержки, и наиболее важные из них мы рассмотрим в данной главе.

Финансовые решения

Рассматривая проблему финансирования, руководство предприятия должно учитывать затраты, связанные с обслуживанием источников капитала. Поэтому разработка эффективной схемы финансирования, которая соответствовала бы характеру деятельности по критерию «риск—доходность» и была бы достаточно гибкой для удовлетворения меняющихся потребностей компании, будет одной из важнейших обязанностей руководства. Наряду с этим привлечение долгосрочных источников финансирования должно удовлетворять — по соотношению риска и доходности — ожидания кредиторов, а также удовлетворять — а лучше превышать — требования акционеров компании.

Стоимость оборотного капитала

В ходе своей обычной производственной деятельности компании обычно пользуются разного рода займами и кредитами, включая обязательства перед поставщиками, кратко- и среднесрочные кредиты, векселя

в пользу банков или иных лиц, обязательства по уплате налогов в пользу фискальных институтов, задолженность по оплате труда. Независимо от формы долгового обязательства *стоимость* капитала при *заимствовании*, как правило, можно определить. Например, соглашение по предоставлению займа обычно содержит соответствующий пункт, определяющий ставку процента, а также момент уплаты — либо в конце срока кредита, либо в качестве авансового вычета из основной суммы долга. Последний способ представляет собой не что иное, как дисконтирование. В любом случае стоимость займа для кредитора зависит от суммы процентных отчислений.

Если же говорить о затратах компании по привлечению займа, то нужно отметить, что любые процентные платежи уменьшают ее налогооблагаемую базу. С учетом этого чистая стоимость корпоративных платежей представляет собой проценты, умноженные на коэффициент, равный единице минус ставка налога на прибыль. Это справедливо для тех предприятий, прибыль которых после уплаты процентов достаточна, чтобы облагаться налогом. Например, в случае, если корпорация выплачивает по векселю 8% годовых, а предельная ставка налога на прибыль равна 34%, то чистая стоимость (i) процентных платежей по этому векселю за год после налогообложения будет следующей:

$$i = 8\% \times (1-0{,}34) = 5{,}28\%.$$

При некоторых условиях подобной налоговой льготой могут пользоваться и частные лица, как, например, в случае с вычетом процентов по ссуде на строительство дома.

В свою очередь, наиболее распространенным инструментом краткосрочного заимствования будет задолженность перед поставщиками товаров или услуг. В зависимости от условий поставки компания, получившая товар, может задержать платеж на срок подобного кредита, пользуясь все это время полученными средствами и не неся каких-либо дополнительных издержек. Из главы 2 мы можем вспомнить, что торговый кредит является значительным постоянно рефинансируемым источником денежных средств, рост или снижение которого зависит от объема текущей деятельности.

Во многих случаях поставщики предоставляют своим клиентам скидки за ранний платеж. Например, в условиях поставки может быть предусмотрено уменьшение суммы счета, например на 2%, если платеж поступает в течение десяти дней (2/10) с даты выставления счета (*инвойса*). Однако если покупатель не расплатится до истечения пе-

риода, предусматривающего скидку, то сумма инвойса подлежит полной оплате, хотя и в более поздний момент.

Отказ от использования скидки, следствием которого будет продление срока кредита, обычно приводит к весьма ощутимым альтернативным потерям. Например, если договором определены кредитные условия как 2/10, n/30, стоимость пользования денежными средствами в течение последующих после льготного периода 20 дней приведет к дополнительной оплате 2% от суммы счета, что в год составит 36%:

$$\frac{360 \text{ дней}}{20 \text{ дней}} \times 2\% = 36\%.$$

Для получения чистой стоимости сумму скидок необходимо уменьшить на величину налога, который был бы уплачен на эту прибыль. Если, например, ставка налога составляет 34%, то чистая стоимость пользования кредитом в течение последующих 20 дней составит:

$$2\% \times (1 - 0{,}34) = 1{,}32\%.$$

Пересчет за год будет выглядеть следующим образом:

$$\frac{360 \text{ дней}}{20 \text{ дней}} \times 1{,}32\% = 23{,}76\%.$$

Эта стоимость по сравнению с обычной величиной рентабельности компании после налогообложения выглядит весьма высокой не только для крупных компаний с высоким кредитным рейтингом, но даже и для средних фирм.

Некоторые компании — особенно это касается небольших и стремительно развивающихся предприятий — ввели в практику использование задолженности перед кредиторами как удобный инструмент, нередко нарушая в одностороннем порядке условия предоставления кредита, значительно затягивая сроки оплаты. Конечно, чем дольше на предприятии будут удерживаться средства, тем менее чувствительными будут альтернативные издержки, поскольку предоставляющие торговый кредит организации, как правило, не взыскивают пени в случае вынужденной задержки платежа. В крайнем случае кредиторы могут вынудить получателя кредита конвертировать неоплаченные счета в процентные или беспроцентные векселя на определенную дату.

Очевидно, что практика нарушения условий кредита является порочной как с точки зрения деловой репутации, так и перспектив даль-

нейшего кредитования. Потенциальные кредиторы, изучая кредитную историю клиента, обязательно отметят нерасторопность должника, ибо соответствующую информацию обычно бывает можно получить от агентств, оценивающих кредитоспособность предприятий. Такая информация представляет собой *скрытые* экономические издержки, которые обязательно должны учитываться помимо определенной денежной стоимости торгового кредита.

Еще одним видом кредитования текущей деятельности являются краткосрочные векселя и контракты с выплатами в рассрочку, где проценты также взыскиваются заранее или прибавляются к основной сумме задолженности. Например, вексель под 9% с оплатой через год и номиналом $1000, позволит получить дебитору наличными только $910, если вексель является дисконтным, а проценты вычитаются сразу же. В результате затраты на его привлечение будут выше, чем заявленный процент, поскольку компания выплачивает в итоге $90 за возможность одолжить на год $910:

$$\frac{\$90}{\$910} = 9{,}89\%.$$

Учет налога на прибыль проводится точно так же, как в предыдущем примере.

В случае с контрактом, предусматривающим оплату в рассрочку, общая сумма которого составляет, скажем, $1000 и по условиям которого предусмотрено четыре равных платежа (погашение части основного долга плюс проценты) в год, а годовые проценты составляют 10% суммы на начало года, конечные затраты на выплату процентов окажутся значительно больше, чем указано в договоре. Причиной этого будет то, что ежеквартальные выплаты снижают в течение каждого года основную часть долга, а процент исчисляется от величины на его начало. Точную величину издержек, составляющую 15,7%, можно легко найти, воспользовавшись калькулятором или электронными таблицами, применив методы расчета приведенной стоимости, рассмотренные в главах 6 и 7.

Для быстрой приблизительной оценки конечной стоимости, мы можем также воспользоваться методом средних оценок. В течение срока действия долгового договора, основная сумма которого постепенно снижается с $1000 до нуля, средний неоплаченный остаток составляет половину суммы займа, или $500. В контракте предусмотрена выплата 10% с $1000, — то есть $100. Соотнеся общую сумму выплачиваемых процентов за год и средний объем средств, используемых компа-

нией-дебитором за время действия контракта, мы увидим, что стоимость кредита удваивается:

$$\frac{\$100}{\$500} = 20\%.$$

Истинный результат оказывается ниже потому, что в нашем примере проценты в конечном счете также уплачиваются в рассрочку.

Стоимость долгосрочного займа

Большинство компаний используют в своей деятельности также хоть какие-нибудь формы долгосрочного долгового финансирования. Долговые обязательства этого типа интегрируются в общую структуру капитала компании. Примером могут служить выпускаемые компанией и котирующиеся на финансовом рынке облигации, а также долгосрочные займы от банков или других финансовых институтов.

Как мы покажем в главе 9, определяя допустимую долю долговых обязательств в структуре капитала, руководство компании должно тщательно оценивать риски, возникающие параллельно с возможностями наращивать рентабельность собственного капитала. Поэтому использование долгосрочных займов обычно оказывает более значимое влияние на состояние компании, чем краткосрочные обязательства или среднесрочные ссуды.

Стоимость долгосрочных заимствований — так же, как и краткосрочных, — выражается через годовую процентную ставку. Например, 9%-ная облигация, не предусматривающая залога, имеет следующую стоимость после налогообложения:

$$9\% \times (1 - 0{,}34) = 5{,}94\%,$$

если компания имеет возможность воспользоваться вычетом процентов из налогооблагаемой базы.

Если мы допустим, что вместо 100% компания после учета всех расходов и комиссионных получит при эмиссии облигации лишь 95% от ее номинала, то чистая стоимость облигации составит:

$$0{,}09\,(1-0{,}34) \times 1/0{,}95 = 6{,}25\%.$$

Помимо процентной стоимости долгосрочные долговые обязательства подразумевают также возврат основной суммы долга. Существует множество вариантов условий ее выплаты. Возможно накопление для этих целей средств в специальном *фонде погашения*, управляемом

на основании доверенности депозитарным учреждением. Кроме этого, существуют выпуски облигаций с правом *досрочного отзыва* (погашения эмитентом) в определенные моменты времени либо с правом кредиторов требовать такого погашения (с правом *предъявления* облигации *к погашению*).

Еще одним элементом издержек, сопутствующих долгосрочным заимствованиям, будет характер и степень ограничений, как правило, включаемых в долговое соглашение. Подобные оговорки могут, например, ограничивать права менеджмента по привлечению других заимствований, могут устанавливать нормативы, например на минимальный уровень оборотного капитала или коэффициента покрытия долга, могут ограничивать объем выплачиваемых вкладчикам дивидендов. Иногда часть активов компании может указываться в качестве залогового обеспечения. Подобные оговорки в любом сочетании подразумевают наличие скрытых издержек, смысл которых сводится к ограничению свободы выбора и принятия решения руководством компании. Чем выше прогнозируемый риск образования задолженности, тем, скорее всего, будут строже эти ограничения.

Стоимость акционерного капитала

Привилегированные акции

По существу, этот тип собственного капитала является чем-то средним между долговыми обязательствами и обыкновенными акциями. Хотя владельцы привилегированных акций занимают второстепенные позиции по сравнению с кредиторами корпорации,[1] они имеют право на получение установленных дивидендов до их получения обыкновенными акционерами. При ликвидации компании требования привилегированных акционеров также удовлетворяются раньше требований обыкновенных акционеров. Отметим, что последние, в свою очередь, удовлетворяются уже по остаточному принципу.

Стоимость капитала, привлеченного в виде привилегированных акций, обычно выше стоимости долговых обязательств той же компании. В силу статуса привилегированных акций дивиденды по ним не вычитаются из налогооблагаемой базы компании, и поэтому они являются элементом распределения *чистой прибыли* после налогообложения. Например, рассмотрим акции, приносящие 9%-ные дивиден-

[1] В смысле получения части ликвидационной стоимости компании при ее банкротстве. — *Примеч. ред*

ды и выпущенные по номинальной стоимости. Чтобы выплатить доллар дивидендов по этим привилегированным акциям, корпорация должна получить следующую прибыль до налогообложения:

$$\$1{,}00 \times \frac{1}{1 - 0{,}34} = \$1{,}52$$

по сравнению с $1 на каждый доллар процентов, уплачиваемых по долгу. Там, где для 9%-ной облигации, рассмотренной в предыдущем разделе, издержки после налогообложения составили 5,94%, для 9% привилегированной акции они составят те же 9%. Поэтому ставка непосредственно выплачиваемых дивидендов по привилегированным акциям должна сопоставляться с процентной ставкой по облигациям, откорректированной *с учетом налогообложения*.

Дополнительные *скрытые* издержки, связанные с выпуском привилегированных акций, проистекают из того факта, что они в большей степени защищены, чем обыкновенные акции, а предназначенные по ним дивиденды имеют приоритет перед дивидендами по обыкновенным акциям. Кроме того, постоянство дивидендов по привилегированным акциям, пересмотр которых возможен только в чрезвычайных ситуациях, вносит эффект финансового рычага. Привилегированные акции, имеющие в принципе больше черт заемного, чем собственного капитала, тем не менее требуют издержек куда как более серьезных по сравнению с издержками, связанными с эмиссией долговых обязательств.[1]

Обыкновенные акции

Держатель обыкновенных акций является собственником корпорации, обладающим наименьшими правами. Его права распространяются на все активы компании, но он не является субъектом преимущественного права требования на них. Владельцы обыкновенных акций предоставляют средства на долгосрочной основе, ожидая вознаграждения в виде дивидендов и увеличения рыночной стоимости акций. Мы уже упоминали понятие общего дохода акционера как суммы прибыли и

[1] Тем не менее привилегированные акции остаются достаточно популярным способом привлечения капитала. Причина кроется, естественно, не в их недостатках для компаний-эмитентов, а в их преимуществах для инвесторов. Кроме того, что последние получают «привилегии» по сравнению с обыкновенными акционерами, дивиденды по привилегированным акциям, полученные институциональными инвесторами, облагаются налогом по льготной ставке. — *Примеч. ред.*

в виде дивидендов, и за счет роста их курса. В свою очередь, на рыночную стоимость акций оказывает воздействие общая экономическая ситуация и риски, свойственные конкретной отрасли или компании. Иначе говоря, при оценке доходности обыкновенных акций мы имеем дело с большим числом переменных, чем в случае фиксированного процента по облигациям или уровня дивидендов по привилегированным акциям. В результате *стоимость* капитала, полученного компанией в виде обыкновенных акций, оказывается выше, чем для долга и привилегированных акций, и, кроме того, нуждается в комплексной оценке.

В самом деле, инвесторы делают выбор в пользу покупки акций компании, отказываясь при этом от прочих возможностей инвестирования, не зная при этом в точности размер будущей прибыли. Поэтому попытка определить стоимость акционерного капитала корпорации будет непростой задачей, которая должна свестись к изучению выбора акционеров по критерию «риск—доходность». Иначе говоря, компания должна стремиться предоставить акционерам такую компенсацию, какую можно было бы ожидать исходя из результатов предшествующей ее деятельности и, что особенно важно, исходя из перспектив развития компании. При этом рентабельность акций должна быть сопоставима с аналогичным показателем для компаний, чья деятельность подвержена той же степени риска. Кроме того, по доходности акций можно судить, насколько привлекательно выглядит компания на фоне рынка ценных бумаг в целом.

Для определения стоимости капитала обыкновенных акций можно предложить несколько практических подходов, каждый из которых тем не менее потребует множество гипотез. Наибольшая сложность состоит в оценке мнений рынка о степени риска и доходности акций компании. Именно они и служат причиной изменения рыночных котировок обыкновенных акций. Мы рассмотрим два основных метода:

1. Метод дисконтированных дивидендов.
2. Метод оценки рисков на основе так называемой *модели ценообразования капитальных активов* CAPM (*Capital Asset Pricing Model*).

Первый метод довольно примитивен. В конечном итоге он прямо учитывает приведенную стоимость предполагаемых будущих потоков дивидендов. Однако, ввиду того что в его основе лежат крайне упрощенные предположения, его возможности ограниченны. Метод CAPM, напротив, аппроксимирует ожидания акционеров в отношении доходности акций путем прибавления к *«безрисковой»* ставке доходности

премии за риск, свойственной именно рассматриваемой компании. Как мы убедимся, в результате использования такого подхода мы получаем доходность конкретных акций, сопоставленную со средней ее величиной, характерной для фондового рынка.

Оценка стоимости обыкновенного собственного капитала методом дисконтированных дивидендов

Одним из подходов к расчету стоимости обыкновенных акций, как было уже сказано, будет использование дисконтированных дивидендов, получаемых акционерами. Конечно, этот подход является крайне упрощенным, поскольку компании значительно отличаются друг от друга относительным объемом выплачиваемых дивидендов, а в данном случае эффект реинвестирования нераспределенной прибыли учитывается лишь косвенно.

В самом простом виде, сущность метода дивидендов будет выражаться формулой, выражающей стоимость акций через показатель дивидендной доходности, который мы рассмотрели еще во второй главе:

$$\text{стоимость обыкновенной акции} = \frac{\text{сумма дивидендов}}{\text{текущая рыночная цена акции}},$$

$$k_e = \frac{DPS}{P}.$$

Здесь мы исходим из той посылки, что реинвестирование части нераспределенной прибыли — при постоянстве дивидендной политики — должно привести к ее росту, а следовательно, и к росту дивидендов. Мы просто прибавляем предполагаемый рост дивидендов g к представленному выше выражению:

$$k_e = \frac{DPS}{P} + g.$$

Сложность применения данной формулы состоит именно в определении будущего темпа роста. Здесь можно воспользоваться множеством, но, увы, приблизительных способов расчета. В главе 5 мы рассмотрели понятие устойчивого роста, который предполагает постоянство политики реинвестирования и выплаты дивидендов, а также постоянство финансового рычага и рентабельности инвестиций. В дальнейшем при пользовании этим методом мы будем ориентироваться на темп устойчивого роста как на одну из возможных оценок роста диви-

дендов. Если есть основания ожидать изменения в курсе дивидендной или, например, долговой политики, эксперт, по всей видимости, предпочтет откорректировать данный подход, сделав ряд предположений об их модификации от года к году и рассчитав на этой основе рост дивидендов.

Отметим, что в данном случае мы имеем дело с денежными потоками после налогообложения, рассматриваемыми с точки *зрения компании*. Дивиденды по обыкновенным акциям, так же как и дивиденды по привилегированным акциям, не уменьшают налогооблагаемую базу и должны выплачиваться из прибыли после налогообложения. Поэтому нет необходимости в каких бы то ни было уточнениях и корректировках результатов.

Определение стоимости обыкновенных акций методом CAPM

Как мы уже указали ранее, данный метод использует понятие безрисковой доходности, которая впоследствии уточняется путем применения *характерной для компании премии за риск*. Здесь мы исходим из того положения, что стоимость капитала компании, выраженная через рентабельность ее акций, связана с *относительным риском* обладания обыкновенными акциями этой компании по сравнению с иными активами, присутствующими на рынке. Чем выше этот относительный риск, тем выше должна быть премия сверх нормальной доходности, на которую будет рассчитывать инвестор. Этот подход, легко понимаемый интуитивно, можно также описать и количественно.

В каждый момент на фондовом рынке имеет место широкий диапазон ценных бумаг разной степени доходности, минимальные значения которой, характерные для практически безрисковых государственных ценных бумаг, лежат в пределах 5–7%, а максимальные значения, свойственные спекулятивным ценным бумагам, включая высокодоходные, но крайне рискованные, находятся в интервале 15–18% или даже превышают его. Этим диапазоном выражается выбор инвесторов на основе критерия «риск—доходность», характерного для любых вложений в ценные бумаги. Риск можно определить как *вариацию доходности* активов данного типа, причем доходность учитывает и сумму получаемых дивидендов, и приращение рыночной стоимости акций.

Для применения метода CAPM требуется оценка трех следующих показателей:

- Уровня доходности безрисковых инвестиций.
- Уровня доходности ценных бумаг со средней для рынка степенью риска.

- Риска ценных бумаг рассматриваемой компании по сравнению со средним по рынку.

В отношении первого элемента задача состоит в определении диапазона доходности тех инструментов, которые характеризуются наименьшим для фондового рынка риском. Как правило, за эталон безрисковой доходности принимаются долгосрочные государственные облигации США. Эти бумаги широко котируются, и узнать их доходность как за предшествующие, так и за текущие периоды несложно. Для наших целей достаточно знать текущую доходность. Здесь не приходится рассчитывать на точность оценок, поэтому вполне годятся приближенные экспертные данные.

Вторым элементом будет оценка доходности ценных бумаг со средней для рынка степенью риска. Мы можем воспользоваться оценкой темпа роста индекса S&P 500 агентства *Standard & Poor's*. Он является показателем, учитывающим множество параметров, и касается уровня цен обыкновенных акций 500 наиболее широко котирующихся компаний. Прогноз темпа его роста то есть совокупной доходности вложений во все ценные бумаги компаний, учтенных в этом индексе, часто предпринимается фондовыми экспертами и публикуется в информационных бюллетенях (см. Приложение 2). Поскольку этот показатель дает лишь очень агрегированную оценку, можно также воспользоваться и более специализированными индексами отдельных отраслей.

Третий элемент представляет собой выражение относительного риска вложений в данную акцию, в основе которого лежат *колебания ее доходности*. Определение риска в подходе CAPM довольно специфично: риск определяется как *ковариация* (*сравнительное изменение*) доходности данных акций по отношению к доходности тех активов, риск которых определен как средний. Ковариация *относится к вариации* средней доходности рынка. При этом мы исходим из того, что инвестора интересуют не сами колебания доходности каждого типа ценных бумаг, — скорее, он будет обеспокоен тем, сильнее или слабее эта доходность колеблется по сравнению с доходностью других активов рынка.

Риск в схеме CAPM является, таким образом, довольно относительным понятием. Мы опустим аргументацию за и против этого понятия риска и сосредоточимся на том, каким образом его использовать для оценки доходности, характеризующей компанию. Соответствующий показатель риска обозначается параметром β (*бета*), значение которого определяется при помощи линейной регрессии

доходности за предшествующие месяцы ценных бумаг данной компании относительно величины, определяемой описанным выше индексом S&P 500. Издания наподобие *Value Line*, само собой разумеется, указывают текущее значение показателя β для котирующихся ценных бумаг.

Как же объединить эти три элемента, чтобы прийти к требуемой инвесторами доходности акций компании? Как мы уже сказали ранее, метод CAPM определяет стоимость обыкновенных акций как сумму доходности безрисковых ценных бумаг и вознаграждения за риск, свойственный для данной компании.

Ключевой формулой метода CAPM будет

$$k_e = R_f + \beta (R_m - R_f),$$

где k_e — стоимость собственного капитала компании; R_f — доходность ценных бумаг с нулевым риском; β — показатель риска акций компании по отношению к портфелю (индексу) ценных бумаг, присутствующих на рынке; R_m — средняя доходность акций, входящих в портфель (индекс).

Как вы видите, премия за риск выражается произведением показателя β на разность между доходностью портфеля активов, характеризуемого средней степенью риска, и доходностью безрисковых ценных бумаг. Коэффициент β вознаграждение таким образом, чтобы отражалась *относительная рискованность* вложений в конкретные акции. Значение β больше 1,0 означает превышение среднего уровня риска, значение менее 1,0 говорит о том, что относительная рискованность конкретного вложения ниже средней.

Чтобы проиллюстрировать сказанное, примем доходность ценных бумаг с нулевым риском за 6,5%, доходность акций индекса S&P 500 оценим в 11,5%, и компанию, для которой коэффициент β составит 1,4. В этом примере доходность ее обыкновенных акций[1] составит:

$$k_e = 6{,}5 + 1{,}4\ (11{,}5 - 6{,}5) = 6{,}5 + 7{,}0 = 13{,}5\%.$$

Несмотря на простоту метода CAPM, при его применении может возникнуть немало проблем. Одной из таких проблем, о которой мы уже упоминали ранее, будет качество оценки доходности портфеля акций, характеризующихся средними рисками. Если единственным показателем относительного риска будет β, то принципиальное значение приобретает структура портфеля, на основании сравнения с которым определяется риск акции. В этих обстоятельствах применимость

[1] И стоимость обыкновенного собственного капитала. — *Примеч. ред.*

средних оценок, полученных на основе, например, индекса S&P 500, остается под вопросом. Также существует проблема использования данных за предшествующие периоды для расчета соотношений, характеризующих будущие явления. И наконец, существует проблема действия финансового рычага компании.

Таким образом, результаты этих расчетов следует использовать крайне осмотрительно, в значительной мере полагаясь на здравый смысл, что, впрочем, справедливо для большинства видов финансового анализа.

Учет инфляции

До сих пор, говоря о стоимости капитала, мы никак не затронули воздействие инфляции. Дело в том, что никаких уточнений и не требуется! Доходность государственных облигаций с нулевым риском фактически учитывает предполагаемый уровень инфляции, поскольку ожидания, связанные с характерными для будущего инфляционными условиями, влияют на их рыночную цену, а значит, и на доходность. При снижении инфляции их доходность также уменьшается, что ярко проявилось на примере середины 80-х и начала 90-х гг. Когда предполагается инфляционный рост, возрастает и их доходность. Это положение справедливо и для других финансовых инструментов.

На самом деле, не только метод CAPM, но и любые другие рассмотренные нами показатели стоимости капитала содержат, хотя часто неявно, элемент инфляционных ожиданий и учитывают его воздействие на оценку будущего дохода. Весь спектр доходности ценных бумаг, начиная с доходности облигаций с нулевым риском и заканчивая доходностью «бросовых» облигаций, также отражает инфляционное воздействие.

Средневзвешенная стоимость капитала

Определив по отдельности стоимость различных источников капитала, мы располагаем теперь всеми необходимыми исходными данными, необходимыми для оценки стоимости всей долгосрочного финансирования компании как единого целого. Результат представляет собой взвешенное значение стоимости капитала, отражающее состав различных источников капитала, определяемый политикой предприятия.

Важный вопрос заключается также в определении весовых долей, определяющих результат взвешивания. Вопрос состоит в выборе между рыночной и бухгалтерской стоимостью различных типов капитала при определении весовых долей.

Отметим также, что, как правило, основной задачей расчета взвешенной стоимости капитала будет получение результатов, которые будут использованы при поиске решения о новых инвестициях в деятельность предприятия. Данная ситуация описывается исключительно *инкрементальными* величинами, поскольку рассматривается решение о *приращении* активов и пассивов компании. Следовательно, критерий стоимости капитала в данном случае будет наиболее адекватен, если построить его на основе ожидаемой *инкрементальной стоимости* различных его типов, а не на основе их нынешнего значения.

Рыночная и бухгалтерская стоимости

Очевидно, что если мы остановим свой выбор на текущей рыночной стоимости или, напротив, на учетной (балансовой) стоимости долгосрочных пассивов компании, то весовая доля капитала различных типов будет разной. Как всегда, ориентиром должны послужить задачи анализа. Поскольку нас обычно интересует критерий, по которому можно судить о потенциальной отдаче будущих инвестиций, нам следует обратиться к текущей рыночной стоимости разных источников капитала компании. Именно эти значения отражают существующие ожидания и кредиторов и акционеров. Последние, разумеется, не могут инвестировать в акции по их номинальной стоимости,[1] которая будет существенно расходиться с текущей рыночной. Далее, обязанностью руководства предприятия будет удовлетворение ожиданий акционеров в виде создания будущей экономической стоимости и выплата из будущего дохода компенсации кредиторам. Учетная, или бухгалтерская, стоимость капитала, как мы уже установили, является статичной величиной, не реагирующей на изменение условий деятельности или цен и неспособной определить в каждый момент фактическую компенсацию, приемлемую для владельцев различного вида капитала.

В пользу выбора показателя рыночной стоимости говорит также и применение инкрементальных параметров, которые всегда выражаются через текущие рыночные переменные.

Расчет средневзвешенной стоимости капитала

Теперь обратимся к расчету взвешенной стоимости капитала условной компании, что позволит нам показать механику процесса. Воспользуемся для этого агрегированной формой баланса компании *ABC*, представленной на рис. 8.2.

[1] Она соответствует балансовой стоимости собственного капитала — *Примеч. ред.*

Долгосрочные источники финансирования компании представлены тремя группами пассивов: долгосрочным долгом, привилегированными и обыкновенными акциями. Мы полагаем, что компания может выпустить новые облигации или привилегированные акции. Стоимость дополнительного выпуска облигаций, учитывающая все расходы на регистрацию и юридическое сопровождение эмиссии, составит 8,5%, а стоимость привлечения капитала в форме привилегированных акций — 10%. Обратите внимание, что, как видно из баланса, эти значения ниже ставок по займам, которые компания выплачивает в данный момент. В настоящий момент обыкновенные акции компании *ABC* котируются на уровне между $63 и $67; годовой доход на акцию, по последним данным, составляет $4,72. В предшествующем году дивиденды были выплачены в сумме $2,50. Рассчитанный фондовыми экспертами коэффициент β составил 1,1.[1] Мы также будем считать, что доход по ценным бумагам с нулевым риском составляет 6,5%, а доходность рыночного портфеля, представленного индексом S&P 500, — 13%. Общие перспективы развития компании представляются благополучными, поэтому эксперты прогнозируют сохранение темпов роста ее прибыли[2] на уровне около 8%.

На основании приведенных данных становится возможным расчет взвешенной стоимости капитала компании. Обратите внимание, что при нахождении стоимости каждой из трех составляющих капитала мы используем *инкрементальную* стоимость *дополнительных денежных ресурсов*, а не указанную в балансе стоимость имеющихся.[3] Сам же расчет стоимости капитала каждого типа после налогообложения производится на основе методов, описанных выше:

$$\text{долгосрочный долг } k_d = 8{,}5 \times (1 - 0{,}34) = 5{,}61\%,$$

$$\text{привилегированные акции } k_p = 10{,}0\%,$$

$$\text{обыкновенные акции } k_e = 6{,}5\% + 1{,}1\,(13{,}0 - 6{,}5) = 13{,}65\%.$$

Полученное на основе метода CAPM значение стоимости обыкновенного капитала, составляющее 13,65%, можно сравнить с результа-

[1] Это характеризует рискованность вложений в акции компании чуть выше средней.

[2] И дивидендов. — *Примеч. ред.*

[3] По уже имеющимся облигациям выплачиваются купоны из расчета 10%, а по имеющимся привилегированным акциям — дивиденды по ставке 12%. — *Примеч. ред.*

Активы		Пассивы	
Оборотные активы	$27 500	Краткосрочные обязательства	$9 500
Основные средства, нетто	35 000	Облигационные заем (ставка купона 10%)	12 000
Прочие активы	1500	Привилегированные акции (дивиденды 12%)	6000
Всего активов	$64 000	Обыкновенные акции (1 млн шт.)	10 000
		Нераспределенная прибыль	26 500
		Всего пассивов	$64 000

Рис. 8.2. Корпорация *ABC*. Агрегированный баланс ($ тыс.)

том, полученным на основе метода дисконтированных дивидендов. Последний обычно дает чуть отличный результат, являющийся функцией от текущей ставки дивидендов и их предполагаемого роста:

$$k_e = \frac{\$2{,}50}{\$65} + 8{,}0\% = 11{,}85\%.$$

Ситуация, когда два разных метода определения стоимости капитала предлагают различные результаты, довольно распространена, поскольку и используемые данные, и сопутствующие предположения различаются довольно существенно.

Доли, которые должны быть использованы при расчете взвешенной стоимости капитала корпорации, зависят и от относительной стабильности существующей структуры. Допустим, что руководство удовлетворено существующей структурой капитала, так же как и ее целевыми пропорциями. При привлечении дополнительного капитала в этом случае будет поставлена задача сохранения ее пропорций. Предположим далее, что выпущенные компанией облигации котируются в 117% номинала,[1] тогда как выпущенные привилегированные акции с дивидендом в размере $12 и с номинальной стоимостью $100 торгуются по $120. Исходя из того что не предвидится никаких существенных перемен в структуре капитала, мы можем рассчитать взвешенную стоимость капитала и на основе балансовой, и на основе рыночной стоимости. Исходные данные и расчет представлены на рис. 8.3–8.4.

[1] Облигация номиналом $1000 с 10%-ной фиксированной ставкой купона имеет цену, превышающую номинал, так как ставка купона 10% превышает доходность новых облигаций, равную 8,5%.

Учитывая, что все необходимые для расчета предположения и данные имеют некоторую погрешность, до использования результатов в качестве критерия некоторого решения их можно смело округлять. Мы можем утверждать, что с учетом указанных условий деятельности корпорации *ABC*, взвешенная стоимость приращенного капитала составит приблизительно от 11,5 до 12%. Если этот показатель будет использоваться для оценки новых инвестиций, его следует рассматривать как минимальную рентабельность инвестиций, характеризующихся сопоставимым уровнем рисков. Взвешенная стоимость капитала становится дисконтной ставкой для определения чистой приведенной стоимости инкрементальных денежных потоков — по схеме, описанной в главе 6. Помните, что именно это значение определяет границу между группами проектов, одни из которых способствуют созданию стоимости, а другие — нет.

	Балансовая стоимость	Доли в структуре капитала	Рыночная стоимость	Доли в структуре капитала
Облигационный заем	$12 000	22,0%	$14 118	16,5%
Привилегированные акции	6 000	11,0	7 200	8,3
Обыкновенные акции	36 500	67,0	65 000	75,3
Итого	$ 54 500	100,0%	$ 86 318	100,0%

Рис. 8.3. Структура капитала корпорации *ABC*

	Определение весовых долей на основе балансовой стоимости			Определение весовых долей на основе рыночной стоимости		
	Стоимость вида капитала	Доли в структуре капитала	Средневзвешенная стоимость	Стоимость вида капитала	Доли в структуре капитала	Средневзвешенная стоимость
Облигационный заем	5,61%	22,0%	1,23%	5,61%	16,4%	0,92%
Привилегированные акции	10,00	11,0	1,10	10,00	8,3	0,83
Обыкновенные акции	13,65	67,0	9,14	13,65	75,3	10,28
Итого		100,0%	11,47%		100,0%	12,03%

Рис. 8.4. Средневзвешенная стоимость капитала корпорации *ABC*

Специальные вопросы расчета стоимости капитала

Категории риска различных проектов

Как мы уже отмечали, взвешенная стоимость капитала определяет относительную рискованность инвестиций в компанию при соответствующей структуре капитала. Тем не менее в известном смысле это заблуждение, поскольку даже в узкоспециализированной компании различные инвестиционные проекты характеризуются различной степенью риска.

Обычно с подобными отклонениями справляются, установив более высокий норматив рентабельности — он же будет и *ставкой дисконтирования* при расчете приведенной стоимости — для тех проектов, которые воспринимаются как более рискованные. Часто можно установить иерархию проектов по их рентабельности, если она больших взвешенной стоимости капитала. Например, если взвешенная стоимость капитала составит, скажем, 12%, то это значение можно взять за норматив для плановой замены оборудования или закрепления позиции компании на освоенных рынках. Норматив, составляющий 14–15%, можно применить для продвижения на новые аналогичные рынки, тогда как новые, рискованные проекты могут характеризоваться доходностью, составляющей 20% и выше. Отметим при этом еще раз, что проекты, сопряженные с большими рисками, следует тщательно анализировать с самых разных сторон, даже при использовании повешенных требований к норме доходности.

С другой стороны, нередко приходится слышать мнение о том, что взвешенная стоимость капитала косвенно включает весь спектр рисков, с которыми обычно сталкиваются при расширении предприятия, особенно при узкоспециализированном производстве. Следовательно, можно сделать вывод о том, что диапазон ставок дисконтирования следует группировать *вокруг* взвешенной стоимости капитала. Это предполагает дисконтирование менее рискованных проектов в соответствии с нормой отдачи *ниже* взвешенной стоимости капитала, тогда как более рискованные инвестиции будут дисконтироваться по ставке, равной нормативу рентабельности или превышающей его. При взвешивании *внутренних доходностей* принятых проектов всех проектов мы получим усредненный норматив рентабельности, примерно соответствующий или несколько превосходящий взвешенную стоимость капитала.

Стоимость капитала для компаний с широкой специализацией

Вопросы, связанные с установлением норматива рентабельности, усложняются еще больше, если компания имеет несколько филиалов или зависимых компаний, занимающихся различными видами деятельности занимающих различные ниши на рынке. Соответственно они имеют и разный уровень риска. Наиболее распространена ситуация, когда многоотраслевая компания имеет единую структуру капитала, обеспечивающую различные направления деятельности. При этом капитал нельзя просто пропорционально распределить по различным подразделениям на основе их нормативов рентабельности. Последние было бы возможно рассчитать на основе индивидуальных коэффициентов β только в том случае, если подразделения компании были бы независимыми структурами, чьи акции котировались бы на фондовом рынке.

В данном случае часто используют подход, использующий стоимость капитала подразделений, полученную на основе аналогичных показателей независимых компаний, занимающихся деятельностью, аналогичной деятельности этих подразделений.

Использование различных ставок в одном проекте

В данном разделе необходимо дополнительно сделать некоторые технические замечания. Некоторые практики настаивают на применении при расчете показателей приемлемости различных ставок дисконтирования к различным элементам денежных потоков одного проекта. Это позволит отразить относительную рискованность отдельных влияющих на проект факторов. В итоге мы получаем еще один способ учета риска, помимо вознаграждения, заложенного в единой для проекта норме дисконта. Например, из инвестиционного проекта следует выделить элементы, предполагающие определенные коммерческие риски, как, например, выручка от продаж товаров и услуг, и элементы, несущие инвестиционные риски, как, например, арендная плата за землю. Существует множество разновидностей этого подхода, но мы не будем на них останавливаться.

В подобных случаях будет правильно дисконтировать доли денежных потоков проекта по ставкам, отражающим особенности источников возникновения этих потоков. Подобные аналитические тонкости имеют настолько специальный характер, что рассматривать их здесь не совсем уместно.

Основные темы главы

Ниже представлен список основных вопросов, напрямую и косвенно затронутых в этой главе. Вопросы сформулированы в последовательности, способствующей лучшему пониманию рассматриваемого материала в контексте теории финансов и практики бизнеса.

1. Стоимость привлечения и обслуживания компанией задолженности различных видов и собственного капитала в форме привилегированных и обыкновенных акций оценивается посленалоговой величиной расходов, понесенных компанией по этим статьям.
2. Установление стоимости собственного капитала связано с ожиданиями фондовых рынков в отношении баланса «риск—доходность».
3. Упрощенные способы расчета стоимости собственного капитала *в форме дисконтированных денежных потоков и дивидендов не* выдерживают критики ни с точки зрения искажающих результаты условностей расчета, ни с точки зрения изъянов их теоретической базы.
4. Применение характеризующего компанию коэффициента риска (β) имеет большое теоретическое значение, однако и само понятие, и измерение этого коэффициента также не могут считаться свободными от недостатков.
5. Средневзвешенная стоимость капитала учитывает не только издержки, связанные с привлечением и обслуживанием различных видов капитала, но и их весовые доли.
6. Применение взвешенной стоимости капитала при установлении норматива рентабельности инвестиций допустимо для тех проектов, которые характеризуются рисками, обычными для компании. В то же время для инвестиций с существенно отличными рисками может потребоваться модификация этого показателя. В последнем случае иногда применяются балансовые оценки долей *инкрементальных источников* финансирования.
7. Теория финансов продолжает развиваться, однако по мере возникновения новых идей и их специального применения в процессе принятия решений необходимо устанавливать точное соответствие применяемых видов данных, что позволит сделать практическое их применение не только понятным, но и осуществимым.
8. При расчете таких экономических показателей, как стоимость капитала или чистая приведенная стоимость, необходимо при-

нимать во внимание тот факт, что исходные данные и посылки имеют довольно высокий уровень погрешности. В случае применения средневзвешенной стоимости капитала при оценке инвестиционных проектов это особенно существенно.

Выводы

В этой главе мы в общих чертах осветили правила определения стоимости различных форм финансирования и заметили, что эта процедура необходима при принятии различных инвестиционных решений. Мы выяснили, что расчет стоимости долговых обязательств, как долгосрочных, так и краткосрочных относительно прост. Это же справедливо и для привилегированных акций. Также мы выяснили, что фиксированный характер обязательств, возникающих в связи с займами и привилегированными акциями, порождает множество вторичных явлений, уточняющих экономическую стоимость этих источников капитала для компании. При этом соответствующие явления могут иметь и налоговый, и правовой, и управленческий характеры. Центральным является определение стоимости капитала, представленного обыкновенными акциями. Здесь требуется учет ожиданий рынка, определяемых критерием «риск—доходность» и отражающихся в их рыночной доходности.

После обсуждения методов расчета стоимости трех основных типов финансирования (долг, привилегированные и обыкновенные акции) мы раскрыли смысл средневзвешенной стоимости капитала как одной из центральных переменных инвестиционного анализа. Помимо прочего мы охарактеризовали это понятие как барьерную величину между проектами, повышающими и снижающими стоимость компании. Мы установили, что применение взвешенной стоимости капитала в качестве минимального норматива для дисконтирования инвестиционных денежных потоков подвержено влиянию способа интерпретации рисков в рамках портфеля корпорации. В то же время мы пришли к выводу, что приблизительная величина взвешенной стоимости капитала, в принципе, применима в качестве некоторого среднего значения, вокруг которого выстраивается ряд нормативов рентабельности, соответствующих свойственному компании диапазону деятельности и инвестиций, а также сопряженным с ними рисками.

Литература

1. Brealey, Richard, and Stewart Myers. Principles of Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1996.

2. Ross, Stephen; Randolph Westerfield; and Bradford D. Jordan. Fundamentals of Corporate Finance. 4th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1998.
3. Weston, Fred; Scott Besley; and Eugene Brigham. Essentials of Managerial Finance. 11th ed. Hinsdale, IL: Dryden Press, 1997.

Задачи и вопросы для самостоятельной работы

(ответы даны в приложении 6)

1. Компания *GHI* имеет три типа долгосрочных источников финансирования:
   - Облигационный заем с купонной ставкой 10% (текущая доходность 8%).
   - 12%-ные привилегированные акции (текущая доходность 10%).
   - Обыкновенные акции номинальной стоимостью $67,50 за акцию.

   В настоящее время обыкновенные акции компании котируются в коридоре от $75 до $82; по последним данным, их цена составляет $77. За истекший год прибыль на обыкновенную акцию *EPS* составила $4,50. Рентабельность компании возрастает на 7% в год. Бюллетень *Value Line* определяет коэффициент β компании на уровне 1,25. Доходность ценных бумаг с нулевым риском оценивается в 7%, а ценных бумаг, включенных в индекс S&P 500, – в 13%. Рассчитайте индивидуальную стоимость после налогообложения для каждого типа капитала компании *GHI*. Налоговая ставка фирмы равна 36%. Обсудите полученные результаты.

2. Компания *KLN* имеет следующую структуру капитала ($млн):

	Сумма	Для имеющейся структуры капитала	Для вновь привлекаемого собственного капитала
Долгосрочные кредиты и займы	$250	Купонный доход 11%	8% доход
Привилегированные акции	50	Ставка дивиденда 12%	9% доход
Обыкновенные акции (10 млн шт.)	400	Цена в пределах $45–60 (по последней информации $50)	
Капитализация, всего	$700		

В настоящее время коэффициент β компании оценивается в 1,2, тогда как доходность бумаг с нулевым риском оценивается в 5,5%. По последним данным доходность акций, входящих в индекс S&P 500, составляла 13%. Рассчитайте средневзвешенную стоимость капитала компании *KLN* для имеющейся структуры капитала и для вновь привлекаемого капитала. Для каждого случая рассчитайте средневзвешенные значения по балансовой и по рыночной стоимости. Считайте, что целевое соотношение заемного и собственного капитала составляет 42 и 58%. Возьмите ставку налогообложения на уровне 36%. Обсудите полученные результаты.

Глава 9

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ ФИНАНСИРОВАНИЯ

Рассмотрев вопросы текущей операционной и инвестиционной деятельности предприятия, теперь обратимся к анализу третьего аспекта представленной в главе 1 системы принятия решений – *финансирования*. Мы сосредоточимся на вариантах долгосрочного финансирования, оставив в стороне рассмотрение краткосрочных источников оборотных активов. При этом мы руководствуемся тем, что, как мы уже выяснили ранее, свойства источников долгосрочного финансирования связаны с оценкой и планами инвестиций в деятельность предприятия. Кроме того, они имеют принципиальное значение для развития фирмы и ее стабильности.

В текущей главе мы займемся оценкой доступных для руководства предприятия возможностей финансирования. Ввиду большого многообразия специальных инструментов и модификаций долгосрочных займов, привилегированных и обыкновенных акций, мы рассмотрим лишь основные характерные особенности этих трех основных типов финансовых инструментов. К сожалению, все аспекты выбора между ними отразить в рамках данного издания невозможно.

Начнем мы с общего перечисления вопросов, которые необходимо проанализировать при выборе источника долгосрочного финансирования. Далее, мы обратимся к методам расчета финансового состояния компании после привлечения нового капитала, получаемого за счет каждого из трех базовых источников. Затем мы рассмотрим *представление* этих результатов *на графике* зависимости прибыли на одну обыкновенную акцию (*EPS*) от прибыли компании до выплаты процентов и налогообложения (*EBIT*). Это позволит наглядно продемонстрировать влияние выбора источника финансирования на состояние фир-

мы. Коснувшись затем такого специфического источника финансирования, как лизинг, мы вкратце обсудим соотношения структуры капитала и перечислим основные проблемы, связанные с темой выбора источника финансовых ресурсов.

Структура анализа

Когда компания встает перед фактом привлечения дополнительного объема долгосрочного капитала, необходимо принять во внимание и взвесить несколько принципиальных моментов. Рассмотрим более подробно наиболее важные из них, а именно:

- Стоимость дополнительно привлекаемых финансовых ресурсов.
- Подверженность рискам.
- Гибкость управления источниками средств.
- Временной график.
- Контроль и влияние собственников на деятельность фирмы.

Приведенные ниже рассуждения должны послужить чем-то вроде карты, гарантирующей, что при анализе того или иного варианта долгосрочного финансирования не были упущены какие-нибудь существенные детали.

Стоимость дополнительных капитальных ресурсов

Одним из основных критериев выбора среди альтернативных источников дополнительного капитала будут издержки, связанные с получением и обслуживанием этих фондов. В главе 8 мы подробно рассмотрели прямые и косвенные издержки, которые несет компания, использующая займы, привилегированные или обыкновенные акции.

Мы установили, что привлечение средств за счет эмиссии долговых обязательств различного рода сопряжено в некотором смысле с меньшими издержками. Это происходит потому, что проценты к оплате уменьшают налогооблагаемую базу компании-заемщика, а, кроме того, долговые инструменты являются наименее рискованными, с точки зрения кредиторов. Как мы показали в главе 5, фактическая процентная ставка будет зависеть от кредитоспособности компании и степени рычага в структуре ее капитала, определяемого новыми заимствованиями. Иначе говоря, прямые издержки будут определяться не только состоянием рынка долгосрочных долговых инструментов, но также и рисками, свойственными, согласно представлениям

кредиторов и инвесторов, именно этой компании. В то же время мы заметили, что с ростом долгосрочного долга связаны также и некоторые косвенные издержки, такие как расходы, связанные с проведением эмиссии ценных бумаг, а также ужесточение ограничений на дальнейшее финансовое развитие фирмы, налагаемое кредитными соглашениями.

Как правило, стоимость капитала в виде привилегированных акций будет выше стоимости долга, — отчасти благодаря тому, что дивиденды по привилегированным акциям не уменьшают налогооблагаемую базу, а отчасти за счет того, что привилегированные акции сопряжены с большим риском, чем облигации. Чтобы его компенсировать, держатели этих ценных бумаг требуют более высоких доходов.

Наконец, в главе 8 мы обнаружили, что определение стоимости обыкновенных акций может оказаться довольно сложной задачей, требующей построения специальной теоретической модели. Прямые методы, определяющие стоимость капитала обыкновенных акций, были признаны некорректными, поскольку они не учитывали относительную рискованность вложений в обыкновенные акции компании.

Подверженность рискам

Какое бы определение риска мы не выбрали, мы можем увидеть, что на риск компании оказывают влияние постоянные составляющие затрат, являющиеся следствием привлечения источников финансирования, например проценты по займам или дивиденды по привилегированным акциям. Подобные действия либо порождают эффект финансового рычага, либо увеличивают уже существующий финансовый рычаг. Ведь как мы показали в главе 5, применение инструментов, связанных с фиксированными финансовыми платежами, и означает создание эффекта рычага.

Безусловно, крайним выражением риска будет неспособность компании выполнять свои обязательства по обслуживанию долга. Доля заемных средств в структуре капитала, также как и доля привилегированных акций, прямо пропорциональна степени риска частичной или полной несостоятельности предприятия. Анализ подверженности рискам основывается на построении схемы денежных потоков, исходя из чего и планируется будущая деятельность предприятия, а также оцениваются колебания его прибыли.

Очевидно, что риск, свойственный конкретной компании, и способность компании обслуживать свои долговые обязательства, тесно связаны с определенными особенностями деятельности или совокупности направлений деятельности компании. Таким образом, ве-

личина рационального финансового рычага будет значительно расходиться для разных производственных отраслей и сферы услуг, завися также от конкурентной позиции компании и ее степени зрелости. Так, предприятие, только что начавшее свою деятельность, вне зависимости от отраслевых условий, будет характеризоваться с точки зрения риска кредитования совершенно иначе, чем признанный отраслевой лидер.

Гибкость

Третий момент, который необходимо учесть, затрагивает вопрос гибкости, определяемой диапазоном вариантов финансирования. Как только завершен определенный этап дополнительного финансирования, выбор вариантов дальнейшего наращивания капитала может оказаться уже более узким. Например, если в качестве основного источника финансирования выбраны долгосрочные кредиты и займы, то общий уровень долговых обязательств в структуре капитала, соответствующие условия кредитных соглашений, доля обремененных обязательствами активов могут означать, что в качестве будущего источника капитала компания сможет воспользоваться лишь эмиссией акций.

В значительной степени гибкость потребует перспективного планирования источников финансирования. Следует тщательно продумать, как увязать стратегические планы развития и финансовую политику корпорации. Насколько это возможно, менеджмент должен координировать запланированные расходы и инвестиции с поддерживающими их финансовыми поступлениями. Если же выбор будущего финансирования ограничен для компании единственным источником, она может столкнуться со значительными трудностями.

Временной график

Четвертым элементом, который необходимо учитывать при выборе долгосрочного финансирования, будет время совершения финансовых операций. Этот фактор имеет большое значение в связи с изменчивостью цен и доходности на фондовом рынке. Меняющиеся условия на рынках ценных бумаг влияют на издержки компании по обслуживанию новых кредитов и займов или выпусков акций. Таким образом, момент привлечения финансирования в данном случае повлияет на издержки, связанные с реализацией имеющихся вариантов финансирования. Например, при низких ценах на акции облигации могут оказаться наилучшим выбором с точки зрения стоимости источника.

Контроль собственников

Наконец, важным фактором при рассмотрении альтернативных вариантов финансирования будет степень контроля деятельности компании со стороны существующих акционеров. Очевидно, если последующие выпуски обыкновенных акций будут распределяться среди новых акционеров, мы получим в результате как разбавление доходов на акцию нынешних акционеров, так и снижение доли собственности нынешних акционеров. Для компаний, рассматриваемых как потенциальный объект поглощения, этот вопрос становится весьма существенным. За прошедшее десятилетие эта тема вышла на качественно новый уровень из-за многочисленных конфликтов по вопросам контроля, имевших место во время бума слияний и поглощений корпораций. Особенно вопрос контроля важен для закрытых акционерных обществ и молодых, быстрорастущих компаний. Даже в том случае, если в качестве источника долгосрочного финансирования привлекаются заемные средства и привилегированные акции, давление на права обыкновенных акционеров корпорации может все равно косвенно оказываться за счет различных условий и ограничений.

Наконец, распыление контроля и разбавление доходов имеет большое значение при учете *конвертируемости* — свойства, заложенного в основу некоторых привилегированных акций и облигаций. Эта оговорка позволяет конвертировать эти ценные бумаги в обыкновенные акции при определенных ценовых и временных условиях. В результате подобные инструменты можно считать «гибридными» ценными бумагами, поскольку они представляют собой отложенный выпуск обыкновенных акций по цене выше их рыночной стоимости на момент эмиссии облигаций или привилегированных акций. В предыдущих главах мы упоминали это свойство в связи с его влиянием на финансовые соотношения, особенно подробно рассматривая его при обсуждении понятия разбавления доходов на акцию. В этой главе нам придется снова обратиться к данной теме.

Процедура выбора

По результатам этого краткого обзора различных факторов должно стать ясно, что любое решение относительно выбора альтернативного источника долгосрочного финансирования не может исходить только из его стоимости, хотя она и является ключевым фактором в процессе принятия решений. К сожалению, нет единых правил, однозначно определяющих выбор окончательного решения, зависящего и от тенденций, преобладающих в самой компании, и от состояния фондового

рынка, и от личных предпочтений членов совета директоров и высшего руководства компании. Наиболее адекватным будет последовательная постановка представленных выше пяти вопросов и выяснение всех «за» и «против» в качестве исходного материала для принятия решения. Нет необходимости лишний раз говорить о том, что весьма важным моментом будет то, какими окажутся последствия выбора того или иного источника финансирования в отношении будущих доходов собственников фирмы. В следующем разделе мы рассмотрим методику расчета этих последствий.

Методы расчета

Для наглядности воспользуемся обобщенным финансовым отчетом гипотетической корпорации *ABC*. Компания сравнивает альтернативные пути привлечения средств в сумме $10 млн для начала производства новой продукции. Проанализировав текущее состояние корпорации, мы последовательно рассмотрим влияние на деятельность предприятия привлечения этой суммы в виде долгосрочного займа, привилегированных и обыкновенных акций. Особое внимание мы уделим последствиям выбора конкретного варианта финансирования на балансовую прибыль фирмы, а также рассмотрим последствия инвестирования с точки зрения прибыли на обыкновенные акции.

На рис. 9.1 представлен агрегированный баланс компании *ABC* на данный момент. На рынке обращается 1 млн обыкновенных акций компании номинальной стоимостью $10 за шт. Из отчета компании о прибылях и убытках, который мы здесь не станем приводить, известно, что за текущий год компания получила прибыль до налогообложения в сумме $9 млн. Выручка от продаж составила $115 млн. Платежи по налогу на прибыль при ставке 34% составили $3,06 млн. На протяжении последнего десятилетия прибыль компании росла в среднем на 4% в год. Акции компании широко котируются; в настоящий момент их можно приобрести по рыночной стоимости от $38 до $47. Исходя из последнего отчета фондовых аналитиков коэффициент β компании составляет 0,9, тогда как доходность ценных бумаг с нулевым риском оценивается в 6,5%, а доходность фондового рынка (индекса *S&P* 500) составляет 14,0%.

Расчет доходов на одну акцию приведен на рис. 9.2, где приведены статьи и процентов по долгосрочным займам, и дивидендов по привилегированным акциям. Однако из-за того, что рассматриваемая условная компания на данный момент времени не имеет ни долгосрочных обязательств, ни привилегированных акций, суммы по этим статьям

Активы		Пассивы	
Оборотные активы	$15	Краткосрочные обязательства	$7
Основные средства, нетто	29	Обыкновенные акции	10
Прочие активы	1	Нераспределенная прибыль	28
Всего активов	$45	Всего пассивов	$45

Рис. 9.1. Корпорация *ABC*. Агрегированный баланс ($ млн)

Прибыль до уплаты налогов и процентов (*EBIT*)	$9000
Проценты к уплате	(0)
Прибыль до уплаты налога на прибыль	9000
Налог на прибыль, ставка 34%	(3060)
Чистая прибыль	$5940
Распределение прибыли	
Дивиденды по привилегированным акциям	(0)
Прибыль, приходящаяся на обыкновенный собственный капитал	5940
Обыкновенные акции на рынке (количество)	1 000 000
Прибыль на акцию (*EPS*)	$5,94
Дивиденды по обыкновенным акциям, на одну акцию	(2,50)
Нераспределенная прибыль на одну акцию	$3,44
Нераспределенная прибыль, всего	$3440

Рис. 9.2. Корпорация *ABC*. Расчет прибыли на акцию ($тыс., для показателей на акцию $)

не указаны. В результате расчета мы получили доход на одну обыкновенную акцию в сумме $5,94. Из этого значения мы должны вычесть сумму дивидендов, составившую $2,50 на акцию. Следует считать эти дивиденды явно завышенными, поскольку они составляют 40–50% прибыли на акцию. Сохранение такого высокого уровня выплаты дивидендов в течение многих лет может подорвать гибкость компании *ABC* в отношении выбора варианта финансирования.

Долгосрочные заимствования в структуре капитала

С введением в структуру капитала долговых обязательств финансовое состояние корпорации *ABC* и ее чистая прибыль значительно изменятся. Предположим сначала, что компания планирует привлечь дополнительные $10 млн в форме облигационного займа. Облигации не будут обеспечены конкретными активами компании и будут иметь купонную ставку в размере 11,5%. Облигации подлежат выкупу через 20 лет с момента выпуска. Условия эмиссии предполагают отчисле-

ния в фонд погашения в размере $400 000 в год начиная с пятого года. Остающийся неоплаченным остаток в сумме $4 млн будет покрыт единовременным платежом по истечению 20-го года. Компания рассчитывает получить за счет эмиссии этих облигаций $10 млн в полном объеме, то есть издержки эмиссии, как ожидается, будут пренебрежимо малы. После выхода нового продукта на рынок компания планирует инкрементальную прибыль до налогообложения в размере $2,0 млн в год.

Проследим теперь, как скажется эффект появления долгосрочных обязательств на финансовое состояние компании, обратив внимание на изменения и в доходах и в дивидендах и оценив стоимость этого долгового обязательства. Мы проанализируем два последовательных этапа развития событий:

- Возникновение долговых обязательств в сумме $10 млн и начало уплаты процентов до поступления смягчающих долговое бремя доходов от реализации нового продукта.
- Получение прибыли от реализации продукта и соответственное улучшение показателей предприятия по сравнению с первоначальным.[1]

Результаты расчетов по этим вариантам представлены на рис. 9.3.[2] Вслед за увеличением долга незамедлительно последует сокращение доходов на обыкновенные акции, поскольку возникают фиксированные затраты на уплату процентов в объеме 11,5%. Это составит общую сумму процентов $1,15 млн до налогообложения в год. Прибыль после уплаты процентов и налогов снизится на $759 000 по отношению к первоначальному состоянию, отраженному на рис. 9.2. Это сокращение прибыли определяется инкрементальными затратами по уплате процентов на облигации после налогообложения:

$$\$0{,}759 = \$1{,}15 \times (1 - 0{,}34\%).$$

С учетом взятой в нашем примере ставки налогообложения, равной 34%, фиксированная стоимость долга для корпорации *ABC* составит 7,59%.

Как следствие доходы в расчете на одну акцию снизятся до $5,18, то есть снижение составит 76 центов, или 12,8% по сравнению с первоначальным уровнем.

---

[1] То есть сразу после привлечения кредита. — *Примеч. ред.*

[2] В таблице не указаны денежные потоки, непосредственно связанные с заимствованием и первоначальным инвестированием, поскольку они взаимно погашаются. Занятые средства фирма немедленно инвестирует в производство нового продукта. — *Примеч. ред.*

	До внедрения нового продукта	С учетом внедрения нового продукта
Прибыль до уплаты налогов и процентов (*EBIT*)	$9000	$11 000
Проценты к уплате	(1150)	(1150)
Прибыль до уплаты налога	7850	9850
Налог на прибыль, ставка 34%	(2669)	(3349)
Чистая прибыль	5181	6501
Распределение прибыли		
Дивиденды по привилегированным акциям	(0)	(0)
Прибыль, приходящаяся на обыкновенный собственный капитал	$5181	$6501
Обыкновенные акции на рынке (количество)	1 млн	1 млн
Прибыль на акцию (*EPS*)	$5,18	$6,50
Дивиденды по обыкновенным акциям, на одну акцию	(2,50)	(2,50)
Нераспределенная прибыль на одну акцию	$2,68	$4,00
Нераспределенная прибыль, всего	$2681	$4001
Первоначальная величина *EPS* (рис 9.2)	$5,94	$5,94
Изменения *EPS*	–0,76	+0,56
Относительное изменение *EPS*	–12,8%	+9,4%

Рис. 9.3. Корпорация *ABC*. Прибыль на акцию в случае выпуска облигаций ($ тыс., для показателей на акцию $)

Обратившись ко второй колонке таблицы на рис. 9.3, мы увидим, что внедрение нового продукта окажется более чем удовлетворительным для возмещения издержек на выплату процентов по облигациям. Иначе говоря, инвестиционный проект гарантирует получение дохода, превышающего стоимость используемого для его финансирования облигационного займа. Прибыль после налогообложения возрастает до $6 501 000, что больше первоначальной величины, отраженной на рис. 9.2, на $561 000. Как следствие прибыль на акцию вырастет на 56 центов, или почти на 10%.

Тем не менее, вероятно, следует задаться некоторыми вопросами. Например, допустим, что за счет рассматриваемого инвестиционного проекта можно получить лишь сумму в размере $759 000 после налогообложения. Это позволит только-только покрыть издержки по обслуживанию соответствующего долга. Оправданы ли инвестиции в этом случае? Будет ли это означать, что предпринятые инвестиции ничего не будут стоить акционерам?

На первый взгляд может показаться, что дело обстоит именно так, однако нам следует учесть ряд дополнительных моментов. В первую очередь пока мы не учли обязательства по формированию фонда погашения, — а годовые отчисления в этот фонд через пять лет составят $400 000 в год. Подобные выплаты сумм основного долга не уменьшают налогооблагаемую базу и должны выплачиваться из сформированной компанией прибыли после налогообложения. Таким образом, на самом деле обслуживание долга потребует еще 40 центов на акцию сверх прежних 76 центов на оплату процентов. Если мы предположим, что по рентабельности инвестиции будет в точности соответствовать издержкам на оплату процентов по долгу, то компания будет возмещать основную сумму долга за счет собственных средств. Окажутся ли в этом случае акционеры в лучшем положении, чем они были ранее?

Рассуждая подобным образом, мы на самом деле допускаем еще одну грубую ошибку. Она возникает из-за применения бухгалтерской прибыли от проекта и ее сравнения с учетными затратами на обслуживание заемного капитала. Как мы выяснили в главах 7 и 8, такое сопоставление лишено экономического смысла. Лишь на основании анализа дисконтированных денежных потоков можно найти истинное экономическое решение, в основе которого лежит сравнение доходов и расходов. Мы могли бы сказать, что проект приносит денежные потоки, в точности компенсирующие стоимость использованного на его осуществление заемного капитала лишь в том случае, если чистая приведенная стоимость проекта, полученная в результате дисконтирования денежных потоков по ставке 7,59%, будет равна нулю.[1] Если проект осуществлен, он должен соответствовать норме рентабельности, в принципе установленной исходя из средневзвешенной стоимости использованного на его финансирование капитала.[2]

Подводя итоги, подчеркнем, что появление долговых обязательств неизбежно разбавляет доходы на акцию. Тем не менее за этим последует резкое повышение доходов на акцию, — с того момента, когда прибыль от проекта превысит затраты на оплату процентов. Кроме того, компания в смысле планирования движения денежных потоков должна учитывать будущие отчисления в фонд погашения.

Как правило, полезно изучить последствия влияния этих факторов при различных условиях, то есть учесть влияние рисков, порождае-

[1] В данном случае инкрементальным денежным потоком можно считать и отчисления в фонд погашения облигаций. — *Примеч. ред.*

[2] Для создания же стоимости компании он должен соответствовать нормативу средневзвешенной стоимости капитала фирмы. — *Примеч. ред.*

мых колебанием доходов и для деятельности в целом, и в отношении вклада в прибыль внедрения нового продукта. Такое варьирование условий мы проведем позднее

Привилегированные акции в структуре капитала

Корпорация *ABC* также может удовлетворить свои потребности в долгосрочном финансировании, выпустив привилегированные акции на общую сумму $10 млн по $100 за шт. Для них, как уже говорилось, будет установлена фиксированная ставка дивиденда в размере 12,5%. Для простоты, мы вновь будем предполагать, что расходами на проведение эмиссии можно пренебречь, и выручка компании будет равна номинальной стоимости акций, то есть $100 за шт. В таблице на рис. 9.4 представлены характеристики предприятия до и после инвестирования в производство нового продукта в этом случае.

	До внедрения нового продукта	С учетом внедрения нового продукта
Прибыль до уплаты налогов и процентов (*EBIT*)	$9000	$11 000
Проценты к уплате	(0)	(0)
Прибыль до уплаты налога	9000	11 000
Налог на прибыль, ставка 34%	(3060)	(3740)
Чистая прибыль	5940	7260
Распределение прибыли		
Дивиденды по привилегированным акциям	(1250)	(1250)
Прибыль, приходящаяся на обыкновенный собственный капитал	$4690	$6010
Обыкновенные акции на рынке (количество)	1 млн	1 млн
Прибыль на акцию (*EPS*)	$4,69	$6,01
Дивиденды по обыкновенным акциям, на одну акцию	(2,50)	(2,50)
Нераспределенная прибыль на одну акцию	$2,19	$3,51
Нераспределенная прибыль, всего	$2190	$3510
Первоначальная величина *EPS* (рис 9 2)	$5,94	$5,94
Изменения *EPS*	–1,25	+0,07
Относительное изменение *EPS*	–21,0%	+1,2%

Рис. 9.4. Корпорация *ABC* Прибыль на акцию в случае выпуска новых привилегированных акций ($ тыс , для показателей на акцию $)

На этот раз мы видим более болезненное сокращение прибыли на обыкновенные акции, обусловленное последствиями выплат высоких привилегированных дивидендов. По действующему законодательству, по ним дивиденды не уменьшают налогооблагаемую базу. Фактически в данном случае мы рассматриваем альтернативу, стоимость которой после налогообложения составит 12,5% по сравнению с 7,59% для облигаций.

В данной ситуации можно говорить об очень незначительном финансовом рычаге. Относительно первоначального уровня компания добивается увеличения прибыли на акцию, едва превышающего 1. Прибыль в расчете на акцию осталась бы вовсе неизменной, если за счет нового продукта была бы получена прибыль, в точности соответствующая затратам по уплате дивидендов на привилегированные акции:

$$\frac{\$1\,250\,000}{1-0{,}34} = \$1\,894\,000.$$

Обыкновенные акции в структуре капитала

В качестве третьего варианта привлечения $10 млн финансирования рассматривается дополнительный выпуск обыкновенных акций, что, как оказывается, вызовет еще более тяжелые последствия для прибыли. Предположим, что корпорация *ABC* проводит дополнительную эмиссию обыкновенных акций в объеме 275 000 шт., получая по $36,36 за акцию (мы снова пренебрежем затратами на проведение эмиссии). Снижение продажной цены акций по сравнению с рыночной, составляющей $40, должно гарантировать благополучное проведение эмиссии. В результате общее количество размещенных акций возрастает на 27,5%. Точно так же, как и для двух других вариантов, на рис. 9.5 представлено влияние эмиссии обыкновенных акций на прибыль компании и *EPS*.

Мы видим мгновенное снижение прибыли на акцию, составляющее $1,28. Соответствующее снижение *EPS* составит 21,5%, то есть оно будет максимальным среди всех рассмотренных вариантов. Обыкновенные акции можно считать, таким образом, самой затратной формой привлечения капитала — хотя бы потому, что в результате существующие держатели акций сталкиваются с самым большим первоначальным разбавлением прибыли.

Только для покрытия дивидендов в расчете на новые 27,5 тыс. акций по $2,50 компании будет необходимо получить прибыль до налогообложения в следующих объемах:

$$\frac{\$2{,}50 \times 275\,000}{1-0{,}34} = \$1\,042\,000.$$

	До внедрения нового продукта	С учетом внедрения нового продукта
Прибыль до уплаты налогов и процентов (*EBIT*)	$9000	$11 000
Проценты к уплате	(0)	(0)
Прибыль до уплаты налога	9000	11 000
Налог на прибыль, ставка 34%	(3060)	(3 740)
Чистая прибыль	5940	7260
Распределение прибыли		
Дивиденды по привилегированным акциям	(0)	(0)
Прибыль, приходящаяся на обыкновенный собственный капитал	$5940	$7260
Обыкновенные акции на рынке (количество)	1275 млн	1275 млн
Прибыль на акцию (*EPS*)	$4,66	$5,69
Дивиденды по обыкновенным акциям, на одну акцию	(2,50)	(2,50)
Нераспределенная прибыль на одну акцию	$2,16	$3,19
Нераспределенная прибыль, всего	$2752	$4072
Первоначальная величина *EPS* (рис. 9.2)	$5,94	$5,94
Изменения *EPS*	–1,28	– 0,25
Относительное изменение *EPS*	–21,5%	–4,2%

Рис. 9.5. Корпорация *ABC*. Прибыль на акцию в случае выпуска новых обыкновенных акций ($ тыс., для показателей на акцию $)

Мы можем напрямую сопоставить целевую прибыль, для данного случая равную $1,05 млн, с прибылью, достижение которой необходимо для выполнения обязательств по обслуживанию выпуска облигаций. Там она, как мы помним, составит $0,76 млн. Прибыль же, достаточная для обслуживания выпуска привилегированных акций, будет составлять $1,90 млн.

В данном случае следует принять во внимание, что эффект немедленного разбавления доходов будет не единственным негативным последствием выпуска обыкновенных акций. Также следует учесть вторичный эффект разбавления, поскольку в отличие от капитала двух других типов выпуск новых обыкновенных акций предполагает распространение прав новых акционеров на нераспределенную прибыль корпорации наравне с прежними держателями акций. Таким образом, темп роста прибыли в расчете на одну акцию, сложившийся к определенному времени, в будущем снизится уже просто потому, что на рынке будет обращаться большее количество акций.

Обратившись ко второй колонке таблицы на рис. 9.5, мы убедимся, что, несмотря на увеличение прибыли за счет внедрения нового про-

дукта, чистое сокращение *EPS* на 25 центов, в процентном выражении составляющее 4,2%, будет сохраняться и впредь. Вклад нового продукта в отчетную прибыль оказался недостаточным для того, чтобы удовлетворить требования, предъявляемые новыми акционерами к прибыли, и поддержать прежний уровень доходов на акцию. Таким образом, негативное влияние финансирования за счет выпуска обыкновенных акций на показатели прибыли оказывается более существенным, чем доходы, полученные вследствие привлечения дополнительных финансовых ресурсов.

До настоящего момента мы говорили о последствиях для прибыли финансирования за счет выпуска обыкновенных акций. Для того чтобы найти в первом приближении индивидуальную стоимость этой альтернативы, мы могли бы в качестве крайнего условия установить требование сохранения прежнего уровня доходов в расчете на акцию, соотнеся эту величину с ценой каждой акции нового выпуска. Зная исходное значение *EPS*, равное $5,94, и стоимость акций, равную $36,36, мы приходим к результату, составляющему приблизительно 16%:

$$\frac{\$5,94}{\$36,36} = 16,34\%.$$

Тем не менее следует отметить, что, как нам известно из главы 8, применение балансовой прибыли для определения стоимости капитала, представленного обыкновенными акциями, некорректно. Если мы решим воспользоваться для определения стоимости дополнительно выпущенных обыкновенных акций рассмотренным в главе 8 методом дисконтированных дивидендов, то нам нужно будет составить пропорцию между текущими дивидендами на одну акцию и получаемой в конечном итоге ценой акции, учтя при этом предполагаемый рост дивидендов. Нам известно, что компания характеризуется устойчивым ростом прибыли, составляющим 4% в год. Допустим, что доля дивидендных выплат из чистой прибыли будет постоянной и дивиденды по обыкновенным акциям будут увеличиваться в соответствии именно с этим значением. Тогда мы получим значение стоимости обыкновенного собственного капитала, равное приблизительно 11%:

$$\$2,50/\$36,36 + 4,0\% = 10,9\%.$$

Однако, как мы установили в той же в главе 8, этот метод также имеет ряд недостатков и его практическая применимость сомнительна. Поэтому представляется целесообразным, воспользовавшись имеющимися данными, проанализировать стоимость обыкновенного капитала корпо-

рации *ABC* с помощью метода CAPM. Подставив в формулу расчета по этому методу значение доходности ценных бумаг с нулевым риском, составляющее 6,5%, значение коэффициента β, равное 0,9, и среднюю рентабельность портфеля, представленного индексом *S&P* 500, составляющую 14%, мы получим оценку стоимости обыкновенного капитала в 13,25%:

$$k_E = 6{,}5 + 0{,}9\,(14{,}0 - 6{,}5) = 13{,}25\%.$$

Для оценки стоимости обыкновенных акций этот результат будет наиболее правомочным, и именно его следует сравнивать с индивидуальной стоимостью облигаций, составляющей 7,59%, и стоимостью привилегированных акций, составляющей 12,5%.

Очевидно, что наиболее дорогим источником финансирования оказалось привлечение средств за счет эмиссии обыкновенных акций. В дополнение к этому приходиться планировать денежные расходы на оплату текущих дивидендов, составляющих в расчете на акцию $2,50, а также последующий рост этих дивидендов. Поскольку в рамках нашего обсуждения трудно учесть и наглядно показать все эти аспекты, имеющие в своей основе количественные значения, мы обратимся к графическому отображению поступления прибыли и доходов на акцию, что позволит нам установить привлекательность рассмотренных альтернатив относительно друг друга.

График «вилки» доходов

Мы уже оценивали способность компании получать прибыль при привлечении финансирования тремя основными способами. Однако до сих пор используемый нами статичный формат анализа не позволял непосредственно рассмотреть весь диапазон возможных последствий изменения прибыли компании (*EBIT*) или оценить чувствительность вариантов финансирования на эти изменения. Рассчитать же непосредственно прибыль в расчете на обыкновенную акцию при различных показателях *EBIT* — вообще весьма довольно трудоемкое занятие. Вместо этого мы воспользуемся простыми линейными зависимостями, существующими между анализируемыми переменными.

Для начала мы обобщим данные для корпорации *ABC* на рис. 9.6. Мы можем отобразить все данные на графике, где на оси ординат отложены доходы в расчете на акцию (*EPS*), а на оси абсцисс — прибыль до налогообложения и уплаты процентов (*EBIT*). Эта схема позволяет

нам построить графическое представление *EPS* для каждой из альтернатив, а также найти точки безразличия между ними.

Обычно имеет место пересечение каждого из графиков с прямой абсцисс, означающее точку, где *EPS* имеет нулевое значение. Эти значения можно легко определить, проведя расчет *EPS* в обратном порядке: исходя из предположения, что *EPS* равна нулю, рассчитать *EBIT*, обеспечивающую выполнение этого условия. Такой расчет представлен на рис. 9.7. Сами же графики приведены на рис. 9.8.

	Исходная ситуация	Облигации	Привилегированные акции	Обыкновенные акции
Прибыль до уплаты налогов и процентов (*EBIT*)	$9000	$11 000	$11 000	$11 000
Проценты к уплате	(0)	(1150)	(0)	(0)
Прибыль до уплаты налога	9000	9850	11 000	11 000
Налог на прибыль, ставка 34%	(3060)	(3349)	(3740)	(3740)
Чистая прибыль	5940	6501	7260	7260
Распределение прибыли				
Дивиденды по привилегированным акциям	(0)	(0)	(1 250)	(0)
Прибыль, приходящаяся на обыкновенный собственный капитал	$5940	$6501	$6010	$7260
Обыкновенные акции на рынке (количество)	1 млн	1 млн	1 млн	1,275 млн
Прибыль на акцию (*EPS*)	$5,94	$6,50	$6,01	$5,69
Дивиденды по обыкновенным акциям, на одну акцию				(2,50)
Нераспределенная прибыль на одну акцию	$3,44	$4,00	$3,51	$3,19
Нераспределенная прибыль, всего	$3440	$4001	$3510	$4072
Первоначальная величина *EPS* (рис 9 2)				$5,94
Изменение *EPS* до внедрения нового продукта		–12,8%	–21,0%	–21,5%
Изменение *EPS* после внедрения нового продукта		+9,4%	+1,2%	–4,2%
Стоимость источника капитала		7,59%	12,5%	13,25%

Рис. 9.6. Корпорация *ABC*. Обобщение анализа *EPS* для проекта внедрения нового продукта ($ тыс., для показателей на акцию $)

	Исходная ситуация	Облигации	Привилегированные акции	Обыкновенные акции
EPS				0
Обыкновенные акции (количество)	1 млн	1 млн	1 млн	1,275 млн
Прибыль, приходящаяся на обыкновенный собственный капитал	0	0	0	0
Дивиденды по привилегированным акциям	0	0	$1250	0
Прибыль после налогообложения	0	0	1250	0
Налог на прибыль, ставка 34%	0	0	644	0
Прибыль до налогообложения	0	0	1894	0
Проценты к уплате	0	$1150	0	0
EBIT, достаточная для нулевого значения EPS	0	$1150	$1894	0

Рис. 9.7. Корпорация *ABC*. Расчет *EBIT* при нулевом значении *EPS* ($ тыс., для показателей на акцию $)

Здесь важно сделать одно наблюдение. В случае финансирования за счет дополнительной эмиссии обыкновенных акций наклон прямой *EPS* оказывается *отличным* от ее наклона в остальных случаях. При этом прямая, соответствующая случаю обыкновенных акций, пересекает прямые, построенные для случаев привилегированных акций и облигаций. Последние параллельны друг другу, а также прямой, отражающей исходную ситуацию, и находятся справа внизу от нее. Меньшая крутизна прямой обыкновенных акций объясняется тем, что распространение новых обыкновенных акций приводит к пропорциональному разбавлению доходов в расчете на акцию *при каждом уровне EBIT*. Вследствие этого с ростом данного показателя доходы в расчете на акцию растут меньшими темпами. Параллельный же сдвиг прямых, соответствующих облигационному займу и привилегированным акциям, вызван фиксированными процентными и дивидендными отчислениями при сохранении на неизменном уровне количества обращающихся обыкновенных акций.

На графике выделены пересечения прямых — точки безразличия, где при соответствующем уровне *EBIT* величина *EPS* будет одинако-

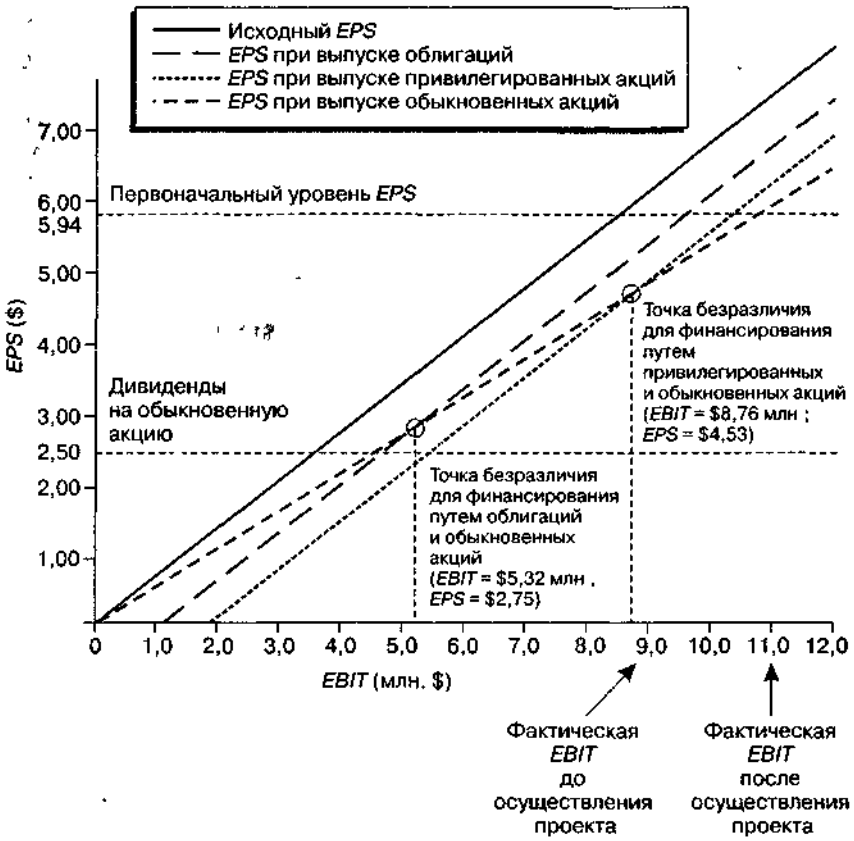


Рис. 9.8. Корпорация *ABC*. График зависимости прибыли на обыкновенную акцию (*EPS*) от прибыли компании до уплаты процентов и налогообложения (*EBIT*)

вой для различных вариантов финансирования. Точка безразличия для графиков обыкновенных акций и облигаций находится при *EBIT*, составляющей приблизительно $5,3 млн, тогда как точка безразличия для обыкновенных и привилегированных акций соответствует значению *EBIT*, составляющему $8,8 млн.

Таким образом, при уровне *EBIT* ниже $5,3 млн вариант финансирования за счет эмиссии обыкновенных акций вызывает наименьшее снижение доходов на обыкновенную акцию, в то время как при уровне *EBIT* выше $8,8 млн этот вариант будет наихудшим с точки зрения *EPS*. В нашем примере до осуществления проекта уровень *EBIT* составлял

$9,0 млн, а после он должен составить $11 млн. Таким образом, обе точки безразличия лежат ниже вероятных значений будущей *EBIT*, что делает для нашей фирмы вариант финансирования за счет обыкновенных акций *наиболее затратным* исходя из показателя итогового *EPS*. *Наименее затратным*, как мы уже отмечали, будет финансирование путем эмиссии облигаций.

Вообще, если есть основания рассчитывать, что будущая прибыль до налогообложения и уплаты процентов окажется в пределах, ограниченных двумя точками безразличия, то с точки зрения снижения доходов на обыкновенную акцию эмиссия обыкновенных акций выглядит предпочтительнее, чем выпуск привилегированных акций, но менее привлекательной, чем привлечение средств за счет облигаций. Если мы считаем, что *EBIT* будет расти и окажется справа от второй точки безразличия, выпуск новых обыкновенных акций окажется не только наименее привлекательным с точки зрения немедленного снижения *EPS* после эмиссии, но и будет оставаться таковым и впоследствии.

Значение *EBIT*, отражающее безразличие альтернатив финансирования с точки зрения *EPS*, можно легко определить расчетным путем. При этом для любой интересующей нас пары графиков мы выпишем простые уравнения, означающие равенство *EPS* для двух вариантов финансирования при некотором значении *EBIT*.

Чтобы продемонстрировать это на примере, введем следующие обозначения:

E — уровень *EBIT*;

i — проценты к уплате ставка по облигациям в долларах (до налогообложения);

t — ставка налогообложения для компании;

d — дивиденды по привилегированным акциям в долларах;

s — количество обращающихся обыкновенных акций.

При этом искомое уравнение для любой пары линий *EPS* может быть составлено подстановкой соответствующих значений в следующую общую формулу:

$$EPS = \frac{(E-i)(1-t)-d}{s}.$$

Теперь мы можем определить уровень *EBIT*, гарантирующий безразличие выбора облигаций и обыкновенных акций. Для этого мы приравняем соответствующие выражения:

Облигации Обыкновенные акции

$$\frac{(E-\$1\,150\,000)\times 0{,}66-\$0}{\$1\,000\,000}=\frac{(E-\$0)\times 0{,}66-\$0}{\$1\,275\,000}.$$

Проведя соответствующие преобразования, получим следующее значение E:

$$E=\$5\,317\,000.$$

Привилегированные акции Обыкновенные акции

$$\frac{(E-\$1\,150\,000)\times 0{,}66-\$1\,250\,000}{\$1\,000\,000}=\frac{(E-\$0)\times 0{,}66-\$0}{\$1\,275\,000}.$$

На рис. 9.8 этот же результат представлен графически. Если этот же подход применить к привилегированным и обыкновенным акциям, то получим:

$$E=\$8\,757\,000.$$

И в данном случае видно, что результат совпадает с графиком.

Также целесообразно применение графика *EBIT* для определения последствий изменения дивидендов по обыкновенным акциям. Например, горизонтальная прямая, соответствующая на оси ординат значению $2,50, отражает текущий уровень дивидендов по обыкновенным акциям за год. Проецируя точку пересечения этой прямой и какой-либо из прямых *EPS*, соответствующих тому или иному альтернативному варианту финансирования, на ось абсцисс, мы можем получить минимальное значение *EBIT*, необходимое для покрытия дивидендных расходов.

Также мы можем на графике рассмотреть последствия требований по формированию, например, *фонда погашения*, дополнив расчеты для каждого случая, и придя к так называемому *значению нереализованных доходов на акцию* (*uncommitted EPS, UEPS*). Вычитая посленалоговые долларовые затраты по выплате основного долга в расчете на одну акцию из соответствующих значений *EPS* для разных вариантов, и перестраивая графики, мы приходим к результату, выражающемуся в параллельном сдвиге вправо соответствующей прямой относительно ее первоначального положения.

Например, потребность в погашении $400 000 за год в случае с вариантом финансирования за счет облигаций выражается суммой 40 центов в расчете на акцию. Таким образом, прямая облигаций сдвинется вправо по всей длине именно на значение $400 000 (или на 40¢

вниз). Точно также сдвинется вправо и находящееся на пересечении с осью абсцисс значение нулевого *EPS*, которое теперь будет соответствовать *EBIT* = $1 756 000 и будет представлять собой нулевое значение *UEPS*. Это смещение отражает необходимость в накоплении фонда погашения, которую можно интерпретировать как необходимость получения дополнительной прибыли до налогообложения в сумме $400 000/ (1 — 0,34), или $606 000. В данном случае прямая *UEPS* для облигаций будет очень похожа на прямую *EPS* для привилегированных акций, представленную на рис. 9.8.

Хотя мы и сосредоточились на связанных с тем или иным выбором последствиях для бухгалтерской прибыли, очевидно, что описанные принципы могут также найти применение и при подробном разборе последствий с точки зрения движения денежных потоков. Это легко осуществить, если перевести соответствующие значения *EBIT* в эквивалентные денежные потоки от текущей деятельности — по образцу, описанному в главах 2 и 3. В данном случае потребуется предпринять ряд дополнительных шагов, среди которых будут расчет эффекта налогового щита от амортизации, устранение других учетных корректировок, уточнение величины расходов по новым капиталовложениям. Безусловно, для выполнения расчетов тут будет целесообразно применение электронных таблиц.

Однако мы еще раз должны подчеркнуть, что любой конкретный график *EPS* приобретает практический смысл лишь при условии постоянства процентных ставок и величины дивидендов по привилегированным акциям. Если есть основания предполагать, что эти показатели будут меняться вместе с величиной *EBIT*, то произойдут одновременно *сдвиг и излом* линий *EPS*.

Модели финансового планирования или анализ с применением электронных таблиц могут найти применение для развития представленных здесь основных принципов. При этом, однако, следует помнить, что такие методы по существу определяют воздействие альтернатив финансирования только на бухгалтерскую прибыль. Тем не менее это лишь один из факторов, которые следует учитывать при принятии финансового решения. Как мы отметили в начале главы, теоретические и практические вопросы, связанные с окончательным принятием решения, намного сложнее, чем можно предположить исходя из графического анализа соответствующих условий безразличия. При окончательном решении следует учитывать и стратегические перспективные планы компании, и оценки риска, и прочие факторы.

Оптимальная структура капитала

С определением оптимального сочетания различных источников капитала компании сопряжено множество теоретических и практических вопросов. Хотя данное издание не предусматривает рассмотрение связанных с этой темой теоретических проблем, несколько слов сказать все же следует. Мы неоднократно указывали на тот факт, что принятие финансового решения предполагает поиск некоторых экономических альтернатив. Именно так обстоит дело при первичном планировании или корректировке структуры капитала, которые следует рассматривать с точки зрения решения стратегической задачи формирования стоимости.

Одним из ключевых параметров любого решения является баланс между риском, с которым сталкивается компания, и получаемой прибылью. Как мы выяснили ранее, введение в структуру капитала финансового рычага обычно снижает общие издержки из-за низкой стоимости заемного капитала. Однако это условие справедливо не всегда, поскольку, как уже говорилось, увеличение долговых обязательств повышает рискованность прибыли и денежных потоков, а также и вероятность неисполнения обязательств перед кредиторами. Теоретические модели оптимальной стоимости капитала учитывают и эти факторы, но эти модели обычно очень сложны. Многие исследования показывают, что обычно средневзвешенная стоимость капитала оказывается минимальной тогда, когда заемные средства составляют приблизительно одну треть общего долгосрочного капитала против двух третей акционерного капитала различного типа. Очевидно, в это общее правило вносят свои коррективы характеристики риска, свойственные конкретной отрасли и компании. Кроме того, наблюдения свидетельствуют, что фактически стоимость капитала колеблется в довольно узком диапазоне, определяемом различными коэффициентами рычага. Однако, как мы сказали ранее, индивидуальная стоимость финансирования является лишь одним из многих факторов, принимаемых во внимание в сложном процессе планирования структуры капитала.

При формировании оптимальной структуры капитала одним из ключевых соображений будут факторы роста и перспектив компании. Эмпирические исследования показывают, что быстрорастущие компании формируют очень высокую стоимость капитала при низком и стабильном уровне долговых обязательств, что позволяет этим компаниям сохранять гибкость при вхождении на финансовый рынок. Как

правило, это сопровождается выплатой невысоких дивидендов и акцентом на внутренние источники средств при увеличении финансирования. Дополнительный капитал привлекается только в крайнем случае, когда необходимо сохранить рост прибыли на должном уровне, а возможности привлечения новых займов ограничены целевыми показателями рычага.

С другой стороны, медленно растущие, но крупные и генерирующие значительные денежные потоки компании могут увеличить свою стоимость, направив излишки денежных средств на выкуп собственных акций и сокращая, таким образом, собственный капитал. В данном случае выбор делается на основе сравнения доходности и риска реинвестирования средств, с одной стороны, и непосредственного распределения их остатков в пользу акционеров компании — с другой. С учетом того, что количество привлекательных проектов инвестирования для компании, имеющей незначительный рост, обычно ограниченно, с экономической точки зрения, вероятно, будет выгодней еще более увеличить размер финансового рычага и одолжить средства для дальнейшего выкупа собственных акций в портфель. В результате мы, как правило, будем иметь увеличение стоимости фирмы в результате снижения средней стоимости обслуживания капитала. Конечно, ввиду того, что в некоторый момент времени величина акционерного капитала может снизиться очень значительно, подобная практика не может поддерживаться в долгосрочной перспективе.

В данном контексте следует также добавить, что в результате реструктуризации, характерной для многих компаний в первой половине последнего десятилетия, произошел явный сдвиг к более консервативной структуре капитала. Довольно значительные денежные потоки, обусловленные избавлением от бесперспективных предприятий и отказом от неприбыльной деятельности, зачастую направлялись на сокращение раздутых в то время долговых обязательств большинства компаний. Отчасти это была реакция на активное, иногда излишне агрессивное, использование финансового рычага в 80-е гг., что оказалось неоправданным как с точки зрения подверженности рискам, так и с точки зрения результатов профинансированных за счет этих средств инвестиций.

Получившая распространение за последнее десятилетие тенденция обращать внимание непосредственно на создание акционерной стоимости предполагает переоценку соотношений структуры капитала с точки зрения перспектив предприятия, а не только лишь с точки зрения минимизации издержек на капитал.

Некоторые специфические формы финансирования

До сих пор, говоря о финансировании, мы уделяли все внимание тривиальному выбору между заемными средствами, привилегированными акциями и обыкновенными акциями, игнорируя как разновидности этих инструментов, так и совершенно обособленные формы финансирования. Теперь же пришло время сделать краткий обзор таких специфических примеров финансирования, как *лизинг*, *конвертируемые* облигации и привилегированные акции, *преимущественные права* выкупа акций, *варранты*.

Лизинг

В этой книге лизинг уже несколько раз упоминался. Итак, *лизинг* — это особая форма финансирования, позволяющая предприятию получить возможность использовать широкий ряд долгосрочных активов — от зданий до самолетов и железнодорожной техники, от автомашин до оргтехники, без приобретения этой техники в собственность до начала ее использования. Арендатор (*лизингополучатель*) осуществляет заранее оговоренные периодические платежи за пользование полученными активами. Сумма этих платежей покрывает издержки арендодателя (*лизингодателя*), остающегося собственником активов и продолжающего их амортизировать для целей налогообложения, по имущественным платежам, его налоговые расходы, а также прибыль. Лизинговые контракты и их условия могут значительно отличаться друг от друга, но тем не менее договоры лизинга можно распределить по двум основным категориям:

- Операционный лизинг.
- Капитальный (финансовый) лизинг.

По существу операционный лизинг отражает выбор в пользу именно аренды имущества, а не его приобретения в собственность. В течение оговоренного срока, обычно меньшего, чем продолжительность физического существования актива, лизингополучатель может пользоваться этим активом, не будучи связанным ни с какими рисками, сопряженными с владением имущества или его моральным устареванием, но обладая правом его замены или модернизации. В то же время задача утилизации использованного оборудования лежит на лизингодателе. Лизингодатель имеет возможность воспользоваться амортизационным эффектом для защиты от налогов, однако должен решить, как использовать активы в конце срока договора лизинга.

• Финансовый лизинг, в принципе, представляет собой форму долгосрочного финансирования, поскольку право собственности на активы передается по окончанию срока лизинга арендатору, что можно оформить либо через опцион на последующий выкуп актива, либо напрямую. В данном случае ему предстоит взвесить преимущества и недостатки получения долгосрочного кредита с последующим приобретением актива в собственность до начала эксплуатации и договора лизинга, где активы переходят в собственность арендатора только по окончании действия этого договора. Обязательства по аренде, так же как и долговые обязательства, имеют фиксированный характер, причем величина арендных платежей определяется требованием возмещения в пользу арендодателя стоимости активов и стоимости всех предоставленных им услуг. Долгосрочные договоры лизинга, особенно распространенные в сфере недвижимости, могут распространять свое действие на многие годы, становясь фактически элементом финансовой структуры компании.

Воздействие лизинга на финансовую отчетность компании можно разделить по двум основным его типам. Операционный лизинг отражается в отчете о прибыли в виде уменьшающих налогооблагаемую базу периодических платежей, однако он не оказывает прямого влияния на баланс. Вместо этого, если лизинговые платежи имеют ощутимый вес в структуре затрат компании, то в дополнение к финансовым отчетам потребуются примечания, раскрывающие величину «внебалансовых» обязательств лизингополучателя.

В противоположность операционному лизингу отражение финансового лизинга в финансовой отчетности затрагивает баланс и в той части, где учитываются соответствующие активы, и в части обязательств, где указываются капитализированная стоимость лизинговых платежей. В результате учет операций финансового лизинга становится весьма схожим с отражением обеспеченного залогом кредита, а общая сумма обязательств по лизингу рассматривается как долговое обязательство наряду с обычным долгосрочным кредитом. Периодические платежи по лизингу включаются в отчет о прибыли как текущие расходы. В соответствии с действующими нормами бухгалтерского учета любой договор аренды, обладающий хотя бы одним из четырех ниже перечисленных свойств, следует рассматривать как договор финансового лизинга с соответствующим отражением в балансе:

- Право собственности на активы передается арендатору до истечения срока аренды.
- На момент истечения срока аренды арендатор может выкупить активы по льготной цене.

- Сроки аренды составляют не менее 75% продолжительности экономического существования актива.
- Приведенная стоимость лизинговых платежей составляет не менее 90% восстановительной стоимости актива.

Компания, использующая значительную часть активов на основании договоров лизинга, обычно обладает меньшими возможностями при выборе вариантов дальнейшего финансирования. В данном случае ситуация очень похожа на наличие у фирмы значительного долгосрочного долга. Кроме того, фиксированные лизинговые отчисления способствуют увеличению финансового рычага, оказывающего на деятельность компании такое же действие, как и рычаг, появление которого обусловлено использованием других источников капитала, требующих фиксированных платежей.

Поскольку решение о лизинге принимается в результате выбора между владением имущества и его использованием на правах лизинга, основа анализа, как всегда, состоит в сравнении соответствующих денежных потоков. Одним из основных вопросов будет анализ издержек владения имуществом, в результате чего по образцу, представленному на рис. 9.9, можно рассчитать величину лизинговых платежей, гарантирующих выполнение условия безубыточности. На рис. 9.9 рассмотрен пример инвестирования средств в оборудование, эксплуатация которого рассчитана на семь лет, с возмещением по окончании седьмого года остаточной бухгалтерской стоимости. По мере старения оборудования немного возрастают эксплуатационные и ремонтные расходы. Для расчета эффекта налогового щита от амортизации применен метод ускоренного начисления износа.

Предположим, что чистая приведенная сумма затрат на содержание оборудования при ставке 12% составит приблизительно $107 000 до налогообложения, что соответствует годовому аннуитету в сумме $23 360. Полагая, что лизинговая фирма несет такие же издержки, минимальное значение лизинговых платежей должно гарантировать ей поступление того же денежного потока, что при ставке налогообложения 36% эквивалентно $36 500 в год до налогообложения. С позиции арендатора, лизинговые платежи в таком объеме соответствуют точке равновесия между собственностью и получением лизинга.

С выбором между лизингом и приобретением активов в собственность помимо чисто финансовых соображений связано много иных проблем. Принципиально важно, чтобы анализ лизинга как варианта финансирования предпринимался только после того, как экономические показатели движения денежных потоков показали, что реализа-

	Годы							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Инвестиции и реализация оборудования по остаточной стоимости	$–100 000	0	0	0	0	0	0	$4450
Эксплуатационные расходы	0	$–15 000	$–15 000	$–16 000	$–16 000	$–17 000	$–17 000	$–18 000
Ставка налогообложения								36%
Эксплуатационные расходы после налогообложения	0	–9600	–9600	–10 240	–10 240	–10 880	–10 880	–11 520
Налоговый щит от амортизации[1]		9146	15674	11194	7994	5715	5715	–3430
Чистые операционные денежные потоки	0	–454	6 074	954	–2246	–5165	–5165	–14 950
Коэффициент дисконта, ставка 12%	1,000	0,893	0,797	0,712	0,636	0,567	0,507	0,452
Приведенная стоимость денежных потоков	$–100 000	$–406	$4841	$679	$–1429	$–2928	$–2619	$–4746
Чистая приведенная стоимость при ставке 12%								$–106 108
Эквивалентный аннуитет (в год)								–23 360
Сумма лизинговых платежей до налогообложения								36 500

Рис. 9.9. Анализ приведенной стоимости издержек владения ($ тыс.)

[1] Использована 7-летняя ускоренная амортизация. По годам стоимость оборудования списывается следующим образом (%): 14,29; 24,49; 17,49; 12,49; 8,93; 8,93; 8,93; 4,45.

ция данного проекта действительно увеличивает стоимость компании. После этого лизинг должен рассматриваться лишь как одна из возможных форм его финансирования. Мы не будем вникать в конкретные последствия действия многочисленных существующих типов лизинговых договоров с точки зрения движения денежных средств, поскольку они имеют частный характер и слишком сложны, чтобы подробно рассмотреть в рамках данной книги. Тем не менее мы должны признать, что использование лизинга часто связано с экономическими издержками, так как, особенно в случае договоров операционного лизинга, лизинговой фирме должна быть предоставлена компенсация за предоставление активов, их финансирование, обслуживание и замену. По определению, лизинговые платежи должны быть достаточно высокими, чтобы сама операция лизинга заинтересовала выступающую в качестве инвестора лизинговую фирму. В то же время арендодатель зачастую имеет возможность добиться экономии от масштаба закупок и обслуживания активов, что, вероятно, положительно повлияет на стоимость лизинга. Так, например, обстоит дело со многими лизинговыми компаниями, предоставляющими в аренду крупное оборудование или авиатехнику.

При окончательном решении, сопоставляя преимущества и недостатки лизинга и приобретения имущества в собственность, мы должны взвесить такие элементы, как величина периодических платежей в пользу лизинговой фирмы, технологические преимущества, возникающие благодаря возможности эксплуатации самого современного оборудования, предоставление в рамках контракта различных дополнительных услуг, сохранение гибкости, обусловленное отсутствием на балансе избыточных активов, изменение финансового состояния компании. Как и при любом другом финансовом анализе, выбор делается на основе поддающихся количественной оценке данных и точки зрения менеджмента.

Конвертируемые ценные бумаги

Как мы уже говорили ранее, иногда при эмиссии облигаций или привилегированных акций оговаривается свойство конвертируемости в обыкновенные акции. Это повышает их ликвидность и способствует более скорому распространению среди инвесторов. Суть конвертируемости состоит в том, что выпускающая компания в конечном итоге получает возможность продать обыкновенные акции по ценам выше установившихся на соответствующий момент для «обычных» облигаций или привилегированных акций. Это обусловлено тем, что *цену*

конверсии можно рассматривать как ограничение будущей цены таких инструментов *снизу* исходя из характерных для компании темпов роста и связанных с этим ожиданиями.

Конверсионная цена служит основой для определения *коэффициента конверсии* облигаций или привилегированных акций. Например, конвертируемая привилегированная акция нового выпуска номиналом $100 может характеризоваться коэффициентом конверсии, равным трем, если каждая привилегированная акция может быть обменена на три обыкновенные акции. Это будет означать, что конверсионная цена обыкновенной акции составит $33, тогда как эти акции могут котироваться на рынке по цене от $25 до $27. Разница между конверсионной и текущей ценами на рынке называется *конверсионной премией*. Такой же подход применим и к облигациям с той лишь разницей, что облигации обычно объединяются в пакеты стоимостью от $1000.

Считая, что рыночная цена обыкновенных акций компании со временем превысит конверсионную цену, облигации или привилегированные акции будут котироваться по стоимости, отражающей и величину процентного дохода или дивидендов по ним, и саму рыночную стоимость *базового актива*. Первоначально такие ценные бумаги будут приносить фиксированный процентный (дивидендный) доход, но в момент, когда рыночная стоимость обыкновенных акций начнет превышать конверсионную цену, цена облигаций или привилегированных акций резко подскочит. Именно в этот момент времени конверсия может стать привлекательной для инвестора. Однако если рыночная цена обыкновенных акций так и останется ниже конверсионной, стоимость облигаций и привилегированных акций будет зависеть от дохода, обусловленного установленной процентной ставкой или дивидендами по привилегированным акциям.

Учитывая потенциальную привлекательность конверсии для инвестора, обычно компания-эмитент выплачивает по этим инструментам несколько меньший процент или дивиденд. Для того чтобы ограничить период обращения этих ценных бумаг после достижения рыночной стоимостью акций конверсионной цены, компании обычно стимулируют конверсию, используя оговорку по праву выкупа ценных бумаг эмитентом. Такая оговорка характерна для большинства выпусков конвертируемых ценных бумаг. Как правило, этот выкуп будет осуществляться по заранее определенной цене, незначительно отличающейся от конверсионной.

Свойство конвертируемости вносит дополнительные сложности в наш анализ способов привлечения капитала. Так как успешно про-

веденная конверсия в конечном итоге приводит к увеличению количества обыкновенных акций, в анализе необходимо учитывать соответствующие последствия для контроля, разбавления прибыли и будущих дивидендов по обыкновенным акциям. Примененный нами ранее график может также использоваться и для отображения этого варианта.

Преимущественные права покупки акций

Так называемое *преимущественное право* покупки является формой финансирования за счет обыкновенных акций, способствующей сохранению за существующими акционерами их доли владения акциями. Также эта форма называется *закрытой (привилегированной) подпиской*. Оно дает каждому обыкновенному акционеру, в соответствии с его долей возможность приобретения у компании определенного количества *вновь эмитируемых* обыкновенных акций по выгодной *цене подписки* в течение ограниченного периода времени, по истечении которого это право теряет силу. Для получения права выкупа каждой вновь выпущенной акции требуется наличие в портфеле инвестора определенного количества уже выпущенных обыкновенных акций. Подтверждением подобного права является специальный сертификат, нередко котирующийся на фондовых биржах и продаваемый напрямую.

Приведем следующий пример. Допустим, что на рынке обращается один миллион обыкновенных акций компании *XYZ*, которая стремится дополнительно выпустить еще 250 000 новых акций. Имеющимся акционерам может быть предоставлено право на покупку всех новых акций по цене подписки с тем условием, что для покупки одной акции необходимо иметь четыре сертификата, прилагаемых к уже выпущенным акциям. Если цена подписки составляет $30, а рыночная стоимость акций составляет $40, то акционер, чтобы получить дополнительную акцию стоимостью $40, должен будет передать компании свои четыре сертификата и $30.

Такой способ представляет для компании интерес, поскольку в данном случае она напрямую обращается к группе инвесторов, о чьей репутации и перспективах уже имеет некоторое представление, не говоря уже о потенциальной консолидации контроля. Если акционеры будут расположены поступить именно так, они реализуют свое право напрямую, выкупив у компании определенное количество акций по установленной цене. Если же акционеры не проявят интереса, это право может быть продано само по себе, поскольку, в принципе, соответствующие сертификаты имеют стоимость, равную разнице между ценой

подписки и курсовой стоимостью акций. К определению стоимости этого права инвестора мы вернемся в главе 10.

Варранты

Варранты представляют тип корпоративных ценных бумаг, которые дают акционеру право приобретать определенное количество обыкновенных акций по фиксированной *цене исполнения* в течение установленного срока. Они обычно выпускаются в дополнение к эмиссии корпоративных облигаций, чтобы облегчить их размещение по относительно низкой купонной ставке. Может производиться и выпуск бессрочных варрантов. При этом доля эмиссии варрантов по отношению к объему обыкновенных акций будет различаться в зависимости от цены их исполнения и желания реализовать «дешевую» эмиссию облигаций. Варранты являются составной частью эмиссии долговых ценных бумаг, однако в большинстве случаев держатель может выделить их и продавать отдельно по своему усмотрению. Поэтому на фондовых рынках обычно обращается множество варрантов как самостоятельных инструментов.[1]

В принципе, варрант позволяет их держателю при желании приобрести обыкновенные акции, если, разумеется, цена исполнения окажется ниже рыночной стоимости акций. Точно так же, как и в случае с правами выкупа, при реализации варрантов средства получаются непосредственно компанией. Однако в отличие от ситуации с правами, чей срок действия обычно невелик, и чью реализацию можно легко предвидеть, в случае варрантов угроза разбавления доходов нынешних акционеров компании более серьезна. Она может проистекать от большого количества нереализованных варрантов, чей срок действия еще не истек. Компании со значительным количеством обращающихся варрантов обязаны учитывать разбавление доходов в расчете на акцию так же, как и в случае наличия в обращении конвертируемых ценных бумаг. Пример сравнения так называемой *базовой* и *разбавленной прибыли на акцию* был приведен в главе 3 настоящей книги.

Основные темы главы

Ниже представлен список основных вопросов, напрямую и косвенно затронутых в этой главе. Вопросы сформулированы в последовательности, способствующей лучшему пониманию рассматриваемого материала в контексте теории финансов и практики бизнеса.

[1] Варрант, отделенный от соответствующего облигационного займа, фактически превращается в опцион колл на акцию. – *Примеч. ред.*

1. Выбор среди различных форм долгосрочного финансирования связан со стратегией компании и практикой ее финансирования. Окончательный выбор должен соответствовать критерию «риск—доходность», способствуя решению задачи создания ее стоимости.
2. Издержки, сопряженные с привлечением капитала различных типов (стоимость капитала) являются только одним из элементов, имеющих значение для принятия решения относительного дополнительного финансирования. Хотя кредиты и займы, как правило, являются наименее затратной альтернативой благодаря налоговому щиту от процентных платежей, а капитал, представленный обыкновенными акциями, является наиболее дорогим, необходимо поддерживать определенный баланс между капиталом различных типов в общей структуре капитала.
3. Факторы, в основе которых не лежат непосредственно затраты, в частности риски, сохранение гибкости, временные ограничения, контроль акционеров и личные предпочтения менеджмента, необходимо также учитывать в контексте меняющихся условий рынка и перспективной политики компании.
4. Обычно со сменой структуры капитала компании изменяется и его средневзвешенная стоимость. При этом краткосрочные колебания структуры, вызванные привлечением новых порций финансирования, не должны влиять на норматив рентабельности инвестиционных проектов, определяемый взвешенной стоимостью капитала с учетом его целевой структуры.
5. Дополнительная эмиссия обыкновенных акций имеет долгосрочный эффект, выражающийся как в разбавлении прибыли в расчете на акцию, так и в перераспределении прав собственности. Это утверждение остается справедливым и для непосредственной эмиссии обыкновенных акций, и для конверсии других ценных бумаг, и для реализации варрантов. Таким образом, решение относительно дополнительного выпуска обыкновенных акций должно быть тесно увязано с предполагаемыми результатами реализации стратегического перспективного плана. Кроме того, для этого решения важен сравнительный анализ преимуществ введения в структуру капитала нового собственного капитала.
6. Лизинг, являясь одной из форм финансирования, должен оцениваться в контексте и структуры капитала компании, и стратегического развития ее коммерческой деятельности. Решение о целесообразности лизинга не может служить средством оправдания

решения о приемлемости проекта, ибо содержит лишь вывод о наиболее эффективном способе финансирования *уже признанных необходимыми* активов.

Выводы

В этой главе мы затронули основные аналитические методы, применяемые при выборе того или иного вида капитала для долгосрочного финансирования проектов. Мы исходили из трех основных вариантов: привлечения капитала путем долгосрочных займов или выпуска привилегированных и обыкновенных акций. При этом мы оставили в стороне обсуждение множества специальных вопросов, касающихся конкретных видов финансовых инструментов. Их можно изучить, обратившись к литературе, перечисленной в конце главы.

Мы уделили особое внимание выбору конкретного варианта финансирования, представив график, определяющий зависимость между *EBIT* и *EPS*. Эта простая модель позволила нам наглядно изобразить и проследить в динамике влияние вариантов финансирования на прибыль на акцию во всем диапазоне потенциально возможных доходов фирмы. Особое значение имеет тот факт, что оптимальная структура капитала зависит не только от изменения прибыли, но и от характерных для деятельности предприятия параметров состояния и долгосрочных перспектив компании. В итоге обычно можно определить такое сочетание источников финансирования, которое бы в наибольшей степени способствовало увеличению стоимости компании.

Вкратце мы также рассмотрели основные свойства весьма специфических типов финансирования — конвертируемых ценных бумаг, преимущественного права выкупа акций, варрантов и лизинга, указав на применимые к ним модификации методов анализа.

Литература

1. Brealey, Richard, and Stewart Myers. Principles of Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1996.
2. Hull, John. Jptions, Futures and Other Derivative Securities. New York: Prentice-Hall, 1993.
3. Ross, Stephen; Randolph Westerfield; and Bradford D. Jordan. Fundamentals of Corporate Finance. 4th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1998.

4. Weston, Fred; Scott Besley; and Eugene Brigham. Essentials of Managerial Finance. 11th ed. Hinsdale, IL: Dryden Press, 1997.

Задачи и вопросы для самостоятельной работы

(ответы даны в приложении 6)

1. Корпорация *ABC* планирует финансирование программы расширения своего производства в конце 2000 г. В качестве средства финансирования она остановилась на обыкновенных акциях: в дополнение к обращающимся в настоящее время 300 000 обыкновенным акциям будет выпущено еще 50 000 шт. По расчетам, в результате эмиссии компания выручит $5 млн. В данный момент рыночная стоимость обыкновенных акций колеблется в пределах от $120 до $140 за акцию. Предполагается, что новая программа увеличит прибыль от обычной деятельности, составляющую в настоящее время $14,7 млн, на 18%. В структуре капитала компании содержатся долгосрочные обязательства на сумму $10 млн с процентной ставкой 11% в год и ежегодными, начиная с 2001 года, отчислениям в фонд погашения в размере $900 000. Прогноз прибылей и убытков компании за 2001 г. выглядит следующим образом:

Корпорация *ABC*. Отчет о прибылях и убытках за 2001 г. ($ тыс., прогноз)

Выручка от продаж	$66 000
Себестоимость реализованной продукции[1]	(42 000)
Валовая прибыль	24 000
Коммерческие и управленческие расходы	(9300)
Прибыль от продаж	14 700
Проценты к уплате	(1100)
Прибыль от обычной деятельности до налогообложения	13 600
Налог на прибыль	(4600)
Чистая прибыль	$9000

Коэффициент β компании оценивается в 1,4, доходность ценных бумаг с нулевым риском составляет 8%, а средняя доходность фондового рынка достигает 14,5%.

   а. Проведите анализ прибыли в расчете на акцию, нереализованной прибыли на акцию, денежного потока на акцию. Продемонстрируйте результат разбавления.

[1] Включая амортизацию в сумме $2250.

b. Проведите такой же анализ варианта финансирования за счет выпуска 10%-ных привилегированных акций на сумму $5 млн, а также альтернативного варианта финансирования за счет выпуска 9%-ных облигаций на эту же сумму с погашением через 15 лет.

c. Найдите стоимость капитала для всех трех альтернатив и обсудите полученные данные.

2. Компания *XYZ* планирует увеличение своего капитала $30 млн — *либо за счет выпуска 240 000 обыкновенных акций по цене* (с учетом издержек эмиссии) $125 за одну акцию, либо за счет выпуска 300 000 9%-ных привилегированных акций по номиналу в $100. В настоящий момент прибыль компании в расчете на акцию составляет $12,50, на рынке обращается 1 *млн* обыкновенных акций. По имеющимся долгосрочным кредитам и займам выплачиваются проценты в сумме $2,5 млн в год, а дивиденды по выпущенным привилегированным акциям составляют сумму $1,5 млн в год. Текущая рыночная стоимость обыкновенных акций составляет $140 за акцию, коэффициент β равен 1,2, а доходность ценных бумаг с нулевым риском равна 8%. Средняя доходность фондового рынка составляет 13%.

a. Определите стоимость каждого типа капитала. Учтите налог на прибыль по ставке 46%.

b. Определите точку безразличия альтернатив финансирования путем обыкновенных и привилегированных акций с позиции прибыли на акцию. Рассчитайте также минимальное значение *EBIT*, достаточное для выплаты дивидендов по обыкновенным акциям в размере $8 на акцию.

c. Полагая (последовательно), что уровень *EBIT* составит $10 млн, $15 млн, $22,5 млн и $33,75 млн, покажите эффект рычага, обусловленный финансированием за счет привилегированных акций. Получите результат графическим и расчетным методами. Обсудите полученные результаты.

3. Компания *DEF* рассматривает три варианта финансирования программы диверсификации. Ее реализация потребует привлечения $50 млн, однако обеспечит бóльшую стабильность продаж и получения прибыли. Альтернативные варианты финансирования[1] таковы:

[1] Считать, что издержки привлечения любого из типов капитала пренебрежимо малы. — *Прим. ред.*

a. Эмиссия одного миллиона обыкновенных акций, при которой чистая выручка составит $50 за акцию.
b. Эмиссия 500 000 9,5%-ных привилегированных акций по $100 за шт.
c. Выпуск 8,5%-ных облигаций на $50 млн Выпуск облигаций повлечет за собой создание фонда погашения в размере $2 млн.

Текущая структура капитала содержит долговые обязательства, по которым необходимо ежегодно отчислять $1 млн в фонд погашения и выплачивать проценты в сумме $1,2 млн. Дивиденды по привилегированным акциям составляют $1,8 млн в год. На рынке обращаются 2 млн обыкновенных акций, по которым выплачиваются дивиденды в размере $2 на акцию. Рыночная стоимость акций колеблется в диапазоне от $55 до $60, коэффициент β для компании составляет 1,2. Доходность ценных бумаг с нулевым риском равна 7,5%, а доходность рыночного портфеля ценных бумаг достигает 14%. Прибыль фирмы до уплаты налогов и процентов колеблется в широком диапазоне от $22 млн до $57 млн в год, а *EBIT* компании за последний год составила $34 млн. Инкрементальная прибыль от программы диверсификации планируется на уровне $8 млн в год. Ставка налога на прибыль составляет 36%.

Проведите графический анализ приведенных данных, рассчитайте прибыль в расчете на акцию, нереализованную прибыль на акцию, величину разбавления прибыли, стоимость различных источников капитала, определите точки безразличия, покрытия дивидендных выплат, нулевой прибыли на акцию. Обсудите полученные результаты.

Глава 10

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРЕДПРИЯТИЯ

В этой книге мы уже неоднократно подчеркивали, что первоочередной задачей менеджмента будет рост экономической стоимости компании в интересах акционеров. Теперь же нашей задачей будет рассмотреть само понятие стоимости и связать его с эффективностью бизнеса. Ранее мы уже обсудили такие категории, как балансовая, представленная в финансовой отчетности, стоимость компании, и экономическая стоимость, обозначающая величину денежных потоков, образующихся в результате капиталовложений, и рыночная стоимость акций или долговых обязательств. В любом случае понятие стоимости рассматривалось нами в узком контексте конкретной задачи анализа.

В данной главе мы рассмотрим это понятие на примере многочисленных, довольно распространенных случаев, связанных с ее оценкой. Мы постараемся не только наиболее точно сформулировать ведущие теории стоимости, но и рассмотреть возможность применения уже знакомых нам аналитических методов к процессу стоимостной оценки. Среди них мы, разумеется, в первую очередь отметим анализ приведенной стоимости будущих денежных потоков. Он был подробно описан в главах 6 и 7.

Начнем мы с наиболее часто используемых в деловой практике относительно узких понятий: рыночной, бухгалтерской и других видов стоимости. Далее мы встанем на место инвестора, оценивающего основные типы ценных бумаг компании, и попытаемся понять точку зрения кредитора, который будет судить о стоимости обязательств компании. В заключение мы обсудим основные вопросы оценки непрерывно действующего предприятия, лежащие в основе определения того, формируется или нет его акционерная стоимость (экономическая ценность

бизнеса для акционеров предприятия), увеличение которой, напомним еще раз, является основной целью современного менеджмента.

Определения стоимости

Мы начнем с того, чтобы освежить в памяти те понятия стоимости, с которыми нам до сих пор пришлось иметь дело. При этом попытаемся установить как можно яснее, что же стоит за указанными определениями и в какой ситуации применение того или иного понятия будет наиболее оправданно. Последовательно рассматривая различные понятия, мы покажем, что лишь некоторые из них действительно могут оказаться полезными в решении экономической задачи формирования акционерной стоимости при реальном функционировании бизнеса.

Экономическая стоимость

Этот термин, постоянно упоминаемый нами в качестве основной задачи функционирования бизнеса, определяет свойство любого актива обеспечивать его владельцу поток денежных средств. Соответствующие денежные потоки могут формироваться за счет прибыли от обычной деятельности или в результате частичной или полной реализации в будущем соответствующего актива. Из предыдущих глав ясно, что экономическая стоимость является по существу понятием, определяющим выбор инвестиционных проектов по оценке их денежных потоков. Стоимость любого актива можно определить как сумму денежных средств (денежные потоки, порождаемые активом, приведенные к начальному моменту), от которых покупатель готов отказаться немедленно в обмен на поступление в будущем выручки от использования актива. Таким образом, экономическая стоимость представляет собой понятие, в значительной степени ориентированное в будущее. Еще раз отметим, что затраты и расходы, совершенные в результате принятых ранее решений, являются «утопленными», невозвратными, а значит, несущественными с экономической точки зрения.

Как мы убедимся, понятие экономической стоимости лежит в основе иных распространенных концепций. Тем не менее сам расчет экономической стоимости не обходится без практических затруднений. Вспомните, что для расчета приведенных денежных потоков необходимо выбрать соответствующую ставку дисконта. Также в некоторых случаях бывает сложен и расчет самих денежных потоков.

Кроме того, не следует забывать о необходимости оценки и учета рисков как в отношении величины и характера денежных потоков, так

и при выборе адекватной ставки дисконтирования. Иначе говоря, экономическая стоимость не может считаться абсолютной величиной, ведь ее значение — всего лишь следствие оценки соответствующих параметров, связанных с ожиданиями результатов будущей деятельности. Более того, понятие экономической стоимости неразрывно связано с личным отношением инвестора к риску, ведь из-за разного его восприятия каждым отдельным человеком возникнет и индивидуальная оценка стоимости. Однако независимо от того, насколько полно учтены эти аспекты в конкретной ситуации, идея экономической стоимости имеет большое значение для принятия решений в любой области современного бизнеса.

Бухгалтерская (балансовая) стоимость

Из главы 1 нам известно, что *бухгалтерская* (*балансовая, учетная*) стоимость активов и обязательств представляет собой назначенную стоимость, отражаемую в балансовом отчете, величина и изменение которой определяется общепринятыми принципами бухгалтерского учета (например, GAAP). Хотя бухгалтерская стоимость, естественно, находит свое применение при решении задач учета, как правило, она все же имеет некоторое отношение и к экономической ценности бизнеса для собственников. Это отношение сводится к исторической балансовой оценке, вероятно, некогда представлявшей собой экономическую стоимость, которая ввиду изменения экономических условий и с течением времени значительно исказилась. Особенно значительно экономическая стоимость меняется для активов, характеризующихся долговременным использованием. Часто упоминаемая бухгалтерская стоимость обыкновенных акций, отражающая пропорциональные права акционеров на чистый смешанный доход от всех предшествующих операций по активам, обязательствам и текущей деятельности, искажается обычно в наибольшей степени. Поэтому применимость данной величины для экономического анализа акций и других ценных бумаг вызывает большие сомнения.

Рыночная стоимость

Это понятие, часто упоминаемое также как *справедливая рыночная стоимость*, обозначает цену не обремененных обязательствами активов компании или их совокупности в случае их продажи на организованном рынке либо в результате переговоров *при невозможности принуждения* сторон. Примером организованного рынка могут послужить различные фондовые и товарные биржи, наряду с которыми существу-

ют буквально тысячи региональных и локальных торговых площадок, дающих покупателям и продавцам возможность определять приемлемую для обеих сторон цену материальных и нематериальных активов любого типа. При отсутствии же организованного рынка товара *рыночная цена* (*стоимость*) формируется благодаря прямым сделкам между покупателями и продавцами.

Опять мы должны уточнить, что рыночная стоимость, так же как и экономическая, не является абсолютной величиной. Скорее она отражает сложившееся на определенный момент согласие двух сторон или более. В некотором смысле для достижения такого консенсуса стороны сделки несколько корректируют свою личную оценку экономической стоимости рассматриваемого актива. Таким образом, в *любой* отдельно взятый момент рыночная стоимость определяется предпочтениями, а иногда и прихотью сторон, преобладающим на организованной фондовой бирже психологическим состоянием, оценкой существенных событий, произошедших в стране, в отрасли или в жизни отдельной компании. Кроме того, объем торгов конкретными активами или ценными бумагами также влияет на их рыночную стоимость.

Несмотря на потенциальную неустойчивость, рыночная стоимость в отличие от балансовой повсеместно считается более надежной оценкой экономической стоимости активов и обязательств любого предприятия. Рыночная стоимость нередко используется при оценке запасов и инвестиционном анализе, если необходимо рассчитать получаемую, возможно, в будущем ликвидационную стоимость. Если обратиться к более крупным масштабам, слияние и поглощение действующих предприятий также происходит на основе договорной рыночной стоимости активов участвующих сторон. Как и в случае с экономической стоимостью, с определением рыночной также связано немало проблем. Истинная рыночная стоимость может быть определена лишь при совершении сделки. Поэтому, несмотря на существование рынка определенного актива, приписываемая ему рыночная стоимость является всего лишь некоторой оценкой, которая может изменяться по мере изменения определенных условий и восприятия сторон.

Однако даже в том случае, когда цена фактических рыночных сделок известна, все равно приходится учитывать многие условности. Например, котирующиеся на основных биржах акции нередко оказываются подверженными значительным колебаниям цены даже в пределах одного биржевого дня, что влияет на котировки остающихся на руках и не участвующих в торгах ценных бумаг. Поэтому объективная рыночная стоимость, учитывающая множество сделок с однотипными

активами, может быть определена только в определенном диапазоне времени или на определенный день, неделю или месяц. Для товаров, продаваемых редко или в незначительных количествах, установление реалистичной цены сделки может еще более усложниться. Тем не менее непреложным остается тот факт, что рыночная стоимость является наиболее важной и часто применяемой в финансово-экономическом анализе величиной, связанной с понятием экономической стоимости. Это происходит из-за того, что для экономической стоимости определяющими будут ожидания участвующих сторон относительно будущих денежных потоков, а именно они и влияют на цену сделок на свободном рынке.

Ликвидационная стоимость

Понятие *ликвидационной* стоимости находит применение в довольно специфических условиях, когда компания вынуждена частично или полностью распродавать свои активы, что при определенных обстоятельствах даже может привести к полному прекращению ее деятельности. В принципе, подобная ситуация не может считаться нормальной с точки зрения оценки стоимости продавцами и покупателями, поскольку временные рамки и оказываемое давление на цену вносят значительные искажения. В условиях надвигающейся угрозы краха бизнеса и огромного давления, оказываемого кредиторами, руководство предприятия, как правило, выясняет, что ликвидационная стоимость предприятия оказывается значительно меньше цены активов при их свободной продаже на рынке (рыночной стоимости). На проведение переговоров негативный эффект оказывает также и то, что продающая сторона вынуждена совершать оговариваемую сделку на невыгодных для себя условиях. Вследствие этого можно утверждать, что ликвидационная стоимость имеет значение только как инструмент решения очень узкого круга задач. Тем не менее при рассмотрении таких аспектов, как кредитоспособность, ликвидационная стоимость используется для оценки активов ненадежных предприятий как более реалистичная основа анализа, чем расчет схемы движения денежных средств, ибо для последней неопределенность будет свойственна в гораздо большей степени.

Стоимость дезинтегрированной компании

Понятие стоимости *дезинтегрированной (расчлененной) компании*, являясь разновидностью ликвидационной стоимости, находит, как мы покажем позже, применение при реструктуризации и поглощении компаний. Считая, что из-за некомпетентности предшествующего руководства компании или неиспользованных ранее благоприятных возможностей сум-

марная экономическая стоимость отдельных подразделений компании будет выше, чем стоимость компании как единого целого, компания дробится на части для продажи другим собственникам по отдельности. Активы, не участвующие в производстве, как, например, незанятые здания и сооружения, также реализуются по их текущей стоимости.

Обратите внимание, что стоимость дезинтегрированной компании обычно рассчитывается, когда деятельность отдельных ее частей по соответствующим направлениям не прекращается. Реже ее можно получить за счет принудительной реализации отдельных активов, что будет более характерно для предбанкротного состояния предприятия. Расчет стоимости компании по частям также будет важнейшим элементом анализа, предшествующим решению о поглощении.

Восстановительная стоимость

Определенная этим понятием сумма должна быть достаточной для вещественной *замены существующих* основных средств фирмы. Иначе говоря, эта стоимость определяется затратами на замену изношенных основных фондов аналогичным оборудованием, сооружениями и другими активами. Восстановительная стоимость фактически является одним из немногих целевых показателей, используемых для эмпирической оценки стоимости активов действующего предприятия. Для некоторых активов определение восстановительной стоимости преимущественно является результатом инженерных расчетов.

При расчете восстановительной стоимости бизнеса эксперт обычно сталкивается с некоторыми проблемами. Наиболее существенную из них можно определить как невозможность или заведомую нерациональность точного воспроизводства основных средств в первоначальном виде. Большинство материальных активов помимо физического износа подвержены некоторым образом и моральному старению. Также немаловажна проблема расчета текущих издержек фактического воспроизводства оборудования. Для целей анализа восстановительную стоимость нередко рассматривают лишь как контрольную в определении рыночной стоимости активов действующего предприятия.

Залоговая стоимость

Эта стоимость представляет собой согласованную оценку некоторого актива, используемого в качестве *обеспечения ссуды или кредита* в любой форме. Как правило, залоговая стоимость рассматривается как максимальная сумма кредита, которую возможно получить, предоставив данные активы в качестве обеспечения. Руководствуясь соображения-

ми собственной безопасности, кредиторы обычно устанавливают стоимость обеспечения по ссуде существенно ниже рыночной стоимости соответствующих активов, что несколько смягчает для них последствия дефолта по долгу. При этом часто случается, что рыночную стоимость актива определить непросто, и тогда залоговая стоимость активов устанавливается исключительно на основании субъективных суждений, причем кредиторы, очевидно, склонны сильно их недооценивать.

Вмененная стоимость

Это понятие используется фискальными государственными органами в качестве *основы для определения налога* на собственность. Правила, регламентирующие процедуру оценки, могут в значительной мере расходиться, учитывая или не учитывая рыночную стоимость имущества. Применение вмененной стоимости ограничивается задачей сбора налогов и сборов и, таким образом, не связано с другими понятиями стоимости.

Оценочная стоимость

Субъективно устанавливаемая *оценочная стоимость* используется в случае, когда по разным причинам рассматриваемые активы не имеют рыночной стоимости. В данном случае усилия аналитиков обычно бывают направлены на то, чтобы выявить сделки с имуществом, которое можно достаточно адекватно сравнивать с оцениваемыми активами. Часто находящая применение в крупных сделках, наиболее свойственных для операций по продаже коммерческой недвижимости или жилого фонда, оценочная стоимость устанавливается независимым экспертом, выбранным по согласию сторон сделки. Его опыт и знания в соответствующей области могут сгладить возможные противоречия между покупателем и продавцом или в крайнем случае определить границы возможных уступок. Достоверность соответствующей оценки зависит и от качества экспертизы, и от наличия информации по аналогичным сделкам. Отметим что различные экспертные оценки исключительно редко дают один и тот же результат и поэтому иногда целесообразно применять некий возможный диапазон соответствующих оценок.

Стоимость действующего предприятия

Это понятие имеет в своей основе применение *экономической стоимости к действующему предприятию*. Чтобы считаться *действующим предприятием*, фирма должна характеризоваться производством ряда будущих денежных потоков, о величине которых должна иметься достаточная информация. Помимо применения специальных методов оценки, к которым

мы вернемся позже, данное понятие предлагает нам воспринимать бизнес как «живой организм», состоящий из инвестиций, операционной деятельности и их финансирования, не ограничиваясь упрощенным взглядом на предприятие как на совокупность активов и обязательств.

Обычно понятие стоимости действующего предприятия применяется в анализе денежных потоков как значение на конец анализируемого периода, где оно представляет собой оценку дальнейших перспектив предприятия. Проблема качественной оценки определения этой стоимости и характера движения денежных средств в целом является постоянной головной болью экспертов и аналитиков.

Акционерная стоимость

Мы неоднократно повторяли, что *акционерная стоимость* увеличивается только тогда, когда прибыль, полученная от существующих капиталовложений и новых инвестиций, будет превышать все издержки, включая затраты на применение и обслуживание капитала. Акционерная стоимость отражает постепенное увеличение экономической стоимости всего бизнеса. В свою очередь, она определяется прибылями компании за отчетный период, приходящимися на обыкновенных акционеров. Обычно она выражается сочетанием дивидендов и капитальной прибыли или убытков. Значение этой прибыли может сравниваться с общей доходностью рынка, доходностью аналогичных компаний или отраслевых групп. Акционерная стоимость, являясь конечным выражением успеха корпорации, имеет тесную связь с выбором альтернатив инвестирования средств и рыночными ожиданиями. Мы вернемся к подробному анализу этого понятия в главе 11.

Итак, мы в общих чертах получили представление о том, что стоит за тем или иным определением стоимости. Некоторые из них служат узкоспециализированными нормативами, предназначенными для использования в конкретных целях. Многие прямо или косвенно связаны с понятием экономической стоимости. Как мы уже отмечали, именно создание экономической стоимости указывается как основа роста акционерного капитала, и мы по мере изучения различных аспектов принятия решений все чаще будем использовать это определение.

Стоимость с точки зрения инвестора

Также как в главах 5, 8 и 9, изучая методы, связанные с оценкой *стоимости* и *доходности* различных активов, мы ограничимся лишь тре-

мя основными типами корпоративных ценных бумаг — облигациями и привилегированными и обыкновенными акциями. В данном контексте мы определим их *стоимость* как удовлетворительную на сегодняшний день для инвестора сумму капиталовложений в соответствующий актив, в то время как *доходность* будет представлена внутренней рентабельностью таких инвестиций. Ввиду того что условия, регламентирующие выпуск основных типов ценных бумаг, могут повлиять и на их цену, и на получаемый с них доход, нам придется вкратце рассмотреть и этот вопрос. Техника, используемая в данном случае, тесно связана с различными аналитическими методами, рассмотренными в предыдущих главах, и не покажется читателю новой.

Рыночная оценка облигаций

Определение стоимости облигаций довольно незамысловато. Обычно корпоративные облигации являются простым инструментом займа. Как правило, заем подразумевает периодические (обычно квартальные или полугодовые) процентные платежи, называемые купонными. Соответствующая ставка применяется к *номинальной* стоимости облигации, составляющей обычно $1000. Юридическое соглашение, в данном случае называемое контрактом о выпуске (эмиссии), гарантирует возвращение эмитентом основной суммы долга (номинальной стоимости облигаций) спустя столько-то лет, в момент погашения. Перед инвестором обычно не ставится условие держать облигации до момента их погашения, — обычно они могут обращаться на вторичном фондовом рынке. Условия, определяющие купонные платежи и возврат основной суммы долга, встречаются в большинстве долговых соглашений. Иногда возможны также оговорки о конверсии облигаций в обыкновенные акции по заранее установленному курсу или об оплате купонов только при наличии достаточной прибыли у компании-эмитента. Некоторые из подобных специальных условий мы рассмотрим несколько позже.

Стоимость облигаций определяется оценкой инвестора денежного потока от будущих процентных платежей и суммы погашения займа на соответствующую дату. На рыночные котировки облигаций влияют «общее» мнение инвесторов и фондовых экспертов о перспективах компании-эмитента, а также установившийся в экономике уровень ссудного процента. Кроме того, играет роль рейтинг облигаций, определяющий категорию их риска. Рейтинги облигаций определяются такими агентствами, как *Moody's* и *Standard & Poor's*.

Для определения стоимости облигаций необходимо вычислить приведенную стоимость купонных платежей вплоть до момента погашения и прибавить к полученному значению приведенную стоимость выплаты основной суммы долга. Нетрудно видеть, что эта операция очень похожа на расчет приведенной стоимости денежных потоков предприятия, описанный в главе 6, но применяемая в данном случае дисконтная ставка должна учитывать риски облигаций. Например, инвестор, для которого норматив рентабельности составит 8% в год, оценил бы облигации с 6%-ной купонной ставкой, даже если бы считал выплаты по ним гарантированными, значительно ниже ее номинальной стоимости. Результаты расчета показаны на рис. 10.1. Отметим, что, если годовая ставка составляет 8%, то это соответствует 4% за полгода. Подобное уточнение необходимо для данного расчета, поскольку по большинству облигаций проценты рассчитываются за полугодовой период.

В результате мы получим стоимость облигации, равную $832,82. Чтобы инвестиции в облигацию могли принести инвестору 8%-ный доход, он будет готов купить ее по цене не выше данной, а продать по цене не ниже полученной. Соответственно, 6%-ые облигации должны, в принципе, торговаться по ценам значительно ниже номинала.

Дата анализа			1 июля 2000 г
Номинальная стоимость облигаций			$1000
Дата погашения			1 июля 2014 г.
Процент по облигациям (купонная ставка)			6% годовых
Купонные платежи			$30, раз в полгода
	Денежные потоки	С учетом приведения,[1] ставка 4% за полгода	Приведенная стоимость
Купонные платежи по $30 в течение 14 лет (28 периодов)	$840	16,663 (× $30)	$499,89
Погашение облигации через 14 лет (28 периодов)	1,000	333,00	333,00
Всего	$1 840		$832,89

Рис. 10.1. Определение стоимости облигации при ставке 8% годовых

[1] Из табл. 6.1 и 6.2 (окончание главы 6).

Если бы инвестор по каким-либо причинам мог бы быть удовлетворен существенно более низкой годовой доходностью, составляющей всего 4% в год (2% за полгода), то, как видно из рис. 10.2, стоимость облигации, с его с точки зрения, значительно бы превысила номинал. При этих условиях инвестор готов был бы уплатить за право обладания $1000-ной облигацией до $1212,43. Вообще, если требуемая доходность облигаций и купонный процент совпадают, стоимость облигаций в точности соответствует номиналу. Если купонный процент ниже требуемой доходности, то облигации котируются ниже номинала, а если выше, то выше номинала.

Отметим также, что рыночная стоимость любых облигаций стремится к номиналу[1] по мере приближения к дате погашения, поскольку единственным денежным потоком, определяющим их стоимость в этот момент будет погашение основной суммы займа.

Доходность облигаций

Расчет доходности облигаций является довольно привычной задачей для экспертов и инвесторов. Смысл этого анализа состоит в определении взаимной зависимости между доходностью и ценой облигаций, — подобно тому, как описано выше. Соответствующий метод идентичен методу, применяемому для оценки денежных потоков, определяемых инвестициями в производственную сферу. Отличия состоят лишь в том, что начисление купонов происходит раз в полгода, а также в принятой форме записи рыночной цены облигаций — в процентах от номинала. Например, облигация, имеющая котировку 103 3/8, имеет стоимость, равную $1 033.75.

	Денежные потоки	С учетом приведения[2], ставка 2%	Приведенная стоимость
Купонные платежи по $30 в течение 14 лет (28 периода)	$840	21,281 (× $30)	$638,43
Погашение облигации через 14 лет (28 периодов)	1,000	574,00	574,00
Всего	$1840		$1212,43

Рис. 10.2. Определение стоимости облигаций при ставке 4% годовых

[1] Здесь мы не учитываем накопленные купонные платежи. — *Примеч. ред.*

[2] Из табл. 6.1 и 6.2 (окончание главы 6).

Для внутренней *доходности* облигации уже достаточно давно используются соответствующие *таблицы*. И хотя современные компьютеры и калькуляторы имеют встроенные функции, что делает расчет совсем легким, мы все же привели такую таблицу, — чтобы читатель мог понять приведенные примеры. Таблица доходности облигаций представляет собой подробную таблицу приведенной стоимости для аннуитетов, где приведен весь возможный диапазон процентных ставок, представленный дискретной последовательностью с точностью до 1/32%.[1] Их точность значительно превышает точность таблиц приведенной стоимости, приведенных нами в главе 6.

Например, на рис. 10.3 приведен фрагмент такой таблицы для облигации с купоном, составляющим 6%. В столбцах показано количество оставшихся до погашения полугодовых периодов, а в строках — доходность инвестора в том случае, если бы он держал облигацию до погашения. Если бы инвестор решил продать облигацию ранее этого срока, при расчете его доходности номинальную стоимость облигации необходимо было бы заменить на ее рыночную стоимость на момент совершения сделки. Поэтому доходность, получаемая за период до даты продажи, может отличаться от доходности до погашения, если цена сделки не равняется номиналу.

Не представляет труда определить по таблице цену (стоимость) облигации, соответствующую любой желаемой доходности до погашения. С помощью таблиц доходности облигаций также можно получить наглядное представление об увеличении или снижении и цен облигаций по мере колебаний рыночной ставки ссудного процента. Разумеется, в калькуляторы и электронные таблицы заложены точно такие же принципы и формулы, какие использовались при создании таблиц.

Если под рукой не оказалось ни компьютера, ни нужных таблиц, приблизительно оценить доходность до погашения облигаций можно, применив упрощенный метод. Если мы будем исходить из того, что рассмотренные выше 6%-ные облигации на 1 июля 2000 г. котируются по цене $832,89 (результат предыдущего расчета), скидка по отношению к номинальной стоимости $1000 составит $167,11. Поэтому инвестор помимо купонного процента в сумме $30 за каждый из 28 периодов получит еще сумму этого дисконта, — если, конечно, он сохранит облигации до даты погашения.

Упрощенный метод позволяет прикинуть доходность, распределяя этот дисконт на все периоды до погашения. Если в нашем примере

[1] Далее в книге приведена таблица с точностью до 0,05%. — *Примеч. ред.*

дисконт в размере $167,11 распределяется на 28 периодов, то полученная величина в размере $5,97 увеличивает процентные платежи за период до значения $35,97.

На следующем этапе расчетов мы составляем пропорцию между этим значением и усредненной оценкой актива за оставшийся срок обращения облигации. Цена, уплаченная инвестором, составляет $832,89, тогда как на момент погашения стоимость этой инвестиции увеличится до $1000. Среднее между этими двумя значениями составит величину $916,45. Теперь, учитывая, что проценты начисляются каждые шесть месяцев, мы можем рассчитать доходность до погашения, составив пропорцию между доходом за период в сумме $35,97 и усредненной суммой инвестиционных средств в распоряжении заемщика. Также мы можем определить годовую доходность до погашения, вдвое увеличив в этом выражении доходность за период:

$$\text{доходность до погашения} = 2\times\frac{\$35{,}97}{\$916{,}45} = 7{,}85\%.$$

Полученный результат оказался немного ниже используемого при первоначальном расчете точного значения годового дохода, составляющего 8%. Упрощенный метод, использующий средние значения, допускает наличие погрешности, поскольку имитация процесса наращения в данном случае не совсем адекватна. Увеличением доходности и количества периодов приводит к большему искажению результатов. Тем не менее даже грубый расчет обеспечивает достаточную для прикидочного анализа точность.

Если бы мы рассматривали наличие премии, а не дисконта, то есть, если бы цена приобретения превышала бы номинальную стоимость облигаций, упрощенный анализ, напротив, завысил бы величину доходности за период. Рассмотренный в предыдущем разделе второй пример (рис. 10.2) отражает именно такую ситуацию:

$$\text{доходность до погашения} = 2\times\frac{\$30{,}00-\$7.59}{(\$1\,243{,}43+\$1\,000{,}00)/2} = 4{,}05\%.$$

Подводя итоги, скажем, что расчет дохода по облигации требует непосредственного определения внутренней доходности будущих денежных потоков, обусловленных покупкой облигации по известной текущей цене. Так же, как и в ситуации с инвестициями в производственную сферу, в данном случае необходимо принять решение об альтернативном использовании имеющихся средств с учетом всех факторов неопре-

деленности. Доходность и цена (стоимость) облигаций находятся в математической зависимости друг от друга, так что, зная одну из этих величин, по таблице или с помощью калькулятора можно найти другую.

Доходность до погашения (% год.)	Цена по полугодовым периодам до погашения					
	13 лет (26 периодов)	13,5 лет (27 периодов)	14 лет (28 периодов)	14,5 лет (29 периодов)	15 лет (30 периодов)	15,5 лет (31 период)
3,80%	1,224043	1,230661	1,237155	1,243528	1,249782	1,255919
3,85	1,218284	1,224709	1,231012	1,237196	1,243263	1,249215
3,90	1,212559	1,218793	1,224907	1,230904	1,236787	1,242557
3,95	1,206868	1,212913	1,218841	1,224654	1,230354	1,235944
4,00	1,201210	1,207068	1,212812[1]	1,218443	1,223964	1,229377
4,05	1,195585	1,201260	1,206821	1,212273	1,217616	1,222853
4,10	1,189993	1,195486	1,200868	1,206142	1,211310	1,216375
4,15	1,184434	1,189747	1,194952	1,200051	1,205046	1,209940
4,20	1,178908	1,184043	1,189073	1,193999	1,198823	1,203549
4,25	1,173414	1,178374	1,183230	1,187985	1,192642	1,197201

Рис. 10.3. Таблица доходности облигаций (при купонной ставке 6% годовых)

Условия займа и рыночная оценка облигаций

Несмотря на кажущуюся простоту, рассмотренное нами соотношение между стоимостью и доходностью облигаций все-таки зависит еще и от специальных условий их эмиссии и от способности эмитента выполнять свои обязательства. Способность осуществлять платежи зависит от запланированных денежных потоков и от того, в какой мере они гарантируют обслуживание долга как в части оплаты процентов, так и в части погашения основной суммы. Здесь, возможно, помимо чисто аналитических методов придется прибегнуть и к анализу чувствительности, строящемуся на предположениях о состоянии предприятия.

Особенности долгового контракта также определяют цену и получаемую доходность. Мы приведем лишь основные типы таких особенностей, характеризующих подвиды облигаций. Например, *ипотечные облигации* (*mortgage bonds*) обеспечиваются определенными активами (обычно недвижимостью) выпускающей компании. Благодаря этому

[1] Этот пример рассмотрен на рис. 10.2 (незначительное отличие состоит в округлении коэффициентов приведенной стоимости). Учтите, что цены приведены в виде семизначного множителя, умножаемого на номинальную стоимость $1000.

держатели облигаций получают соответствующие залоговые гарантии компании. Поскольку эти гарантии снижают риск инвестора, соответственно и предлагаемый по ипотечным облигациям купонный процент будет несколько ниже, чем по необеспеченным облигациям корпорации. Очевидно, что также произойдет и снижение доходности, требуемой инвестором. *Доходные облигации* (*income bonds*) с точки зрения рисков принадлежат противоположной части спектра, поскольку они не только не имеют обеспечения, но и проценты по ним выплачиваются только по достижении компанией заранее оговоренного минимального уровня прибыли. Соответственно ставка купонных процентов и уровень доходности для них будут выше.

Как мы уже выяснили, *конвертируемые облигации* (*convertible bonds, convertibles*) дают их держателю право обменять эти облигации на обыкновенные акции по заранее оговоренному курсу. Ввиду этого купонный процент по ним обычно бывает ниже, чем у обычных облигаций. В главе 9 мы показали, что на стоимость конвертируемых облигаций влияют следующие факторы:

- Восприятие рынком перспектив обыкновенных акций компании.
- Разница (*дифференциал*) между оговоренной конверсионной стоимостью и текущей ценой обыкновенных акций.
- Величина процентов по купонам.

Как правило, конверсионная стоимость устанавливается несколько выше стоимости обыкновенных акций, существующей на рынке в момент выпуска этих облигаций, что позволяет учесть предполагаемый рост курса акций. Помимо ограничений на период конверсии компания-эмитент, как правило, оставляет за собой право объявить о погашении облигаций, что стимулирует инвесторов к конверсии. По мере приближения цены акций к конверсионной стоимости или при ее превышении стоимость облигаций превысит номинал, поскольку увеличивается цена эквивалентных облигаций обыкновенных акций.

Не так давно на фондовом рынке появилось также такое явление, как применение так называемых *бросовых облигаций* (*junk bonds*). Обычно их эмиссия преследует цели срочного привлечения средств либо для поглощения компаний, либо для выкупа контрольного пакета. Такие долговые инструменты обычно занимают подчиненное положение по отношению к требованиям остальных кредиторов компании[1] и потому подвержены

[1] Их держатели располагаются ниже по порядку старшинства кредиторов по отношению к прочим и, следовательно, по порядку удовлетворения их требований в случае дефолта. — *Примеч. ред.*

серьезным рискам. Доходность этих инструментов, как правило, весьма высока, а дефолт является не таким уж редким событием.

Рыночная оценка привилегированных акций

По свое природе привилегированные акции представляют собой нечто среднее между заемным и собственным капиталом. Эти ценные бумаги гарантируют серию выплат дивидендов, как правило, не подразумевая при этом конечную выплату инвестору номинальной стоимости акций. Тем не менее иногда эмиссия привилегированных акций предполагает наличие оговорки об их досрочном выкупе эмитентом. При выкупе обычно выплачивается небольшое вознаграждение сверх номинальной стоимости акции.

Хотя владельцы привилегированных акций пользуются преимуществом по сравнению с держателями обыкновенных акций в отношении выплаты дивидендов и возмещения стоимости ценных бумаг при банкротстве компании, на самом деле по решению совета директоров дивиденды по ним могут и не выплачиваться. Конечно, такое решение отрицательно скажется на котировках этих ценных бумаг. При этом, если дивиденды не выплачиваются в текущий период, в будущем соответствующие потери держателей могут и не возмещаться.[1]

Таким образом, задачу оценки привилегированных акций приходится решать в условиях менее определенных исходных данных, чем в случае с облигациями. Ведь в данном случае единственным определенным условием будет установленный уровень дивидендов за год в процентах от номинала. Дивиденды, так же как и для обыкновенных акций, обычно выплачиваются поквартально.

Дивидендную доходность акций можно определить, составив пропорцию между объемом дивидендов и ценой акции:

$$\text{дивидендная доходность} = \frac{\text{дивиденды на акцию в год}}{\text{цена на акцию}}.$$

Если инвестор считает, что через пять лет ему удастся реализовать акцию за $110, значение общей доходности акции можно определить, применив либо метод приведенных денежных потоков, либо рассмотренный в разделе облигаций упрощенный метод.

[1] В России распространено правило, по которому в данном случае владельцы привилегированных акций получают право участия в голосовании по корпоративным вопросам наравне с обыкновенными акционерами. Это право сохраняется за ними до начала выплат дивидендов. — *Примеч. ред.*

Однако во многом расчет стоимости будущего возмещения будет все же строиться на догадках. В отличие от облигаций привилегированные акции не имеют определенной даты погашения, когда их владельцу возвращается номинальная стоимость ценных бумаг, и фактически цена котирующихся на фондовых рынках привилегированных акций зависит от многих факторов: и от состояния компании, и от средней доходности подобных ценных бумаг на рынке, и от других. Обычно бывает несколько проще оценить *отзывные акции*, которые характеризуются условием обязательного выкупа эмитентом на определенную дату по определенной цене.

Поэтому, рассматривая оценку привилегированных акций с позиций инвестора, обычно просто составляют пропорцию между уровнем дивидендов и доходностью, удовлетворяющей нашего инвестора. Если соответствующая доходность акции номиналом $100 составляет 9% при 8%-ных дивидендах, то цена акций будет равна:

$$\text{цена акции} = \frac{\text{дивиденды на акцию в год}}{\text{доходность, удовлетворяющая инвестора}} =$$

$$= 0{,}08 \times \frac{\$100}{0{,}09} = \$88{,}89.$$

Если бы инвестора удовлетворил 7%-ный доход, цена равнялась бы:

$$\text{цена акции} = 0{,}08 \times \frac{\$100}{0{,}07} = \$114{,}28.$$

Рыночная оценка обыкновенных акций

Наиболее сложным будет расчет ценности для инвестора обыкновенных акций, так как они обеспечивают собственникам реализацию остаточного права собственников на долю прибыли совместно с правом участия в голосовании по вопросам деятельности компании. Рассматривая в главе 8 тему издержек привлечения с точки зрения корпорации разных видов капитала, мы убедились в справедливости этого определения.

При благоприятных условиях обладание обыкновенными акциями приносит следующие доходы: дивидендные платежи (иногда вместо выплаты денежных средств производится передача дополнительных акций), а также капитальная прибыль в результате роста котировок акций. Мы неоднократно указывали, что увеличение акционерной стоимости зависит, таким образом, от *совокупного дохода акционера* (*TSR*).

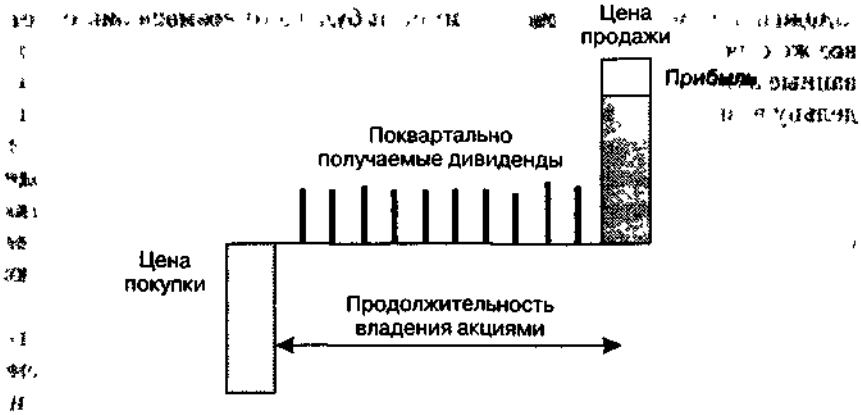


Рис. 10.4. Общий доход акционера и его составляющие

Доходы акционеров и оценка обыкновенных акций

Простейшим, хотя и несколько упрощенным, способом определения оценки обыкновенных акций будет расчет наиболее вероятного уровня прибыли на акцию и капитализация прибыли в соответствии с надлежащим коэффициентом цена/доходность (P/E), отражающим ожидания, связанные с самой компанией и всей отраслью:

$$\text{цена акции} = \frac{\text{прибыль на акцию}}{\text{коэффициент } P/E}.$$

Конечно, использование бухгалтерской прибыли в качестве критерия прибыли будет не вполне корректно. Ведь, так как в конечном итоге в основе экономической стоимости лежат денежные потоки, применение суррогата прибыли на акцию не гарантирует учета всех факторов, действующих на стоимость. Кроме того, если не учтены потенциально возможные колебания и рост прибыли, анализ будет статичным.

Более точным методом оценки обыкновенных акций будет капитализация ожидаемых дивидендов. На стоимость обыкновенных акций оказывают большое влияние величина, равномерность и перспективы выплаты дивидендов, являющихся одним из компонент формирования акционерной стоимости. И наконец, дивиденды зависят не только от прибыли, но и от дивидендной политики фирмы, которая может меняться. В данной области не существует каких-либо общих правил — дивидендная политика может варьироваться от полного отказа от выплаты дивидендов до регулярных отчислений в размере 75% и более от текущей прибыли. Возможны даже ситуации, когда компания, не

желая снижать величину дивидендов на акцию при резком, но кратковременном падении прибыли, может сохранить объем выплат дивидендов на прежнем уровне, даже если он превышает текущую прибыль.[1] Советы директоров большинства фирм устанавливают некоторую целевую норму выплаты дивидендов[2] и идут на их сколько-нибудь значительное снижение или увеличение крайне неохотно.

Среди методов оценки акций на основе дивидендов наиболее распространен уже упоминавшийся нами в главе 8 метод дисконтирования дивидендов:

$$\text{цена акции} = \frac{\text{дивиденды на акцию}}{\text{доходность, требуемая инвестором} - \text{темп роста дивидендов}},$$

стоимость на акцию = текущие дивиденды/(доходность, ожидаемая инвестором — темп роста дивидендов в %).

Данная формула отражает тот факт, что стоимость акции представляет собой сумму ряда растущих годовых дивидендов, стоимость которых приведена к настоящему времени и дисконтирована в соответствии с ожиданиями инвестора для ценных бумаг этого класса риска. Выражение подразумевает непрерывную, бесконечную серию дивидендных выплат, предполагая также постоянство темпа роста дивидендов и ставки дисконтирования.

Следует обратить внимание, что эта модель даст ложный ответ для той компании, которая выплачивает дивиденды, темп роста которых соответствует ставке дисконтирования или превышает ее, так как в этом случае знаменатель примет нулевое или даже отрицательное значение. Очевидно, что в этих благоприятных условиях следует повторно проанализировать *ожидания инвестора* относительно темпа роста и его постоянства либо рассматривать ценные бумаги как не соответствующие рассматриваемому инвестором классу риска.

Модель дисконтирования дивидендов, так же как и применение отношения *P/E*, не учитывают ни общие тенденции, ни случайные колебания цен на фондовых рынках. Очевидно, что рыночная стоимость отдельных ценных бумаг не может не зависеть от изменений на фондовом рынке в целом. Поэтому достигнутая компанией рентабельность,

---

[1] Обычно в данном случае дивиденды будут выплачиваться в неденежной форме — *Примеч. ред.*

[2] Обычно в процентах от средней прибыли за несколько кварталов — *Примеч. ред*

показывающая эффективность вложения средств в ее активы, выражается *относительной* рыночной стоимостью ее акций, то есть отношением их цены к стоимости акций аналогичных компаний в контексте изменений, характерных для всего рынка. Только при относительной переоценке или недооценке акций данной компании по сравнению с другими фирмами отрасли проявляется спрос на акции или отсутствие к ним интереса. Несмотря на важность этих аспектов, мы не имеем возможности рассмотреть их в рамках данного издания.

Поэтому описанные выше методы преимущественно применяются при проведении сравнительного анализа компаний и отраслевых групп. Любое серьезное исследование предполагает применение более совершенных методов, например модели ценообразования капитальных активов (CAPM, см. главу 8), где учитываются такие аспекты, как анализ портфеля, рыночные риски, индивидуальные риски, свойственные компании, склонность к рискам самого инвестора.

Согласно этой модели, как мы уже отмечали ранее, предполагаемая доходность обыкновенных акций представляет собой сумму дохода по безрисковым ценным бумагам и вознаграждения, получаемого за вложение средств в портфель рискованных ценных бумаг, помноженный на выраженную коэффициентом β рискованность вложений в конкретные акции. Формулу мы получили еще в главе 8:

$$\text{доходность акции} = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

где R_f — доходность ценных бумаг с нулевым риском; β — показатель ковариации доходности акций компании и портфеля ценных бумаг (критерий риска); R_m — средняя доходность портфеля акций.

К счастью, как мы уже сказали, коэффициент β для публичных компаний регулярно публикуется в таких финансовых изданиях как «Value Line». Из открытой печати также можно узнать текущие данные по ставке доходности бумаг с нулевым риском и расчетные показатели для пакетов обыкновенных акций.

Мы лишь коснулись основных методов, применяемых для расчета стоимости и доходности обыкновенных акций. Для того чтобы уверенно справляться с множеством смежных проблем, потребуется куда более полное освоение теоретического и практического материала, чему может способствовать литература, список которой приведен в конце главы.

В данном издании мы рассмотрели рыночную стоимость обыкновенных акций поверхностно, ибо в книге по методам финансового анализа было бы не совсем уместно приводить подробное исследование

по природе фондового рынка. Ранее мы вывели принцип, в соответствии с которым фондовый рынок формирует стоимость на основании ожидаемых денежных потоков, дисконтированных в соответствии с нормой доходности, отражающей текущие перспективы экономики и рынка в целом.

В заключение скажем, что при выполнении приведенных ниже условий курс акций обычно адекватно отражает их ценность для инвесторов, зависящую от текущей и будущей деятельности и состояния компании:

- Сделки по акциям должны быть частыми и значительными по объемам. Сделки небольшого объема между несколькими частными лицами не могут быть определяющими для определения стоимости корпорации.
- В идеале котировки акций не должны отражать движение крупных пакетов акций между незначительным количеством заинтересованных сторон.
- Ценные бумаги должны открыто продаваться и покупаться на одной или нескольких фондовых биржах либо на электронных площадках типа приобретающего все большее значение рынка *NASDAQ* — Национальной ассоциации дилеров фондового рынка.

Даже при выполнении всех этих условий рыночная стоимость акций в отдельно взятый момент времени необязательно будет отражать истинный потенциал компании. Такие внешние факторы, как изменение экономических условий, открытость компании и отрасли, попытки поглощения компании также могут повлиять на курс акций. Чтобы учесть влияние этих факторов, эксперты должны изучить диапазон изменения рыночной стоимости хотя бы в течение одного года, после чего, основываясь на соответствующих базах данных, они смогут составить график поведения конкретных ценных бумаг относительно среднерыночных показателей и совокупных средних значения для аналогичных компаний отрасли. Одним из примеров составления таких графиков ретроспективного и перспективного развития компаний могут послужить издания типа «Value Line».

Варранты и преимущественные права приобретения акций

В главе 9 мы рассмотрели основные свойства преимущественных прав приобретения акций и варрантов с точки зрения компании-эмитента. Теперь же в общих чертах мы коснемся вопроса рыночной оценки этих инструментов с точки зрения инвесторов.

Ценность *преимущественного права* для инвестора основывается на том, что оно дает ему возможность *дополнительно* приобрести обыкновенные акции компании по фиксированной цене, нередко существенно меньшей текущей рыночной стоимости акций. Например, инвестор, владеющий пятью обыкновенными акциями, получает пять сертификатов на преимущественный выкуп акций. Они дают ему право приобрести одну обыкновенную акцию по цене $30, тогда как их текущая рыночная стоимость составляет $40.

Предположим, что изначально положение нашего инвестора выглядит так:

Количество акций (шт.)	5
Количество сертификатов (шт.)	5
Стоимость пяти акций по цене $40 за шт.	$200
Цена подписки	$30

Реализовав свое право и уплатив компании $30, акционер изменит свое положение следующим образом:

Количество акций (шт.)	6
Сумма инвестиций в активы	$230[1]
Инвестиции в расчете на акцию	$38,33
Стоимость права	$1,67 (разница между старой и новой стоимостью в расчете на акцию)

Таким образом, расчетная оценка для инвестора преимущественного права выкупа акций будет соответствовать пропорциональной скидке с цены акций. Курс, по которому сертификаты права котируются на бирже, обычно приблизительно равен расчетному значению их стоимости. И стоимость обыкновенных акций без прав, и стоимость самих прав на покупку помимо обстоятельств, определяющих деятельность рассматриваемой компании, безусловно, будет зависеть и от общего состояния фондового рынка и от изменений на нем.

Варранты, в свою очередь, обладают ценностью, находящейся в прямой зависимости от рыночной стоимости обыкновенных акций компании. В отличие от прав на покупку эмиссия варрантов обычно сопровождает эмиссию долговых ценных бумаг и лишь изредка — обыкновенных акций. Сроки действия варрантов, как правило, значительно превышают сроки действия прав на покупку, а иногда варранты бывают вообще бессрочными.

[1] $230 = 5 × $40 + $30. — *Примеч. ред.*

Соответственно стоимость варранта будет зависеть от разницы между ценой исполнения и *предполагаемой* рыночной стоимостью акций на момент исполнения. Если курс обыкновенных акций будет постоянно оставаться ниже цены исполнения, стоимость варранта по мере приближения даты исполнения будет стремиться к нулю. Если же рыночная стоимость обыкновенных акций будет превышать цену исполнения, цена варранта будет пропорционально расти. Как нетрудно понять, в случае самостоятельного обращения варранты ничем не отличаются от *опционов на покупку* соответствующих акций, — за исключением того, что биржевые торги опционами обычно организуются более сложным образом, чем варрантами.

Определение рыночной оценки предприятия

Менеджерам, частным инвесторам и инвестиционным банкам важно знать методы определения рыночной оценки непрерывно действующего предприятия как единого целого. Будь это транснациональная корпорация, занимающаяся деятельностью в самых разных сферах, любое ее подразделение или небольшое узкоспециализированное предприятие, возникает множество обстоятельств, когда возникает необходимость определения текущей стоимости бизнеса. Наиболее очевидным случаем будет возможность продажи или покупки всего бизнеса или его доли. Вне зависимости от типа приобретения, продажи или реструктуризации предприятия и покупателю и продавцу необходимо получить обоснованную оценку экономической стоимости предприятия или отдельного подразделения, характеризуемого как непрерывно действующий хозяйственный субъект.

Еще одна важная причина, по которой прибегают к определению стоимости предприятия, объясняется тем, что в последнее время находит все большее признание постулат, что успешный менеджмент может ориентироваться только на стоимостные показатели. Управление акционерной стоимостью приобрело для менеджмента корпораций характер важнейшей стратегической задачи. Многие успешно действующие компании определяют величину созданной экономической стоимости компании в целом и ее основных подразделений, поощряя их руководителей в соответствии именно с этим показателем. Подробнее мы рассмотрим управление предприятием на основе стоимостных показателей в главе 11, раскрыв содержание понятия экономической стоимости с чего, собственно, мы и начали эту книгу.

На данном же этапе нам предстоит рассмотреть базовые принципы определения оценки собственного капитала компании.

Оценка собственного капитала компании

Стоимость собственного капитала компании может быть определена расчетом будущих денежных потоков, приходящихся на собственников фирмы. Этот расчет имеет много общего с подробно разобранной в главе 6 методикой, применяемой к инвестициям в производственную сферу. По сути, доля компании, принадлежащая акционерам, определяется, во-первых, приведенной стоимостью всех дивидендов по обыкновенным акциям, предполагаемым к оплате за обозримый период, величина которого зависит от отраслевых особенностей. Он обычно составляет от трех до пяти лет для динамичных областей деятельности, как, например, производство компьютеров, и от десяти до двадцати лет для компаний, эксплуатирующих природные ресурсы, например для нефтедобывающей или лесной промышленности. Во-вторых, необходимо учесть и стоимость собственного капитала компании, предполагаемую на конец анализируемого периода.

Это определение можно выразить следующей формулой:

стоимость собственного капитала VE =
= приведенная стоимость ожидаемых дивидендов +
+ приведенная стоимость собственного капитала на конец периода.

Обратите внимание, что так же, как и для инвестиций в производственную сферу, денежные потоки определяются ожиданиями инвесторов. Следует отметить отличие этого подхода от модели дисконтирования дивидендов. Оно состоит в том, что в данном случае устанавливаются четкие временные границы, а условие постоянного роста дивидендов заменяется расчетом будущей стоимости капитала на конец соответствующего периода.

Дисконтирование последовательности дивидендов за год и стоимости собственного капитала на конец периода производится в соответствии с рентабельностью капитала, отражающей риски владельцев акций. Ее уровень обычно *не* соответствует средневзвешенной стоимости капитала компании, определяемых величиной и заемных и собственных средств, а исключительно издержками привлечения одного только акционерного капитала.

Стоимость компании в целом

Как мы уже сказали, любое непрерывно действующее предприятие характеризуется последовательностью ожидаемых в будущем денежных потоков. Поэтому для получения стоимости компании мы должны преобразовать прибыль компании за предшествующие и будущие

периоды в чистые денежные потоки по образцу, который мы привели в главах 6 и 7. В основе решения данной задачи лежит понятие *свободного денежного потока*, определяемого как денежный поток от текущей деятельности после налогообложения, но до оплаты процентов, за вычетом всех сумм, необходимых для пополнения оборотного капитала или новых инвестиций в производство. Этот денежный поток представляет собой денежные средства, поступающие в распоряжение инвесторов и кредиторов. Заметьте, что указанное определение не противоречит принципам, используемым в главах 6 и 7, где инвестиционные денежные потоки формировались независимо от платежей в пользу поставщиков финансовых ресурсов, то есть без учета процентов и дивидендов.

Для того чтобы перейти к анализу на основе свободного денежного потока, обычно предпринимается несколько шагов. *На первом этапе* предстоит составить прогноз текущей операционной прибыли предприятия на несколько лет вперед. Продолжительность прогнозного периода должна быть строго обоснована. Как мы показали в главе 3, для определения прибыли от обычной деятельности (прибыли от реализации) следует начать со значения величины прибыли до начисления процентов, но после налогообложения (*EBIAT*), или значения прибыли до уплаты процентов и налогов, умноженного на разницу между единицей и ставкой налогообложения. Причина использования этого варианта расчета прибыли состоит в том, что нас интересуют денежные потоки после вычета всех затрат и расходов, в числе которых и налог на прибыль, но до рассмотрения любых финансовых операций. Любые существенные внереализационные и чрезвычайные доходы и расходы, как, например, доход от реализации активов или результаты рассмотрения судебного спора, должны быть исключены из расчета за тот отчетный период, когда они произошли. Иначе говоря, из прибыли до уплаты процентов, но после налогообложения (*EBIAT*) мы должны вычесть все внереализационные (чрезвычайные) доходы и прибавить внереализационные расходы.

На втором этапе следует исключить из прибыли после налогообложения не затрагивающие денежные потоки элементы, например амортизацию, чтобы преобразовать прибыль в операционные денежные потоки.

На третьем этапе необходимо рассчитать будущие инвестиционные расходы, величина которых обусловлена необходимостью сохранять текущий объем прибыли. Можно выделить такие объекты инвестиций, как поддержание основных фондов, научно-исследовательские

работы, увеличение оборотного капитала или приобретение активов других компаний. Указанные расходы уменьшаются на суммы, определяемые плановой реализацией имеющихся активов.

На четвертом этапе предстоит установить, имеются ли какие-либо незадействованные активы, не находящие применения в основной деятельности, например денежные средства на счетах, ликвидные ценные бумаги, неиспользуемые земельные участки и т. д. Некоторые из них, видимо, могут порождать внереализационные доходы и расходы или же просто представляют собой избыточные инвестиции. При анализе эти активы следует выделить отдельной строкой, добавив их стоимость к стоимости фирмы, определяемой основной деятельностью.

Наконец, *на заключительном этапе* нужно ограничить анализ тем количеством лет, какое будет достаточным для решения задачи конкретного анализа, произведя расчет *стоимости действующего предприятия* (*ongoing value*) на дату окончания этого периода. Это условие находится в соответствии с понятием стоимости на конечную дату, с которым мы вас познакомили в главах 6 и 7, рассматривая проблему анализа инвестиционных проектов. По определению стоимость действующего предприятия должна отражать сумму приведенных стоимостей всех будущих денежных потоков начиная с указанной даты и далее. Некоторые эксперты исходят из равномерного движения денежных потоков (аннуитета). Там, где предполагается непрерывный рост, можно воспользоваться «формулой Гордона», представленной пропорцией между ожидаемым в будущем свободным денежным потоком за первый год и издержками применения капитала за вычетом темпов роста:

$$\text{стоимость действующей компании} = \frac{\text{денежный поток}_{t+1}}{k_e - g}.$$

Иногда может возникнуть необходимость исходить из уменьшения денежного потока, обусловленного неопределенностью конкурентных и технологических перспектив компании, что потребует изменить приведенную формулу, заменив в знаменателе вычитание темпов роста из издержек применения капитала на прибавление к ним темпов снижения.

Более простой подход к оценке стоимости действующей компании предполагает некоторое соотношение кратности цены и прибыли. Например, стоимость предприятия оценивается в 10, 15 и 20 раз больше, чем прибыль после налогообложения за первый год. Выбор коэффициента кратности определяется характером деятельности предприя-

тия и отраслевыми тенденциями. Учитывая последствия дисконтирования, такое округление действующей стоимости можно считать приемлемым по крайней мере для предварительной оценки деятельности предприятия. Иногда стоимость действующего предприятия также отражается как бухгалтерская оценка стоимости бизнеса, хотя такое решение по причинам, описанным ранее, представляется менее обоснованным, чем применение коэффициента кратности прибыли.

После расчета всех составляющих денежного потока его элементы следует скомпоновать и представить в форме развернутой таблицы, показанной в общем виде на рис. 10.5. Чистый денежный поток за год (свободный денежный поток) определяет объем наличных средств в распоряжении предприятия, предназначенный для выполнения обязательств компании перед всеми поставщиками долгосрочного финансирования, а именно уплаты процентов и дивидендов, предстоящего возвращения основного долга или даже выкупа собственных акций в портфель.

Как правило, после дисконтирования денежных потоков в соответствии с продолжительностью выбранного периода и применяемым нормативом рентабельности (дисконта) чистая приведенная стоимость служит приближенной оценкой стоимости предприятия в целом. Обратите внимание на тот факт, что стоимость неиспользуемых в основной деятельности активов учитывается отдельно от стоимости действующего предприятия. В примере, представленном на рис. 10.5, мы исходили из стоимости неиспользуемых активов, составившей $5,7 млн. Конечно, точность результата будет зависеть от достоверности и качества первичной информации. Для того чтобы определить вероятный разброс результатов, эксперту следует прибегнуть к развернутому анализу чувствительности, попробовать применить различные ставки дисконтирования, уделив особое внимание оценкам стоимости действующего бизнеса на момент окончания срока анализа. В данном примере, если мы возьмем за основу свободный денежный поток в размере $12 млн и стоимость капитала 12% и если будем исходить из предположения об отсутствии роста, эта стоимость составит $100 млн. Если исходить из условия постоянного 5%-ного роста, стоимость, полученная делением $12 млн на 7%, составила бы $171 млн. В таблице же представлена оценка действующего на шестой год предприятия — в сумме $187,5 млн. Она получена с помощью коэффициента кратности прибыли 15. Полученный нами разброс оценок действующего предприятия — от $100 млн до $187,5 млн — увы, на практике достаточно распространен.

Попробуем наглядно представить то, каким образом стоимость фирмы, полученная на основе этого анализа приведенной стоимости, свя-

зана со структурой капитала компании. Та величина, которую мы получили дисконтированием чистых денежных потоков и предполагаемой стоимости действующей компании на конец периода, плюс неиспользуемые активы, приблизительно соответствует справедливой рыночной *капитализации* компании. Из рис. 10.6 видно, что совокупная балансовая стоимость компании представляет собой сумму оборотного капитала, основных средств и прочих активов, финансируемых сочетанием инструментов долгосрочного займа и акционерного капитала. Метод приведения ожидаемых денежных потоков позволяет нам перевести эту бухгалтерскую величину в *экономический* эквивалент. Точное соответствие этих величин может быть объяснено только случайным совпадением, так как, как было отмечено в главе 1, балансовая стоимость отражает историческую стоимость трансакций компании, теряющую с течением времени свое значение.

Очевидно, что для того, чтобы прийти к рыночной стоимости акционерного капитала, нам необходимо вычесть из полученного значения общей *капитализации компании* стоимость ее долгосрочных обязательств. Соответственно в нашем примере стоимость акционерного капитала составит $90 млн. Как мы уже показали в этой главе, возможно, придется переопределить стоимость долгосрочных кредитов и займов на основе среднерыночной доходности долговых инструментов сопоставимого риска, а не на основе его балансовой стоимости. Например, если процент по долгу в данный момент выше, чем процентная ставка, принятая для долговых инструментов компании, стоимость долга окажется меньше, чем показано в балансе, и наоборот. Делая такой вывод, мы не противоречим логике применения средневзвешенной стоимости капитала, применяемой нами для дисконтирования денежных потоков, — ведь этот показатель, если вспомнить содержание главы 8, уже учитывает издержки дополнительного привлечения заемного капитала на соответствующий момент. Аналогичный вывод следует и для содержащихся в структуре капитала привилегированных акций.

Для компании, занимающейся многопрофильной деятельностью, приведенный алгоритм следует несколько изменить, определив характер движения денежных средств от текущей деятельности для каждого подразделения компании и затем дисконтируя эти денежные потоки в соответствии с издержками применения капитала предприятия. Если направления деятельности существенно различаются по критерию «риск—доходность», можно использовать отражающие эти различия индивидуальные нормы дисконтирования, как мы показали

	Годы						
	0	1	2	3	4	5	6
Прибыль до уплаты процентов, но после налогообложения (*EBIAT*)[1]		$10 000	$12 000	$13 000	$12 000	$13 500	$12 500
Плюс: амортизация и прочие статьи, не связанные с денежными потоками		6500	7000	8600	9300	9900	11 900
Минус: чистый оборотный капитал		–1200	–1400	–1800	500	1600	–2000
Минус: чистые капиталовложения		–8000	–15 000	–10 200	–11 000	–22 000	–10 000
Плюс/минус внереализационные и чрезвычайные доходы и расходы		500	–300	400	1200	–800	0
Чистый (свободный) денежный поток		7800	2300	10 000	12 000	–1000	12 400
Стоимость действующей фирмы на конец периода (*EBIAT*×15)		–	–	–	–	–	187 500
Коэффициент дисконтирования, ставка 12%		0,893	0,797	0,712	0,636	0,567	0,507
Приведенная стоимость		6965	1833	7120	7632	–567	101 349
Кумулятивная приведенная стоимость		$6965	$8799	$15 919	$23 551	$22 984	$124 333
Стоимость действующей фирмы							$124,3 млн
Неиспользуемые активы							5,7 млн
Общая стоимость фирмы							$130,0 млн
Стоимость долгосрочных обязательств							(40,0 млн)
Стоимость акционерного капитала							$90,0 млн

Рис. 10.5. Определение стоимости действующей компании

[1] $EBIAT = EBIT \times (1 - t)$. — *Примеч. ред.*

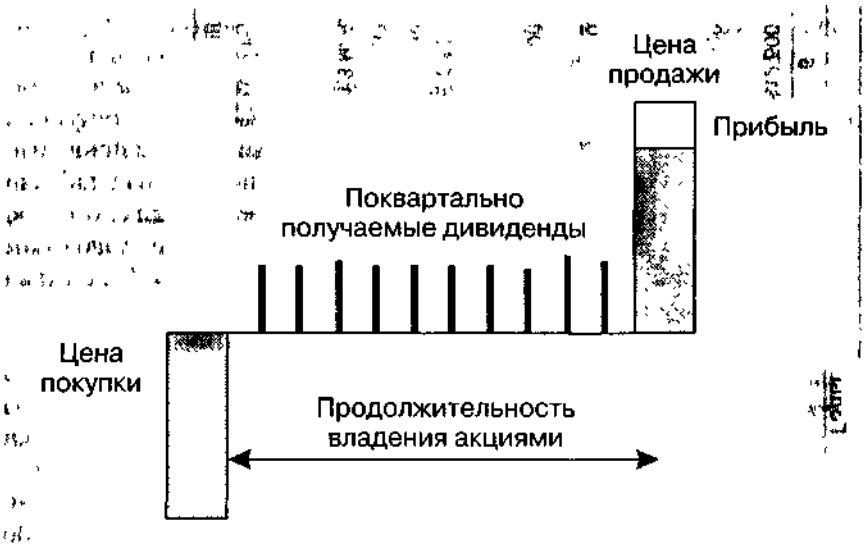


Рис. 10.6. Приведенная стоимость денежных потоков предприятия и структура капитала

в главе 7. Анализ приведенной стоимости денежных потоков по отдельным направлениям деятельности и подразделениям компании с целью определения индивидуального вклада в общую стоимость корпорации получил в последние годы всеобщее распространение.

Основные темы главы

Ниже представлен список основных вопросов, напрямую и косвенно затронутых в этой главе. Вопросы сформулированы в последовательности, способствующей лучшему пониманию рассматриваемого материала в контексте теории финансов и практики бизнеса.

1. Термин «стоимость» неотделим от целей применения этого понятия. Поэтому сама его формулировка и вкладываемый смысл могут значительно расходиться в зависимости от налагаемых ограничений и обстоятельств его применения.
2. Стоимость ценных бумаг формируется на основе либо частного восприятия эксперта, либо коллективного мнения участников рынка и зависит от ожиданий, связанных с будущими характеристиками соответствующих инструментов. Поскольку инвесторы подходят к определению стоимости исходя из своей склонности

к риску, оценки одних и тех же активов для разных агентов могут совершенно не совпадать.

3. При проведении стоимостной оценки ценных бумаг или всего предприятия результаты искажаются по тем же причинам, что имеют место для любых других видов финансового анализа, а именно изменение уровня цен, бухгалтерские условности, состояние экономики, колебания рынка и множество других субъективных и трудно учитываемых факторов.
4. Окончательное подтверждение результатов определения стоимости корпорации может быть получено только на основе реальных показателей деятельности компании в будущем. Поэтому трудно переоценить значение суждений, выносимых во время проведения анализа.

Выводы

В этой главе мы свели воедино целый ряд понятий *стоимости*, давая читателю возможность получить общее представление о ее определении для корпоративных активов и ценных бумаг. Для этого мы прежде привели базовые определения стоимости, рассмотрев затем процесс оценки стоимости трех основных типов ценных бумаг компании-эмитента: долговых облигаций и привилегированных и обыкновенных акций. Проанализировав для каждого из этих случаев показатели стоимости и доходности, мы распространили наш анализ на определение стоимости непрерывно действующего предприятия, ставя перед собой задачу ценообразования таких трансакций, как продажа предприятия, реструктуризация или слияние или поглощение компании.

Помимо прочего, мы выяснили, что, несмотря на наличие общих методов определения стоимости, в каждом конкретном случае необходимо учитывать конкретные условия. Мы показали процесс определения стоимости бизнеса с использованием показателей, отражающих ожидаемые в будущем денежные потоки. Следует отметить, что мы оперировали примерно теми же понятиями, что и при инвестиционном анализе в производственной сфере, рассмотренном в главе 7. В конечном итоге значение стоимости определяется в ходе переговоров между заинтересованными сторонами и в некотором смысле остается субъективной величиной. Однако успешное управление стоимостью компании тем не менее считается важнейшей задачей менеджмента.

Литература

1. Brealey, Richard, and Stewart Myers. Principles of Corporate Finance. 5th ed. Bun» Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1996.
2. Copeland, Tom; Tim Koller; and Jack Murrin. Measuring and Managing the Value of Companies. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, 1995.
3. Cornell, Bradford. Corporate Valuation: Tools for Effective Appraisal and Decision Making. Burr Ridge, IL: Business One Irwin, 1993.
4. Pratt, Shannon P. Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies. 3rded. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1995.
5. Rappaport, Alfred. Creating Shareholder Value. Revised ed. New York: Free Press, 1998.
6. Ross, Stephen; Randolph Westerfield; and Jeffrey Jaffe. Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1999.
7. Weston, Fred; Scott Besley; and Eugene Brigham. Essentials of Managerial Finance. 11th ed. Hinsdale, IL: Dryden Press, 1996.

Задачи и вопросы для самостоятельной работы

(ответы даны в приложении 6)

1. Воспользовавшись представленными в конце главы 6 таблицами приведенной стоимости или соответствующими функциями электронных таблиц, определите цену облигаций и ответьте на дополнительные вопросы:
   a. Номинальная стоимость облигаций составляет $1000 при купонной ставке 8% годовых, проценты выплачиваются два раза в год. По истечении 14 лет облигации выкупаются по цене $1075. Какова была бы их цена, если бы облигации приносили 6%-ную доходность до погашения? 10%-ную доходность?
   b. Номинальная стоимость облигаций составляет $1000 при купонной ставке 8,5% годовых, проценты выплачиваются два раза в год. Облигации могут быть досрочно выкуплены за 110% от номинала начиная с первого октября 2010 г., дата погашения облигаций — 1 октября 2022 г. По какой цене инвестор купит облигацию 1 октября 2000 г., чтобы получить доходность до погашения в размере 6%? 9%?

2. Определите ориентировочную доходность до погашения облигаций, имеющих следующие характеристики:
   a. Номинальная стоимость облигаций составляет $1000 при купонной ставке 7% годовых, проценты выплачиваются два раза в год 15 января и 15 июля. Облигации будут погашены 15 июля 2014 г. по цене, составляющей 110% от номинальной. Рыночный курс на 15 июля 2000 г. составляет 124 1/8 к номиналу.[1] Какую доходность принесут эти облигации инвестору, если он приобретет их в указанный момент? Воспользовавшись соответствующими таблицами стоимости облигаций, определите точное значение доходности.
   b. На 1 сентября 2000 г. курс этих же облигаций составляет 122 1/2. Приобретая облигации между датами оплаты процентов, покупатель помимо рыночной стоимости уплачивает еще и сумму начисленных процентов. Воспользовавшись соответствующими таблицами стоимости облигаций, определите точное значение доходности.
   c. Номинальная стоимость облигаций составляет $500 при купонной ставке 4% годовых, проценты выплачиваются один раз в год. Дата погашения облигаций по номиналу — 1 марта 2024 г. Облигация была приобретена 20 августа 2000 г. по цене $487,50, включая накопленные проценты. Определите ориентировочную доходность покупки. Воспользовавшись соответствующими таблицами стоимости облигаций или функциями электронных таблиц, определите точное значение доходности.
3. Определите стоимость преимущественного права на выкуп акции предприятия при условиях, указанных в пунктах a, b; рассчитайте цену выкупа в пункте c.
   a. Компания предоставляет держателям ее обыкновенных акций право на выкуп одной акции по цене $65 при наличии у акционера 12 акций прежних выпусков. В момент предложения обыкновенные акции котируются по цене $89. Какой будет наиболее вероятная стоимость акций по истечении периода реализации прав?
   b. Компания предлагает держателям обыкновенных акций право на приобретение одной 7%-ной конвертируемой привилегированной акции за $82 при наличии у акционера шести обык-

[1] 124,125% от номинала. — *Примеч. ред.*

новенных акций прежних выпусков. Есть основания считать, что эти привилегированные акции сразу после выпуска будут стоить $105. Какой была бы стоимость права, если предложение распространялось на держателей четырех обыкновенных акций?

с. Предположим, что стоимость права составляет $2, а рыночная стоимость акции после реализации прав — $123. Какова будет цена выкупа при соотношении выкупа 11 : 1?

4. Об обыкновенных акциях компаний *A* и *B* имеется следующая информация:

	Компания *A*	Компания *B*
Прибыль на акцию	$2,50	$7,25
Дивиденды на акцию	1,00	5,00
Темп роста прибыли	8%	4%
Разброс цен	$20–$26	$56–$60
Бета (β)	1,3	0,8
Доходность ценных бумаг с нулевым риском		7,0%
Ожидаемая доходность рынка (по индексу S&P 500)		13,5%

Исходя из предположения о том, что темпы роста прибыли компаний останутся на прежнем уровне, рассчитайте стоимость обыкновенных акций и доходность по ним для каждой компании. Обсудите полученные результаты.

5. Вам представлен прогноз показателей деятельности компании *GHI* за последующие пять лет. Исходя из приведенной информации и данных за текущий период, рассчитайте стоимость компании как непрерывно действующего предприятия, полагая средневзвешенную стоимость капитала равной 12%, и определите стоимость акционерного капитала. Проведите стоимостную оценку денежного потока при других возможных значениях стоимости компании на момент окончания исследуемого периода. Какая еще информация могла бы оказаться полезной для вашего анализа? Обсудите полученные результаты.

Стоимость компании на конец рассматриваемого периода должна находиться в пределах, соответствующих 11–13-кратному значению прибыли компании. Прибыль компании от обычной деятельности за прошедший год составила $2,5 млн. В настоящий момент отраслевой коэффициент цена/прибыль (отношение *P/E*) составил 12,0. Стоимость неиспользуемых в основной деятельности активов равна $2,0 млн, величина долгосрочных обязательств — $12,2, текущая бухгалтерская

Прогноз деятельности компании *GHI* на пятилетний период ($ млн)

	Годы				
	1	2	3	4	5
EBIAT	$2,7	$2,9	$3,2	$3,6	$4,0
Инвестиции	0,7	2,1	1,5	1,5	2,0
Прирост оборотного капитала	0,4	0,3	0,5	0,6	0,4
Начисленная амортизация	1,0	1,3	1,5	1,6	1,8
Дивиденды	1,2	1,3	1,5	1,6	1,9

стоимость долгосрочных пассивов (капитализации) составляет $23,5 млн. В качестве альтернативы коэффициенту кратности прибыли при расчете стоимости действующего предприятия на конец периода используйте следующие предположения: (a) в обозримом будущем предполагается сохранение 6%-ного роста свободного денежного потока, (b) роста свободного денежного потока не ожидается. Исходите из того, что свободный денежный поток за шестой год составит $3,6 млн. Бухгалтерская капитализация на конец пятого года составит $28,5 млн.

6. Корпорация *MNO* представляет собой акционерное общество закрытого типа, объем сделок с ее акциями незначителен. При подготовке продажи 25% обыкновенных акций, принадлежащих одному из учредителей, вам необходимо произвести столько стоимостных оценок при различных условиях, сколько возможно. Распорядитель этой собственности заинтересован в отражении всех возможных точек зрения, что позволит прийти к справедливой рыночной стоимости.

Ниже приведены: последний баланс компании на 31.12.2000 г., динамика изменения отдельных данных в течение пяти лет, включая первый квартал 2001 г., некоторые плановые показатели на пять лет. Исходите из того, что издержки применения капитала соответствуют 10%, а свободные денежные потоки за пятый и шестой годы равны.

Проведите ряд стоимостных оценок исходя из бухгалтерской стоимости, оценки ликвидационной стоимости, рыночной стоимости, тенденций предшествующих периодов. Учтите ограниченный объем сделок по соответствующим акциям. Изложите свои предположения, приведите дополнительную информацию, наличие которой посчитаете необходимой для обоснования ваших рекомендаций. Обсудите полученные выводы.

Компания *MNO*. Баланс на 31.12.2000 г. ($ тыс., с примечаниями по отдельным статьям)

Активы		
Оборотные активы		
Денежные средства	$230	В расчетах используется $150
Ликвидные ценные бумаги	415	Предназначены для оплаты налогов и инвестиций в оборудование
Краткосрочная дебиторская задолженность	525	Собираема — с учетом трансакционных затрат — 94%
Запасы	815	Стоимость при ускоренной реализации составляет две трети от учетной стоимости, при обычной реализации — 95%
Оборотные активы, всего	1985	
Основные средства	1715	Стоимость при ускоренной реализации $225, восстановительная стоимость $2500
Начисленная амортизация	(820)	
Основные средства, нетто	895	
Нематериальные активы	40	Страховки, лицензии, и пр
Гудвилл	175	Основан на поглощении компаний за предшествующий период
Прочие активы	20	Расходы на юридические услуги и пр
Всего активов	$3115	
Обязательства и собственный капитал		
Краткосрочные обязательства		
Расчеты с поставщиками	$370	$350 текущие, $20 просроченные
Векселя к оплате	125	Срок оплаты 60 дней
Задолженность перед персоналом	290	Зарплата и пр
Налоги к уплате	150	Налог на прибыль, акцизы и пр
Краткосрочные обязательства, всего	935	
Долгосрочный заем, обеспеченный залогом	175	Заложено 80% основных средств
Облигационный заем, за вычетом фонда погашения	520	Заем необеспеченный
Отсроченный налог на прибыль	55	
Резервы компании	110	Резерв покрытия убытков в случае чрезвычайных ситуаций
Привилегированные акции	300	3000 шт , дивиденд 7%
Обыкновенные акции	525	52 000 шт , номинал $10
Эмиссионный доход	110	От продажи обыкновенных акций по цене выше номинала
Нераспределенная прибыль	385	
Всего пассивов	$3115	

Компания *MNO*, основные данные за предыдущие годы

	1996	1997	1998	1999	2000	3.31.01[1]
Чистая прибыль п н ($ тыс)	$92	$110	$126	$139	$118	$34
Внереализационные и чрезвычайные доходы п н	8	11	14	9	19	5
Начисленная амортизация	62	63	66	70	72	19
Прибыль на акцию ($)	1,75	2,10	2,40	2,65	2,25	0,64
Дивиденды на акцию	1,20	1,60	1,60	1,80	1,80	0,45
Рыночная стоимость max за год	31 3/8	33 1/4	39 7/8	34 1/8	29 3/4	30 7/8
Рыночная стоимость, min за год	13 7/8	19 3/4	23 5/8	22 1/8	19 1/4	19 1/8
Рыночная стоимость, средняя за год	22 5/8	26 1/2	31 3/4	28 1/8	24 1/2	25 1/8
Отраслевой коэффициент *P/E*	14,0	15,0	16,0	12,0	11,0	12,0

Компания *MNO*, прогноз на пять лет

	2001	2002	2003	2004	2005
Чистая прибыль п н ($ тыс)	$125	$130	$140	$140	$150
Внереализационные и чрезвычайные доходы п н	10	11	12	12	12
Проценты к уплате п н	28	28	30	30	30
Амортизация	75	70	70	65	65
Прибыль на акцию	2,38	2,48	2,67	2,67	2,86
Дивиденды на акцию	1,80	1,80	2,00	2,00	2,20
Чистые капиталовложения	$50	$60	$60	$70	$80
Прирост оборотного капитала	20	20	25	25	30
Отраслевой коэффициент *P/E*					11,0

[1] За квартал

Глава 11

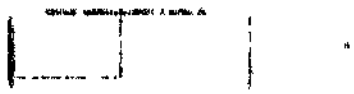
УПРАВЛЕНИЕ СТОИМОСТЬЮ АКЦИОНЕРНОГО КАПИТАЛА

В заключительной главе книги мы считаем необходимым вновь вернуться к основному тезису, сформулированному в самом начале. Мы много раз указывали, что главной задачей обязанностью руководства любой компании является управление инвестиционной, производственной и финансовой деятельностью в целях наращивания ценности компании для ее акционеров. Нам известно, что формирование акционерной стоимости происходит только тогда, когда отдача от капиталовложений превышает затраты на привлечение и обслуживание капитала, учитывающие требования инвесторов по доходности вложений.

Наиболее важный результат многочисленных исследований в области менеджмента, проведенных в последнее десятилетие, состоит в глубоком пересмотре основ управления компанией. Все больше корпоративных менеджеров в США и других странах берутся за решение принципиально важной задачи по формированию акционерной стоимости, основательно пересматривая структуру и функционирование своих компаний, уделяя больше внимания всестороннему анализу и обоснованию принятия любого управленческого решения независимо от его значения. Во имя увеличения акционерной стоимости предпринимаются разнообразные попытки реструктуризации и слияния предприятий, повышения экономической эффективности; также уделяется большое внимание разработке методов оценки стоимости, баз данных, показателей стимулирования управленцев. На самом деле, во многих компаниях в последнее время получили широкое распространение анализ эффективности и определение индивидуального вклада различных направлений деятельности предприятия — по критерию

создания акционерной стоимости. Можно возразить, что такой подход существовал уже с незапамятных времен независимо от того, признавался он или нет. Но именно в последнее время появилось множество специальных показателей и методик, позволяющих использовать основанные на стоимости принципы управления, которые мы сформулируем позже.

Перспективное формирование акционерной стоимости



До того как мы перейдем к подробному рассмотрению методов анализа на основе стоимости, полезно еще раз обратиться к воспроизведенной на рис. 11.1 схеме денежных потоков бизнеса. Это позволит нам сопоставить уже рассмотренные в этой книге методы анализа и оценки, определив их применимость к решению задачи формирования акционерной стоимости.

Как видно из верхней части схемы, компании, стремящиеся к увеличению акционерной стоимости, будут строить анализ своей деятельности таким образом, чтобы выявить экономический (в форме *денежных потоков*) *доход сверх издержек на капитал*, — *как для новых инвестиций*, так и для осуществленных инвестиционных проектов. Главы 6–8 мы посвятили показателям, определяющим этот подход. Главной же проблемой на этом пути будет противоречие между экономическим анализом новых капиталовложений, где основой суждений выступят предполагаемые денежные потоки, и анализом инвестиционной базы, где основным источником информации служат обычные бухгалтерские показатели и балансовая стоимость активов и пассивов. Именно здесь и находят применение основные достижения и проводятся основные изыскания в области методов анализа стоимости.

Средняя часть схемы отражает знакомую нам схему денежных потоков в сфере текущей деятельности. Основными определяющими факторами здесь будут спрос на производимые товары и услуги, конкурентные преимущества и эффективность с точки зрения затрат. При этом большинство повседневных решений требуют не только понимания последствий с точки зрения движения денежных средств, но и экономических мотивов и стимулов.

Нижняя часть схемы касается финансовых аспектов формирования стоимости. Здесь мы можем предположить поиск альтернативных решений, описанных в главах 5, 8 и 9. Компании, ориентированные на

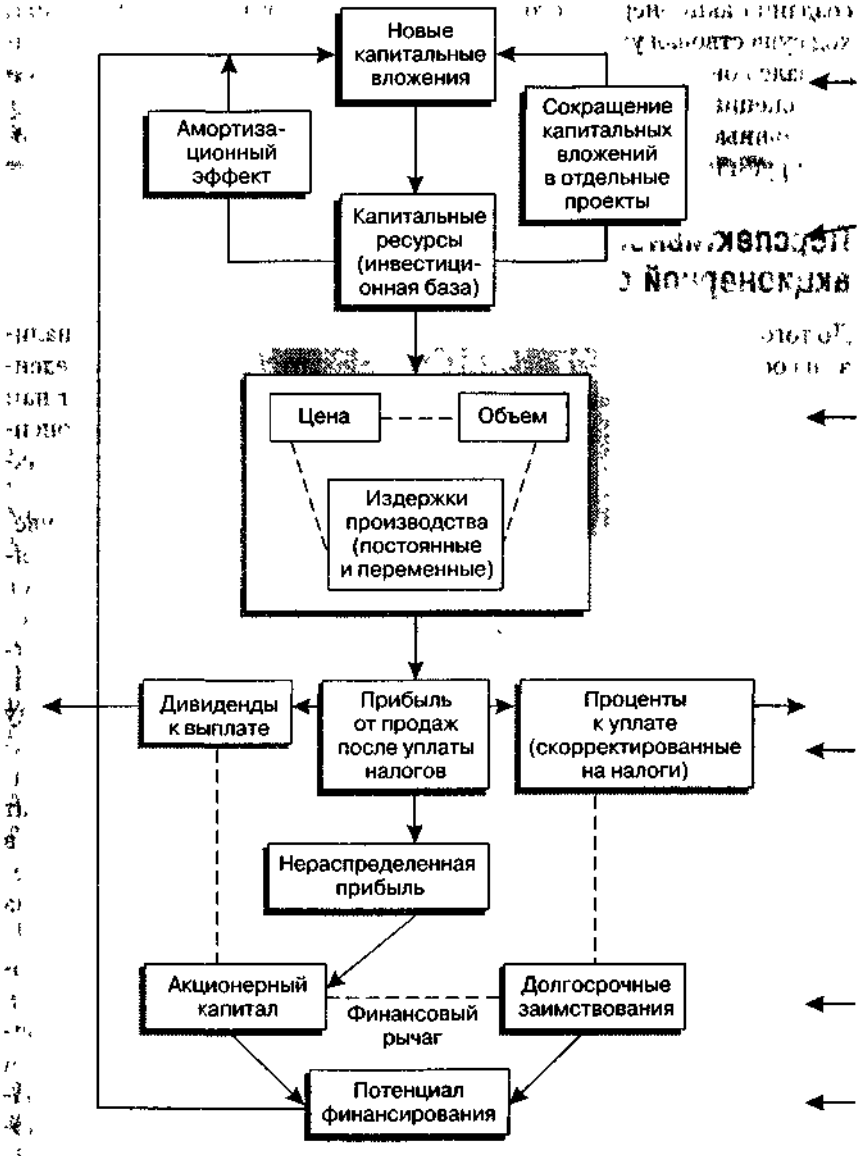
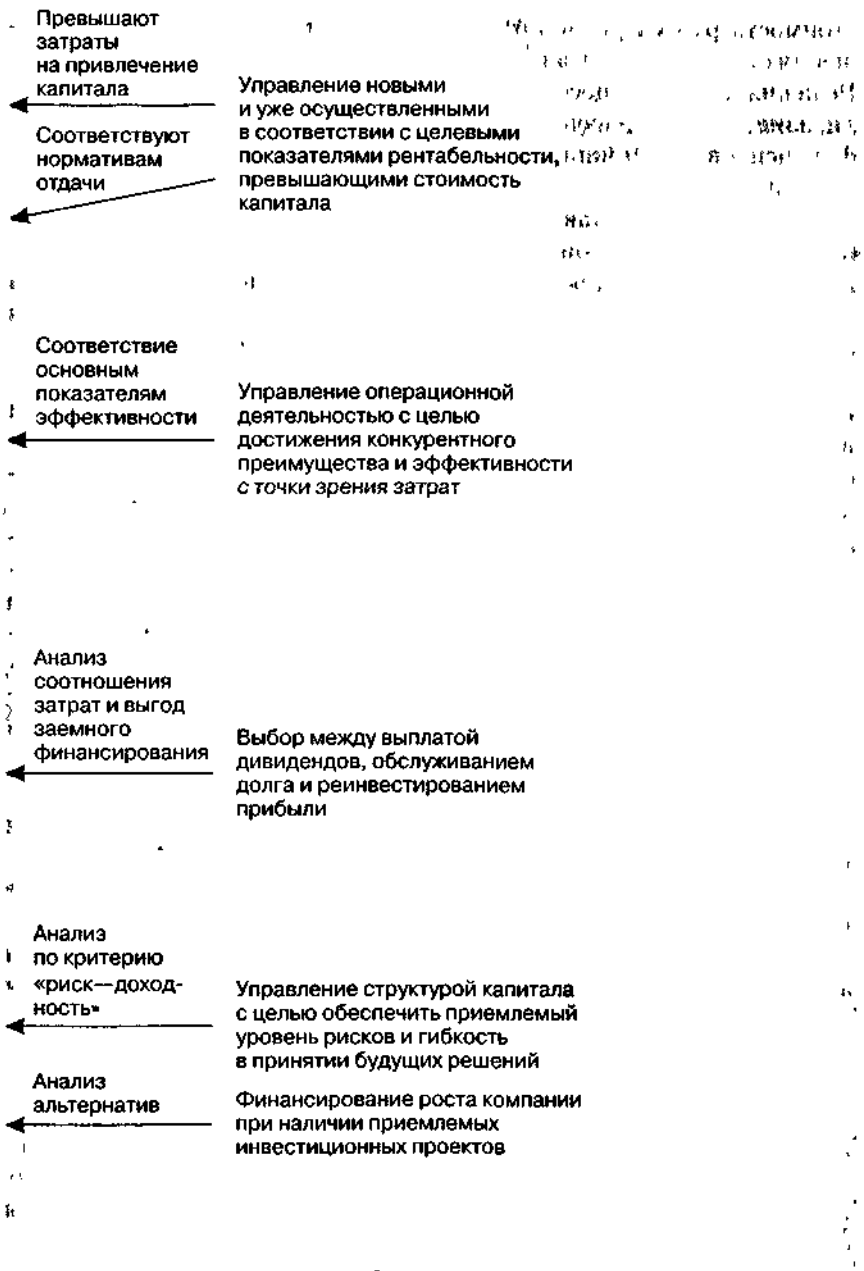


Рис. 11.1. Формирование акционерной стоимости



в общей схеме денежных потоков бизнеса

стоимость, рассматривают распределение прибыли и целевые соотношения структуры капитала как основу стратегического планирования. Решения, которые способны повлиять на долю дивидендов в прибыли, изменить соотношения рычага и повлиять на развитие потенциала финансирования, принимаются с учетом критерия формирования стоимости.

На рис. 11.2 представлена еще одна схема, объединяющая деятельность в инвестиционной, производственной и финансовой сферах, направленную на формирование акционерной стоимости. Здесь отражен ключевой принцип, заключающийся в необходимости превышения суммой денежных поступлений величины превышения доходами затрат, в том числе затрат на капитал. Кроме того, перечислены ключевые инструменты менеджмента, — начиная от стоимостной оценки и выбора продуманной стратегии и заканчивая использованием ресурсов и анализом отдельных инвестиционных проектов. В данном случае окажутся полезными средства анализа, описанные в главах 6 и 7. Далее следует определение этих элементов — переменных, управляющих формированием стоимости. Здесь уместно применение материала глав 2–4. Также важно определить стимулы, которые заставили бы действовать менеджеров, руководствуясь исключительно экономическими соображениями, принимать решения, направленные на прирост стоимости. Наконец, существует важная проблема выбора портфеля направлений деятельности, которая тесно связана с соотношениями структуры капитала компании. Здесь существенным подспорьем окажется материал, рассмотренный в главах 5, 8–10.

Основные составляющие формирования акционерной стоимости и их связь с тремя областями управленческих решений — инвестиционной, текущей операционной и финансовой — представлена на схеме на рис. 11.3. Схема составлена таким образом, чтобы читатель мог представить связь между управленческими решениями в разных сферах и акционерной стоимостью. Слева приведены три основных направления принимаемых решений с указанием основных последствий с точки зрения движения денежных потоков, имеющего принципиальное значение для формирования стоимости. Совокупность инвестиционных и производственных решений вызывает образование свободных денежных потоков, тогда как финансовые решения влияют на структуру капитала и уровень средневзвешенных издержек применения капитала для компании. Учет стоимости капитала в качестве дисконтной ставки, применяемой для свободного денежного потока, и определяет, как мы показали в главе 10, общую акционерную стоимость.



Рис. 11.2. Формирование акционерной стоимости в контексте управления предприятием

С другой стороны, из правой части схемы видно, что созданную акционерную стоимость можно также рассматривать в качестве совокупного дохода акционеров (*TSR*), который, как нам известно, складывается из дивидендов и капитальной прибыли. Оценка деятельности компании, с точки зрения акционера, основывается на последовательности денежных потоков, ведь именно положительный свободный денежный поток дает возможность компании выплачивать дивиденды и увеличивать рыночную стоимость акций, позволяя инвестору получить капитальную прибыль.

Основная идея управления акционерной стоимостью представляет собой не что иное, как обязательное соблюдение руководством компании условия оценивать любые свои решения с экономических по-

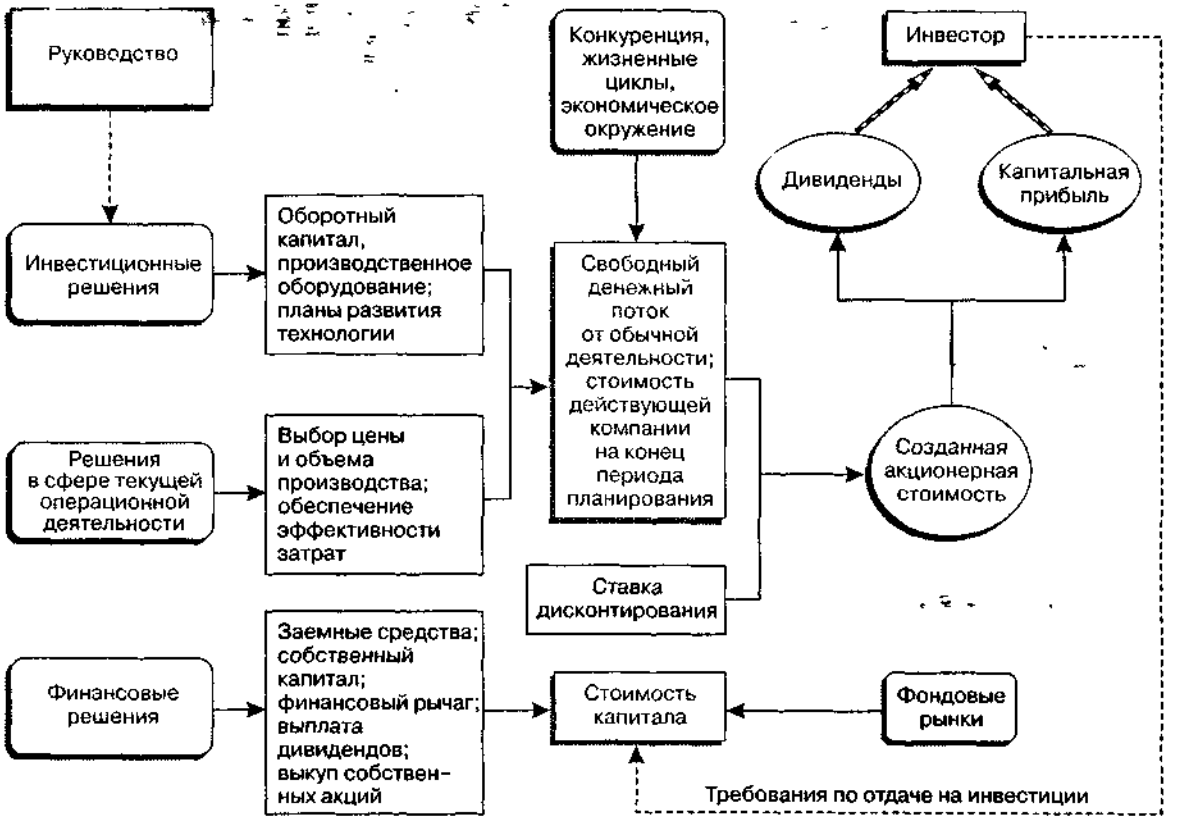


Рис. 11.3. Формирование акционерной стоимости в контексте движения денежных средств

зиций, обосновывая их с точки зрения движения денежных средств, и управлять всеми вверенными ресурсами, обеспечивая максимальную отдачу. Спустя некоторое время постоянное следование этому правилу вызовет рост акционерной стоимости, а значит, и увеличение курсовой стоимости акций. Это утверждение покажется вам несколько претенциозным, но это действительно так, ибо основной проблемой XXI в. будет конкурентная борьба на мировой арене, где экономические принципы уже берут верх над идеологическими пристрастиями.

Эволюция методов, строящихся на показателях стоимости

На протяжении двух последних десятилетий можно было наблюдать постепенное развитие методов стоимостного анализа, получающих все большее признание и распространение. Основной целью этих методов является попытка увязать состояние предприятия, выраженное оценками денежных потоков, с рыночной стоимостью компании и относительной ценой ее обыкновенных акций по сравнению с аналогичными ценными бумагами. Благодаря развитию концепции управления предприятием на основе стоимостных показателей эти методы приобрели широкую популярность. Различные консультационные фирмы взяли их на вооружение, чтобы иметь возможность определить связь между характером управления и достигнутой акционерной стоимостью. Кроме того, применение этих методов позволяет установить связь между управлением на основе категорий денежного потока и политикой стимулирования менеджмента. Эти методы, как видно из представленных ранее схем, позволяют построить стройную систему экономических принципов, на которые следует ориентироваться при планировании деятельности компании, проведении инвестиционной политики, выборе рационального варианта финансирования, решении текущих проблем, поощрении действий менеджмента в интересах формирования акционерной стоимости.

Из простой схемы на рис. 11.4, где отображена эволюция способов определения состояния некоторой корпорации, становиться ясно, каким образом менялось мышление при переходе к методам, использующим стоимостные показатели.

- Вплоть до 80-х гг. в большинстве случаев менеджеры предприятий тяготели в основном к достижению наибольшей прибыли. Обеспечению необходимыми для основной деятельности активами придавалось

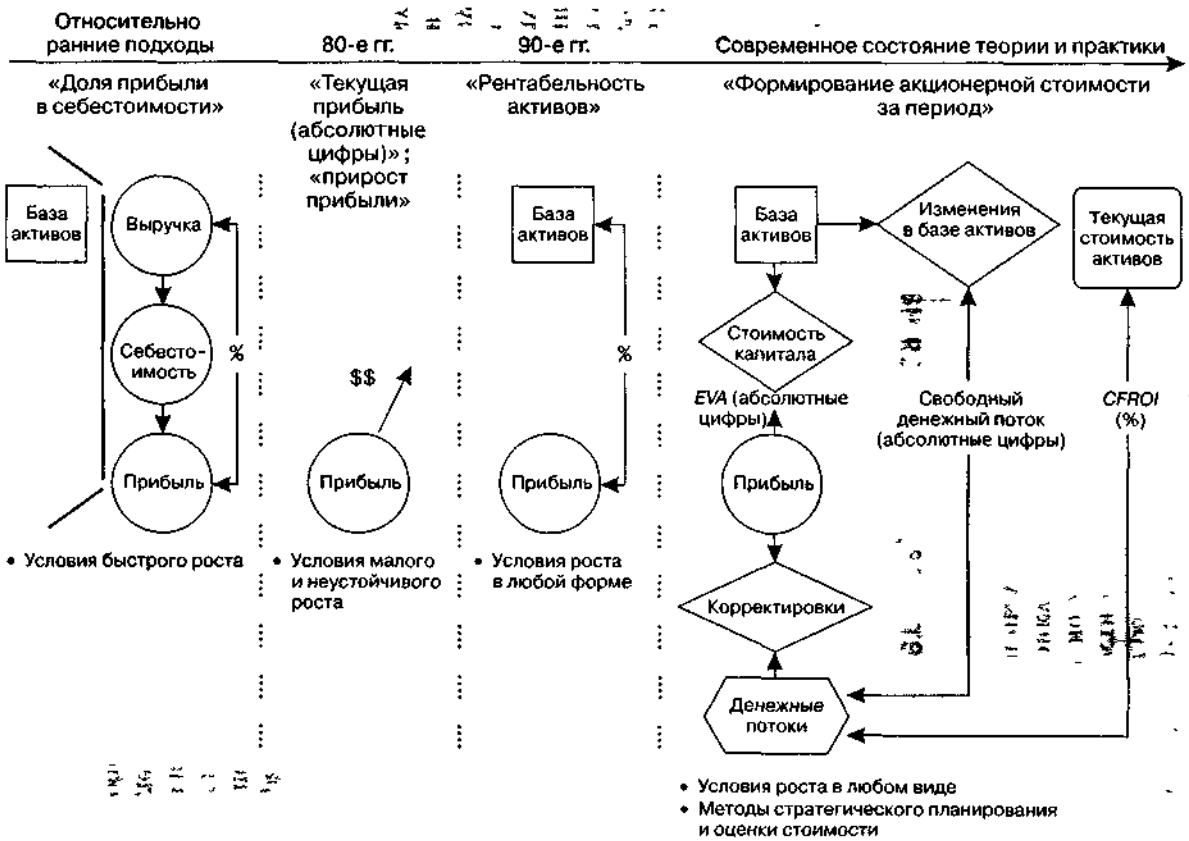


Рис. 11.4. Постепенное смещение акцентов в применении показателей корпоративной деятельности

меньшее значение. Решение об этом принималось, чуть ли не в последнюю очередь, оно выносилось «за скобки» основной деятельности бизнеса. Идея состояла в том, что, если прибыль оказывается достаточно высокой, оборот активов, а также и финансирование новых капиталовложений, необходимых для более ощутимого роста, произойдут автоматически. Нет необходимости доказывать, что компании, практиковавшие такой способ управления, использовали инвестиционные ресурсы не лучшим образом, а эффективность использования активов была невысокой. В 80-е гг. во главу угла был поставлен рост прибыли в абсолютных величинах, но эффективность использования активов по-прежнему оставалась вторичной.

Лишь в 90-е гг. связь между базой активов и прибылью получила ясное выражение — обычно в форме рентабельности активов в том или ином виде. Хотя условности, связанные с балансовой оценкой и расчетом бухгалтерской прибыли, могли служить причиной искажений, сведение воедино активов и доходности означало важный шаг в направлении более сложных, но и более адекватных способов оценки результатов и поиска оптимальных управленческих решений. Поскольку на практике предстояло использовать более интегрированные и осмысленные с экономической точки зрения показатели, все больше внимания уделялось преодолению недостатков бухгалтерских подходов, в результате чего менеджеры оказывались обеспечены более удобной для применения и соответствующей реальному положению вещей информацией. Понятие формирования акционерной стоимости и было введено на основе этих уточненных данных, отражающих фактическую обеспеченность компании активами и прибыль от различных видов деятельности.

Одним из значимых шагов стало переосмысление понятия стоимости капитала (в литературе это понятие впервые появилось в 80-е гг. XX в.) как основного критерия оценки деятельности и состояния предприятия и определение экономической прибыли как разницы между поступившими денежными потоками и издержками на привлечение ресурсов. Также принципиальное значение имело окончательное понимание значения денежного потока в формирования стоимости, будь этот поток выражен свободным денежным потоком, позволяющим судить о деятельности всей компании, или чистым денежным потоком, используемым для оценки привлекательности инвестиций. Большее значение стало придаваться различным показателям денежного потока, в частности отдаче от инвестиций в форме денежных потоков (*CFROI, Cash Flow Return on Investments*) в самых разнообразных ва-

риантах. Эволюция рассматриваемых методов сопровождалась окончательным признанием того факта, что любое коммерческое предприятие представляет собой экономическую систему, которую следует рассматривать с помощью критериев, отображающих его стоимость. Эти критерии должны, ограничивая анализ оправданными временны́ми рамками и используя термины денежных потоков, выражать выбор экономических альтернатив, лежащих в основе управленческих решений, а также мотивы управленческой деятельности и ее результаты.

Обзор основных показателей

Теперь мы перейдем к общему анализу основных стоимостных показателей, используемых в текущей коммерческой деятельности. Мы будем рассматривать эти показатели по группам, объединив показатели прибыли, денежного потока и стоимости.

Показатели прибыли

В этой области традиционно используется пять показателей, отражающих величину отчетной прибыли или связывающих ту или иную ее форму с различным образом рассчитанным инвестированным капиталом или чистыми активами, о чем мы уже говорили в главе 3. В последнее время они все активнее вытесняются показателями, в основе которых лежит величина денежного потока или стоимости, что особенно ярко проявляется в области внутреннего планирования, управленческого учета, в аналитической деятельности. Здесь мы приводим их, скорее, для того, чтобы придать излагаемому материалу последовательность и законченный вид:

- *Прибыль на акцию* (*EPS, Earnings per Share*) — величина чистой балансовой прибыли после налогообложения, деленная на количество обращающихся акций.
- *Рентабельность инвестиций* (*ROI, Return on Investments*) — учетная величина прибыли, деленная на балансовую сумму инвестиций в деятельность компании. Определение инвестиций в данном случае возможно различными способами.
- *Рентабельность чистых активов*, или *рентабельность капитализации* (*RONA, Return on Net Assets*) — отношение прибыли от обычной деятельности после налогообложения (*NOPAT, Net Operating Profit After Taxes*) и балансовой стоимости чистых активов.[1]

[1] Всех активов за вычетом текущих обязательств — *Примеч. ред.*

- *Рентабельность используемого капитала* (*ROCE, Return on Capital Employed*) — отношение прибыли от обычной деятельности после налогообложения (*NOPAT*) и балансовой стоимости задействованных в активах фирмы [1]
- *Рентабельность собственного капитала* (*ROE, Return on Equity*) — учетная величина чистого дохода после налогообложения, деленная на балансовую стоимость собственного капитала.

Наиболее распространенным индикатором состояния предприятия остается упомянутый нами в нескольких разделах показатель *EPS*, который тем не менее также теряет свое значение. Фондовые эксперты все еще придают ему большое значение как показателю состояния предприятия в краткосрочной перспективе и используют вместе с коэффициентами прибыли в несложных задачах определения стоимости. Тем не менее еще раз отметим, что *EPS* отражает лишь бухгалтерский, а не экономический взгляд на прибыль компании. Кроме того, этот показатель подвержен влиянию множества условностей официального бухгалтерского учета.

Простейшим способом выразить эффективность использования активов будет применение показателя *ROI*, который также является бухгалтерским и ни в коем случае не отражает экономическое состояние предприятия. Поэтому применение показателя *ROI* возможно лишь в качестве самой приблизительной оценки, о чем мы подробно говорили в главе 3.

В основе показателя *RONA* лежит более узкое значение прибыли от обычной деятельности, отнесенное к балансовой величине чистых активов или капитализации. Недостатки данного показателя обусловлены теми же проблемами бухгалтерского учета, что и для случая с *ROI*, — особенно это справедливо в отношении оценки активов.

Еще одной модификацией будет показатель *ROCE*, в основе которого лежат текущая прибыль и используемые в обычной деятельности компании активы. Это, впрочем, не снимает те же проблемы, связанные с бухгалтерским учетом. Преимущественно находящий применение при решении внутренних задач компании, этот показатель помогает воспринимать проблему использования активов как элемент, непосредственно влияющий на состояние предприятия, что справедливо по меньшей мере в краткосрочной перспективе. Однако и он не подходит для сравнения с экономическими индикаторами, применяемыми при рассмотрении новых капиталовложений.

[1] Всех активов за вычетом неиспользуемых активов (см. главу 10) — *Примеч. ред.*

Показатель *ROE* представляет собой отношение чистой бухгалтерской прибыли и балансовой оценки обыкновенного собственного капитала. Помимо общих проблем учета на его значение оказывает влияние также величина используемого финансового рычага. Это обычно еще более затрудняет сравнительный анализ по этому показателю различных компаний, даже схожих по технологии и масштабу бизнеса.

Показатели, основанные на денежных потоках

Наиболее современные подходы к оценке состояния предприятия и его стоимости неизменно строятся, как мы уже говорили, на анализе денежного потока. При этом основной акцент делается на устранении элементов бухгалтерского учета, не имеющих в основе движения денежных средств. В результате этого мы можем выделить инвестиционные и операционные денежные потоки. Получаемые на этом пути показатели оказываются тесно связаны с широко используемыми экономическими критериями типа чистой приведенной стоимости или внутренней рентабельности, соединяя в себе экономический подход к планированию новых проектов и к оценке текущей деятельности. Бóльшую часть этих показателей мы рассмотрели в предыдущих главах, поэтому ниже мы просто перечислим большинство используемых на сегодняшний день показателей:

- *Свободный денежный поток* (*FCF, Free Cash Flow*) — чистый денежный поток (чистая прибыль после налогообложения плюс амортизация, за исключением (*обычно*) процентов к уплате) минус чистые инвестиции за вычетом реализации активов за период.
- *Рентабельность валовой суммы капиталовложений в виде денежного потока* (*ROGI, Return on Gross Investments*) — денежный поток от обычной деятельности (чистая прибыль после налогообложения плюс амортизация), деленный на брутто-величину базы активов.
- *Рентабельность инвестиций в виде денежного потока* (*CFROI, Cash Flow Return on Investments*) — внутренняя рентабельность инвестиционного проекта, выведенная на основе денежных поступлений от текущей операционной деятельности и инвестиционных расходов, реализации активов.
- *Совокупный доход акционеров* (*TSR, Total Shareholder Return*) — общий доход на акции (*чаще обыкновенные*), представляющий собой комбинацию дивидендов и приращения рыночной курсовой стоимости.
- *Совокупная рентабельность бизнеса* (*TBR, Total Business Return*) — внутренняя доходность подразделения или целой компании за

один или несколько периодов, определяемая совокупностью свободных денежных потоков и изменением капитализации.

Наибольшее признание получило за последнее время понятие свободного денежного потока *FCF*, применимое в качестве критерия оценки результатов деятельности компании за период. Особенно важно, что эта величина представляет собой необходимый элемент определения стоимости компании и в целом и по частям, а это необходимо для целей стратегического планирования.

Показатель *ROGI* используется преимущественно в качестве оценки экономической рентабельности бизнеса за период, так как он связывает денежные потоки от обычной деятельности с балансовым значением всех активов за вычетом амортизации.

Показатель *CFROI* представляет собой наиболее сложный показатель экономической рентабельности компании или ее подразделений, отражающий внутреннюю доходность за средний срок жизни соответствующих проектов. Показатель непосредственно сопоставляется со стоимостью капитала, а также с результатами, полученными в процессе анализа новых капиталовложений.

Широкую популярность получил также и простой, но постоянно публикующийся показатель *TSR*. Поскольку этот показатель отражает ожидания акционеров, которые следует учитывать при определении стоимости акционерного капитала, он напрямую связан с расчетом средневзвешенной стоимости капитала компании.

Показатель *TBR*, предназначенный для измерения внутренней рентабельности подразделений и других хозяйственных объектов, в чем-то схож с показателем *CFROI*. Строясь на основе свободного денежного потока и капитализации экономического объекта на конец и начало периода, этот показатель имеет много общего с анализом инвестиционных проектов, рассмотренным в главе 7.

Показатели стоимости

Семь перечисленных ниже показателей также отражают эволюцию перехода от простых бухгалтерских коэффициентов к понятию приведенной стоимости денежных потоков. Мы уже частично рассмотрели эти показатели в предыдущих главах, однако позднее нам еще предстоит вернуться к ним, углубившись в детали, важные с практической точки зрения.

- *Мультипликаторы прибыли* (*Earnings Multiples*) — чистая прибыль после налогообложения или *EPS*, умноженные на соответствующий коэффициент, так или иначе опирающийся на экс-

пертные оценки. Такие показатели родственны соотношению *P/E*, часто используемому в качестве соответствующего коэффициента.

- Аналогично могут рассчитываться *мультипликаторы денежных потоков* (*Cash Flow Multiples*) — чистая прибыль после налогообложения плюс амортизация (или этот показатель в расчете на акцию), также помноженные на субъективный коэффициент.
- *Экономическая прибыль*, или *добавленная экономическая стоимость* (*EVA®, Economic Value Added*) — разница между прибылью от обычной деятельности после налогообложения (*NOPAT*) и затратами капитала, величина которых определяется произведением средневзвешенной стоимости капитала (%) и величины чистых активов. Также эта величина может быть представлена как изменение экономической прибыли от периода к периоду.
- *Добавленная рыночная стоимость* (*MVA, Market Value Added*) — разница между балансовой стоимостью капитализации (чистых активов фирмы) и рыночной стоимостью капитала различных типов. Применение этого показателя требует корректировки балансовых оценок и крайне осторожной оценки того, насколько показательна текущая рыночная стоимость акций.
- *Добавленная стоимость в форме денежных потоков* (*CVA, Cash Value Added*) — разница между денежными средствами, необходимыми для амортизации инвестиций (в качестве дисконта используются издержки применения капитала), и фактически образовавшимися денежными потоками, выраженными чистой приведенной стоимостью.
- *Акционерная стоимость* (*SHV, Shareholder Value*) — приведенная стоимость предполагаемого в будущем свободного денежного потока, дисконтированного в соответствии со средневзвешенной стоимостью капитала компании, плюс приведенная стоимость действующего предприятия на момент окончания периода анализа и все неиспользуемые в обычной деятельности активы (например, ликвидные ценные бумаги, денежные средства на счетах и другие инвестиции) за вычетом долгосрочных обязательств. Этот показатель представляет собой приведенную стоимость акционерного капитала.
- *Добавленная акционерная стоимость* (*SVA, Shareholder Value Added*) представляет собой изменение совокупной акционерной стоимости либо за каждый отчетный период, либо в течение более продолжи-

тельного промежутка времени. Здесь используется представленный выше метод расчета акционерной стоимости (*SHV*) для каждого отдельного момента времени.

Для получения возможного диапазона значений стоимости предприятия мультипликаторы прибыли все еще не потеряли своего значения и активно используются, хотя использование бухгалтерской прибыли является причиной многочисленных искажений экономических оценок. То же относится и к мультипликаторам денежного потока.

Популяризируемый компанией *Stern Stewart & Co* показатель *EVA*® представляет собой экономическую прибыль, образовавшуюся из-за превышения прибыли от обычной деятельности суммы затрат на привлечение капитала, финансирующего используемые активы. Данный метод может найти применение для отслеживания динамики формирования стоимости от периода к периоду. Понятие экономической стоимости далеко не ново. Оно лишь подчеркивает, что компания или подразделение предприятия будет наращивать стоимость только в том случае, если чистая прибыль будет выше издержек применения капитала из всех источников, которые были использованы при получении этой прибыли.

Показатель *MVA* отражает созданную предприятием стоимость, превышающую показанную в балансе сумму инвестиций. Учитывая, что показатель имеет в основе учетное значение капитализации, полезно будет произвести ряд поправок, чтобы показатель приобрел экономический смысл.

Показатель *CVA* устанавливает денежное выражение созданной экономической стоимости сверх денежных потоков, необходимых для возмещения занятого в бизнесе капитала. Этот показатель, используемый при анализе реинвестиций, аналогичен критерию чистой приведенной стоимости.

SHV, безусловно, уже знаком нам, поскольку выражает ожидаемые денежные потоки как основу приведенной стоимости акционерного капитала в роли критерия формирования стоимости всей компании. Детально мы рассмотрели этот показатель в главе 10.

Полезным дополнением к понятию акционерной стоимости стал показатель *SVA*, так как огромное значение при оценке стратегических планов корпорации и последствий их реализации имеет динамика стоимости. Как мы убедимся, этот показатель также применяется при оценке потенциала стоимости, возникающего при слиянии компаний или их поглощении.

Экономическая прибыль и показатель *CFROI*

Теперь мы подробнее рассмотрим два наиболее распространенных в настоящее время показателя, применяемых в *управлении предприятием* на основе стоимостных величин. Как мы уже отметили, экономическая прибыль (*EVA*) представляет некий эталон, по результатам сравнения с которым можно судить о том, создает ли бизнес прибыль сверх затрат на обслуживание источников финансирования. Расчет представляет простое вычитание затрат на капитал из чистой текущей прибыли:

$$EVA = NOPAT - C \times WACC,$$

где *NOPAT* — прибыль от обычной деятельности после налогообложения (с поправками); *C* — чистые активы (нетто); *WACC* — средневзвешенная стоимость капитала.

Обратите внимание на то, что приведенная формула основана на балансовых значениях прибыли и обеспечивающей эту прибыль базы активов, а отнюдь не на величине денежных потоков. Таким образом, *EVA* определяется разницей между бухгалтерской прибылью от обычной деятельности и затратами на возмещение балансовой стоимости инвестированных акционерами и кредиторами средств. Поэтому на первый взгляд *EVA* кажется скорее бухгалтерским, а не экономическим показателем. На практике же, работая с компаниями-клиентами, таким фирмам, как *Stern Stewart & Co*, действительно приходится предпринимать целый ряд поправок, чтобы подогнать этот показатель под экономическую основу денежного потока (см. далее). В то же время преимуществом метода *EVA* является применимость не только для оценки текущего состояния предприятия, но и для определения параметров новых инвестиций и определения размеров стимулирующего вознаграждения.

Какими же будут эти поправки, необходимые для практического применения показателя *EVA*? Начав с бухгалтерской отчетности компании, в первую очередь необходимо откорректировать значение *NOPAT*, а затем рассчитать соответствующую базу активов. Основные корректировки *NOPAT* и базы активов требуется произвести по следующим направлениям:

- Расходы по операционному лизингу.
- Расходы на фундаментальные НИОКР.
- Крупные расходы на рекламные акции и кампании.
- Корректировка стоимости товарно-материальных запасов (учет запасов *LIFO/FIFO*).
- Отсроченные налоги на прибыль.

- Амортизация «гудвилла» и иных нематериальных активов.
- Выделение неиспользуемых в обычной деятельности активов.

Что касается операционного лизинга, то здесь необходимо введение некоторых уточнений, поскольку обычно существует возможность не учитывать арендуемые активы как часть общей их базы и не включать соответствующие расходы в отчет о прибылях и убытках. В балансе лизинговые платежи капитализируются и уравновешиваются соответствующими обязательствами, а их стоимость амортизируется на протяжении соответствующего времени. Затем полученные суммы вычитаются из прибыли *NOPAT*.

Хотя действующие в настоящее время правила учета требуют, чтобы расходы на НИОКР — так же, как и расходы по рекламе и продвижению товара — начислялись в период, когда они были совершены, результаты исследований и разработок нередко переносятся и на будущие периоды. Уточнение *NOPAT* в данном случае будет состоять в удалении этих расходов из прибыли, а также их суммы как части базы активов и начисления амортизации.

С течением времени запасы, рассчитанные в соответствии с *LIFO*, могут оказаться недооцененными, так как балансовые затраты на ранее поступившие запасы остаются неизменными, тогда как более поздние поступления формируют затраты на производство и реализацию продукции. Чтобы отрегулировать эти диспропорции, указываемые в балансе запасы подлежат переоценке в соответствии с их более высокой текущей стоимостью с компенсирующим увеличением прибыли. Такая корректировка нередко упоминается как *возвращение изменения запаса по LIFO*.

Как мы показали в предшествующих главах, отсроченный налог на прибыль порождается временным несоответствием между суммой налогов к оплате и налогами, начисленными по бухгалтерской отчетности компании. С тем чтобы отразить суммы налогов, действительно уплаченные за отчетный период, отсроченные налоги на прибыль прибавляют или вычитают при корректировке *NOPAT*.

Наконец, там, где в балансе могут возникнуть существенные суммы, связанные с «гудвиллом», аннулируются соответствующие амортизационные начисления, что, естественно, увеличивает значение прибыли.

В большинстве случаев итогом всех этих исправлений окажется некоторое увеличение *NOPAT* и увеличение базы капитала. При этом, однако, вполне возможно, что такие изменения окажутся непропорциональны, а потому скажутся на расчете *EVA*.

Как можно интерпретировать результат расчета этого показателя? На него можно посмотреть с двух сторон. С одной стороны, мы получаем

ответ на вопрос, удалось ли в каждом периоде компании добиться *прибыли*, превышающей соответствующие затраты на капитал. С другой стороны, мы получаем возможность отразить прирост *экономической стоимости* за каждый период.

Например, давайте представим, что в 1999 г. компания получила прибыль, которая оказалась на $200 млн меньше величины затрат на формирование ее чистых активов в расчете на год, а в 2000 г. — прибыль, превышающую эти затраты на $50 млн. Если рассматривать этот результат в соответствии с первым подходом, то результат за 1999 г. следует считать негативным, а за 2000 г. вполне приемлемым. В соответствии же со вторым подходом мы обращаем внимание на то, что за 1999–2000 гг. руководству компании удалось добиться увеличения экономической прибыли на $250 млн в год, что позволило даже перейти к наращиванию стоимости акционерного капитала.[1] С точки зрения управления применимы оба подхода. В то время как первый подход используется для оценки текущей деятельности, планирования, инвестиционной деятельности, второй подход стимулирует внесение изменений. Как мы вскоре увидим, анализ экономической прибыли лучше всего проводить для нескольких периодов одновременно.

Показатель *CFROI*, являясь основным инструментом управления на основе стоимостных данных, был введен после многолетних исследований аналитической группы, ранее действовавшей под названием «Holt Value Associates», а теперь проводящей совместные исследования с «The Boston Consulting Group» и самостоятельную деятельность под наименованием «Deloitte/Holt Value Associates». Этот метод, первоначально предназначавшийся для использования менеджерами портфельных инвестиций, основан на перерасчете финансовых результатов компании в рентабельность инвестиций в форме денежных потоков (*CFROI*), которая отражает экономическое состояние компании. Холт-модель (*Holt model*) учитывает вклад денежных потоков от имеющихся у компании активов, сопоставляя их на экономической основе с денежными потоками от новых инвестиций. Этот принцип получил окончательное выражение в концепции *добавленной стоимости в форме денежных потоков* (*CVA*), которая позволяет выделить экономические стратегии предприятия, приводящие к созданию акционерной стоимости.

Фактически Холт-модель переводит финансовые результаты компании в последовательную серию денежных потоков экономического «проекта», дисконтированных в соответствии с полученной опытным

[1] За два года тем не менее экономическая стоимость компании сократилась на $150 млн. — *Примеч. ред.*

путем нормой отдачи инвестора (обобщенная стоимость капитала для рынка в целом). Это делает возможным расчет относительной рыночной стоимости чистых активов компании. Модель представляет собой весьма общий и довольно совершенный практический метод, в котором реализованы экономические принципы движения средств, рассматриваемые на протяжении всей книги (для дополнительного чтения рекомендована литература в конце главы).

Проанализировать показатель *CFROI* поможет схема на рис. 11.5, где приведены данные финансовой отчетности компании с учетом ряда корректировок, некоторые из которых соответствуют уже описанным нами уточнениям для расчета *EVA*. Однако в отличие от расчета *EVA* в данном случае метод основан исключительно на движении денежных средств, а данные приводятся к текущему моменту. Обратите внимание, что схема представляет собой не что иное, как анализ приведенной стоимости совокупных инвестиций компании и средней величины денежных потоков за 12 лет, и остаточной стоимости действующего предприятия по их истечению. Период в 12 лет выбран как средняя продолжительность жизни имеющихся активов. В данном примере мы получаем в внутреннюю рентабельность в размере 20%. Результат *CFROI* отражает состояние предприятия лишь за анализируемый год. Этот же показатель за следующий год должен брать за основу движение денежных потоков за этот год и распространить анализ на 12-летний период, уже начинающийся с будущего года. Разумеется, вновь следует соответствующим образом учесть стоимость действующей компании на конец этого периода. Подобный алгоритм можно использовать и для анализа последующих годов.

Чтобы представить данные в форме, представленной на рис. 11.5, мы сначала должны преобразовать чистую бухгалтерскую прибыль в общий денежный поток за год. Корректировки выглядят следующим образом:

Чистая бухгалтерская прибыль	$425
Возвращение амортизации и других вычетов, не влияющих на денежные потоки	200
Возврат процентов к уплате п. н.	75
Возврат платежей по операционному лизингу п. н.	50
Уточнения оценки запасов	40
Поправки на инфляцию	10
Общий денежный поток в текущих ценах	$800

Рис. 11.5. Прогноз *CFROI* фирмы ($ тыс.)

Далее, нам надо преобразовать балансовую стоимость активов в их базу, выраженную в текущих ценах:

Балансовая стоимость активов	$3125
Возврат амортизации для определения первоначальной стоимости	950
Перерасчет основных средств по текущим ценам	575
Капитализация расходов по операционному лизингу для учета соответствующих активов	350
Исключение обязательств, не требующих процентных платежей[1]	(1100)
Исключение «гудвилла»	(300)
Общая база активов (сумма инвестиций) в текущих ценах	$3600

Обратите внимание, что поправка, введенная для преобразования первоначальной стоимости основных средств в сумму в текущих ценах и имеющая в основе соответствующие темпы инфляции, довольно весома. Беспроцентные обязательства типа расчетов с поставщиками и персоналом, создания фондов накопления и тому подобного также подлежат вычету для получения уточненной суммы чистых активов. Важно отметить и тот факт, что «гудвилл» также подлежит вычету, поскольку его, как уплаченное вознаграждение за приобретенные активы, заменяет перевод их стоимости в текущие цены.

Третий шаг связан с определением стоимости капитала в условиях отсутствия инфляции. Эта величина зависит от действующей процентной ставки по безрисковым ценным бумагам, рыночной премии за риск и процентной стоимости долга. Холт-модель, исходя из того предположения, что риски отдельной компании (β) проявляются в предполагаемом движении ее денежных средств, использует стоимость капитала компании, рассчитанную на основе рыночных, а не внутрикорпоративных данных.

Как же сравнивать экономическую прибыль и *CFROI* с теми или иными показателями? В таблице, представленной на рис. 11.6, в крайне упрощенном виде приведен пример расчета различных показателей для случая компании с первоначальными инвестициями в сумме $12 млн, из которых $2 млн — инвестиции в оборотный капитал. Объем прибыли от обычной деятельности после налогообложения (*NOPAT*) составляет $825 000, а продолжительность экономического существования активов — восемь лет. Мы исходим из того, что никаких дополнительных инвестиций не потребуется, весь оборотный капитал по истечению восьмого года будет реализован, а все денежные средства перей-

[1] Прежде всего обязательств по расчетам с поставщиками и персоналом. — *Примеч. ред.*

	Годы								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Анализ экономической прибыли									
Балансовая стоимость основных средств (на начало периода)	—	$10 000	$8750[1]	$7 500	$6 250	$5 000	$3 750	$2 500	$1 250
Оборотный капитал	=	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000	2000
Общая база используемых активов	=	12 000	10750	9500	8250	7000	5750	4500	3250
Стоимость капитала	*								10%
Затраты на обслуживание источников капитала	—	$1200	$1 075	$950	$825	$700	$575	$450	$325
NOPAT	=	825	825	825	825	825	825	825	825
Экономическая прибыль (*EVA*)	=	–375	–250	–125	0	125	250	375	500
Чистая приведенная экономическая прибыль по годам, ставка дисконта 10%									0
Анализ рентабельности инвестиций в виде денежных потоков									
NOPAT	—	825	825	825	825	825	825	825	825
Возврат амортизации	+	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250	1250
Операционный денежный поток	=	2075	2075	2075	2075	2075	2075	2075	2075
Первоначальные инвестиции	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000	12 000
Стоимость капитала	*								10%
Затраты на обслуживание источников капитала	—	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
Экономическая амортизация основных средств, ставка 10%	—	875[2]	875	875	875	875	875	875	875
Реализация оборотного капитала на конец периода	=	0	0	0	0	0	0	0	2 000
Денежные потоки, всего	$–12 000	$2075	$2075	$2075	$2075	$2075	$2075	$2075	$4075
Чистая приведенная стоимость, ставка 10%									0
Прочие показатели									
ROE		6,9%	7,7%	8,7%	10,0%	11,8%	14,3%	18,3%	25,4%
ROCE/RONA		6,9	7,7	8,7	10,0	11,8	14,3	18,3	25,4
ROGI									17,3
CFROI									10,0

Рис. 11.6. Демонстрация экономической прибыли, *CFROI* и других показателей ($ тыс.)

[1] Предполагается равномерная амортизация основных фондов по $1250 в год. — *Примеч. ред.*

[2] $875 — величина аннуитета с будущей стоимостью на восьмой год, равной начальной сумме инвестиций в основные средства $10 000. — *Примеч. ред.*

дут к собственникам. Конечно, в реальных условиях ситуация была бы более сложной, но и этот простой пример достаточно показателен.

Сначала мы рассмотрим анализ экономической прибыли, где издержки капитала в объеме 10% относятся на убывающую вследствие амортизации базу активов. Издержки вычитаются из постоянной величины *NOPAT* в сумме $825 000 в год. Заметьте, что в первые три года экономическая прибыль за период отрицательна, — безубыточность достигается лишь на четвертый год. В последующие годы экономическая прибыль положительна и постоянно растет. Учитывая, что мы исходили из неизменного значения *NOPAT*, в таком поведении экономической прибыли нет ничего удивительного, ведь каждый год затраты на капитал относятся на уменьшающуюся инвестиционную базу. Когда мы продисконтируем экономическую прибыль по годам, чистая приведенная стоимость окажется равной нулю. Это будет означать, что в нашем упрощенном примере компании лишь удается компенсировать экономические издержки применения капитала.

К такому же результату мы придем, если проведем анализ *CFROI*, отраженный в середине таблицы. В первую очередь мы перейдем от бухгалтерского показателя *NOPAT* к денежному потоку за период, прибавив величину амортизации и получив таким образом значение $2075 млн. Эта операция напоминает о методе анализа новых инвестиций, рассмотренном в главах 6 и 7. Далее мы отмечаем, что в этом случае инвестиционная база вовсе не снижается, так как мы постоянно возмещаем инвестиции из периодических денежных потоков в виде учета затрат на капитал и равномерных амортизационных отчислений. Первые представляют собой просто требуемые инвесторами 10% рентабельности от начальной суммы инвестиций. Вторые выражены аннуитетом, будущая стоимость которого на восьмой год под 10% составит $10 млн, то есть сумму, достаточную для покрытия первоначальных инвестиций в основные фонды. Обратите внимание, что в нашем примере затраты на обслуживание и амортизацию капитала в точности соответствуют текущему денежному потоку в объеме $2075 млн в год. Это и означает, что внутренняя рентабельность предприятия в точности равна 10%.

Принципиальное различие между экономической прибылью и отдачей в форме денежного потока состоит в интерпретации движения денежных потоков. Обратите внимание, что конечный результат абсолютно одинаков, — и в том и в другом случае чистая приведенная стоимость равна нулю, а внутренняя рентабельность составляет 10%. Однако смысл показателей за период будет различаться. В самом деле,

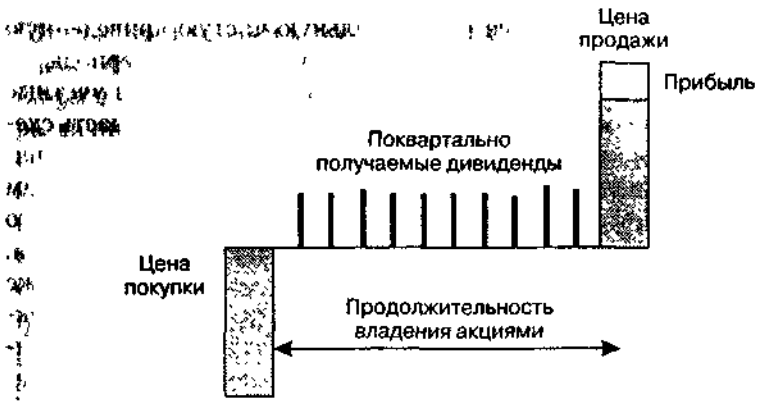


Рис. 11.7. Расхождение бухгалтерских показателей и показателей, основанных на движении денежных средств

в случае анализа экономической прибыли мы рассматривали откорректированную бухгалтерскую прибыль и базу амортизирующихся активов, отраженных в балансе. Анализируя *CFROI*, мы поэтапно рассматривали движение денежных средств после налогообложения, которое по истечении некоторого времени обеспечивает экономическое возмещение первоначальных инвестиций и 10%-ную отдачу в виде денежного потока. Анализ экономической прибыли унаследовал искажения, заложенные учетными показателями. В анализе *CFROI* мы, отказавшись от эффекта балансовой амортизации, устранили эти недостатки.

Внизу таблицы на рис. 11.6 мы привели также расчеты двух наиболее часто используемых бухгалтерских показателей: рентабельности собственного капитала (*ROE*) и рентабельности используемого капитала (*ROCE*). В данном случае они совпадают, так как компания не применяла финансовый рычаг. Третий показатель, рентабельность валовой суммы капиталовложений (*ROGI*), характеризуется постоянством, поскольку, как нам известно, этот показатель служит заменителем отдачи в форме денежного потока. Однако следует отметить, что *ROGI* в данном случае существенно выше рассчитанной нами величины *CFROI*, из чего становится очевидным, насколько может исказить результат применение упрощений. На рис. 11.7 условно показана динамика расхождения учетных показателей и показателей движения денежных потоков для инвестиционного проекта или целого предприятия. Обычно бухгалтерская рентабельность стремительно растет по мере уменьшения базы активов, в то время как отдача в форме денежного потока

остается постоянной, образуя положительную чистую приведенную стоимость на момент истечения охватываемого анализом периода.

Также можно разграничить экономические результаты и учетные показатели способом, отраженным на схеме рис. 11.8. Левая часть схемы уже знакома нам по главе 3, где мы рассматривали связь различных показателей деятельности компании. На этот раз мы сопоставим семейство бухгалтерских коэффициентов рентабельности и только что рассмотренные принципы формирования акционерной стоимости. Отметив принципиальные различия этих двух подходов, мы также обратим внимание на то, что представленные в левой части схемы факторы, влияющие на состояние предприятия, будут на самом деле влиять как на бухгалтерские результаты его деятельности, так и на показатели денежных потоков.

Основная проблема, с которой сталкивается компания по мере понимания значения акционерной стоимости, — преодоление именно этого барьера, а точнее, соотнесение основных переменных с краткосрочными и со стратегическими решениями менеджмента. В значительной степени бухгалтерские коэффициенты и показатели, представленные в центре схемы, если они остаются основным ориентиром руководства предприятия, могут отвлекать его внимание от решения принципиальных долгосрочных задач. При этом можно показать, что если для менеджмента действительно приоритетны денежные потоки, бухгалтерские результаты имеют тенденцию приходить с ними в соответствие. Однако обратное утверждение необязательно окажется верным. Даже поверхностный взгляд на список пятисот крупнейших компаний мира (по рейтингу *Fortune 500*) подтверждает, что увеличение акционерной стоимости с течением времени отражается в заметном улучшении учетных показателей.

Формирование стоимости при реструктуризации и объединении предприятий

Один из способов, с помощью которого менеджмент может попытаться создать акционерную стоимость, состоит в изменении структуры компании или ее объединении с другими в целях повышения эффективности. При этом делается акцент на основное направление деятельности, расширение номенклатуры, увеличение масштаба производства. 90-е гг. характеризовались беспрецедентной активностью в вопросах реструктуризации, слияний и поглощений компаний. Резко повысилось число слияний и поглощения фирм не только в Соединенных

Штатах, но и во всем мире, увеличились также размеры объединившихся фирм, — достаточно вспомнить недавние слияния *Daimler* и *Chrysler* и *Exxon* и *Mobil*. Несмотря на популярность подобных сделок, различные ретроспективные исследования показали, что слияние или поглощение фирм само по себе формирует на удивление небольшую акционерную стоимость. Это обычно объясняется выплатой завышенной цены за поглощение и проблемами управления конгломератом совершенно различных компаний, сложностью организации их совместной деятельности. Реструктуризация и реинжиниринг производства приносит, как показывает опыт, лучшие результаты, так как менеджеры компании или группа, взявшая предприятие под свой контроль, сосредоточены только на улучшении качества управления уже существующего производства. Мы рассмотрим лишь наиболее общие принципы, касающиеся этой темы, полагая, что читатель при необходимости может обратиться к списку литературы, приведенному в конце главы.

Реструктуризация и стоимость

Необходимость реструктуризации возникает в случае ощущения руководства предприятия или заинтересованной внешней стороны, что существует разрыв между фактически создаваемой компанией стоимостью и ее потенциалом, достижение которого возможно при некоторых изменениях организации работы. Несколько упрощая, можно сказать, что этот разрыв представляет собой разницу между приведенной стоимостью планируемых денежных потоков компании при существующих обстоятельствах и приведенной стоимостью иных, как правило, больших, денежных потоков реструктурированной компании. То, насколько привлекательно для покупателя взятие корпорации под свой контроль, определяется осознанием потенциальных выгод, то есть оценкой этого стоимостного разрыва. В зависимости от обстоятельств за получение контроля над подобной компанией требуется доплата, зависящая от величины разрыва и определяемая по согласованию сторон. Тем не менее конечный результат нередко бывает неблагоприятным, поскольку в пылу торгов может быть уплачена цена значительно выше обоснованной. Более того, часто возникают неожиданные сложности при организации управления объединенной компанией, а также в адаптации различных корпоративных культур, что является необходимым этапом реализации большинства предполагаемых преимуществ.

Наиболее вероятной причиной снижения стоимости будет недостаточная эффективность компании в целом или каких-либо ее подразделений. Обычно для того, чтобы показать недостаточную эффектив-

Рис. 11.8. Еще один взгляд на состояние предприятия с точки зрения бухгалтерских показателей и показателей движения денежных средств

ность деятельности компании по сравнению с конкурентами, достаточно воспользоваться информацией о компании за прошлые периоды и о планах нынешнего руководства и стратегии фирмы. Поступление такой информации обычно находится в прямой связи с относительной ценой акций компании. Независимо от того, будет предложение о реструктуризации исходить изнутри, от совета директоров, или будет обусловлено дружественной или враждебной инициативой внешней стороны, цель состоит в том, чтобы улучшить со временем состояние предприятия и повысить ожидания, связываемые с движением денежных потоков. Для достижения этой цели возможны пересмотр стратегии предприятия, улучшение эффективности с точки зрения затрат и усовершенствование технологического процесса, сокращение ненужных расходов, переход к более энергичному стилю управления ресурсами компании.

Передача некоторых, тщательно отобранных производств в другие руки также является элементом улучшения стратегии предприятия. В данном случае может рассматриваться вопрос, связанный с продажей недостаточно хорошо зарекомендовавших себя подразделений компании и реинвестированием полученных средств в более перспективные производства. Альтернативным вариантом использования этих средств может быть их передача акционерам в форме специальных дивидендов или выкуп собственных акций компании в портфель, что как способ формирования стоимости при избытке наличных средств в последнее время стало особенно популярным. Возможна также и продажа успешных подразделений, основанием для которой служит идея получения существенной экономической выгоды от продажи таких «звезд» и ее дальнейшее использование на финансирование иных, перспективных направлений деятельности компании. Не следует также игнорировать и тот факт, что средства, полученные от перепродажи части компании, могут частично профинансировать предшествующее приобретение компании целиком.

Очевидно, что при решении о реструктуризации необходимо принимать во внимание оценку стоимости компании в целом и по частям. При этом ищутся не только возможности увеличения поступлений средств от текущей деятельности, но и анализируется экономическая стоимость тех ресурсов, которые при отказе от реструктуризации могут оказаться неэффективно израсходованными.

С точки зрения анализа метод имеет много общего с рассмотренной ранее оценкой приведенной стоимости денежного потока. Основное различие отражено в составе расчетных оценок. В данном случае они

будут указывать на увеличение денежного потока и на стоимость, реализованную за счет продажи подразделений компании или неиспользуемых активов. Если ранее анализ был представлен следующей основной формулой:

стоимость = приведенная стоимость свободного денежного потока + + приведенная стоимость действующей компании на конец периода,

то в случае реструктуризации формула будет такой:

стоимость = приведенная стоимость свободного денежного потока + + приведенная стоимость действующей компании на конец периода + + приведенная стоимость возможностей повысить эффективность производства + + чистая приведенная стоимость средств от продажи активов.

Стоимостной разрыв, о котором мы говорили ранее, будет представлен разницей между этими результатами, которые получены на основе рассмотренных в главах 7 и 10 примеров расчета стоимости. Безусловно, для внешней стороны — инициатора реструктуризации — основной интерес заключается в получении контроля над увеличившимися в результате этого процесса денежными потоками.

Следует отметить еще два существенных аспекта. Во-первых, если при реструктуризации произошла смена собственника, то обычно после сделки увеличивается[1] амортизируемая стоимость соответствующих основных средств, которая в соответствии с бухгалтерским методом, регламентирующим покупку активов, заносится далее во все бухгалтерские документы. Благодаря эффекту налогового щита часть приращения балансовой стоимости непосредственно переводится в будущий поток денежных средств. Приведенная стоимость этого потока является прямой компенсацией ценовой премии, выплачиваемой компанией-покупателем.

Во-вторых, если реструктуризация предполагает увеличение финансового рычага, что довольно распространено в подобных случаях, последствия для бухгалтерской рентабельности акционерного капитала могут оказаться вполне благоприятными, несмотря на то, что в ближайшей перспективе денежный поток может, наоборот, пострадать из-за значительных процентных отчислений, а риски возрастут. Залогом успеха реструктуризации, как и при любом другом кардинальном изменении коммерческой организации, будет определение возможности реализации выгод и анализ чувствительности переменных к рискам.

[1] Обычно прирост балансовой стоимости активов записывается на величину «гудвилла». — *Примеч. ред.*

Слияния и оценка акций

Когда в связи со слиянием, поглощением или выделением компаний предпринимается обмен обыкновенных акций, неизбежно возникает проблема их стоимостной оценки. Стороны должны исходить из оценки движения денежных потоков, выражающей ожидания, связанные с совместной деятельностью предприятий и их состоянием по отдельности. Проблемы возникают при попытке сопоставления этих результатов со значением текущих котировок акций на фондовом рынке. Это потребует удовлетворительной для обеих сторон оценки котировок и тех и других акций, а также определения соответствующего обменного курса. Одной из характерных особенностей такого обмена будет обычно довольно значительная премия (обычно в размере 15–20%), уплачиваемая сверх той цены, которая может считаться справедливой для приобретаемой компании.

Кроме цены акций, большое значение приобретает их ликвидность на фондовых рынках. Например, если крупная компания с хорошей репутацией приобретает новую быстроразвивающуюся компанию, оценка рыночной стоимости акций покупателя, вероятнее всего, окажется более надежной, чем акций поглощаемой компании, количество сделок по которым может быть незначительным, а значит, и их цена — недостоверной. Но даже при одинаковой известности акций на рынке различия в состоянии компаний могут проявиться в разнице коэффициентов цена/прибыль. Фактически это означает менее высокую стоимостную оценку рынком состояния одной компании по отношению к другой.

На упрощенном примере мы покажем лишь некоторые из вычислений, которые необходимы для определения обменного курса. Допустим, компания-покупатель и поглощаемая компания характеризуются следующими параметрами на момент проведения переговоров о слиянии:

Основные данные	Компания-покупатель	Поглощаемая компания
Чистая прибыль за год	$50 млн	$10 млн
Количество акций	10 млн	10 млн
Прибыль на акцию	$5,00	$1,00
Текущая рыночная стоимость акций	$60,00	$15,00
Соотношение цена/прибыль	12,0	15,0

Переговоры между руководством рассматриваемых компаний находятся на этапе, когда поглощаемая компания уже отклонила несколько предложений и компания-покупатель предлагает премию в разме-

ре 20% сверх текущей рыночной стоимости акционерного капитала. Это будет означать обменный курс:

$$\frac{\$15 \times 1,2}{\$60} = 0,3$$

акции приобретающей компании за одну акцию поглощаемой. Последствия для бухгалтерской отчетности компании-покупателя при объединении текущего объема прибыли будут следующими:

Компания-покупатель	
Совокупная прибыль	$60 млн
Количество акций	13 млн[1]
Новое значение прибыли на акцию	$4,62
Старое значение прибыли на акцию	$5,00
Снижение прибыли на акцию	$0,38

Судя по этой информации, при объединении компания-покупатель пострадает от снижения прибыли на акцию. Однако тот факт, что акции приобретаемой компании характеризуются более высоким соотношением цена/прибыль, скорее всего это означает, что меньшая компания обладает некоторыми весьма желательными свойствами, например быстрым ростом прибыли, исключительной с технологической точки зрения позицией и т. д.

В нашем примере потеря прибыли, которую предстоит восполнить в результате реализации этих преимуществ, составляет 13 млн акций на 38 центов, то есть $5 млн ежегодно.

Мы привели лишь один упрощенный пример, поэтому можно говорить только о самом поверхностном впечатлении, связанном с обменом акций. Имейте в виду, что рассмотренный аспект затрагивает лишь одну из многих проблем, связанных с процедурой стоимостной оценки при слиянии и поглощении компаний.

Тем не менее именно эта концепция получила наибольшее признание в финансовых кругах, так как в данном случае можно говорить о видимых результатах работы с текущей финансовой отчетностью компаний и информацией об их акциях. Чтобы убедиться в обоснованности ожиданий стоимости объединенной компании, процесс слияния предприятий помимо анализа прибыли на акцию должен сопровождаться также тщательным прогнозом движения денежных средств ком-

[1] = 10 млн + 10 млн × 0,3. — *Примеч. ред.*

паний по отдельности и вместе, а также оценкой вероятной реакции рынка. И вновь, чтобы получить более полное представление о теме, мы предлагаем читателю обратиться к обширному материалу по слиянию компаний, представленному в специальной литературе.

Основные темы главы

Ниже представлен список основных вопросов, напрямую и косвенно затронутых в этой главе. Вопросы сформулированы в последовательности, способствующей лучшему пониманию рассматриваемого материала в контексте теории финансов и практики бизнеса.

1. Управление акционерной стоимостью не сводится лишь к выбору соответствующих показателей, а требует управленческих решений, увязывающих стратегию предприятия, инвестиционный анализ, производственную эффективность, финансовый менеджмент, стоимостную оценку, то есть системного подхода к процедурам управления.
2. Необходимое условие формирования акционерной стоимости можно определить довольно просто: обязательное покрытие затрат на применение капитала при реализации существующих и новых инвестиционных проектов. Однако действительное увеличение стоимости является результатом выполнения крайне сложной задачи по качественному управлению всеми элементами системы бизнеса.
3. Показатели, измеряющие формирование акционерной стоимости, зависят от движения денежных потоков. Бухгалтерские результаты, как правило, становятся необходимыми позже, когда решения по инвестиционной, текущей или финансовой деятельности будут определены с точки зрения денежного потока, — но не наоборот.
4. Нет ни одного показателя или метода, которые могли бы удовлетворить любого менеджера. Приходиться учитывать сложность анализа, вероятное изменение перспектив организации, степень возможных усовершенствований и точность выбранного анализа. Показатели необходимо рассматривать в контексте возможностей всей системы бизнеса.
5. Определение стоимости бизнеса при его реструктуризации или объединении с другой компанией лишь отчасти основано на экономическом анализе движения средств. Существует множество аспектов получения стоимости и параметров обмена акций, апеллирующих к бухгалтерским данным или основанным исключи-

тельно на суждении. Тем не менее, хотя бухгалтерский анализ повсеместно остается важной частью стоимостной оценки, принципиальным для успеха бизнеса будет наличие экономической оценки проектов и решений, — оценки, определяемой методами анализа движения денежных потоков.

6. Оценка стоимости бизнеса, подлежащего продаже или покупке, представляет собой одну из наиболее сложных экспертных задач, требующих определенных навыков в планировании прибыли и денежных потоков, оценке риска, стратегической интуиции, способности интерпретировать последствия смешения стилей управления, объединения производства и ресурсной базы.

7. Конечным результатом успешных инвестиций, текущей деятельности и адекватного финансирования, осуществляемых менеджментом в экономическом контексте, будет акционерная стоимость. Тем не менее связь между текущей и будущей деятельностью компании, а также их влияние на рыночную стоимость акций необязательно окажется заметной уже в скорой перспективе.

Выводы

В заключительной главе, воспользовавшись системным подходом к оценке эффективности управления, мы еще раз коснулись всех рассмотренных ранее вопросов, определив применимость аналитических методов в соответствующей перспективе и расширенном контексте. Начали мы с уже упоминавшейся взаимосвязи управленческих решений с основной целью предприятия по формированию акционерной стоимости.

Затем мы обратились к вопросу эволюции некоторых финансовых показателей в процессе их пересмотра в сторону применения движения потоков. Сведя вместе более традиционные показатели, рассмотренные в главе 3, и новые понятия, используемые в текущей практике стоимостной оценки, мы описали также наиболее распространенные корректировки, необходимые для их проведения. Для того чтобы продемонстрировать различность результатов применения этих показателей, мы воспользовались сравнительным примером, указав на необходимость последующего изучения результатов для дальнейшей работы.

Наконец, мы рассмотрели реструктуризацию и слияние компаний. Эта часть главы была проиллюстрирована примерами показателей, которые могут оказывать влияние на обменные курс акций и реализованную прибыль на акцию.

Литература

1. Brealey, Richard, and Stewart Myers. Principles of Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1996.
2. The Boston Consulting Group. Value Based Management: A Framework for Managing Value Creation. Chicago: The Boston Consulting Group, 1993.
3. Copeland, Tom; Tim Koller; and Jack Murrin. Measuring and Managing the Value of Companies. 2nd ed. New York: John Wiley & Sons, 1995.
4. Knight, James A. Value Based Management: Developing a Systematic Approach to Creating Shareholder Value. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1998.
5. Madden, Bartley J., Cash Flow Return on Investment (CFROI) Valuation: A Total Systems Approach for Valuing the Firm. Butterworth/Heinemann, 1999.
6. McTaggart, James M.; Peter W. Kontes; and Michael C, Mankins. The Value Imperative. New York: Free Press, 1994. Pratt, Shannon P. Valuing a Business: The Analysis and Appraisal of Closely Held Companies. 3rd ed. New York: Irwin/McGraw-Hill, 1995.
7. Rappaport, Alfred. Creating Shareholder Value. Revised ed. New York: Free Press, 1998.
8. Ross, Stephen; Randolph Westerfield; and Jeffrey Jaffe. Corporate Finance. 5th ed. Burr Ridge, IL: Irwin/McGraw-Hill, 1999.
9. Stewart, G. Bennett, III. The Quest for Value. New York: Harper Business, 1991.
10. Weston, Fred; Scott Besley; and Eugene Brigham. Essentials of Managerial Finance. 11th ed. Hinsdale, IL: Dryden Press, 1996.

Задачи и вопросы для самостоятельной работы

(ответы даны в приложении 6)

Для этой заключительной главы ввиду ее контекстуального характера, а также из-за того, что описанные здесь новейшие методы стоимостной оценки преимущественно основаны на модели анализа собственности, не предусмотрено никаких упражнений, кроме единственного простого примера на слияние компаний. Тем не менее в приложении 6 вы можете найти вопросы для обсуждения.

Две компании рассматривают возможность слияния.

Компания *A* характеризуется коэффициентом цена/прибыль, равным 12,0, ее чистая прибыль в расчете на акцию составляет $8, годовые дивиденды равны $2. Рыночная стоимость акций изменяется в диапазоне $90–100, их цена по последним данным составила $98. На рынке обращается 1 млн акций.

Компания *B* характеризуется коэффициентом цена/прибыль 20,0, темпы ее роста вдвое превышают 6%-ный рост компании *A*. Прибыль компании *B* составляет $3 на акцию, дивиденды не выплачиваются, а рыночная стоимость акций колеблется в широком диапазоне $45–70. На рынке обращается также 1 млн акций.

Компания *A* оценивает предложение приобрести акции компании *B* по цене $65, тогда как текущая стоимость ее акций составляет $54. Какие основные данные вам могут потребоваться для оценки стоимости денежного потока каждой компании и как возможность проявления синергетического эффекта повлияет на анализ?

Рассчитайте соответствующие показатели исходя из имеющихся данных и обсудите возможные последствия слияния компаний.

Приложение 1

КОРПОРАЦИЯ TRW INC. И ЗАВИСИМЫЕ КОМПАНИИ. ПРИМЕЧАНИЯ К ФИНАНСОВЫМ ОТЧЕТАМ[1]

Основные принципы учетной политики

Принцип консолидации. Финансовая отчетность компании *TRW Inc.* содержит консолидированные показатели головной компании и ее зависимых структур, за исключением двух подконтрольных страховых фирм. Результаты по этим страховым фирмам, целиком находящимся в собственности компании, а также по принадлежащим *TRW Inc.* незначительным долям в прочих фирмах приводятся на основе применения *долевого метода* (*equity method*).[2]

Применение оценок. Следуя принципам GAAP, компания указывает в соответствующей отчетности величину активов и пассивов, в том числе условных активов и обязательств, которые могут возникнуть до 31 декабря 1997 и 1996 гг. соответственно. Кроме того, указывается выручка и себестоимость продукции за соответственно 1997, 1996 и 1995 гг. Фактические результаты могут отличаться от оценок, предложенных компанией.

Долгосрочные контракты. Для начисления выручки от продаж по контрактам с фиксированной ценой и фиксированной ценой с вознаграждением за качество товара применяется метод процента выполнения. Продажи на условиях контракта с возмещением издержек отражаются одновременно с понесенными затратами. Убытки по контрактам признаются на момент выявления.

---

[1] Переведено с сокращениями. — *Примеч. ред.*

[2] Способ учета, согласно которому все учетные показатели зависимой компании пропорционально распределяются на принадлежащие различным собственникам пакеты акций. — *Примеч. ред.*

Дебиторская задолженность.[1] Была выявлена дебиторская задолженность по долгосрочным контрактам по состоянию на 31 декабря 1997 и 1996 гг. в размере соответственно $698 млн и $547 млн. Сюда не была отнесена задолженность по выполненным контрактам на сумму соответственно $209 млн и $257 млн. Неучтенная дебиторская задолженность указывается в первом месяце следующего года. Это же касается также фактически полученной, но по условиям контракта не проведенной по счетам выручки.

Товарно-материальные запасы. Запасы показываются по первоначальной стоимости, главным образом на основе метода ФИФО, либо по рыночной стоимости. Запасы, хранимые по условиям долгосрочных контрактов, незначительны.

Амортизация. Для большинства подверженных амортизации активов компании применяется равномерное ее начисление. На отдельные активы амортизация рассчитывается ускоренным способом.

Моральный износ активов. Компания отражает убытки, связанные с моральным износом долгосрочных активов, когда есть основания полагать, что потребительские качества активов снижаются, и создаваемые с использованием этих активов в будущем чистые потоки денежных средств без учета дисконтирования будут меньше, чем их текущая балансовая стоимость.

Нематериальные активы. Нематериальные активы учитываются на основе первоначальной стоимости. Нематериальные активы, возникшие благодаря поглощениям и аквизициям (в сумме $49 млн), осуществленным до 1970 г. включительно, не амортизируются, поскольку нет признаков снижения их потребительной стоимости. Аналогичные активы, возникшие в результате поглощений после 1970 г., подлежат равномерному начислению амортизации в течение (преимущественно) сорока лет. Нематериальные активы ежеквартально анализируется на предмет их переоценки.

Фьючерсные валютные контракты. Компанией заключен ряд валютных фьючерсных контрактов, большая часть которых хеджирует обязательства в иностранной валюте, а также внутрифирменные трансакции. На 31 декабря 1997 г. сохранялись открытые позиции по контрактам с различными сроками исполнения до декабря 1998 г. включительно. Контракты выражены преимущественно в канадских и американских долларах, немецких марках, английских фунтах, а также в ЭКЮ на общую сумму около $186 млн. Как правило, способ учета рыночной сто-

[1] В оригинале — *счета к получению. — Примеч. ред.*

имости контракта описывается в соответствующих соглашениях. Для того, чтобы минимизировать кредитные риски, заказы на обмен иностранной валюты выставляются нескольким крупным финансовым институтам. Обеспечения по ним не предусматривается — компания рассчитывает, что эти институты выполнят все обязательства по заказам.

Объективная оценка финансовых инструментов, используемых компанией

В $ млн	1997		1996	
	балансовая оценка	объективная оценка	балансовая оценка	объективная оценка
Денежные средства и эквиваленты	$70	$70	$386	$386
Краткосрочные кредиты и займы	411	411	52	52
Долгосрочные кредиты и займы с плавающей ставкой процента	736	736	31	31
Долгосрочные кредиты и займы с фиксированной ставкой процента	509	584	499	553
Затраты по хеджированию процента по кредитам (обязательства)	—	(5)	—	(1)
Форвардные контракты на валюту	—	(2)	—	(4)

Объективная оценка долгосрочных кредитов определена с помощью анализа дисконтированных денежных потоков на основе текущего кредитного рейтинга компании. Оценки затрат по хеджированию процента по кредитам и форвардных позиций по валюте производятся на основе рыночных офсетных сделок на момент представления отчетности.

Затраты на охрану окружающей среды. Компания *TRW* принимает участие в экологической оценке производства и приведении технологии в соответствие с экологическими нормами, отчисляет средства в специальные фонды и реализует прочие расходные программы. Учет соответствующих расходов производится на момент, когда вероятность возникновения соответствующих обязательств становится высокой, а их сумма поддается обоснованной оценке. В отчетности расходы на охрану окружающей среды приводятся без учета дисконтирования. Суммы страхового возмещения учитываются как сокращение затрат на охрану окружающей среды на момент их получения.

Прибыль в расчете на одну акцию. В 1997 г. компания *TRW* учла требования Положения по стандартам бухгалтерского учета, отраженные в бюллетене № 128 «Прибыль на акцию». Положение № 128 требует отдельного расчета базовой и разбавленной прибыли на акцию. Рас-

чет базовой прибыли исключает эффекты разбавления в результате дополнительной эмиссии, реализации опционов и конвертации ценных бумаг, подлежащих обмену на обыкновенные акции. Разбавленная прибыль на акцию соответствует значению прибыли при полной реализации прав на дополнительную эмиссию обыкновенных акций, реализацию фондовых опционов и конвертацию в обыкновенные акции прочих инструментов.[1] В целях соответствия требованиям Положения № 128 прибыль за все периоды в расчете на одну акцию подлежит переоценке с учетом эффектов разбавления. Влияние дивидендов по привилегированным акциям, конвертирования привилегированных акций, а также фондовых опционов сотрудников при расчете прибыли на акцию компании за 1997 г. устранено.

Расчет прибыли на одну акцию ($ млн, для показателей на акцию — $)

	1997	1996	1995
Числитель дроби EPS			
Прибыль (убытки) от обычной деятельности	$(48,5)	$182,4	$395,4
Дивиденды по привилегированным акциям	(0,7)	(0,7)	(0,7)
Прибыль (убытки) держателям обыкновенных акций для расчета базовой прибыли на акцию	(49,2)	181,7	394,6
Влияние разбавляющих ценных бумаг			
Дивиденды по привилегированным акциям	—	0,7	0,8
Прибыль (убытки) держателям обыкновенных акций для расчета разбавленной прибыли на акцию	$(49,2)	$182,4	$395,4
Знаменатель дроби EPS			
Средневзвешенное базовое количество обыкновенных акций для расчета базовой прибыли на акцию	123,7	128,7	130,6
Влияние разбавляющих ценных бумаг			
Конвертируемые привилегированные акции	—	1,1	1,2
Фондовые опционы работников	—	3,0	2,6
Полное количество разбавляющих обыкновенных акций	—	4,1	3,8
Средневзвешенное количество акций с учетом разбавления для расчета разбавленной прибыли на акцию	123,7	132,8	134,4
Базовая прибыль (убытки) от обычной деятельности на акцию	$(0,40)	$1,41	$3,02
Разбавленная прибыль (убытки) от обычной деятельности на акцию	$(0,40)	$1,37	$2,94

[1] *Базовое число акций* — число акций на начало периода до реализации всевозможных прав приобретения ценных бумаг и конвертации в них прочих инструментов, а *(полностью) разбавленное* — с учетом как фактически реализованных, так и нереализованных прав приобретения и конвертации. — *Примеч. ред.*

НИОКР

Расчет, $ млн

	1997	1996	1995
Проводимые за счет заказчика	$1501	$1425	$1360
Проводимые за счет компании			
НИОКР	461	412	392
Затраты на продвижение товара	174	160	139
	635	572	531
	$2136	$1997	$1891

Реализуемые за счет компании программы научно-исследовательских работ представляют собой как НИОКР, проводимые на коммерческой основе, так и независимые НИР, а также работы в интересах государственных органов. Часть понесенных затрат на независимые исследования и работы в интересах государства покрывается за счет накладных расходов в рамках бюджетных контрактов. Затраты на продвижение товара относятся на себестоимость реализуемой продукции.

Суммы, указанные в отчетности за 1997 г., не учитывают затрат на незавершенные НИР, проведенные с сторонними организациями, в размере $548 млн.

Поглощения и аквизиции

5 февраля 1997 г. компания приобрела 80% собственности компании *Magna International*, специализирующейся на производстве элементов рулевого управления и подушек безопасности для автотранспорта. На покупку было потрачено $415 млн собственных денежных средств, а также был привлечен кредит в размере $50 млн. Приобретенные подразделения компании осуществляют поставку унифицированных элементов подушек безопасности, насосов, элементов рулевого управления и прочих компонентов, относящихся к автомобильной промышленно-сти. Результаты поглощения были отражены в финансовой отчетности на момент покупки с использованием *метода зачисления приобретенных ценностей* (*purchase method*), в соответствии с которым приобретенные активы были учтены в балансе по их объективной оценочной стоимости — по статье основных средств, а также по статье затрат на ре-структуризацию, планируемую в 1998 г. Цена покупки на $276 млн превышает балансовую стоимость чистых активов *Magna Int.*, подлежащую амортизации в течение 40 лет.

24 декабря 1997 г. компания приобрела акции *BDM International, Inc.* (*BDM*) за $880 млн с оплатой в денежной форме, для чего, в частности, был привлечен кредит в размере $85 млн Деятельность компании *BDM* сосредоточена в области информационных технологий, и выражается в интеграции систем и программного обеспечения, сервисном обслуживании компьютеров и технических средств поддержки менеджмента предприятия и техническом сопровождении его деятельности. Приобретение отражено по методу приобретенных ценностей по цене, основанной на объективной оценке стоимости этих активов.

За отчетный период была предпринята независимая оценка нематериальных активов компании, основанная на расчете денежных потоков. В результате оценки было установлено, что на оказанные сторонними организациями НИОКР, результаты которых не имеют практической ценности и не могут быть применены в последующей деятельности, было потрачено $548 млн. На дату отчета эта сумма была признана как расходы, не дающие экономии на налогах. Созданные в ходе работы нематериальные активы в сумме $306 млн будут амортизированы в течение 15 лет.

Приведенные ниже неаудированные данные финансовой отчетности отражают общие результаты от текущей деятельности компании в предположении, что упомянутые ранее аквизиции были осуществлены в начале соответствующих периодов При этом учтены расходы по выплате процентов, связанных с соответствующими заимствованиями. Также сделаны поправки на сумму амортизации объективной оценочной стоимости приобретенного имущества, на списание сумм, отражающих НИОКР, оказанные сторонними организациями, и на амортизацию нематериальных активов, возникающих в результате указанных трансакций. Представленные данные имеют предположительный характер, — в предположении, что все операции были совершены в соответствующие моменты.

Расчет на конец года ($ млн, для показателей на акцию — $, неаудированные данные)

	1997	1996
Выручка от продаж	$11 758	$11 231
Убытки от обычной деятельности	(85)	(392)
Убытки в расчете на одну акцию	(0,69)	(3,05)

Выбытие имущества и прочие внереализационные доходы и расходы

В течение 1996 г. компания распродала практически все подразделения, занятые в области информационных систем и услуг. В финансовых отчетах отражены как производственные результаты и чистые активы, имевшие место в этом сегменте за все представленные периоды, так и выручка, полученная от соответствующих сделок.

Выручка от реализации имущества в размере $1,1 млрд, полученная в денежной форме, обеспечила прибыль в размере $484 млн (после налогообложения — $260 млн, или $1,96 в расчете на одну акцию). Объем выручки от неосновной деятельности составил за 1996 и 1995 гг. соответственно $453 млн и $604 млн.

В 1996 г. компания признала внереализационные расходы в сумме $385 млн до налогообложения ($252 млн после налогообложения, $1,90 в расчете на одну акцию). В состав этих расходов входят затраты в размере $40 млн на процедуру расторжения контрактов, добровольные резервы по сделкам в сумме $99 млн, судебные издержки и гарантийные обязательства в сумме $127 млн, списание активов на $96 млн, а также некоторые другие статьи, составляющие в сумме $23 млн. Денежные расходы, имеющее отношение к затратам по расторжению контрактов, преимущественно были осуществлены в течение 1997 г.

Среди расходов, отраженных в отчете о прибылях и убытках за 1996 г., $321 млн включены в себестоимость реализованной продукции; $18 млн указаны как проценты к уплате; $65 млн — в статье прочих расходов и доходов. Упущенная выгода в сумме $19 млн отражена в других отчетных документах. Прочие начисления, указанные в балансе за 1997 и 1996 гг., составляют соответственно $96 млн и $225 млн.

Сальдо прочих доходов и расходов

Расчет на конец года ($ млн)

	1997	1996	1995
Доходы	$(66)	$(67)	$(37)
Расходы	48	119	25
Доля меньшинства в дочерних и аффилиированных компаниях	20	12	11
Прибыль дочерних и аффилиированных компаний	(12)	(1)	(2)
Прибыль (убытки) от изменения валютных курсов	7	7	10
	$(3)	$70	$7

В состав прочих доходов за 1997 г. включена выручка от продажи имущества в сумме $15 млн. В состав прочих расходов за 1996 г. включены чрезвычайные расходы в объеме $65 млн.

Налог на прибыль

Расчет на конец года ($ млн)

	1997	1996	1995
Прибыль (убытки) от обычной деятельности д. н.			
На территории США	$95	$133	$428
Вне территории США	145	169	197
	$240	$302	$625
Налоги на прибыль к уплате в данном периоде			
Федеральный налог США	$136	$176	$90
Местные налоги и налоги штатов США	23	20	17
Налоги иностранных государств	84	73	57
	243	269	164
Отсроченные налоги			
Федеральный налог США	46	(130)	31
Местные налоги и налоги штатов США	4	(13)	21
Налоги иностранных государств	(4)	(6)	14
	46	(149)	66
Всего налогов	$289	$120	$230
Эффективная ставка налога на прибыль, %			
Законодательно установленная ставка налога на прибыль	35,0%	35,0%	35,0%
Расходы, не подлежащие вычету из доходов при расчете налогооблагаемой прибыли	2,7	2,4	1,3
Ставка налога на прибыль в местные бюджеты и бюджеты штатов, за вычетом льгот по федеральному налогу США	7,6	3,0	3,8
Ставка налога на прибыль в бюджеты иностранных государств, за вычетом льгот по налогам	(2,2)	3,4	(0,1)
Корректировки предшествующих периодов	(3,5)	(1,9)	(3,0)
прочее	0,7	(2,3)	(0,2)
	40,3%	39,6%	36,8%

Сумма отсроченных налогов на прибыль отражает различия между стоимостью активов и обязательств, рассчитанной для целей финансовой отчетности фирмы, и теми значениями, которые используются для целей начисления налога на прибыль. На 31 декабря 1997 и 1996 гг.

компания не использовала налоговых вычетов на $30 млн и $23 млн соответственно. Вычеты были порождены убытками от производственной деятельности за пределами США. Из этих сумм вычеты на $13 млн и $18 млн могут быть перенесены на произвольную дату в течение 2004 г.

Компания планирует реинвестировать нераспределенную прибыль некоторых из своих дочерних компаний, действующих за пределами США, и, таким образом, отложить ее репатриацию. Соответственно, отсрочка налога на прибыль зарубежных подразделений, составляющую на 31 декабря 1997 г. $451 млн, не предусматривается.

Расчет на конец года ($ млн)

	Налоги, выплаченные авансом		Отсроченные налоги	
	1997	1996	1997	1996
Зачеты пенсионных и иных выплат уволенным работникам	$260	$269	$6	$23
Переносы сроков начисления налогов из-за применения метода процента выполнения долгосрочных контрактов	49	53	457	421
Зачеты по местным налогам и налогам штатов	23	33	—	8
Резервы и прочие отчисления, сокращающие налоговую базу	85	186	—	—
Эффекты амортизации	10	11	91	86
Страховые начисления	22	32	—	—
Перенос убытков от производственной деятельности зарубежных подразделений на будущие периоды	30	23	—	—
Прочее	180	143	41	40
	659	750	595	578
Отсрочка налогов в результате переоценки активов	(25)	(20)	—	—
	$634	$730	$595	$578

Пенсионные планы[1]

Компанией определены льготные пенсионные планы, касающиеся практически всех работников, которые, за исключением планов, действующих на территории Великобритании, не предусматривают пер-

[1] *Пенсионный план* — инвестиционный договор, заключаемый между работодателем и служащим, по которому служащий получает определенный доход после выхода на пенсию. Аналогичен добровольному пенсионному страхованию работников российскими компаниями, но, по американскому законодательству, предоставляет компании определенные налоговые льготы. — *Примеч. перев.*

сональных взносов. Для большинства штатных работников предусмотрены пособия, учитывающие выслугу лет и размер оклада. Для сдельных работников в основном предусмотрены пособия, прямо пропорциональные выслуге лет.

Компанией осуществляются ежегодные пенсионные отчисления на протяжении всего времени работы сотрудников. Это не касается планов, действующих на территории Германии и некоторых пенсионных планов, по которым выплачиваются разовые пособия. Ежегодные отчисления, предназначенные для финансирования пенсионных планов, соответствуют или даже превышают требования по финансированию ERISA[1] и нормативы, предусмотренные местными законами.

Компания также частично финансирует приобретение работниками собственных акций, предоставляя скидки до 3% цены сделки.

Ожидаемая долгосрочная доходность пенсионных активов на территории США в 1997, 1996 и 1995 гг. составила 9%; для зарубежных планов она колебалась от 7 до 95% в 1997 г., от 7 до 97,5% в 1996 г., и от 7 до 95% в 1995 г.

Расходы на пенсионное и прочее обеспечение работников ($ млн)

	1997		1996		1995	
	в США	за рубежом	в США	за рубежом	в США	за рубежом
Пенсии и иные пособия						
Льготы по оплате собственных товаров и услуг работниками компании	$72	$16	$73	$14	$52	$15
Начисление процентов по будущим обязательствам	179	29	165	28	153	27
Доход на активы, инвестированные в пенсионные и иные программы	(441)	(30)	(344)	(23)	(508)	(38)
Отсрочки выплат и действие инфляции	207	6	137	8	306	19
Итого: пенсии и иные пособия	17	21	31	27	3	23
Взносы в Пенсионный фонд	1	5	1	5	1	5
Поддержка приобретения работниками акций компании	44	—	40	—	36	—
Затраты на пенсионное обеспечение, всего	$62	$26	$72	$32	$40	$28

[1] ERISA (*Employee Retirement Income Security Act*, принят в 1974 г.) — нормативный акт, устанавливающий общие правила формирования индивидуальных пенсионных планов и схем поощрения работников американских компаний путем их допуска к участию в прибыли. — *Примеч. ред.*

	1997		1996	
	в США	за рубежом	в США	за рубежом
Страховая оценка обязательств по выплате пособий				
Признанные обязательства по выплате пособий	$2343	$382	$1947	$368
Планы и программы, доля компании в финансировании которых превышает нормативную	$2291	$260	$2050	$253
Планы и программы, доля компании в финансировании которых менее нормативной	167	138	55	129
Профинансированные обязательства, всего	$2458	$398	$2105	$382
Планируемая величина обязательств	$2869	$429	$2381	$412
Планы и программы, доля компании в финансировании которых планируется более нормативной	$3031	$301	$2782	$300
Планы и программы, доля компании в финансировании которых планируется менее нормативной	105	21	5	14
Объективная оценка активов пенсионных программ и фондов[1]	3136	322	2787	314
Активы, превышающие запланированные обязательства по выплате пособий	267	(107)	406	(98)
Неучтенная в балансе чистая прибыль (убыток) от использования активов пенсионных планов и программ как в США, так и за рубежом	(168)	(46)	(288)	(56)
Чистые пенсионные активы (обязательства), признанные в балансе	$99	$(153)	$118	$(154)

Принятые допущения по актуарным расчетам

	1997		1996	
	в США	за рубежом	в США	за рубежом
Ставка дисконтирования	7,0%	6,0–7,0%	7,5%	6,5–7,75%
Темп прироста обязательств	4,45	3,5–4,0%	4,4%	4,0–5,0%

Пособия, выплачиваемые работникам после выхода на пенсию помимо самой пенсии

В США и Канаде компания обеспечивает медицинское обслуживание и страхование жизни большинству своих вышедших на пенсию сотрудников. Система охраны здоровья предполагает распределение соот-

[1] Преимущественно ликвидные акции и облигации.

ветствующих расходов между компанией и выходящими на пенсию служащими, а также покрытие за счет фирмы части расходов на добровольное медицинское страхование вышедших на пенсию сотрудников. Планы медицинского обслуживания вышедших на пенсию работников касаются большинства сотрудников, уволившихся после 1 августа 1988 г., причем вклад компании ограничивается меньшей из двух величин: 50% прироста стоимости медицинского обеспечения за год или 4% общей суммы. Политика компании заключается в том, чтобы оставить определение сумм, предназначенных для финансирования программ охраны здоровья уволившихся сотрудников и обеспечения страхования их жизни, на усмотрение менеджмента. В некоторых других странах аналогичные пособия пенсионерам гарантируются и финансируются правительством.

Обязательства по пенсионному обеспечению сотрудников ($ млн)

	1997	1996
Пенсии	$511	$512
Обязательства перед сотрудниками работоспособного возраста	283	248
	794	760
Объективная стоимость активов пенсионных фондов и программ (преимущественно котирующиеся акции и облигации)	129	83
Обязательства перед пенсионерами, не обеспеченные активами[1]	(665)	(677)
Выявленная задолженность предыдущих периодов по пенсионному и медицинскому обеспечению	(6)	(6)
Неучтенные в балансе обязательства	(30)	(35)
Чистые обязательства, балансовая стоимость	$(701)	$(718)

	1997	1996	1995
Прямые затраты на пенсионное обслуживание	$13	$13	$10
Начисление процентов	54	54	54
Прибыль (убытки) от использования активов программ и фондов	(13)	(7)	(9)
Амортизация активов и отсроченные выплаты по обязательствам	4	2	5
Чистые затраты на пенсионное обеспечение за период	$58	$62	$60

При расчете обязательств по пенсионному обеспечению по состоянию на 31 декабря 1997 и 1996 гг. применялась ставка дисконтирования, соо г-

[1] = 129 – 794. — *Примеч. ред.*

ветственно равная 7 и 75%. Согласно оценкам на конец 1997 г., прирост среднедушевых затрат на медицинское обеспечение сотрудников в 1998 г. должен составить 8%. Значение этого показателя должно постепенно снижаться и достичь к 2009 г. уровня 5%, оставаясь на этом уровне в дальнейшем. На протяжении 1996 г. рост расходов на пособия по охране здоровья был равен 9% для сотрудников до 65 лет и 8% для сотрудников свыше 65 лет. Ожидается постепенное снижение указанных значений до уровня 6 и 5% соответственно к 2009 г. с последующей их стабилизацией. Ежегодный рост темпов затрат на 1% означает рост обязательств по пенсионному обеспечению приблизительно на 14% по сравнению с величиной на 31 декабря 1997 г. Затраты по обслуживанию пенсионных программ и планов и процентные платежи также, как ожидается, вырастут на 14%. Средневзвешенная доходность активов, задействованных в пенсионных планах и программах медицинского обеспечения, составила в 1997, 1996 и 1995 гг. 8%. Трастовый фонд, управляющий большинством активов, не облагался федеральным налогом США на прибыль.

Условия кредитов и займов, привлеченных компанией

	Расчет на конец года ($ млн)	
	1997	1996
Краткосрочные кредиты и займы		
В США	$318	$9
Внешние	93	43
	$411	$52
Долгосрочные кредиты и займы		
В США	$691	$–
Внешние	54	44
7,3%-ные облигации ESOP[1] с погашением в 1997 г	—	20
Среднесрочные векселя		
Векселя с доходностью 9,35% с погашением в 2020 г. и с возможностью предъявления к погашению в 2000 г.	100	100
Векселя с доходностью 9,375% с погашением в 2021 г.	100	100
Прочие векселя	278	234
Прочие займы	22	32
Долгосрочные кредиты и займы, всего	1245	530
За вычетом обязательств к погашению в данном периоде	(128)	(72)
	$1117	$458

[1] План владения служащими акциями своей компании. – *Примеч. перев.*

Компанией *TRW* на территории США открыты две револьверные кредитные линии. Первая допускает заимствования в 17 банках в объеме до $750 млн до июня 2002 г. Вторая, действующая до 8 декабря 1998 г., допускает заимствование средств у 15 банков также в объеме до $750 млн. Процентная ставка устанавливается договорным путем. Заимствования компании в рамках краткосрочного коммерческого кредита также поддерживаются этими линиями. На 31 декабря 1997 г. в рамках кредитных линий было заимствовано соответственно $60 млн и $65 млн. В 1997 г. краткосрочный кредит компании на $600 млн был переквалифицирован в долгосрочный, поскольку компания имела соответствующий опцион по кредитному соглашению. В январе 1998 г. компания выпустила векселя и облигации с различными сроками до погашения до 2028 г. включительно на сумму в $500 млн.

Компания также имеет мультивалютную револьверную кредитную линию, предоставляемую 17 банками. Эта линия допускает заимствование средств в объеме до $250 млн до июня 2002 г. Процентная ставка по кредитам определяется на основе различных индексов денежного рынка. До 31 декабря 1997 г. в рамках этой линии заимствования не осуществлялись.

К 24 декабря 1997 г. компания приобрела акции компании *BDM International*, которая имела револьверную мультивалютную кредитную линию в шести банках. На 31 декабря 1997 г. в рамках этой линии были получены кредиты на сумму в $91 млн. После выполнения обязательств по этому кредиту в январе 1998 г. действие соглашения было прекращено.

По состоянию на 31 декабря 1997 г. компания заключила процентные свопы на сумму $28 млн, при этом проценты выплачивались по фиксированной ставке, а получались по плавающей ставке. В соответствии с этими соглашениями средневзвешенные значения ставок процентных платежей и получаемых процентов составляли соответственно 6,2 и 3,4%. Сроки свопов различны, до 1998 г. включительно. Плавающая ставка определяется на основе ставки LIBOR[1] на 31 декабря 1997 г. Платежи и поступления по свопам указываются в балансе как проценты к уплате и к получению. Свопы заключены с надежными финансовыми институтами, и компания имеет все основания думать, что они смогут выполнить свои обязательства. В рамках свопов обеспечения не предусматриваются.

[1] *LIBOR* — сокр. от *London Interbank Offered Rate*. — *Примеч. перев.*

На 31 декабря 1997 и 1996 гг. средневзвешенная ставка процента по краткосрочным кредитам и займам, в том числе тем, которые были трансформированы в долгосрочные кредиты, составляла соответственно 6,45 и 9,9%.

Среднесрочные векселя со сроком погашения до 2020 г. имеют процентную ставку, меняющуюся от 5,98 до 9,25%.

Ставки по долгосрочным заимствованиям за пределами территории США на 31 декабря 1997 г. варьировались в национальных валютах зарубежных стран от 3,6 до 9,48% в соответствии со сроками погашения кредитов — в пределах до 2005 г.

Общая сумма платежей по обслуживанию долгосрочных и краткосрочных кредитов составляет в $ млн: в 1998 г. — $128; 1999 г. — $37; 2000 г. — $412; 2001 г. — $33; 2002 г. — $602 и в дальнейшем около $433.

В числе прочих кредитные соглашения налагают некоторые ограничения по размеру финансового рычага и устанавливают некоторый минимум собственного капитала. В частности, по условиям кредитов, действующим на 31 декабря 1997 г., выплаты дивидендов не должны превышать $729 млн.

Условия, касающиеся компенсационного остатка по кредиту и комиссионного вознаграждения за использование кредита, несущественны.

Обязательства по аренде и лизингу

Компания *TRW* арендует офисные помещения, производственные и лабораторные корпуса, промышленное оборудование, автотранспорт, вычислительные комплексы и другую аппаратуру. Сроки аренды весьма различны, некоторые из договоров лизинга и аренды не подлежат досрочному расторжению и допускают пролонгацию. Компания несет большую часть расходов по техническому обслуживанию и страхованию арендованного имущества, осуществляя при этом налоговые платежи, связанные с активами, взятыми в лизинг. Платежи по оперативному лизингу за 1997 г. составили $146 млн, за 1996 г.— $136 млн и $124 млн за 1995 г.

По состоянию на 31 декабря 1997 г. общая сумма платежей по оперативному лизингу в последующем составит не менее $372 млн со следующим распределением по годам: 1998 г. — $103 млн; 1999 г.– $79 млн; 2000 г. — $53 млн; 2001 г.– $34 млн; 2002 г. — $26 млн; после 2002 г. — $77 млн.

Акционерный капитал

Привилегированные акции второго типа[1] указаны в балансе по стоимости, равной $275 за акцию; зарегистрировано несколько выпусков в суммарном объеме 5 млн шт.

Первый выпуск — каждая акция может быть обменена на 8,8 обыкновенных акций. Акции могут быть отозваны компанией по цене $104 за одну акцию. Цена возмещения при ликвидации[2] также составляет $104 за одну акцию. Дивиденды установлены на уровне $4,40 в год.

Второй выпуск — не зарегистрирован.[3]

Третий выпуск — каждая акция может быть обменена на 7,448 обыкновенных акций. Акции могут быть отозваны компанией за $100 за одну акцию. Цена возмещения при ликвидации $40; дивиденды составляют $4,50 в год.

Четвертый выпуск — не подлежат обмену на обыкновенные акции. Цена отзыва и цена возмещения при ликвидации составляют $125 за 0,01 акции. Дивиденды на 0,01 акции представляют собой меньшую из двух величин: $4 или текущей суммы дивидендов по обыкновенным акциям. Выпуск зарегистрирован, но на 31 декабря 1997 г. не осуществлен.

Обыкновенные акции — номинальная стоимость $0,625; разрешено к выпуску 500 млн акций; объем обращающихся на рынке акций был сокращен за счет выкупа собственных акций в портфель в 1997г. в количестве 10,9 млн шт., в 1996 г. — 7,2 млн шт.

Компания *TRW* руководствуется правилом, согласно которому каждый обыкновенный акционер, зарегистрированный на 17 мая 1996 г., приобретает 0,5 дополнительного права на приобретение обыкновенных акций компании. Каждый акционер при определенных условиях получает право приобретения одной сотой привилегированной акции четвертого выпуска по цене $300. Также при определенных обстоятельствах каждый обыкновенный акционер имеет право на выкуп

---

[1] Не дают права на участие в голосовании, но могут быть погашены или конвертированы в обыкновенные акции.

[2] Максимальная сумма за акцию, которую может получить привилегированный акционер в случае вынужденного банкротства компании. Отличается от российского понятия номинала привилегированной акции тем, что в балансе привилегированные акции обязаны учитываться по номиналу, а для цены возмещения это требование отсутствует. — *Примеч. перев.*

[3] В оригинале данные вообще опущены. — *Примеч. ред.*

обыкновенных акций у самой компании *TRW* или у третьего лица на сумму $600 со скидкой в 50%. Компания может по своему усмотрению отозвать соответствующие права за один цент за каждое предоставленное право.

На 31 декабря 1997 г. 15,8 млн обыкновенных акций были зарезервированы для возможной реализации фондовых опционов, а также конвертации привилегированных акций первого и третьего выпуска. В целях реализации программы покупки акций зарезервировано 1,2 млн привилегированных акций четвертого выпуска.

Фондовые опционы

Компанией осуществляется выпуск фондовых опционов в пользу некоторых сотрудников. Опционы даю право на покупку держателем обыкновенных акций компании по цене, имевшей место на рынке на дату предоставления опциона. Реализация фондовых опционов производится в размере не более одной трети предполагаемых опционом акций за каждый полный год работы в компании, следующий за датой заключения опциона, и заканчивается через 10 лет после его предоставления.

Расчет на конец года (в млн акций, для показателей на акцию — $)

	1997		1996		1995	
	кол-во акций	средняя цена реализации	кол-во акций	средняя цена реализации	кол-во акций	средняя цена реализации
В обращении на начало года	8,5	$29,72	9,2	$26,45	9,4	$25,09
Выпущено опционов	2,0	50,19	1,7	43,98	1,4	32,32
Реализовано	1,6	25,96	1,9	25,28	1,4	23,33
Аннулировано, истек срок или прекращено действие опционов	0,4	38,63	0,5	35,51	0,2	28,23
В обращении на конец года	8,5	34,94	8,5	29,72	9,2	26,45
Могут быть реализованы	5,3	27,81	5,6	25,18	6,6	24,07
Средняя объективная оценка опциона		11,92		9,45		8,24

На 31 декабря 1997 г. ориентировочно 1100 сотрудников приняли участие в этой программе. С этого момента цена реализации опциона в обращении в расчете на одну акцию составляла от $1988 до $5888. Средневзвешенное значение остаточного срока их действия составляет приблизительно шесть лет.

Если бы премия (*compensation cost*)[1] за фондовые опционы в 1997, 1996 и 1995 гг. устанавливалась на основе объективной стоимости последних на дату выписки, то чистая прибыль компании сократилась бы на $9 млн ($0,08 в расчете на одну акцию) в 1997 г., на $5 млн ($0,04 в расчете на одну акцию) в 1996 г. и на $2 млн ($0,02 в расчете на одну акцию) в 1995 г.

Объективная стоимость, согласно методике Положения № 123 стандартов бухучета США *SFAS*, была рассчитана на основе применения модели Блэка-Шоулза. При этом использовались следующие оценки параметров за 1997, 1996 и 1995 гг. соответственно: безрисковая процентная ставка равнялась 5,83, 5,43 и 7,44%; дивидендная доходность акции составляла 2,54, 2,84 и 2,80%; предполагаемая волатильность[2] цены акции равнялось 20, 20 и 19%; предполагаемый срок действия опционов составил шесть лет.

Компания *TRW* также осуществляет премирование некоторых категорий сотрудников собственными акциями. Работники могут безвозмездно получить долю в компании при условии достижения фирмой определенного уровня рентабельности используемых активов. Условия премирования определяют количество акций, которое сотрудник получит за каждый год, когда достигается определенный уровень прибыли на активы. Если целевой уровень рентабельности активов превышается, служащий может получить до 200% от оговоренного количества акций, при этом стоимость акций, приобретаемых сверх этого количества, выплачивается в денежной форме, если Комитет по фондовым опционам и компенсациям при совете директоров компании не предпочтет оплачивать эту разницу акциями. В случае недостижения целевого уровня рентабельности сотрудники либо получают меньшее количество акций, либо не получают их вовсе. Количество зарегистрированных акций, сохраняемых компанией для премирования сотрудников, составило в 1997 и 1996 гг. соответственно 0,2 и 0,4 млн.

---

[1] Сумма, которую уплачивает покупатель опциона продавцу в момент выписки опциона. — *Примеч. ред.*

[2] Годовое среднеквадратическое отклонение. — *Примеч. ред.*

Чрезвычайные доходы и расходы

Компания является объектом расследований различного рода, предъявления исков и судебных разбирательств, которые затрагивают широкий круг вопросов, возникающих в процессе повседневной ее деятельности. Против компании возбуждено несколько экологических исков. В соответствии с судебными решениями компания осуществляет восстановительные мероприятия на территориях, затронутых производственной деятельностью в прошлом или подверженных влиянию такой деятельности в настоящее время. Кроме того, наряду с некоторыми другими компания признана стороной, которая может понести ответственность за нарушение правил пользования некоторыми накопителями отходов. Любой из указанных поводов рассматривается как основа возникновения чрезвычайных доходов и расходов. Для каждого случая расследования на основе соответствующих нормативов рассчитывается резерв платежей. При установлении уровня таких затрат соответствующая оценка выставляется на суд экспертов компании в соответствующей области, консультирующихся по мере необходимости со сторонними специалистами. В случае проблем, затрагивающих значительное число сторон, оценка резервов подразумевает также распределение совокупных затрат на осуществление того или иного проекта среди потенциально ответственных сторон.

На 31 декабря 1997 г. компанией были зарезервированы средства в объеме $71 млн на охрану окружающей среды, в том числе $6 млн были дополнительно зарезервированы в течение последнего года. Компания стремится максимально возместить затраты на охрану окружающей среды за счет страхователей. Однако сумма страхового покрытия не учитывается как возмещение затрат на охрану окружающей среды до тех пор, пока страховая компенсация не будет определена и получена. По состоянию на 31 декабря 1997 г. статья баланса «Прочие активы» включала сумму премий по страхованию расходов на охрану окружающей среды в размере $30 млн.

Компания полагает, что любое обязательство, могущее возникнуть в результате разрешения проблем охраны окружающей среды, не может оказать существенного урона финансовому положению компании, поскольку на текущий период есть основания считать, что имеющаяся информация и оценки затрат адекватны. С другой стороны, если обнаружится, что это не так, то компания не будет в состоянии предсказать последствия соответствующих расходов для своего финансового положения. Это же относится и к неопределенности нормативной среды в области охраны окружающей среды в будущем.

Кроме того, в будущем могут предъявляться иски и возбуждаться расследования, влекущие за собой возникновение чрезвычайных расходов и обязательств, в связи с событиями, которые не могут быть в настоящее время известны руководству. Тем не менее на 31 декабря 1997 г. менеджмент не предполагает, что какое-либо чрезвычайное обязательство с учетом страхового возмещения может причинить существенный ущерб финансовому положению компании.

Производственная деятельность по отдельным направлениям

Компания *TRW* с головным офисом в США специализируется в области производства и предоставления сервисного обслуживания высокотехнологичного оборудования, предназначенного для автомобильной и аэрокосмической промышленностей, оборонного комплекса и информационных систем. Основными рынками сбыта для продукции автомобильного сектора компании является североамериканские, европейские и азиатские производители автомобилей оборудования, а также независимые дистрибьюторы. Сектор аэрокосмической промышленности, оборонного комплекса и информационных систем преимущественно выполняет заказы правительства США, государственных агентств и корпораций.

Автомобильный сектор производит системы безопасности водителей и пассажиров, в том числе специальные датчики, рулевое управление, подушки и ремни безопасности, системы рулевого управления, включая усиленное и управление с гидроусилителем, предназначенное для коммерческих грузовиков и внедорожников, а также соответствующие элементы подвески, системы электрического и электронного зажигания, контроля и управления, системы привода и центрального замка, клапаны и компоненты системы привода клапанов двигателя, поршневые группы, а *аэрокосмический комплекс, оборонный комплекс и сектор информационных систем* — космические аппараты и системы военного и гражданского назначений, системы вспомогательных двигателей, электрооптические и инструментальные средства контроля, полезная нагрузка аппаратов, сверхмощные лазеры и лазерные технологии, а также прочие системы и компоненты.[1]

[1] В оригинале приведен полный список продукции по секторам. В силу непринципиальности этого перечисления для финансового анализа список сокращен. — *Примеч. ред.*

Расчет на конец года ($ млн)

	На конец года	Автомобильная отрасль	Космос, оборона, информационные системы	Кадровая служба и прочие общекорпоративные службы	Всего
Выручка от продаж	1997	$7032	$3799	$—	$10831
	1996	6493	3364	—	9857
	1995	6468	3100	—	9568
Прибыль (убыток) от реализации	1997	$631	$(228)*	$(163)	$240*
	1996	319	157	(174)	302
	1995	607	192	(174)	625
Активы, относимые на подразделения	1997	$4307	$1546	$557	$6410
	1996	3683	1278	938	5899
	1995	3706	1113	851	5670
Амортизация основных средств	1997	$352	$115	$9	$476
	1996	321	112	10	443
	1995	304	102	9	415
Капиталовложения	1997	$390	$156	$3	$549
	1996	342	157	1	500
	1995	314	114	38	466

* С учетом расходов на незавершенные исследования и разработки, осуществленные сторонними организациями

Активы, представленные в столбце «Кадровая служба», представлены в основном денежными средствами или их эквивалентами, отсроченным налогом на прибыль и офисным оборудованием. Торговый обмен между различными секторами бизнеса компании составлял незначительную часть. Выручка сектора аэрокосмического и оборонного комплекса и информационных систем от продаж государственным учреждениям США составили в 1997 г. $3523 млн, в 1996 г. $3121 млн и в 1995 г. $2890 млн. Поставки в пользу компании *Ford Motor* (автомобильный сектор) составили $1469 млн в 1997 г., $1470 млн в 1996 г. и $1474 млн в 1995 г.

Цена акций и дивиденды (неаудированные данные)

Балансовая стоимость в расчете на одну обыкновенную акцию на 31 декабря 1997 г. составила $1319 по сравнению с $1729 на конец 1996 г. Совет директоров объявил об очередной квартальной выплате дивидендов в декабре 1997 г. В расчете на одну акцию в 1997 г. дивиденды были объявлены в сумме $124, что на 6% превышает аналогичный показатель 1996 г. Приведенная таблица отражает рыночную стоимость обыкновенных и привилегированных акций компании *TRW*, наряду с ежеквартальными дивидендами, выплачиваемыми на протяжении 1997 и 1996 гг.

Расчет ($)

	квартал	Рыночная цена акций				Дивиденды на акцию	
		1997		1996			
		max	min	max	min	1997	1996
Обыкновенные акции номиналом $0,625 за акцию	I	$55 7/8	$48 1/8	$46 1/8	$37 7/16	$0,31	$0,275
	II	58 3/8	473/8	48 1/2	43 1/2	0,31	0,275
	III	61 5/16	51 1/4	50 3/4	41 1/16	0,31	0,275
	IV	61 1/16	50 1/2	52	43 3/4	0,31	0,31
Привилегированные акции первого выпуска — дивиденд $4,40/год, конвертируемые	I	500	300	379	379	1,10	1,10
	II	457 1/2	442	418	414	1,10	1,10
	III	600	300	500	300	1,10	1,10
	IV	495	495	427	427	1,10	1,10
Привилегированные акции третьего выпуска — дивиденд $4,50/год, конвертируемые	I	400	364	332 1/2	288	1,125	1,125
	II	402	396	352	350	1,125	1,125
	III	423 1/4	423 1/4	425	250	1,125	1,125
	IV	420	400	329	329	1,125	1,125

Приложение 2
СПИСОК ОСНОВНЫХ ТЕРМИНОВ И ПОНЯТИЙ

CAPM (Capital asset Pricing Model)
См. *модель ценообразования капитальных активов.*

ERISA (Employee Retirement Income Security Act, 1974)
Нормативный акт, устанавливающий общие правила формирования индивидуальных пенсионных планов и схем поощрения работников американских компаний путем их допуска к участию в прибыли.

Актив (Asset)
Материальный или нематериальный объект компании или частного лица, наделенный стоимостью.

Альтернативные затраты (Opportunity cost)
Упущенная *экономическая выгода*, обусловленная отказом от одной *альтернативы в пользу другой.*

Альтернативные проекты (Exclusive alternatives)
Взаимоисключающие инвестиционные проекты, допускающие реализацию лишь одного из них.

Амортизация (Amortization)
Периодические отчисления, отражающие уменьшение учетной стоимости *основных фондов* и *нематериальных активов* за соответствующее количество лет (см также *износ*).

Анализ безубыточности (Break-even analysis)
Определение объема выручки, при которой компания сможет в точности покрыть *постоянные* и *переменные издержки*, то есть выполнить условие безубыточности.

Анализ вклада (Contribution analysis)
Метод расчета превышения *выручки от продаж* над *переменными* составляющими *себестоимости* продукции или затратами подразделе-

ний предприятия. Используется для оценки эффективности производства товаров или услуг, или рентабельности направлений деятельности предприятия.

Анализ в постоянных долларах (Constant-dollar analysis)
Уточнение финансовых величин на инфляцию (см. также *анализ в постоянных ценах*).

Анализ в постоянных ценах
См. *анализ в постоянных долларах.*

Анализ коэффициентов (Ratio analysis)
Использование в анализе финансового состояния предприятия различных коэффициентов, отражающих точки зрения инвесторов, собственников и менеджеров.

Анализ приращений (Incremental analysis)
Метод анализа, основное внимание уделяющий последствиям изменений, обусловленным деловыми решениями.

Анализ рисков (Risk analysis)
Процедура сведения параметров риска в единую систему, например с помощью *анализа чувствительности* или *моделирования* возможных *исходов* на основе их вероятностей.

Анализ чувствительности (Sensitivity analysis)
Процедура проверки того, как влияют на результаты анализа изменения одного или нескольких исходных условий или параметров.

Андеррайтер (Underwriter)
Инвестиционный банк или группа (синдикат) инвестиционных банков, оказывающих компании услуги по проведению *открытой эмиссии* ее ценных бумаг нового выпуска и гарантирующих компании-эмитенту определенную цену (см. также *открытая эмиссия, частное размещение*).

Аннуитет (Annuity)
Равномерная последовательность платежей или поступлений за определенное количество периодов.

База распределения (Allocation base)
Схема расчета пропорции отнесения выручки и затрат на товары, услуги, подразделения фирмы и т. д.

Базовая прибыль на акцию (Earnings per share — basic)
Прибыль компании в расчете на акцию, рассчитанная исходя из *базового количества акций.*

Базовое количество акций (Shares outstanding — basic)
Количество обыкновенных акций, выпущенных компанией до момента разбавления (*дополнительной эмиссии*); значение, используемое в расчете *базовой прибыли на акцию* (см. *количество акций с учетом разбавления*).

Баланс (Balance sheet)
Отчетный финансовый документ, отражающий учетную стоимость *активов* и *пассивов* (*обязательств и собственного капитала*) на определенный момент времени.

Банкротство (Bankruptcy)
Юридическая процедура передачи активов предприятия или частного лица в целях полного или частичного удовлетворения требований кредиторов и защиты должника(ов) от дальнейшего судебного преследования.

Барьерная ставка, ставка отсечения (Cutoff rate)
Минимальный норматив *рентабельности* инвестиционных проектов, определяемый обычно исходя из *стоимости капитала*.

Бессрочный аннуитет (Perpetuity)
Серия равномерных периодических поступлений или платежей — аннуитет, распространяющийся на неограниченный период (см. также *перпетуитет*).

Бета (β) (Beta)
Расчетный коэффициент, выражающий индивидуальные (специфические) риски, свойственные *акциям* некоторой компании на фоне фондового рынка в целом.

«Бросовые» облигации (Junk bond(s))
Выпущенные корпорациями облигации, характеризующиеся рисками, превышающими нормальные инвестиционные риски.

Бухгалтерская прибыль (Accounting earnings)
Разница между объемом *выручки* и *расходами* за учетный период, рассчитываемыми в соответствии с общепринятыми принципами бухгалтерского учета (см. также *учетная прибыль*).

Бухгалтерская стоимость (Book value)
Отраженная в финансовой отчетности компании или частного лица стоимость *активов* и *обязательств* (см. также *учетная стоимость*).

Бюджет денежных потоков (Cash budget)
Периодически составляемые планы денежных поступлений и расходов за определенный период времени (см. *прогноз движения средств*).

Валовая прибыль (Gross income)
Разница между выручкой от продаж и себестоимостью товаров и услуг (см. также *доля прибыли в выручке, чистая прибыль*).

Валютные риски (Foreign exchange exposure)
Возможный убыток от непредвиденных изменений в обменном курсе валют.

Варрант (Warrant)
Финансовый инструмент, дающий инвестору право на дополнительную покупку акций по оговоренной цене. Эмиссия варрантов обычно сопутствует выпуску облигаций фирмы.

Внебиржевой рынок (Over-the-counter market (OTC))
Рынок, сформированный фондовыми дилерами, допускающий электронные или иные организованные торги ценными бумагами, не зарегистрированными официально на фондовой бирже.

Внутренняя рентабельность (Internal rate of return (IRR))
Дисконтная ставка, при которой значение чистой приведенной стоимости будет равно нулю (см. также *норма отдачи, доходность, рентабельность*).

Вознаграждение за риск
См. *премия за риск.*

Временная стоимость денег (Time value of money)
Стоимость, полученная в результате дисконтирования или начисления сложного процента на некоторую сумму за определенный период (см. также *наращение, приведенная стоимость*).

Выбор «риск—доходность» (Risk-return, risk-reward trade-off)
Тип экономического выбора между высоким риском (отрицательный фактор) и высокой доходностью (положительный фактор) активов и/или проектов (см. также *отрицание риска*).

Выгоды (Benefit)
Аспект *экономического выбора* в инвестиционной, текущей или финансовой деятельности на основе сравнения *экономического выигрыша* и *экономических затрат.*

Выкуп контрольного пакета акций за счет заемных средств (Leveraged buyout (LBO))
Выкуп контрольного пакета компании инвесторами, прибегающими для этого к крупным заимствованиям. Обычно соответствующий банковский заем обеспечивается залогом выкупленных активов компании.

Выкуп собственных акций (Share repurchases, stock buyback)
Покупка компанией *собственных акций* на рынке за денежные средства. Целью выкупа обычно является уменьшение количества обращающихся акций. Выкуп иногда используется в качестве альтернативы выплате *дивидендов*.

Выручка (Revenue, sales)
Учитываемая в соответствии с системой бухучета сумма поступлений от продаж товаров и/или предоставления услуг (см. также *объем продаж*).

Выручка на одного работника (Sales per employee)
Соотношение между выручкой за год и количеством работников в среднем за период или на конец периода, отражающее эффективность использования человеческого капитала.

Высвобождение инвестированных средств (Dispositions)
Реализация активов или целых подразделений компании с высвобождением ранее инвестированных с них средств; процесс, обратный инвестированию (см. также *ликвидация активов*)

«Гудвилл» (Goodwill)
Тип нематериального актива, определяющий сумму, которая уплачивается сверх учетной стоимости компании при его поглощении. Как правило, подлежит амортизации.

Дебиторская задолженность (Accounts receivable (receivables))
Обязательства клиентов и других сторон, сопутствующие текущей деятельности предприятия (см. также *счета к получению*).

Деловые риски (Business risk)
Риски, связываемые с ожидаемым движением средств, обусловленным *инвестиционной и текущей деятельностью*.

Денежные средства (Cash)
Абсолютно ликвидные активы компании. Обычно состоят из *кассовых остатков* и величины текущего *банковского счета*, иногда сюда же относятся и ликвидные ценные бумаги фирмы.

Денежный поток (Cash flow)
Положительное (*поступления*) или отрицательное (*расходы*) движение средств.

Денежный поток от обычной деятельности (Operating cash flow, cash flow from operations)
Денежный поток, образовавшийся в результате обычной (производственной) деятельности предприятия за период. Обычно рассчитывается как *прибыль* от обычной деятельности за вычетом налогов к уплате,

уточненная на присутствующие в бухгалтерском учете элементы затрат, не затрагивающие денежных потоков, — например на сумму *амортизации*.

Дефляция (Deflation)
Снижение общего уровня цен (см. также *инфляция*).

Дефолт (Default)
Неспособность вовремя производить необходимые платежи по долговым обязательствам.

Диверсификация (Diversification)
Инвестирование в независимые или слабо зависимые друг от друга активы или проекты с целью получения более устойчивой *доходности портфеля* в целом.

Дивидендная доходность (Dividend yield)
Текущий доход акционеров в результате получения дивидендов. Рассчитывается как отношение суммы *дивидендов* на акцию и средней *рыночной цены акции* за период (см. также *доходность*).

Дивиденды по обыкновенным акциям (Common dividends)
Общая сумма дивидендов к оплате в пользу держателей *обыкновенных акций* компании либо в форме денежных средств, либо передачи дополнительных акций.

Динамический анализ (Dynamic analysis)
Метод анализа решений, учитывающий в отличие от анализа на основе статических условий вероятные изменения основных переменных (см. также *анализ чувствительности*).

Дисконтирование (Discounting)
Процесс расчета уменьшенной стоимости будущей суммы или ряда сумм, обратный по отношению к *начислению сложного процента* (см. также *наращение, приведенная стоимость, дисконтированный денежный поток*).

Дисконтированный денежный поток (Discounted cash flow)
Результат применения метода дисконтирования в оценке инвестиционных проектов, уменьшающий стоимость будущих поступлений и платежей (см. также *дисконтирование, наращение*).

Дисконтированный срок окупаемости (Present value payback)
Момент времени, когда накопленная *приведенная стоимость* денежных поступлений от проекта будет соответствовать приведенной стоимости денежных расходов (см. также *срок окупаемости*).

Дисконтная ставка (Discount rate)
Норма отдачи или норматив, используемый в расчете *приведенной стоимости* будущих денежных потоков на основе метода *дисконтирования* (см. также *наращение, приведенная стоимость, дисконтированный денежный поток*).

Добавленная денежная стоимость (Cash value added (CVA))
Вид анализа *чистой приведенной стоимости*, отражающего увеличение приведенной стоимости, вызванное инвестициями в предприятие, изменением стратегии или текущей деятельностью предприятия.

Добавленная рыночная стоимость (Market value added (MVA))
Разница между *балансовой стоимостью капитализации* компании и текущей *рыночной* стоимостью представляющих ее ценных бумаг.

Добавленная экономическая стоимость (Economic value added (EVA®)
Выражение стоимости, созданной в результате инвестирования средств в те проекты, *рентабельность* которых превышает *стоимость* используемого *капитала*. Простейший способ расчета состоит в определении разницы между годовой прибылью (или денежным потоком) и издержками, связанными с использованием соответствующих активов. Понятие применимо и к компании в целом, и к ее подразделениям.

Долг (обязательство) (Debt, liability)
См. также *текущие платежи по долгу*.

Долгосрочные кредиты и займы (Long-term debt)
Все кредиты и займы, срок которых превышает один год.

Долевой метод (Equity method)
Способ бухгалтерского учета, при котором все учетные показатели зависимой компании пропорционально распределяются на принадлежащие различным собственникам пакеты акций

Доля вклада (Contribution margin)
Отношение *вклада* к *переменным затратам* производства товаров и услуг (см. также *анализ вклада*).

Доля дивидендов (в прибыли) (Dividend payout)
Соотношение между объемом *дивидендов* и чистой прибылью корпорации от обычной деятельности, определяющее процентную долю прибыли, причитающуюся акционерам.

® Термин зарегистрирован компанией Stern Stewart & Co.

Доля меньшинства (Minority interest)
Часть акционерного капитала дочерней компании, принадлежащая сторонним собственникам.

Доля прибыли в выручке (Gross margin)
Отношение валовой прибыли и выручки от продаж.

Доходность (Yield)
См. *внутренняя рентабельность*.

Доходность акций (Earnings yield)
Доходность владения акциями, полученная делением *общего дохода* (то есть *дивидендов* и *капитальной прибыли*) акционера за период на текущую или среднюю рыночную цену акций (см. также *доходность*).

Доходность альтернативных инвестиций (Opportunity rate of return)
Доходность, которую мог бы получить инвестор в случае вложений в прочие активы. Как правило, равна *средневзвешенной стоимости капитала*.

Доходность до погашения (облигации) (Yield to maturity)
Внутренняя рентабельность вложений средств в *облигацию*, удерживаемую до срока погашения.

Доходность, рентабельность (Rate of return)
Уровень дохода, достигнутый или предполагаемый к достижению за определенный период некоторым инвестиционным проектом (см. также *норма отдачи*).

Закрытая подписка
См. *частное размещение ценных бумаг*.

Затраты (Cost)
Цена приобретения, себестоимость создания *актива*; также любые расходы, учитываемые наряду с соответствующими доходами за период (см. также *затраты на производство реализованных товаров, услуг*)

Значимые доходы
См. *релевантные доходы*.

Значимые затраты
См. *релевантные затраты*.

Изменчивость (Volatility)
Неустойчивость *прибыли* или *рыночной цены* акций компании за прошлые периоды; рассматривается как показатель возможных рисков в будущем. Часто выражается через коэффициент β (*бета*).

Износ (Depreciation)
Снижение стоимости основных фондов, обусловленное их эксплуатацией или старением, учитываемое для целей бухучета и налоговых целей как периодические отчисления (списания) из прибыли некоторой доли первоначальной стоимости активов. В русскоязычной литературе чаще используется термин *амортизация*, в англоязычной для основных фондов — *износ*, а для нематериальных активов — *амортизация*.

Инвестированный капитал (Capitalization, Net Assets)
Сумма всех долгосрочных источников *капитала* компании, определяемая также разницей между всеми *активами* и *текущими обязательствами* (см. также *рыночная стоимость фирмы*, *капитализация*).

Инвестиционная стоимость (конвертируемых облигаций) (Investment value)
Стоимость *конвертируемых облигаций*, расчет которой основан исключительно на том их свойстве, что эти ценные бумаги приносят, в частности, *фиксированный купонный доход* и не учитывают возможностей их *конвертации*.

Индекс потребительских цен (Consumer price index (CPI))
Индекс, объявляемый правительством США, отражающий периодическое изменение стоимости корзины потребительских товаров; служит мерой *инфляции*.

Индекс рентабельности (Profitability index (PI))
Показатель эффективности инвестиций, представляющий собой отношение *приведенной стоимости* всех поступлений от инвестиционного проекта и *приведенной стоимости* всех связанных с ним денежных расходов.

Инкрементальный анализ
См *анализ приращений*.

Инфляционная премия (Inflation premium)
Дополнительная *доходность инвестиций*, необходимая для того, чтобы компенсировать инфляционные ожидания держателей ценных бумаг.

Инфляция (Inflation)
Общее увеличение цен — процесс, обратный *дефляции*.

Используемые активы (Assets employed, operating funds)
Все активы, используемые в обычной деятельности компании. Обычно считается, что *незадействованными* являются банковские депозиты и кассовые остатки, а также (иногда) отсроченные налоги на прибыль.

Капитал (Capital)
Общая сумма долгосрочных источников финансирования, полученных компанией в форме собственного капитала или долгосрочного долга (см. также *капитализация*, *инвестированный капитал*).

Капитализация (Capitalization)
См *инвестированный капитал.*

Капиталовложения
См. *капитальные расходы.*

Капитальная прибыль (Capital gain)
Прибыль акционера, порожденная ростом курсовой стоимости актива. Считается реализованной (для целей налогообложения) только после продажи актива по цене, большей цены приобретения (см. также *доходность акций*).

Капитальные расходы (Capital expenditures, Capital investment)
Расходы за указанный период, связанные с инвестициями в основные средства, расширение производственной базы или инфраструктуру (см также *капиталовложения*).

Капитальный бюджет (Capital budget)
Набор одобренных в принципе инвестиционных проектов, каждый из которых нуждается в индивидуальной оценке в соответствии со стратегией компании.

Количество акций с учетом дополнительной эмиссии
См. *количество акций с учетом разбавления*

Количество акций с учетом разбавления (Shares outstanding — diluted)
Базовое количество *обыкновенных акций* плюс количество акций, появление на рынке которых становится возможным при их дополнительной эмиссии, реализации фондовых опционов, варрантов и прав преимущественного выкупа, конвертации других ценных бумаг в обыкновенные акции; значение, используемое при расчете *прибыли на акцию с учетом разбавления* (*дополнительной эмиссии*).

Комиссия по ценным бумагам и биржам (Securities and Exchange Commission (SEC))
Федеральный государственный орган США, контролирующий финансовые рынки.

Конверсионная стоимость (Conversion value)
Рыночная стоимость обыкновенных акций или других активов, на которые можно обменять конвертируемые ценные бумаги.

Конвертируемые ценные бумаги (Convertible security)
Инструмент фондового рынка, который возможно обменять по усмотрению его держателя на другие ценные бумаги или *активы* в соответствии с назначенным *коэффициентом конверсии*.

Коэффициент быстрой ликвидности (Acid test, quick ratio)
Показатель *ликвидности*, представляющий собой отношение ликвидных *оборотных активов* (денежных средств и их эквивалентов, а также краткосрочной дебиторской задолженности) к *текущим обязательствам*.

Коэффициент конверсии (Conversion ratio)
Количество *обыкновенных акций* или других ценных бумаг, которые может получить владелец одной *конвертируемой* ценной бумаги (см. также *коэффициент обмена*).

Коэффициент обмена
См. *коэффициент конверсии*.

Коэффициент оборачиваемости запасов (Inventory turnover)
Соотношение между запасами на конец периода или средним объемом запасов и *себестоимостью производства реализованной продукции* за определенный период, используемое при оценке эффективности управления запасами.

Коэффициент оборачиваемости чистых активов (Net assets turnover)
Показатель эффективности продаж, выраженный отношением *выручки* и *чистых активов*.

Коэффициент покрытия (Coverage)
Соотношение между фиксированными обязательствами, такими как *купонные проценты* или обязательства по обслуживанию долга, и прибылью от обычной деятельности до или после налогообложения (ср. *коэффициент покрытия процентов*, *коэффициент покрытия долга*).

Коэффициент покрытия дивидендов (Dividend coverage)
Соотношение между величиной дивидендов по обыкновенным и/или привилегированным акциям и прибылью компании после налогообложения. Используется как критерий способности компании выплачивать объявленные дивиденды в полном объеме.

Коэффициент покрытия процентных платежей (Times interest earned, times burden covered, interest coverage)
Соотношение между *процентами* и другими *текущими обязательствами по долгосрочным кредитам и займам* и прибылью до уплаты процентов и налогов (*EBIT*) за период. Используется в качестве показателя способности компании выполнять свои обязательства по кредитам и займам.

Коэффициент текущей ликвидности (Current ratio)
Распространенный показатель *ликвидности*, представляющий собой соотношение всех *оборотных активов* и *краткосрочных обязательств*.

Краткосрочные обязательства (Current liabilities)
Любые *обязательства*, до исполнения которых остается обычно не более одного года, например *счета к оплате* и налоги к уплате (см. также *оборотные активы*).

Краткосрочные обязательства (Short-term liabilities)
Долговые обязательства, распространяющиеся на срок до одного года. Иногда также называются *текущие обязательства*.

Кредитор младшей очереди
См. *младший кредитор*.

Кредитор первой очереди
См. *старший кредитор*.

Кредиторская задолженность
См. *расчеты с кредиторами*.

Кредитоспособность (Creditworthiness))
Способность частного лица или компании иметь задолженность и надлежащим образом ее обслуживать.

Купонная доходность (Coupon rate)
Установленный процент к *номиналу* облигации, определяющий равные периодические купонные платежи (*аннуитет*) в отличие от *доходности* облигации *к погашению*, определяемой соотношением *купонной доходности* и *рыночной стоимости* облигации (см. также *купонный процент*).

Лаги (Time lags)
Интервал между моментами, когда операции получили отражение в бухгалтерском учете, и соответствующим движением денежных потоков (см. также *задержки по времени, опережение*).

Лизинг (Leasing)
Эксплуатация на протяжении определенного времени активов, принадлежащих другому лицу, в обмен на периодические платежи с особой схемой дальнейшей передачи активов в собственность пользователя. Особая форма аренды.

Ликвидационная стоимость (Liquidation value)
Расчетная оценка стоимости предприятия, определяемая стоимостью активов при *ликвидации*.

Ликвидация (Liquidation)
Процедура прекращения деятельности подразделения (компании) в результате распродажи его активов, расчета по его обязательствам и передачей оставшихся средств собственникам (акционерам) компании.

Ликвидация активов
См. *высвобождение инвестированных средств*

Ликвидность (Liquidity)
Степень способности предприятия выполнять свои текущие обязательства, определяемая ее ликвидными активами (см. *коэффициент покрытия, коэффициент текущей ликвидности, коэффициент быстрой ликвидности*).

Ликвидные активы (Liquid assets)
Активы, которые могут быть легко обращены в наличные деньги без существенной потери их стоимости. Обычно считается, что этим свойством обладают прежде всего *оборотные активы*.

ЛИФО (Last-in, first-out (LIFO)
Метод учета запасов, который предполагает первоначальное *списание* на использование или реализацию товаров или комплектующих, поступивших на склад в последнюю очередь (см. *ФИФО*).

Метод зачисления приобретенных ценностей (Purchase method)
Метод бухгалтерского учета, в соответствии с которым приобретенные активы учитываются в балансе по их объективной оценочной стоимости.

Метод начислений (Accruals)
Метод *бухгалтерского учета*, при котором признание доходов и расходов происходит на момент совершения соответствующих операций без учета момента времени, когда происходит фактическое движение денежных средств (см. также *метод платежа*).

Метод платежа (Cash accounting)
Метод бухучета, в котором *поступления* и *расходы* по всем операциям учитываются при перечислении денежных средств в отличие от учета по *методу начислений*.

Младший кредитор (Subordinated creditor)
Кредитор, чье право требования на *выручку* или *активы* компании реализуется после удовлетворения прав прочих *старших* кредиторов (см. также *кредитор младшей очереди*).

Модель дисконтирования дивидендов (Dividend discount model)
Метод определения стоимости *обыкновенных акций* на основе приведения стоимости предполагаемых в будущем дивидендов к текущему моменту.

Модель ценообразования капитальных активов (Capital asset pricing model (CAPM))
Аналитический метод расчета стоимости акционерного капитала на основе *процентной ставки* по ценным бумагам *с нулевым риском, премии за риск* и оценки риска в виде *беты* (β) рассматриваемой компании (проекта).

Налоговый щит (Tax shield)
Уменьшение величины *налога* компании *на прибыль к уплате* в результате балансового учета *затрат*, например *амортизации* или *процентов по кредитам и займам*. Предполагается, что компания имеет достаточный налогооблагаемый доход, чтобы учесть эти *затраты*, сохраняя положительное значение *прибыли*.

Наращение
См. *начисление сложного процента*.

Нарицательная стоимость (Par value, face value, principal)
Номинальная стоимость ценной бумаги, устанавливаемая в отличие от *рыночной стоимости* компанией-эмитентом. В случае облигаций выпускающая компания по контракту обязана выплатить нарицательную стоимость на дату погашения облигаций.

Начисление сложного процента (Compounding)
Процесс расчета стоимости, растущей в результате получения и реинвестирования процента за период.

Начисленная амортизация (Accumulated depreciation)
Совокупная сумма амортизации активов за предшествующие периоды, сокращающая балансовую стоимость основных средств и нематериальных активов. Не вызывает фактического движения денежных потоков, за исключением налогового щита.

Невозвратные издержки (Sunk cost)
Затраты, осуществленные в прошлые периоды, полное или частичное возмещение которых с помощью текущих или будущих решений невозможно. Не имеют значения для анализа соответствующих решений и их последствий (см. также *утопленные издержки*).

«Неденежные» статьи (Noncash item(s))
Расходы или доходы, учитываемые в бухгалтерском учете, но не отражающие движение *денежных потоков*, например *амортизация*.

Неиспользуемые активы (Assets unemployed, redundant assets)
См. *используемые активы*.

Нематериальные активы (Intangibles)
Группа активов, характеризуемая как нематериальные ценности, например патенты, программное обеспечение, *гудвилл*. Как правило, такие активы подлежат амортизации (см. также *основные средства*).

Неплатежеспособность (Insolvency)
Положение, когда объем *обязательств* частного лица или компании превышает реально получаемую стоимость принадлежащих ему *активов*.

Нераспределенная прибыль (Retained earnings)
Доля *чистой прибыли* за текущий период, не переданная акционерам в форме *дивидендов*, а реинвестируемая в корпорацию.

Нереализованная прибыль на акцию (Uncommitted earnings per share (UEPS), unrealized income)
Прибыль в расчете на акцию, недополученная акционерами из-за выплат в *фонд погашения* основной суммы долгового обязательства или других обязательных расходов, не уменьшающих налогооблагаемую базу компании. Анализируется при оценке альтернативных вариантов финансирования.

Обеспеченный кредит (Secured credit)
Кредит, гарантированный залогом активов, право собственности на которые перейдет к кредитору в случае неплатежеспособности должника.

Облигация (Bond)
Финансовый инструмент, представляющий собой форму рыночнокотируемого *долгосрочного заимствования*. Имеет множество типов и вариантов.

Оборачиваемость активов (Asset turnover)
Выражение эффективности, с которой активы формируют выручку, представленное соотношением между *чистой выручкой* и *базой* всех *активов*.

Оборачиваемость капитала (Working capital turnover)
Соотношение между *объемом продаж* и средней величиной *оборотного капитала*, показывающее, сколько раз за период обернутся ликвидные активы компании. Это соотношение является показателем эффективности управления *оборотным капиталом*.

Оборотные активы (Current asset)
Любые *активы* на *балансе* предприятия, которые могут быть относительно быстро обращены в денежные средства, например деньги, сче-

та к получению, запасы. Обычно считается, что период обращения для таких активов не превосходит одного года (см. также *краткосрочные обязательства*).

Объем продаж
См. *выручка*.

Обыкновенные акции (Common shares (common stock))
Ценные бумаги, отражающие контроль собственников над компанией и их остаточное право требования на ее *активы*.

Обязательство
См. *долг*.

Ограничивающее условие (Covenant)
Пункт в проспекте эмиссии *облигаций* (соглашении о привлечении кредита или займа), определяющий ограничения на дальнейшие заимствования или иные требования к эмитенту.

Ожидаемый доход (Expected return)
Средневзвешенная величина значения переменной, где в качестве весовых значений выступают вероятности исходов.

Операционная (текущая) деятельность (Operations)
Деятельность компании в основной производственной цели бизнеса и в сфере управления соответствующими доходами и затратами с целью обеспечения достаточной прибыль.

Операционный анализ (Operational analysis)
Различные методы анализа текущей деятельности компаний.

Операционный рычаг (Operating leverage)
Понижающий или повышающий эффект изменения объемов производства, оказываемый на прибыль и обусловленный наличием постоянных издержек, связанных с текущей деятельностью.

Оплаченный капитал (Paid-in capital)
Учетная стоимость *собственного капитала*, внесенного акционерами, в противоположность *нераспределенной прибыли*.

Определение стоимости запасов (Inventory valuation)
Уточнение учетной стоимости запасов, предпринимаемое с целью устранения несоответствия между историческими затратами и текущими ценами, воздействующее, таким образом, на *экономические затраты* на производство реализованной продукции.

Опцион (Option)
Оговоренное контрактом право осуществить какое-либо экономическое действие (например продать или приобрести активы или ценные

бумаги по заранее определенной цене) без обязанности его непременной реализации.

Основной платеж (Balloon payment)
Выплата основной суммы долга по истечении срока обязательства.

Основные средства (Fixed assets)
Материальные активы предприятия со сроком использования не менее одного года, например земля, здания и оборудование (см. также *нематериальные активы*, *текущие активы*).

Основные средства, нетто (Net property, plant and equipment)
Балансовая стоимость *основных средств*, уменьшенная на сумму начисленной на определенную дату амортизации.

Открытая эмиссия (Public issue, public offering)
Открытая продажа вновь выпущенных ценных бумаг среди неограниченного круга лиц, обычно через *андеррайтера* (см. *частное размещение*).

Отнесение затрат (Write-offs)
Бухгалтерская операция, относящая часть *затрат*, осуществленных в одни периоды, на другие. Примером может служить начисление *амортизации*.

Отношение долга и капитализации (Debt to capitalization (ratio))
Соотношение между долгосрочными долговыми обязательствами и *капитализацией* компании. Используется в качестве меры *финансового рычага* (*левериджа*).

Отношение долга и собственного капитала (Debt to equity (ratio))
Соотношение между долговыми обязательствами (обычно долгосрочными) и акционерным капиталом. Используется как мера финансового рычага (левериджа).

Отношение долга к активам (Debt to assets (ratio))
Соотношение между *долговыми обязательствами* (обычно долгосрочными) и *всеми активами*. Используется как мера *финансового рычага* (*левериджа*).

Отношение рыночной и учетной стоимости (Market to book value)
Соотношение между текущей рыночной ценой *обыкновенных акций* и их *учетной стоимостью*, часто используемое при оценке акционерного капитала компании.

Отрицание риска (Risk aversion)
Нежелание инвесторов финансировать рискованные проекты или активы при отсутствии соответствующей *премии* (см. также *выбор «риск—доходность»*).

Отсроченные платежи (Deferred charges)
Статья *баланса*, отражающая понесенные расходы, отнесенные на будущие периоды.

Отсроченный налог на прибыль (Deferred income taxes)
Статья баланса по *пассивам* или *активам*, возникающая благодаря временным несоответствиям между суммой налоговых обязательств, показанной в учете компании, и суммой, рассчитанной и уплаченной по методике фискальных органов.

Отчет о движении денежных средств (Cash flow statement)
Финансовый отчет, где перечисляются денежные результаты деятельности предприятия за определенное время, а денежные потоки распределяются по разделам *текущей, инвестиционной и финансовой деятельности* (см. также *отчет о движении средств*).

Отчет об источниках и целевом использовании средств (Sources and uses statement)
Финансовый отчет, составленный на основе изменений статей *баланса*, где разделены все *поступления средств* и *расходы* за рассматриваемый период. Обычно дополняется данными *отчета о текущей деятельности* (см. также *отчет о движении денежных средств*).

Отчет о движении средств (Funds flow statement)
Финансовый отчет, составленный с тем, чтобы отразить движение средств предприятия за определенный период. Обычно разбивается на разделы *текущей, инвестиционной и финансовой деятельности*, а также раздел кассового остатка (см. также *отчет о движении денежных средств*).

Отчет о прибылях и убытках (Income statement, operating statement, profit and loss statement))
Финансовый отчет, отражающий *доходы* и соответствующие им *затраты и расходы* за определенный период. Целью составления отчета является расчет *прибыли* (*убытков*) за период (см. также *отчет о текущей деятельности*).

Отчет о текущей деятельности
См. *отчет о прибылях и убытках.*

Отчеты коэффициентов
См. *отчеты о финансовых показателях.*

Отчеты о финансовых показателях (Common-size financial statements)
Анализ коэффициентов баланса и отчета о прибыли, где все позиции представлены в процентном выражении к *активам* или соответствен-

но, *чистой выручке*. Используются при анализе тенденций и сравнении отчетности разных компаний.

Отчисления по налогу на прибыль (Provision for income taxes)
Сумма налога на прибыль, признанная как расходы за соответствующий период в *отчете о прибылях и убытках*, отличающаяся при этом от суммы налога на прибыль, указанной для целей налогообложения. Величина, на которую отличаются эти значения, приводится в *балансе* как *отсроченный налог на прибыль*.

Паритет покупательской способности (Purchasing power parity)
Условие, при котором соответствующие наборы товаров в разных странах будут стоить одинаково — при соответствующей величине *обменного курса* валют.

Пенсионный план (Pension plan)
Инвестиционный договор, заключаемый между работодателем и служащим, по которому служащий получает определенный доход после выхода на пенсию. Аналогичен добровольному пенсионному страхованию работников российскими компаниями, но, по американскому законодательству, предоставляет компании определенные налоговые льготы.

Переменные затраты (Variable cost)
Любые затраты или расходы, меняющиеся при изменении объема производства за рассматриваемый период (см. также *постоянные издержки*).

Период обращения дебиторской задолженности (Accounts receivable days, Collection period)
Показатель предоставляемого компанией кредита. Рассчитывается как отношение средней величины *дебиторской задолженности* к *средней величине выручке за день*.

Период обращения кредиторской задолженности (Accounts payable days)
Показатель *расчетов с кредиторами*, демонстрирующий средний срок оплаты *кредиторской задолженности*. Рассчитывается как отношение средней величины статьи расчетов с кредиторами к средней сумме затрат (себестоимости продукции) за день.

План владения служащими акциями своей компании (Employee Stock Ownership Plan, ESOP)
Программа продажи акций служащим компании, иногда в форме опционов либо конвертируемых облигаций, с целью привлечения их к участию в управлении. Акции служащих передаются в траст; компании, имеющие планы ESOP, могут использовать налоговые льготы на

дивиденды, выплачиваемые служащим, а также на дивиденды, идущие в уплату по займам на покупку акций служащим.

Перпетуитет
См. *бессрочный аннуитет.*

План финансового развития (Financial growth plan)
Модель будущих финансовых потоков, учитывающая результаты *инвестиционной, текущей* и *финансовой деятельности* при различных предположениях относительно стратегии и тактики предприятия и условий его деятельности (см. также *бюджет денежных потоков*).

Покрытие текущего долга (Burden coverage)
Соотношение *прибыли* до налогообложения за период и соответствующей величины *долга* с учетом налога на прибыль; критерий, определяющий возможность текущего обслуживания долговых обязательств.

Поправки на риск (Risk allowances)
Учет рисков в *анализе.* Может применяться в качестве элемента, снижающего предполагаемые от проекта *денежные потоки,* или при использовании специальной *ставки доходности* (*дисконтирования*), скорректированной на риск.

Попроцессный анализ (Activity-based analysis)
Вид *экономического анализа,* определяющего для каждой структурной производственной единицы индивидуальные *затраты* и *прибыли.*

Портфель (Portfolio)
Набор различных инвестиций, принадлежащих компании или частному лицу с учетом долей различных вложений.

Последующие расходы (Sequential outlays)
Отдельные инвестиции или последовательность инвестиционных расходов, предполагаемые после реализации, на протяжении *срока экономической жизни* проекта. Эти расходы следует учитывать при *анализе* и оценке проекта.

Посленалоговое значение (Aftertax value)
Сумма *прибыли, затрат* или *инвестиций* с учетом вызываемого ими изменения суммы налога на прибыль.

Постоянные издержки (Fixed costs)
Затраты, не меняющиеся с изменением объемов производства.

Право досрочного выкупа эмитентом (Call provision)
Условие договора об эмиссии, позволяющее компании-эмитенту полностью или частично погашать выпущенные *облигации* или *привилегированные акции* в определенный(ые) момент(ы) времени.

Предварительный отчет (Pro forma statement)
Финансовый отчет, имеющий планово-прогнозный характер и отражающий финансовые последствия тех действий, которые предполагаются на определенный будущий период.

Предельные издержки/доходы (Marginal costs/revenues)
Приращение *релевантных затрат* или *доходов*, отнесенное на изменение переменной, вызывающее это приращение.

Премия за опцион (Compensation cost)
Сумма, которую уплачивает покупатель опциона продавцу в момент выписки опциона.

Премия за риск (Risk premium)
Повышенная доходность, получение которой требует инвестор в качестве компенсации за принятие на себя риска. Величина учитывается при определении *стоимости акционерного капитала* (см. также *вознаграждение за риск, вознаграждение за риск фондового рынка*).

Прибыль (Earnings (income, profit))
Разница между *выручкой* и соответствующими *затратами и расходами* за определенный период, определяемая на основе общепринятых принципов бухгалтерского учета (например, GAAP) (см. также *чистая прибыль, валовая прибыль, экономическая прибыль*).

Прибыль в расчете на акцию (Earnings per share (EPS))
Доля корпоративной прибыли, приходящаяся на каждую обращающуюся обыкновенную акцию, определяемая делением прибыли после налогообложения и оплаты дивидендов по привилегированным акциям на среднее количество обращающихся акций за соответствующий период (см. также *базовая прибыль на акцию*).

Прибыль до уплаты процентов и налогов (Earnings before interest and taxes (EBIT))
Величина, отражающая прибыль компании до учета издержек, связанных с привлечением долгосрочного финансирования и налогообложением. Широко используется в *финансовом анализе* как индикатор эффективности *операционной деятельности* компании.

Прибыль на акцию с учетом разбавления (Earnings per share — diluted)
Прибыль компании в расчете на акцию, рассчитанная исходя из *количества акций с учетом разбавления*.

Приведенная стоимость (Present value)
Сегодняшняя стоимость единственной суммы или серии денежных потоков, рассчитанная с помощью *дисконтирования* в соответствии с соответствующей *дисконтной ставкой*.

Привилегированные акции (Preferred stock)
Особый тип капитала, обычно подразумевающий выплату *дивидендов* и предоставляющий его владельцам преимущественные — по отношению к владельцам *обыкновенных акций* — права на получение доли *прибыли* и активов компании (при ее ликвидации).

Принцип исторических затрат (Historical cost principle)
Принцип бухгалтерского учета, требующий отражения сделок и сохранения учетной стоимости *активов* и *обязательств* в полном соответствии с фактически понесенными затратами.

Прогноз движения денежных средств (Cash flow forecast)
Прогнозирование движения через предприятие денежных средств, учет их источников и целевого использования. Обычно предшествует построению *бюджета денежных потоков*.

Проценты по ценным бумагам с нулевым риском (Risk-free interest rate)
Предполагаемая *доходность* инвестиций в ценные бумаги, нарушение обязательств по которым представляется невозможным, — обычно, таковыми считаются казначейские облигации США.

Равномерное начисление амортизации (Straight-line depreciation)
Способ начисления амортизации, предполагающий равномерность отчислений на всем протяжении жизни актива. Может применяться как для целей бухгалтерского учета, так и для целей налогообложения.

Разбавление (Dilution, full dilution)
Пропорциональное уменьшение права голоса или *прибыли в расчете на акцию* при увеличении количества акций, вызванном либо новой эмиссией, либо обменом *конвертируемых ценных бумаг*.

Разбавленная прибыль на акцию
См. *прибыль на акцию с учетом разбавления*.

Распределение (отнесение) (Allocation)
Распределение общей суммы *затрат* или *выручки* на различные товары или услуги, *центры учета* и другие экономические объекты в соответствии с некоторой *базой распределения*.

Расходы (Expense)
См. *затраты*.

Расходы будущих периодов (Prepaid expenses)
Доля расходов, оплаченных в текущем периоде, но относящихся к активам, которые будут созданы в будущие периоды. Иногда в *балансе* указываются отдельно.

Расчеты с кредиторами (Accounts payable (payables))
Обязательства по отношению к поставщикам, предоставившим коммерческий кредит; называются также *торговым кредитом* (см. также *кредиторская задолженность*).

Рационирование капитала (Capital rationing)
Выделение ограниченных средств на отобранные инвестиционные проекты. Распространенная ситуация, возникающая при невозможности финансировать одновременно все привлекательные по определенным признакам проекты одновременно.

Реализованная прибыль (Realized income)
Прибыль, или *денежные потоки*, компании при отсутствии *фонда погашения* кредитов или займов (см. также *нереализованная прибыль*).

Резервы (Reserves)
Часть *собственного капитала*, выделенная для обслуживания обязательств, которые могут возникнуть в будущем (условных обязательств).

Рейтинг облигаций (Bond rating)
Публикуемый различными финансовыми организациями условный показатель *облигаций*, определяющий их относительную надежность.

Релевантные доходы (Relevant revenues)
Элементы *выручки* и *доходов*, которые должны реагировать на анализируемые решения (см. также *значимые доходы*).

Релевантные затраты (Relevant costs)
Элементы *затрат и расходов*, которые должны реагировать на анализируемые решения (см. также *значимые затраты*).

Рентабельность активов, используемых активов (Return on assets (ROA), return on assets employed (ROAE))
Соотношение между *чистой прибылью* и стоимостью всех *активов* (*используемых активов*) в среднем за период или их остатком на конец периода. Используется как показатель эффективности использования активов компании. Иногда прибыль после налогообложения уменьшается на величину процентов к уплате, что позволяет учесть также влияние *структуры* финансирования.

Рентабельность инвестированного капитала (Return on capitalization, on invested capital (ROC))
Соотношение между *прибылью* до уплаты процентов, но после налогообложения (*EBIAT*) и *величиной инвестированного капитала* (*капитализацией*) в среднем за период или его остатком на конец периода. Используется в качестве показателя эффективности применения ка-

питала без учета используемого *финансового рычага* (см. также *рентабельность чистых активов, доходность капитализации*).

Рентабельность инвестиций (Return on investment (ROI))
Соотношение между *прибылью* после налогообложения и *балансовой стоимостью* в среднем за период или остатком на конец период активов, формирующих эту прибыль. Используется как показатель эффективности инвестиций (см. также *рентабельность активов*).

Рентабельность инвестиций в форме денежного потока (Cash flow return on investment (CFROI))
Соотношение денежных потоков от обычной деятельности и стоимости задействованных в их образовании активов.

Рентабельность собственного капитала (Return on equity (ROE))
Соотношение между *прибылью* после налогообложения и учетной величиной *акционерного капитала*. Используется в качестве показателя эффективности использования собственного капитала.

Рентабельность чистых активов (Return on net assets (RONA))
Соотношение между прибылью за год до уплаты процентов, но после налогообложения и *чистых активов* (всех активов за вычетом *текущих обязательств*), используемое в качестве показателя производительности инвестированного компанией капитала независимо от используемого *финансового рычага* (см. также *рентабельность инвестированного капитала*).

Рынок наличного товара (Spot market)
Рынок, где цены на товары и ценные бумаги устанавливаются непосредственно для каждой сделки, а оплата и поставка товара осуществляются немедленно.

Рыночная стоимость (Market value)
Стоимость *актива*, установившаяся на свободном рынке с множеством покупателей и продавцов, например на фондовой бирже.

Рыночная стоимость собственного капитала (Market value of equity)
Совокупная стоимость *обыкновенных акций* компании в текущих рыночных ценах.

Рыночная стоимость фирмы (Market value of firm)
См. *рыночная капитализация*.

Свободный денежный поток (Free cash flow)
Чистый денежный поток в распоряжении компании после финансирования всех вновь принятых новых инвестиционных проектов, но до выплаты *дивидендов* или привлечения новых источников капитала.

Себестоимость реализованных товаров, услуг (Cost of goods (services) sold, cost of sales)
Общая сумма всех *затрат* и *расходов*, *отнесенных* на реализуемые товары или услуги.

Сезонные колебания (Seasonal variations)
Колебания *текущих денежных потоков* компании, обусловленные сезонностью бизнеса.

Синергетический эффект (Synergy)
Предполагаемые экономические выгоды, получение которых обусловлено успешным объединением предприятий. Могут проявиться в повышении производительности, экономией от масштаба и т. д.

Система бизнеса (Business system)
Динамическая схема взаимодействия основных факторов управления и *денежных потоков*, возникающих в *инвестиционной, текущей и финансовой деятельности* экономического объекта (см. также *финансовая модель*).

Смета капитальных расходов
См. *капитальный бюджет*.

Собственная акция компании на хранении (Treasury stock)
Собственная акция, выкупленная компанией на фондовом рынке и учитываемая по затратам на ее выкуп. Сохраняется для дальнейшей перепродажи; в балансе указывается как величина, уменьшающая *акционерный капитал*.

Собственный (акционерный) капитал (Equity, net worth)
Балансовая или рыночная величина, определяющая требования держателей обыкновенных и привилегированных акций корпорации. Также может быть определена как все активы за вычетом обязательств.

Совет по стандартам финансового учета (Financial Accounting Standards Board (FASB))
Официальный орган, определяющий правила и принципы учета в США и финансируемый профессиональным сообществом.

Совокупный доход акционера (Total shareholder return (TSR))
Экономический доход акционеров в форме дивидендов и приращения или уменьшения их капитала за счет *роста* или снижения *курса акций, реализованный* за определенный период.

Совокупный эффект изменений в учете (Cumulative effect of accounting changes)
Результат изменений в учетной политики компании после учета налогообложения, показанный отдельной строкой в отчете о прибыли и используемый для расчета *чистого денежного потока*.

Соотношение цена/прибыль (Price to earnings (P/E))
Соотношение между рыночной ценой акции и *прибылью в расчете на акцию* за последний год; используется для грубой оценки того, сколько инвесторы готовы уплатить за $1 прибыли компании.

Справедливая рыночная стоимость (Fair market value (FMV))
Цена активов, к которой придут две стороны переговоров при наличии достаточной информации и отсутствии давления, оказываемого во время переговоров.

Сравнимые величины (Comparables)
Отдельные *активы* или хозяйствующие субъекты, отобранные с целью оценки активов или предприятий. Понятие используется при определении *рыночной стоимости* при отсутствии прецедента торгов исследуемыми активами.

Средневзвешенная стоимость (капитала) (Weighted average cost of capital)
Средневзвешенная величина затрат компании после налогообложения, связанных с обслуживанием источников долгосрочного финансирования. Применяется в качестве критерия минимально приемлемой *рентабельности* новых инвестиций.

Средневзвешенная стоимость капитала (Weighted average cost of capital)
Общие издержки применения капитала, полученные взвешиванием *стоимости* различных элементов *структуры капитала* компании с учетом пропорций этой структуры.

Средняя величина выручки за день (Days' sales)
1/360 выручки от продаж за год.

Срок окупаемости (Payback period)
Период времени, за который *денежные потоки*, по оценкам, должны окупить первоначальные инвестиции (см. также *дисконтированный срок окупаемости*).

Срок экономической жизни (Economic life)
Время, в течение которого текущие и будущие *инвестиции* могут приносить *экономические выгоды*. Протяженность этого периода не зависит от срока физического существования или балансового срока годности соответствующих *активов*.

Старший кредитор (Senior creditor)
Кредитор, чье право требования на *выручку* или *активы* компании реализуется до удовлетворения прав прочих *младших* кредиторов (см. также *кредитор первой очереди*).

Стоимость возмещения (Recovery value, terminal value)
Стоимость активов, которые будут *ликвидированы* в конце экономического существования инвестиционного проекта или предприятия, за вычетом налогов (см. также *стоимость на конец периода*, *ликвидационная стоимость*).

Стоимость дезинтегрированной компании (Breakup value)
Стоимость, получение которой возможно при разделении многоцелевой компании и последующей продажи ее составных частей.

Стоимость действующего предприятия (Ongoing value, going-concern value)
Чистая приведенная стоимость *денежных потоков*, которые образуются в результате основной деятельности предприятия, не прекращающего свою деятельность и после окончания периода, на который распространяется *экономический анализ* (см. также *стоимость возмещения*, *стоимость предприятия*).

Стоимость долговых обязательств (долга) (Cost of debt)
Издержки компании по привлечению кредитов и займов, складывающихся из процентных платежей после налогообложения по различным долговым обязательствам.

Стоимость на конец периода
См. *стоимость возмещения*.

Стоимость обыкновенного капитала (Cost of equity)
Издержки компании, связанные с привлечением средств держателей обыкновенных акций. Определяется ожиданиями инвесторов относительно *совокупного дохода* от владения акций, обычно складывающегося из *дивидендов* и *капитальной прибыли* (роста курса акций).

Стоимость предприятия (фирмы) (Firm value)
Чистая приведенная стоимость всех будущих *денежных потоков*, которые должны образоваться в результате деятельности предприятия.

Стоимость привилегированного капитала (Cost of preferred stock)
Издержки компании, связанные с привлечением средств владельцев привилегированных акций. Определяются *дивидендами* по привилегированным акциям.

Стоимость при ускоренной распродаже (Quick sale value)
Стоимость активов или целого предприятия, продаваемых в условиях лимита времени, — как правило, ниже *рыночной стоимости*.

Структура капитала (Capital structure)
Относительные пропорции различных источников *капитала*, используемого фирмой для долгосрочного финансирования *инвестиций* и *текущей деятельности* компании.

Сумма в постоянных ценах (Real amount)
Значения, уточненные на инфляцию/дефляцию той валюты, в которой эти значения представлены.

Счета к получению
См. *дебиторская задолженность*.

Текущие обязательства по долгосрочным кредитам и займам (Current portion of long-term debt)
Часть долгосрочных обязательств, которая подлежит исполнению в пределах одного года (см. также *текущие платежи по долгу*).

Текущие платежи по долгу (Burden)
Совокупность *процентных платежей* и текущих выплат *основной суммы* долга, определяемая условиями финансового обязательства (см. также *текущие обязательства по долгосрочным кредитам и займам*).

Темп устойчивого роста (Sustainable growth rate)
Темп прироста *собственных средств* или *объема продаж*, который компания может поддерживать, не изменяя показателей *рентабельности* и *оборачиваемости активов, долей выплачиваемых дивидендов* и сохраняя пропорции *структуры капитала* в существующем виде.

Торговый кредит (Trade credit)
Предоставленный поставщиками компании кредит в ходе ее текущей деятельности (см. также *кредиторская задолженность*).

Трансфертная цена (Transfer price)
Внутренняя цена, по которой подразделения компании передают друг другу товары и услуги.

Ускоренное начисление амортизации (Accelerated depreciation)
Способ начисления амортизации как для целей бухгалтерского учета, так и для целей налогообложения, при котором бóльшая часть отчислений приходится на первые годы нормативного периода существования *актива*, а меньшая — на последующие годы.

Утопленные издержки (Sunk cost)
См. *невозвратные издержки*.

Учет в текущих ценах
См. *анализ в постоянных ценах*.

Учетная прибыль
См. *бухгалтерская прибыль.*

Учетная стоимость
См. *бухгалтерская стоимость.*

Финансовая гибкость (Financial flexibility)
Возможность использовать альтернативные варианты финансирования при сохранении пропорций *структуры капитала*, соответствующей условиям деятельности компании и связанным с ней рискам.

Финансовая модель (Financial model)
Функция соответствующего программного обеспечения, отражающая основные финансовые параметры компании с целью имитации последствий управленческих решений (см. также *план финансового развития*).

Финансовая отчетность (Financial statements)
Основные финансовые документы, подготавливаемые в соответствии с общепринятыми принципами бухгалтерского учета и отражающие финансовое состояние компании (*баланс*), текущие результаты (*отчет о прибыли*), изменения, произошедшие в *движении средств* (*отчет о денежном потоке*), и изменения в *собственном капитале* (*отчет об изменениях в акционерном капитале*).

Финансовый анализ (Financial analysis)
Процедура определения финансовых последствий деловых решений и оценка степени этих последствий.

Финансовый леверидж
См. *финансовый рычаг.*

Финансовый рычаг (Financial leverage, брит. gearing)
Усиливающий (или ослабляющий) эффект, проявляющийся на *рентабельности собственного капитала*, определяемый наличием в структуре капитала компании долговых обязательств, и вызванный появлением фиксированных процентных платежей (см. также *операционный рычаг, финанстевый леверидж*).

ФИФО (First-in, first-out (FIFO))
Метод учета запасов, при котором товары или комплектующие, поступившие на склад ранее остальных, считаются используемыми или продаваемыми в первую очередь (см. также *ЛИФО*).

Фондовый опцион (Stock option)
Договор, позволяющий некоторым работникам (обычно руководству) компании приобрести в определенный период некоторое количество акций фирмы по фиксированной цене *исполнения*. Реализация опциона

имеет смысл, если рыночная цена акций компании оказывается выше цены исполнения опциона. Является формой стимулирования работников, чьи усилия, как предполагается, направлены на рост рыночной капитализации фирмы.

Фонд погашения (Sinking fund)
Специальный фонд, обычно находящийся в доверительном управлении, в который вносятся периодические платежи для последующего погашения *обязательства* или *кредита*.

Функционирующий капитал (Working capital)
Оборотные активы плюс основные средства и нематериальные активы, сопровождающие текущую деятельность.

Хеджирование (Hedge)
Стратегия нейтрализации инвестиционных рисков, сводящаяся к заключению компенсационных соглашений, при помощи которых снижается вероятность появления убытков, но одновременно также снижаются и выгоды.

Цена возмещения при ликвидации (Liquidation price)
Максимальная сумма, которую может получить акционер за привилегированную акцию в случае вынужденного банкротства компании. Отличается от российского понятия номинала привилегированной акции тем, что в балансе привилегированные акции обязаны учитываться по номиналу, а для цены возмещения это требование отсутствует.

Цена исполнения (Strike price)
См. *фондовый опцион*.

Ценные бумаги с фиксированным купоном (Fixed-income security)
Любые ценные бумаги, обеспечивающие их владельцу неизменный поток процентных или дивидендных платежей.

Центры учета (Profit centers)
Организационные сегменты бизнеса, где *выручка*, *затраты* и *прибыль* могут учитываться отдельно, допуская, таким образом, управление их деятельностью исходя из анализа их *вклада*.

Циклические изменения (Cyclical variations)
Последствия, проявляющиеся на движении средств компании, обусловленные экономическими циклами.

Частное размещение ценных бумаг (Private placement)
Продажа ценных бумаг не на публичных торгах, а строго определенной группе инвесторов (см. также *закрытая подписка*).

Чистая выручка от продаж (Net sales)
Выручка от продаж за определенный период за вычетом стоимости продукции, возвращенной покупателями по рекламациям, и суммы предоставленных им скидок.

Чистая прибыль (Net earnings (net income, net profit))
Разница между всеми доходами (включая внеоперационные и чрезвычайные) и соответствующими затратами и расходами, включая уплату налогов, за определенный период (см. также *прибыль*).

Чистая прибыль (Net profit)
Разница между *выручкой* за период и соответствующими *затратами и расходами* после налогообложения (см. также *валовая прибыль*).

Чистая прибыль от обычной деятельности после налогообложения (Net operating profit after tax (NOPAT))
Чистая прибыль от операций до уплаты процентов и учета внереализационных доходов и расходов, но после уплаты налога на прибыль. Используется во многих коэффициентах и методах стоимостной оценки.

Чистая приведенная стоимость (Net present value (NPV))
Разница между *приведенной стоимостью* денежных поступлений и приведенной стоимостью денежных расходов, связанных с инвестициями, отражающая чистый прирост или уменьшение стоимости.

Чистые активы (Net assets)
Все *активы баланса* за вычетом *краткосрочных обязательств*.

Чистые инвестиции (Net investment)
Сумма средств, затраченных на финансирование инвестиционного проекта, за вычетом всех средств, вырученных благодаря принятию соответствующего проекта, с учетом налогообложения.

Чистый оборотный капитал (Working capital, net working capital)
Разница между *текущими активами* и *текущими обязательствами* баланса, представляющая собой величину *оборотных активов*, финансируемую из долгосрочного *инвестированного капитала* компании.

Чрезвычайные статьи (доходов/расходов) (Extraordinary items)
Расходы и *доходы*, возникновение которых порождено единовременным, исключительным событием и не связано с обычной операционной деятельностью компании.

Эквивалентный аннуитет (Annualized net present value)
Преобразование *чистой приведенной стоимости* в серию равных денежных потоков за год в течение периода существования проекта.

Применяется для оценки величины связываемых с инвестиционным предложением *рисков*.

Экономическая выгода (Economic benefit)
Улучшение — в самом широком смысле — экономического положения лица или фирмы (см. также *экономическая прибыль II, экономические издержки*).

Экономическая отдача (Economic return)
Показатель прибыльности инвестиций, определяющий ее через чистый денежный поток, образовавшийся в результате использования капитала (см. также *экономическая прибыль I, дисконтированный денежный поток*).

Экономическая прибыль (убытки) I (Economic earnings (loss))
Величина *чистой операционной прибыли* после налогообложения (NOPAT), в сравнении со *средневзвешенной стоимостью капитала*.

Экономическая прибыль (убытки) II (Economic profit (loss))
Чистый результат сочетания *экономических выгод* и *издержек*.

Экономическая стоимость (Economic value)
Чистая приведенная стоимость *будущих экономических прибылей I, ожидаемых в результате инвестиций*.

Экономические издержки (Economic cost)
Ухудшение — в самом широком смысле — экономического положения лица или фирмы (см. также *экономическая прибыль II, экономическая выгода*).

Экономический анализ (Economic analysis)
Анализ экономических последствий управленческих решений, устанавливающих фактическое соотношение экономических затрат и доходов — на основе движения денежных потоков.

Экономический выбор (Economic trade-off)
Сравнение *экономических выгод* и *издержек*, являющихся следствием принятия делового решения (см. также *экономический компромисс*).

Экономический компромисс
См. *экономический выбор*.

Приложение 3

РЕСУРСЫ ИНТЕРНЕТА И ДРУГИЕ ИСТОЧНИКИ ФИНАНСОВОЙ ИНФОРМАЦИИ

Успешное проведение финансового анализа требует, чтобы эксперт был знаком хотя бы с основными международными источниками финансовой информации, а также с возможностями получить необходимые исходные данные для анализа. По этой причине мы решили посвятить это приложение краткому обзору наиболее популярных в США баз данных и периодических изданий по финансово-экономической тематике. Перечисленные источники информации дадут вам базу для принятия более обоснованных и взвешенных решений по привлечению нового финансирования, получению краткосрочного кредита и кредитованию вообще, по инвестиционной деятельности, бюджетированию капитальных затрат и т. д.

Развитие Интернета открыло перед любым пользователем практически безграничные возможности по получению самой свежей информации. Интересующие нас источники постоянно дополняются и обновляются, расширяя возможности, ограниченные ранее доступом к печатным изданиям. В этом приложении мы коснемся и сетевых и печатных источников информации, но в первую очередь мы перечислим сетевые возможности, сжато объяснив суть доступной информации. Более полный доступ к соответствующим данным можно будет получить из печати.

Некоторые из имеющихся в настоящее время поисковых систем позволяют получить доступ к самой разнообразной финансовой информации. Среди них особое место сейчас занимает система «Yahoo Finance», дающая возможность получить краткую информацию буквально на последнюю минуту по состоянию финансовых рынков США и других стран, узнать котировки ценных бумаг, оценить информацию

об акциях отдельных компаний, включая и сравнительные данные, узнать финансовые новости и многое другое. Каждая из таких систем, как «Infoseek», «Lycos» и «Excite» может предложить подборку финансовых сводок и новостей, самую разную информацию для компаний и частных лиц, а также большое количество ссылок на различные учебные программы университетов и колледжей по проблемам финансов.

Пользователям Интернета полезно самостоятельно посетить следующие сайты, чтобы непосредственно оценить тип и объем представленной на них информации:

Yahoo: http://finance.yahoo.com

Infoseek: http://infoseek.com

Lycos: http://www.lycos.com

Excite: http://www.excite.com

Текущая финансовая информация

Долгое время наиболее распространенным способом оставаться в курсе финансовых событий был просмотр финансовых периодических изданий. Наиболее полно финансовые вопросы освещаются в таких популярных ежедневниках как «The Wall Street Journal» (http://www.dowjones.com) и «The New York Times» (http://www.nytimes.com). В них представлена подробная информация о фондовых и товарных рынках, публикуются новости, обзорные статьи, статистические данные по общему развитию экономики и деловой активности, информация о состоянии и деятельности отдельных компаний, объявления о величине дивидендных выплат, курсы валют, данные товарных рынков. Особое внимание уделяется глобальным экономическим тенденциям и перспективам. Наиболее уважаемые ежедневные издания США и Канады также уделяют внимание основным финансово-экономическим данным, однако объем рассматриваемого материала и направленность изданий может значительно различаться от издания к изданию. Менее крупные, а также региональные издания освещают обычно лишь отдельные вопросы, касающиеся конкретного региона или определенной группы читателей. Бóльшую часть представленной в этих изданиях информации теперь можно получить и в Интернете.

В финансовых изданиях основное внимание уделяется сделкам по ценным бумагам и текущей финансовой информации. Этой информации не всегда наглядна, а ее смысл не всегда прозрачен. Мы раскроем смысл символов и сокращений, используемых в публикуемом «The

Wall Street Journal» перечне сделок по акциям и облигациям, а также используемых при изложении другой финансовой информации. Другие газеты, как правило, представляют информацию в том же виде, но с меньшими подробностями.

Котировки акций

Данные о фондовом рынке в режиме онлайн

Основные источники текущей информации о котировках отдельных ценных бумаг, объемах торгов и курсах валют представлены, в частности, следующими биржевыми сайтами:

NYSE: http://www.nyse.com

NASDAQ: http://www.nasdaq.com и http://www.nasdaq-online.com

Структура этих сайтов соответствует структуре представления информации в печатных изданиях, — с тем лишь различием, что в электронном виде найти нужную информацию проще и быстрее.

Данные о компании в режиме онлайн

Все большее количество сайтов предоставляют информацию по компаниям, в том числе сводные таблицы курсов ценных бумаг и другие данные. Для получения подробного анализа большинство сайтов требуют внести оплату, но, тем не менее, общие данные о компаниях и рынках можно обычно получить бесплатно. Чтобы получить представление о имеющейся информации, заинтересовавшийся читатель может просмотреть следующие сайты:

Bloomberg.com: http://www.bloomberg.com
Corporate Information Research Site: http://www.corporateinformation.com
Fortune 500 Companies: http://pathfinder.com/fortune
Hoover's Online: http://www.hoovers.com
Security APL Quote: http://www.secapl.com
Stockmaster: http://www.stockmaster.com
Stock Selector: http://www.stockselector.com
Stock Smart: http://www.stocksmart.com
Wall Street Research Network: http://www.wsrn.com
Wright's Investor Service: http://www.wisi.com
Zack's Investment Research: http://www.zacks.com

Печатные источники информации по фондовому рынку

Сделки, проводимые на организованных биржах — нью-йоркской фондовой бирже (NYSE), американской фондовой бирже (AMEX, теперь входит в состав NASDAQ), некоторых региональных биржах, а также через стремительно развивающуюся электронную сеть Национальной ассоциации фондовых дилеров (NASDAQ), уже на следующий день представляются в финансовых сводках большинства газет. На внебиржевом электронном рынке NASDAQ обращается огромное количество ценных бумаг. Участники этого рынка, характеризующегося удивительно гибким устройством, имеют связь через обширную компьютерную сеть и могут проводить сделки по казначейским и муниципальным облигациям и облигациям штатов, акциям и облигациям небольших и молодых компаний, банков, обществ взаимного кредита, страховых компаний, а также по ценным бумагам малых компаний и редко котирующимся ценным бумагам.

Общие статистические данные по ежедневным торгам NYSE, AMEX и NASDAQ приводятся в двух основных разделах — «Банк данных по фондовому рынку» (*Stock Market Data Bank*) и «Индексы Доу-Джонса» (*The Dow Jones (DJ) Averages*); результаты по отдельным бумагам приводятся в алфавитном порядке. Сводки данных по фондовому рынку отражает изменения основных индексов, а именно индекса Доу-Джонса, индекса NYSE, индексов Стандарт'и' Пурз (*Standard&Poor's*), индекса фондового рынка NASDAQ, а также некоторых других. Приводятся максимальное и минимальное значения этих индексов, а также значения индексов на момент закрытия торгов для каждого дня, ежедневные изменения индексов, изменения за последние 12 месяцев, изменения, произошедшие с конца прошлого года. Далее перечисляются ценные бумаги, торги по которым на основных биржах были наиболее активными, процентные изменения цен открытия, повышение и снижение цен, новые максимальный и минимальный курсы и т. д. Также приводится краткое описание котирующихся ценных бумаг. Графически представляются ежедневные колебания индекса Доу-Джонса за последние шесть месяцев.

Как мы отмечали в главах 10 и 11, рыночные котировки отдельных ценных бумаг обусловлены множеством факторов, важнейшим из которых будут текущие и будущие условия деятельности компании и определяемые этим положением денежные потоки. Состояние рынка и общие экономические тенденции также влияют на поведение курса ценных бумаг конкретного предприятия. Тем не менее к поговорке о том, что «прилив срывает с якорей все корабли» следует отнестись

с известной долей скепсиса: это чрезвычайно упрощенный взгляд на поведенческие особенности фондового рынка. Потому необходимо отметить те же, что и для любых усредненных показателей недостатки финансовых индексов: они могут служить лишь самыми общими показателями вероятных рыночных тенденций.

Наиболее широко публикуются индексы Доу-Джонса, учитывающие котировки акций крупнейших промышленных компаний США (30 акций), транспортных (20) и предприятий коммунальных услуг (15), а также совокупный индекс Доу-Джонса акций всех этих 65 компаний. Индекс Доу-Джонса для промышленных компаний учитывает состояние таких известных корпораций, как *IBM, General Motors, General Electric, 3M, Coca-Cola, Procter & Gamble.* Поскольку индекс основывается в большей степени на котировках популярных акций («голубых фишек») этих «старых» компаний, большая часть которых имеет показатели доходности ниже, чем у более молодых компаний, применение индекса Доу-Джонса для анализа ценных бумаг растущих и вновь возникших компаний будет не совсем оправданно.

Индекс, приводимый в «The New York Times», представляет среднее значение цены 50 акций, 25 из которых относятся к промышленным компаниям, а 25 — к транспортным. В какой-то степени этот индекс также в большей мере охватывает ценные бумаги наиболее известных и развитых фирм. В свою очередь, индексы *Standard & Poor's* — индексы 425 промышленных, 50 коммунальных и 25 транспортных компаний, — а также единый индекс этих компаний S&P 500, имеют более широкую базу охвата и более точно отражают средний уровень цен всех котирующихся акций.

Совокупный индекс NASDAQ рассчитывается по широкой выборке ценных бумаг, торгуемых через сеть электронных торгов. Этот индекс, учитывающий большое количество акций новых, только образовавшихся и быстро развивающихся предприятий, а также небольших, но устойчивых компаний, получил за последнее десятилетие самое широкое признание.

Поскольку сделки по ценным бумагам фиксируются автоматически, текущие значения различных индексов можно получить в течение торгов практически мгновенно. Индексы непрерывно корректируются с учетом дробления акций, выплаты дивидендов и разнообразных изменений в структуре компаний. Понять, как рассчитываются эти индексы, поможет литература, перечисленная в конце этого приложения.

Как правило, котировки отдельных акций на нью-йоркской фондовой бирже приводятся в таблицах стандартного формата, где в столбцах ука-

зываются наименование компании, логотип фондовой биржи, максимальные и минимальные значения за последние 52 недели, объем годовых дивидендов, текущий дивидендный доход, соотношение цена/прибыль, объем дневных торгов в сотнях акций (в лотах), максимальная и минимальная цены за день и цена акций на момент закрытия торгов.

Котировки дополняются многочисленными условными обозначениями и примечаниями, дающими читателю дополнительную информацию. Например, пометка *«e»* рядом со значением дивидендов компании будет означать, что их ставка для данной компании не является постоянной. Пометка *«s»* рядом с максимальным значением цены означает учет дивиденда или дробления акций, тогда как пометка *«n»* рядом с наименованием компании указывает на то, что последняя эмиссия данных акций произошла в последние 52 недели (то есть менее чем год назад). *Черная направленная вправо стрелка* в начале строки указывает на то, что достигнут новый годовой максимум цены, а *стрелка влево* – новый минимум.

Пометка *«vj»* перед названием компании указывает на то, что предприятие находится в состоянии банкротства и дивиденды не выплачиваются, а пометка *«m»* говорит о невыплате дивидендов в течение последних 52 недель. Наконец, пометка *«wt»* рядом с названием компании определяет ценные бумаги как варранты (котирующиеся отдельно от связанных с ними ценных бумаг), тогда как пометка *«wi»* обозначает сделки по акциям, выпуск которых разрешен и зарегистрирован SEC, но фактически еще не осуществлен. Остальные символы разъясняются в примечаниях наряду с определением самих разделов таблицы и в основном относятся к особым условиям выплаты дивидендов. Для указания привилегированных акций рядом с наименованием ставится пометка *«pf»* (от *preferred* — привилегированные акции. — *Примеч. ред.*)

Таблицы данных по отдельным ценным бумагам в «The Wall Street Journal» дополняются общими показателями торгов. В разделе «Дневник» Diary последних двух торговых дней на NYSE и NASDAQ/AMEX показывается количество котирующихся акций, повышающиеся и понижающиеся ценные бумаги, лидеры по объему сделок, лидеры по росту и снижению цен и т. д.

Котировки сделок на AMEX представляются в основном в том же формате. Как правило, менее подробно представляются операции на региональных биржах, например на тихоокеанской фондовой бирже в Сан-Франциско и Фондовой бирже Среднего Запада в Чикаго. Их сводки обычно приводятся совместно с котировками на ведущих канадских фондовых биржах в Торонто и Монреале. В данном случае

обычно указывается только объем торгов, максимальная и минимальная цена, а также цены на закрытие торгов и изменение цены с момента прошлого закрытия. Иногда подробности ограничиваются объемом торгов и ценой закрытия.

Отражение сделок быстрорастущего рынка NASDAQ имеет в своей основе формат NYSE, за тем лишь исключением, что пометки, обозначающие особые условия, объединяются в единую строку из четырехпяти символов. Если используется пятый символ, то его значение поясняется в легенде соответствующей таблицы. Например, пометка «*F*» означает иностранные ценные бумаги, а пометка «*A*» — ценные бумаги класса А. Отдельный листинг NASDAQ ценных бумаг компаний с небольшой капитализацией посвящен преимущественно новым компаниям. С учетом незначительного объема торгов по этим ценным бумагам в данном случае перечисляется только наименование компании, дивиденды за год, объем торгов в сотнях акций, цена по последней сделке и ее изменение по сравнению с предыдущим уровнем.

Иностранные биржи

Некоторые из крупных изданий приводят котировки ведущих мировых фондовых бирж. Отчеты по торгам ценными бумагами на Парижской, Лондонской, Токийской и Франкфуртской фондовых биржах приводятся в валюте страны проведения торгов. Иногда на страницах, посвященных финансовому рынку, можно обнаружить текущие индексы фондового рынка для зарубежных стран, дополненные комментарием основных событий на соответствующих рынках. «The Wall Street Journal» приводит также общемировые индексы Доу-Джонса, отражающие рыночные тенденции по всем крупнейшим мировым центрам. Для многих промышленных групп и таких ключевых регионов, как США, Американский континент, Европа и Азиатско-Тихоокеанский регион, приводятся цены на закрытие торгов и изменение цены с предыдущего дня.

Взаимные и паевые фонды

Взаимные фонды представляют собой профессиональные инвестиционные институты, управляющие едиными портфелями ценных бумаг. Доля (пай) представляет собой долю стоимости общего портфеля фонда. Подобные фонды приобрели большое значение в последние годы, поэтому котировки паев взаимных фондов приводится в большинстве крупных газет. Данная информация предоставляются национальной ассоциацией фондовых дилеров (NASDAQ), так что ее можно найти и на перечисленных выше сайтах NASDAQ.

Обычно по приводимым котировкам паев отдельных фондов можно судить о выбранных управляющей компанией политике и критериях, разброс которых может быть довольно обширен. В частности, можно отметить прирост капитализации фонда (*CAP*), рост капитализации и текущей прибыли инвестиционного фонда (*G&I*), для налогооблагаемых облигационных фондов задача может быть определена как высокая краткосрочная доходность (*BST*) и доходность после уплаты налогов (*BHI*), для муниципальных облигационных фондов — среднесрочная (*IDM*) и общая доходность (*HYM*). Обычно в таблицах указывается чистая стоимость активов на акцию (паи) (*NAV*) и изменение этой величины с предыдущего дня. Наконец, приводится доходность пая за год.

Опционы

Опционы сейчас котируются на многих биржах. Их рынок, так же как и рынок товарных фьючерсов, тоже представляющих собой *срочные контракты*, существенно вырос за последние годы. Естественно, торги на нем также отражаются в финансовых изданиях.

Предоставляется информация по цене опциона и цене исполнения (страйку), а также объему торгов за день, цене последней сделки. Указываются 40 контрактов (типов опционов), торги по которым были наиболее активны, изменения цен с предыдущего дня, цены закрытия торгов и общее число открытых позиций, заключенных по опциону на конец торгового дня, в сравнении с предыдущим днем.

Котировки облигаций

Корпоративные, муниципальные и федеральные (казначейские) государственные облигации, представляющие собой три основных типа этих ценных бумаг, формируют огромный рынок, распространяющийся и на организованные биржи, и на рынок NASDAQ. Фактически основная масса государственных облигаций всех типов обращается на рынке NASDAQ, тогда как корпоративные облигации в основном продаются и покупаются на фондовых биржах. Доход по некоторым казначейским облигациям и облигациям штатов не облагается налогами.

В таблице корпоративных облигаций в первой колонке перечислены сокращенные наименования выпускающих компаний. Там же указывается величина купона и год погашения облигаций. Далее приводится текущая доходность до погашения, объем торгов по облигациям в тысячах долларах (большинство облигаций имеют номинальную стоимость $1000), цена облигаций на закрытие торгов, чистое изменение

цены на закрытие с прошлых торгов. Принципиальное отличие от котировки акций в данном случае состоит в том, что цены на облигации указываются в процентах от номинальной стоимости с точностью не менее 1/8%. Специальные пометки, используемые при котировке облигаций, аналогичны рассмотренным ранее. Например, обозначение «*cv*» означает, что облигация может быть конвертируема в обыкновенные акции. Обозначение «*cld*» указывает на то, что эмитент объявил о желании выкупить данные облигации, а значок «*dc*» обозначает, что облигации продаются со значительным дисконтом к номиналу. Пометка «*na*» указывает на то, что цена облигации не учитывает накопленного купонного дохода, — это обычно характерно для дисконтных облигаций.

Способ представления данных об облигациях, торгуемых на внебиржевом рынке, несколько отличается от представленного выше. Эти ценные бумаги представляются помимо цен фактических сделок, котировками на покупку (*bid*) и продажу (*ask*) для каждого дня торгов. Еще одно отличие состоит в том, что сложилась традиция приводить котировку в долях номинала, кратных 1/32%. Например, курс 121 : 07 означает цену, соответствующую 1,21 7/32% от номинальной стоимости $1000, или $1 212,19. Кроме того, указывается доходность до погашения.

Для государственных ценных бумаг США, так же как и других долговых инструментов, большое значение имеют общий уровень ссудного (кредитного) процента в экономике. Государственные ценные бумаги США обычно приносят меньший доход, чем большинство корпоративных или других рыночно-торгуемых облигаций, так как вероятность наступления дефолта по ним исключительно мала. Кроме того, как правило, доход по этим облигациям не облагается налогом на прибыль, уплачиваемым в казну штата.

Так же, как и для котировок акций, отражение цен облигаций сопровождается различными комментариями по объему торгов, индексам облигаций, кратким обзором условий сделок, максимальным и минимальным значением цен за год и т. д., что дает инвестору общее представление о ежедневных изменениях на рынке облигаций и об обстоятельствах, влияющих на фактическую доходность инвестиций в облигации. Для рынка корпоративных облигаций наибольшее распространение получили индекс Доу-Джонса, учитывающий цены 20 облигаций, включая 10 облигаций предприятий коммунальных услуг, и 10 облигаций промышленных компаний, индекс инвестиционного банка *Merill Lynch* (*Merill Lynch Corporate Debt Issues*). Для государственных ценных бумаг США рассчитывается индекс банка

Lehman Brothers (*Lehman Brothers U. S. Securities Index*). Так же, как и сам курс облигаций, индексы рассчитываются в процентах от номинальной стоимости.

Прочая финансовая информация

В той или иной форме, обычно в виде таблиц или очерков, большинство газет приводят так называемые опережающие, сопутствующие и запаздывающие показатели экономики и деловой активности.[1] Среди них следует отметить индексы промышленного производства и загрузки грузового транспорта и соответствующие ценовые показатели, объемы производства автомобильной промышленности и сталелитейной промышленности. Эта информация, дополненная отчетами о прибылях и убытках отдельных компаний, информацией о корпоративном менеджменте, анализом и информацией об источниках финансирования, анализом состояния отрасли, может создать хорошую базу для профессионального финансового анализа.

Более специальная информация о сделках на товарных рынках также находит свое место в публикациях и на сайтах. Среди основных биржевых товаров фигурируют сырьевые такие как нефть, хлопок, пиломатериалы, медь и другие металлы, каучук, а также продукты питания: кофе, кукуруза, пшеница. Наиболее известной товарно-сырьевой биржей является Чикагская товарная биржа (*Chicago Board of Trade*). В число более специализированных бирж входят Нью-Йоркская хлопковая биржа (*NY Cotton Exchange*) или такие известные международные биржи, как Лондонская биржа по торговле металлами (*London Metal Exchange*) или Международная нефтяная биржа (*International Petroléum Exchange, IPE*). Помимо операций с товарными фьючерсами, которые представляют собой срочный контракт на покупку или продажу определенного товара, сделки могут осуществляться и на условиях «спот».

Информация по товарным сделкам, предоставляемая большинством источников, обычно включает в себя цены на открытие и закрытие торгов, максимальную и минимальную цену за торговый день или сезон. Нередко указывается и изменение цены с момента закрытия предыдущих торгов. Для анализа товарных сделок имеется множество индексов, например индекс Доу-Джонса для сделок спот, индекс Доу-Джонса для фьючерсов, индекс британских товарных бирж компании Рейтерс

[1] В России анализом таких показателей занимается Московский «Центр развития», см. http://www.dcenter.ru. — *Примеч. ред.*

(*Reuters United Kingdom Index*). Компании, чья деятельность существенно зависит от потебления сырья или материалов, продаваемых на спотрынке и рынке срочных контрактов, могут сильно пострадать от колебаний цен на этих рынках. Так как колебания на сырьевом рынке могут быть весьма значительными, участники рынка, как правило, хеджируют себя от возможных потерь. Такое хеджирование (страхование) предполагает заключение нескольких договоров на покупку и продажу одного и того же товара или же сочетание договоров купли-продажи товара с покупкой-продажей соответствующих опционов и/или фьючерсов на него. Подобные схемы позволяют частично компенсировать потери участника рынка, вызванные изменениями цен. Литература, перечисленная в конце приложения, даст более полную информацию по сделкам на товарных рынках.

Курсы иностранных валют

В большинстве газет также приводятся курсы основных валют по отношению к доллару США. Как правило, курс валюты приводится за текущий и предыдущий дни торгов. Кроме того, приводятся цены покупки и продажи наличной валюты в долларовом эквиваленте, а также котировки срочных валютных контрактов (форвардов, фьючерсов и опционов).

Общая финансово-экономическая информация

Помимо текущей финансовой информации, содержащейся в ежедневных изданиях, немало полезных сведений можно почерпнуть из различной экономической и отраслевой периодики. Кроме того, из различных справочников можно легко получить информацию, содержащую данные, предназначаемые инвестору и финансовому эксперту, за прошлые периоды, а также их анализ. С появлением компьютеров стал возможным ускоренный сбор и анализ данных о компаниях и экономике в целом, а текущую информацию можно теперь получить в режиме онлайн из баз данных или периодически обновляемых справочников. Ниже мы рассмотрим наиболее ценные источники периодической информации о финансовой и экономической жизни.

Общеэкономическая периодика

Основные периодические издания

Наиболее полным и широко распространяемым изданием, предоставляющим общую информацию о деловом мире, остается «Business Week» (http://www.businessweek.com). В журнале получают освеще-

ние текущие события в деловом мире и экономике США и всего мира. В журнале, наряду с перечислением основных экономических показателей и отдельных индексов деловой активности, анализируются основные события и состояние отдельных компаний, фондовые рынки, рынок труда, бизнес-образование и т. д.

Наиболее полным печатным источником информации по котировкам акций, эмиссии ценных бумаг, событиям в банковской сфере, тенденциям на финансовых и товарных рынках, а также перспективам развития промышленности в настоящее время является «Commercial And Financial Chronicle».

В журнале «The Wall Street Transcript» (http://www.twst.com) и с финансовой, и с экономической точек зрения анализируются ценные бумаги самых разных компаний, а также изучаются некоторые специфические особенности развития фондового рынка. Журналом приводится экспертный анализ показателей деятельности предприятий за прошлые периоды и их перспективные планы, а также проводятся встречи «за круглым столом» по специальным вопросам, касающихся промышленных групп.

Альманах «Barron's» (http://www.barrons.com) посвящен рассмотрению тенденций в деловой сфере, касающихся как отдельных предприятий, так и целых отраслей, наряду с чем немало внимания уделяется информации о корпоративных ценных бумагах.

Журнал «Fortune» (http://pathfinder.com/fortune) раз в две недели комментирует состояние и тенденции национальной экономики. Помимо подробнейших статей, касающихся отраслевых тенденций и перспектив развития отдельных предприятий, здесь приводятся сведения о менеджерах крупнейших предприятий США и иностранных компаний. Ежегодно обновляемый список самых успешных в США компаний *Fortune 500*, а также аналогичные рейтинги для банков и крупнейших зарубежных компаний дают полезный справочный материал, который также можно получить на сайте журнала.

Журнал «Forbes» (http://www.forbes.com), выходящий дважды в месяц, предоставляет исключительно подробный анализ отдельных компаний и качества их управления с позиций инвестора. Выходящий в январе годовой обзор основных секторов экономики США превосходно отражает отраслевые тенденции, определяя также по ряду критериев рейтинг компаний.

Для тех, кому интересны мировые перспективы, окажется полезным британский журнал «The Economist» (http://www.economist.com), освещающий политические и экономические события, а также новости

деловой жизни на мировой арене и в Великобритании. Этот журнал, так же как и «World Business», может считаться международным аналогом «Business Week».

Экономические тенденции также подробно рассматриваются в специальных изданиях коммерческих банков, — таких как «National City Bank Monthly Letter» или «New England Letter», издаваемым «First National Bank of Boston».

Различные бюллетени отделений Федерального Резерва, а также региональные бюллетени содержат экономические данные по регионам, а Резервный банк Сент-Луиса имеет, кроме того, и специальный сайт (http://stls-frb.org/fred), содержащий ряд важных экономических данных и самую разнообразную статистику. В бюллетене Федеральной резервной системы «Federal Reserve Bulletin» содержится немало статистических данных по финансам коммерческих и государственных организаций как США, так и других стран.

«Nation's Business», издание Министерства торговли США, предлагает множество статей общего содержания по вопросам экономики и бизнеса. Исчерпывающую статистику по деловой деятельности можно также получить и в «Survey of Current Business».

Выходящий дважды в месяц «Harvard Business Review» (http://hbsp.harvard.edu) представляет собой форум для обсуждения концепций и практических методов управления. Его публикации бывают полезны и для представителей академической среды, и для менеджеров-практиков. Некоторые другие бизнес-школы также издают литературу аналогичной направленности, с которой можно ознакомиться на сайтах соответствующего издания или университета.

В обзорном издании «Dun's Review» в дополнение к специальным статьям по промышленности и торговле можно найти индексы по результатам торгов, данные по ликвидации предприятий, основные финансовые соотношения.

Наконец, отметим выходящий ежеквартально Journal of Finance. Он публикует научные статьи по финансам, инвестициям, экономике, денежно-кредитной политике, в том числе и по международным аспектам этих тем.

Другие периодические издания

Немало специальной периодики издается торговыми ассоциациями, банковскими, коммерческими и торговыми группами, которые слишком многочисленны, чтобы их упоминать в нашем издании. Также бывает полезно ознакомиться с многочисленными обзорами и публика-

циями, издаваемыми государственными органами США, статистическим сводками ООН и основных структур этой организации, различными аналитическими статьями в академических изданиях. В конце этого приложения приведен список книг, где есть подробное описание и указания по использованию информации, доступной из самых разных источников.

Ниже перечислены некоторые из основных периодических изданий, которые прямо или косвенно относятся к корпоративным финансам, хотя список, конечно, неполон:

- «Banker's Magazine».
- «CFO Magazine».
- «Corporate Financing».
- «Credit and Financial Management».
- «Finance».
- «Financial Analysts Journal».
- «Financial Executive».
- «Financial Management».
- «Financial World».
- «Journal of Banking And Finance».
- «Journal of Commerce».
- «Management Accounting».
- «Mergers and Acquisitions» (отдельные издания по США и Великобритании).
- «National Tax Journal».
- «Managerial Finance».
- «World Financial Markets».

Иная информация, используемая для анализа

Годовые отчеты

В качестве справочной информации о текущем состоянии акционерных компаний, имеющих форму акционерных обществ, чаще всего используются предоставляемые акционерам годовые и менее полные поквартальные финансовые отчеты. Формат этих отчетов у каждой корпорации может быть совершенно различным — от детального, всестороннего анализа (где могут быть затронуты даже текущие проблемы корпорации, отрасли и национальной экономики) до краткого перечисления финансовых результатов. Тем не менее, как правило, фи-

нансовая отчетность служит важным источником прямой финансовой информации о компании. Так как в последнее время требования Комиссии по ценным бумагам и биржам (SEC), а также правила составления отчетности, устанавливаемые Профессиональной ассоциацией бухгалтеров и законами штатов, становятся все более жесткими, эксперты, как правило, могут полагаться на достоверность и непротиворечивость представленных данных. Годовой отчет можно получить непосредственно «из первых рук» или с сайта соответствующей компании. В настоящее время к большинству таких отчетов также открыт свободный доступ через предоставляемую Комиссией по ценным бумагам и биржам услугу на сервере «Edgar» (http://www.sec.gov.edgarhp.htm).

Финансовые справочники

В последнее время многие аналитические агентства публикуют специальные справочные серии по финансово-экономической тематике. Наиболее известная и широко используемая серия справочников публикуется агентством *Moody's* (http://www.moodys.com), вторыми по популярности стали справочники агентства *Standard & Poor's* (http://www.standardpoors.com).

Moody's выпускает справочники по следующим направлениям: промышленность, финансы и банки, страховой бизнес, предприятия коммунального хозяйства, транспортные компании, городское хозяйство, ценные бумаги государственных органов, внебиржевой рынок ценных бумаг, международный бизнес. Они содержат подробные данные за последний год и прошлые периоды, финансовую отчетность компаний, диапазоны колебаний ценных бумаг, сведения о выплачиваемых дивидендах, информацию о кредитоспособности большинства закрытых компаний и практически всех акционерных компаний открытого типа. Справочники *Moody's* обновляются дважды в неделю и сопровождаются приложениями и многочисленными ссылками на другие издания. Также дважды в неделю выходит справочник о дивидендах, а дважды в месяц — справочник об облигациях, где указываются текущие цены, доходность и рейтинг обращающихся внутри страны облигаций крупнейших предприятий. Наконец, квартальный альманах этого агентства («Quarterly Handbook») предоставляет материал по финансовым показателям крупнейших фирм, сведенным в единую таблицу.

Среди изданий *Standard & Poor's* отметим сравнительный бюллетень отчетных данных компаний (*Standard Corporation Records*). Здесь на отдельных листах приводится свежая финансовая информация о значительном числе фирм. Кроме того, агентство *S&P* предоставляет

информацию по рынку облигаций, еженедельные прогнозы по рынку ценных бумаг, статистические данные по фондовому рынку, ориентирует инвесторов по доходности акций и других ценных бумаг. Для экспертной работы агентство *Standard & Poor's* предоставляет в электронном виде исключительно подробную статистику компаний.

Аналогичные услуги в области финансовой информации предоставляются агентством *Fitch's*, издающим «Corporation Manuals», тогда как более специализированную информацию можно получить, например, из «Справочника внебиржевых ценных бумаг» агентства *Walker's*. Крупнейшие брокерские фирмы также предоставляют инвесторам большой объем информации, дополненной различными оценками и анализом отдельных компаний. Кроме того, многими агентствами на платной основе предоставляются дополнительные услуги по финансовому анализу и оценке отдельных компаний и выпускаемых ими ценных бумаг. Среди оказывающих такие услуги фирм выделим *Value Line* (http://www.valueline.com), *United Business Service, Babson's, Investor's Management Science*. Инвестиционные обзоры *Value Line* включают рейтинги и отчетность компаний с выдержками и комментариями, интересующими инвесторов, тогда как *Investor's Management Science* в большей степени уделяет внимание предоставлению стандартизованных статистических данных, предназначенных для проведения аналитической работы. При стоимостной оценке небольших компаний или предприятий с ценными бумагами, не имеющими биржевого хождения, поможет информация агентства *Dun & Bradstreet's* (http://www.dnb.com).

Официальная отчетность предприятий

Еще более подробную информацию о текущей деятельности компаний можно получить из ежегодного отчета, который корпорации обязаны регистрировать в Комиссии по ценным бумагам и биржам (SEC).

Если речь идет о компании закрытого типа, где большинство акций принадлежит учредителям, членам их семьи и ключевым фигурам в управлении компании, или о малой фирме, данные по ее финансовой деятельности можно получить в департаменте по учету корпораций штата, где данная компания осуществляет свою деятельность. Соответствующая отчетность также совершенно открыта.

Ассоциации товаропроизводителей и трейдеров

Такие ассоциации, количество которых исчисляется сотнями, также являются важным источником информации по любой отрасли. Ежегодно или несколько раз в год ими предоставляются статистические

данные, касающиеся производства товаров и услуг, финансов, показателей состояния, применимых к данной отрасли или торгово-промышленной группе. Нередко данные о состоянии предприятий или их финансовой деятельности группируются по типу и величине компаний, что делает общую статистику по отрасли более применимой к конкретным нуждам. Среди торгово-промышленных ассоциаций отметим Ассоциацию американских производителей электроники, Ассоциацию производителей автомобильных запчастей и сопутствующих товаров, Институт американских производителей бумаги. В конце текущего приложения вы найдете источники, где можно найти списки и адреса этих ассоциаций, а также публикуемую ими литературу.

Эконометрические исследования и прогнозы

В заключение отметим, что в помощь финансовому аналитику также издаются многочисленные прогнозы и сценарии развития экономики США и других стран. Эти прогнозы строятся на основе эконометрических моделей, разработанных различными научными институтами и консультативными органами, и без них сегодня уже нельзя представить анализ финансового состояния крупной компании или отрасли.

Среди наиболее популярных отметим модели, разработанные Школой Уартона (*Wharton School*) при Университете Пенсильвании, а также компаниями *Data Resources Inc.* и *Chase Econometric Associates*. Экономисты корпораций и специалисты, занимающиеся научной деятельностью, все чаще проверяют собственные предположения относительно тенденций экономического развития, основываясь на эконометрических моделях. Услуги в этой области также характеризуются все более развитой сетью доступных онлайн электронных баз данных, содержащих огромные массивы статистической и финансовой информации.

Литература

1. Fabozzi, Frank J., and Franco Modigliani. Capital Markets. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall, Inc., 1996.
2. Ibbotson, Roger G., and Rex A. Sinquefield. Stocks, Bonds, Bills and Inflation. Chicago: Ibbotson Associates.
3. Lehmann, Michael B. The Dow Jones-Irwin Guide to Using The Wall Street Journal. Burr Ridge, IL: Dow Jones-Irwin, 1990.
4. Novallo, Annette. Information Industry Directory. 14th ed. Detroit: Gale Research, 1993.

5. Pierce, Phyllis S., ed. The Dow Jones Averages 1885–1990. Burr Ridge, IL: Business One-Irwin, 1991.
6. Virtual Finance Library, Ohio State University (http://www.cob.ohio-state.edu/dept/fin/overview.htm).
7. Way, James, ed. Encyclopedia of Business Information Sources. 9th ed. Detroit: Gale.

Приложение 4
ОСНОВНЫЕ ПРИНЦИПЫ УЧЕТА ИНФЛЯЦИИ

На протяжении всей книги мы неоднократно отмечали искажающее воздействие инфляции, оказываемое на финансовый анализ и принятие финансовых решений. В этом приложении мы предлагаем читателю краткий анализ феномена инфляции, нередко понимаемого неправильно. Финансовые операции учитываются и производятся с помощью некоторого средства расчетов, например американского доллара. Именно колебания его покупательной способности может существенно сказываться на самых разных операциях и решениях.

Изменение уровня цен

Экономическая стоимость товаров и услуг со временем будет неизбежно меняться. Это обусловлено самой человеческой природой — здесь работает закон спроса и предложения, утверждающий, что на нерегулируемом рынке будет происходить увеличение стоимости товаров и услуг, находящихся в дефиците, и понижаться стоимость товаров и услуг, имеющихся в изобилии. Такой характер изменения относительной стоимости будет справедлив даже для примитивной бартерной экономики, где деньги не фигурируют. Курс обмена кокосов на бобы, например, изменится в пользу кокосов при их дефиците и в пользу бобов, когда запасы последних подходят к концу.

Конечно, это явление распространяется не голько на сельскохозяйственные товары. Рынок природных ресурсов также характеризуется цикличностью цен. Сокращение предложения, вызванное либо необходимостью развивать дорогостоящую инфраструктуру для эксплуатации новых месторождений по мере истощения существующих, либо сознательными действиями производителей, подобно решению ОПЕК ограничить добычу нефти в 70-80-е гг. вызывает резкое повышение

цен на сырье. Но впоследствии высокие цены обычно стимулируют поиск новых месторождений, да и картельные соглашения имеют свойство нарушаться. В результате в конце 80-х гг. произошло новое падение цен на нефть, и все вернулось «на круги своя».

Экономическая стоимость промышленных товаров также определяется в соответствии с законом спроса и предложения Например, при появлении на рынке технической новинки или продукта новой технологии цены на первые партии новой продукции окажутся существенно выше цен, установившихся в результате развития рынка и появления многих компаний-конкурентов. Это утверждение будет справедливо для любых товаров или услуг, которые окажутся способными поставлять на рынок большое количество национальных или зарубежных производителей.

В идеале анализ изменения уровня цен следует разделить на анализ изменения цен, обусловленного изменением экономической стоимости, и анализ, рассматривающий колебания покупательной способности валюты. На практике такое разделение произвести исключительно сложно, но необходимо.

Денежная инфляция

На стоимость любой сделки оказывает влияние такой фактор, как покупательская способность валюты. В основе усиления или ослабления валюты как средства расчетов лежит множество причин. Важнейшим из факторов, определяющим инфляционное снижение покупательной способности денег, будет несоответствие объема денежной массы и степени экономической активности в стране. Если правительство выпускает денег (например, долларов) больше, чем необходимо для того, чтобы обеспечить рост экономики, большее количество долларов будет обеспечено относительно меньшим объемом товаров и услуг. В результате долларовые цены, назначаемые на все товары и услуги, вырастут даже при том условии, что базовый спрос на каждый конкретный продукт останется неизменным. Национальные Центральные банки, в США — Федеральная резервная система, играют в данном случае центральную роль, так как политика, выбранная Центробанком, определяет и объем денежной массы, и учетную ставку, что, в свою очередь, определяет государственную налоговую политику, деловую активность, международную торговлю и объем движения средств и т. д.

Конечно, эта модель слишком упрощена — на стоимость валюты оказывает влияние множество других факторов, одним из которых будут последствия бюджетного дефицита и возможные способы его финан-

сирования. Другой причиной будет стоимость доллара относительно других валют и влияние обменного курса на международную торговлю. Кроме того, денежные потоки международного товарообмена и инвестиции, стремящиеся в страны с наилучшим инвестиционным климатом, изменяют покупательную способность национальной валюты помимо созданных в конкретной стране экономических и фискальных условий. К изменению покупательной способности валюты причастны также и профсоюзы, добивающиеся роста соотношения ставок заработной платы и стоимости жизни, улучшения пенсионного обеспечение и социальных гарантий. Наконец, существенное снижение покупательной способности валюты также может вызывать ажиотажный спрос на товары и услуги, например в случае, когда потребители и предприятия, опасаясь предстоящего повышения цен, закупают необходимые товары заранее и в массовых количествах.

В нашей книге, не ставя задачу систематического анализа инфляции и вызывающих ее причин, мы намеревались лишь определить основные отличия между монетарными и экономическими изменениями, в одинаковой степени влияющими на уровень цен. Достаточно сказать, что изменение этого уровня, обусловленное кредитно-денежной политикой, как правило, служит причиной искажения экономической стоимости товаров как для частных лиц, так и для коммерческих организаций. Если кредитно-денежная политика остается неизменной (то есть объем денег на рынке всегда соответствует экономической активности), изменение цен будет отражать лишь изменение экономической стоимости товаров и услуг. Тем не менее, поскольку предположение о стабильности монетарной политики трудно назвать реалистичным, важнейшей задачей будет проведение анализа всех условий, влияющих на уровень цен и результаты деятельности бизнеса.

Номинальные и реальные доллары

Все денежные операции отражаются в учитывающих цены соответствующего периода *номинальных ценах* (*долларах*), также называемых *текущими*. Номинальные цены используются и для бухгалтерских целей. Однако при инфляции суммы прошлых платежей или поступлений уже не будут соответствовать текущему состоянию бизнеса как в смысле экономической стоимости активов и пассивов, так и в смысле покупательной способности денежных средств.

Для учета изменений в стоимости валюты экономисты разработали *индексы цен*, предназначенные для хотя бы частичного разграничения

искажений, обусловленных денежно-кредитной политикой, и колебаний экономической стоимости. Эти индексы, составленные на основе измерения совокупного изменения в ценах репрезентативного набора товаров и услуг, служат индикатором изменения покупательной способности валюты. Однако прямых способов определения этих изменений не существует. Поэтому неизбежно, что на расчет индекса цен также окажут влияние спрос и предложение на рынке. В результате при анализе полагаться на индекс можно только в том случае, если выборка используемых при его составлении товаров и услуг настолько репрезентативна, чтобы в какой-то степени компенсировать это влияние.

Подобным способом рассчитывается *индекс потребительских цен*, который широко используется как инфляционный показатель. Индекс определяется на основе частого сравнения выборки цен товаров и услуг, определяющих так называемую *потребительскую корзину*, в которую входят продукты питания, оплата жилья, одежда и транспортные услуги. Состав и пропорции этой корзины *меняются* в соответствии с изменением потребительских вкусов, но даже в этом случае вопрос о репрезентативности выборки и ее адекватности современным условиям остается спорным. В отношении предприятий применяется широко используемый *индекс цен производителя*, составленный на основе сбалансированной выборки оптовых цен на производимую продукцию. Другие многочисленные индексы касаются оптовых цен отдельных групп товаров и услуг.

Широкое распространение получил применяемый в отношении совокупного общественного продукта самый обобщенный индекс, так называемый *дефлятор ВВП*, отражающий изменение цен по всем видам товаров и услуг, производимых национальной экономикой. Текущий уровень дефлятора ВВП, рассчитанный на основе широкой статистической выборки, публикуется несколько раз в год. Все перечисленные индексы определяются исходя из изменения цен по сравнению с базовым годом, который, дабы избежать необходимости сопоставлять данные при переходе к другой базе, как правило, остается одним и тем же.

Индексы цен применяются для перевода стоимости в номинальных долларах, указываемой в отчетности предприятий, в *стоимость в реальных (постоянных) долларах*. Этот перевод состоит в преобразовании стоимости в номинальных ценах таким образом, чтобы денежные операции за предшествующие и за данный период были сопоставимы.

Например, мы можем выразить экономические показатели за текущий год, используя в качестве стандарта цены за прошлый. Считая доллары прошлого года реальными, мы выразим через них сегодняш-

ние показатели, для чего текущие данные на темпы инфляции. Если инфляция за прошлый год в соответствии с дефлятором ВВП составила 3%, сумма в номинальных долларах за текущий год должна быть уменьшена на 3%.[1] В результате этого мы получим итоги текущего года в реальных долларах, соответствующих ценам прошлого года.

Таким образом, реальный доллар соответствует номинальному доллару, уточненному на изменение уровня цен по отношению к году, выбранному в качестве базового. В качестве базового может быть выбран любой год, и через него будут выражены цены как за предшествующие, так и за последующие годы. В результате такого уточнения номинальные цены за годы, предшествующие базовому, обычно увеличиваются, а номинальные цены для периодов, идущих после базового года, — снижаются. Конечно, возможна и обратная ситуация, если рассматриваемые периоды характеризовались *дефляцией*, но это относительно редкое экономическое явление.

Для примера рассмотрим ситуацию, характеризующуюся представленной динамикой цен за пятилетний период. В данном случае мы воспользуемся индексом цен производителя, рассчитанным на основе цен третьего года.

	Годы				
	1	2	3	4	5
Индекс цен производителя (третий год — базовый)	0,90	0,95	1,00	1,03	1,10
Реальная стоимость $100 третьего года в каждом году	$111[2]	$105	$100	$97	$91

Из примера очевидно, что, например, на четвертый год покупательская способность доллара снизилась по сравнению с третьим на 3%. С точки зрения бизнеса можно сделать вывод о необходимости изыскать возможности увеличить номинальную прибыль на 3%, чтобы компенсировать эффект инфляции. В противном случае ухудшится положение собственников.

Последствия инфляции

Основным следствием инфляции и намного реже встречающейся противоположной ситуации дефляции, будет нарастающее искажение данных финансовой отчетности компании и непрерывное частичное ис-

[1] Точнее, сумма должна быть умножена на 1/1,03. — *Примеч. ред.*

[2] = $100/0,9.

кажение текущих результатов. С точки зрения движения денежных потоков влияние инфляции очень разнопланово. Приведем хотя бы два примера. Если налоги на прибыль рассчитываются на основе распределения относительно малых затрат прошлых периодов на сырье и материалы, инфляция завысит сумму налоговых отчислений компании. Инфляция повлияет и на перспективы, и условия финансирования компании, в частности облегчит компании выполнение ее обязательств по оплате суммы долга, хотя, как мы отметили ранее, при инфляции ставка кредита повышается, что обычно предотвращает необоснованное обогащение должника. Как правило, в долгосрочной перспективе искажения, определяемые инфляцией, одинаково сказываются и на должниках и на кредиторах, а более выгодное положение одного относительно другого имеет временный характер.

Поправки финансовой отчетности, связанные с инфляцией

В связи с эффектом изменения покупательной способности денег иногда требуется перевод данных финансовой отчетности или целевых показателей фирмы в текущие цены. Также такая поправка может применяться для определения стоимости активов и обязательств компании для отражения реального роста либо снижения объемов выручки или прибыли.

Немало усилий приходится тратить при уточнении на инфляцию планово-финансовых показателей, что особенно касается анализа капиталовложений. Однако сколько-нибудь удовлетворительных рекомендаций для решения этой задачи нет. При необходимости прогнозировать будущие денежные потоки простейшим способом остается планирование в номинальных долларах с учетом потенциального увеличения затрат и цен основных, учитываемых в данном случае элементов, набор которых точно соответствует условиям деятельности предприятия. Применяемая при планировании дисконтная ставка также должна быть связана с ожидаемым доходом в номинальных долларах, но при этом необходимо учитывать и инфляционные ожидания.

В попытке предсказать действительный рост или сокращение затрат и цен с экономических позиций многие компании с самого начала проводят планирование в реальных ценах. Затем для перевода сумм в номинальные доллары используются соответствующие индексы инфляции. Однако проблема состоит в том, что разница между затратами и доходами может быть неправомерно увеличена за счет того, что

один и тот же индекс инфляции применяется и для более существенных значений доходов, и для меньших значений затрат или наоборот. Для того, чтобы сохранить величину этой разницы в разумных пределах, нередко приходится прибегать к субъективным поправкам.

Другой подход связан с планированием в реальных долларах, дисконтируемых в соответствии с нормой отдачи, также переведенной в реальные величины. Однако, если компания не найдет способа перевести и измерять в дальнейшем результаты основной деятельности в реальных ценах, полученный результат окажется несопоставимым с текущими результатами деятельности предприятия, учитываемыми и в номинальных долларах. Мы не рекомендуем использовать данный подход, так как интуитивно проще воспринимать результаты деятельности в номинальных ценах.

Приложение 5

СПЕЦИФИКА АНАЛИЗА ТРАНСНАЦИОНАЛЬНЫХ КОРПОРАЦИЙ

В главе 3 мы рассмотрели основные принципы анализа деятельности и подчеркнули необходимость извлечения экономической, а не только бухгалтерской прибыли компании. Мы выяснили, что финансовый анализ обычно связан с использованием таких показателей, как доля прибыли и в зависимости от точки зрения рентабельности тех или иных типов активов и капитала. В данном приложении мы вкратце обсудим некоторые проблемы, с которыми сталкиваются при оценке деятельности компаний, имеющих множество подразделений разного профиля или филиалов, оперирующих в разных странах с различными национальными валютами.

Проблемы анализа деятельности многопрофильной компании

Применение изученных нами финансовых коэффициентов для анализа предприятия со сложной структурой наиболее рационально, если вопросы инвестиций, текущей операционной деятельности и финансирования решаются, а их решения контролируются единой командой менеджеров. Разумно использовать общие показатели рентабельности инвестиций (*ROI*) и собственного капитала (*ROE*). Напомним, что второй из них учитывает влияние финансового рычага:

$$ROE = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{выручка от продаж}} \times \frac{\text{выручка от продаж}}{\text{чистые активы}} \times$$

$$\times \frac{\text{чистые активы}}{\text{чистые активы} - \text{обязательства}}$$

В приведенной формуле первый сомножитель описывает текущую операционную деятельность, второй — инвестиции, а третий учитывает величину финансового рычага. Как мы показали в главах 10 и 11, для изучения состояния компании и ее стоимостной оценки необходимо использование различных методов анализа денежного потока.

Трудности возникают, когда эти показатели используются для подразделений многопрофильной компании со сложной структурой, где каждое подразделение ответственно только за результаты узкой области инвестиционной и операционной деятельности, а вопросы финансирования рассматриваются в головном офисе компании. В этом случае подразделения, как правило, оцениваются лишь по критерию рентабельности инвестиций. При этом используются такие понятия, как рентабельность активов (*ROA*), чистых активов (*RONA*) или используемых активов (*ROAE*). Напомним формулу рентабельности активов:

$$ROE = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{выручка от продаж}} \times \frac{\text{выручка от продаж}}{\text{активы}},$$

воспользовавшись которой для производственного подразделения мы получим соотношение между его чистой прибылью подразделения, а также его выручкой и активами.

Дополнительные сложности возникают при учете поставок товаров и услуг, происходящих между подразделениями крупной корпорации. Наиболее трудным в данной ситуации будет установить адекватные *трансфертные* цены на товары и услуги, производимые и потребляемые структурными единицами компании. В некоторых случаях для определения стоимости этих товаров и услуг достаточно воспользоваться ясно выраженными рыночными ценами. Однако в большинстве случаев трансфертные цены являются предметом переговоров или даже назначаются приказом по корпорации. К сожалению, не существует готовых, совершенно удовлетворительных рецептов решения подобных, нередко спорных вопросов, могущих не только вызвать существенное искажение результатов деятельности отдельного подразделения, но даже повлиять на оценку действий его менеджера. Последний при этом нередко бывает вынужден, дабы улучшить видимые показатели своей деятельности, принимать объективно далеко не лучшие решения в инвестиционной или операционной сферах.

Проблемы анализа международной деятельности

Когда деятельность компании распространяется на международную арену либо в виде размещения филиалов на территории иностранных государств, либо просто при совершении операций с зарубежными партнерами в разных валютах, решение проблемы оценки состояния бизнеса приобретает особую сложность. В отличие от работы иностранных филиалов фирмы, имеющих статус самостоятельного юридического лица, в случае интегрированной компании пересечение товарами и услугами государственных границ начинает порождать существенные проблемы. Все те вопросы оценки, которых мы коснулись ранее, точно так же относятся и к экспортно-импортным операциям, однако, кроме них возникает проблема оценки последствий абсолютного и относительного изменения курсов используемых валют.

Заграничный филиал компании, работающий в одной стране

Простейший случай представляет собой целиком принадлежащий компании филиал, который осуществляет свою деятельность только в той стране, где он расположен, а бухгалтерскую и финансовую отчетности ведет в местной валюте. Основные показатели, интересующие компанию-учредителя, расположенную в США, будут сводиться к прибыли от обычной деятельности и его стоимости.

Учитывая, что все операции и бухгалтерский учет осуществляются в местной валюте, результаты расчета различных коэффициентов прибыли будут внутренне согласованными и не будут подвержены колебаниям стоимости валют и обменных курсов. Независимо от того, проводит ли филиал свои операции в английских фунтах или бразильских крузейро, это не повлияет на интерпретацию соответствующих коэффициентов, а показатели деятельности ясно укажут, эффективно ли использует филиал свои активы.

Однако в том случае, если компания-учредитель будет заинтересована в расчете рентабельности, представленной в американских долларах, что может быть объяснено стремлением к консолидации отчетности, обменные курсы валют учитывать придется. Ситуация может быть представлена несколькими простыми формулами, напоминающими те, что были представлены в главах 3 и 5. Если мы выразим прибыль филиала в долларах ($E_\$$), приведя цену продукции (P), переменные (C) и постоянные издержки (F), объем производства (V) и обменный курс (R) и учтем, что все элементы представлены в иностранной валюте (f), то получим простое равенство:

$$E_{\$} = R((P_f - C_f)V - F_f)$$

Очевидно, обменный курс R влияет на все финансовые составляющие, а отчетная прибыль в долларах будет представлять собой функцию от соотношения покупательной способности доллара и соответствующей иностранной валюты. Прибыль и рентабельность филиала при этом не изменятся, — может лишь измениться их выражение в долларовом эквиваленте. Родительская компания, расположенная в США, наоборот, может существенно пострадать или выиграть от колебаний курсов, влияющих на долларовый доход филиала. В главе 3 на примере финансового отчета компании *TRW* мы проиллюстрировали эту ситуацию.

Если нам, например, нужно рассчитать долларовую рентабельность инвестиций филиала ($ROI_{\$}$), предыдущее выражение потребуется лишь поделить на сумму активов филиала, обозначенную в иностранной валюте (A_f):

$$ROI_{\$} = R((P_f - C_f)V - F_f)/(R \times A_f) = ((P_f - C_f)V - F_f)/A_f = ROI_f$$

Обратите внимание, что обменный курс R в этом выражении сократился и рентабельность активов в долларах оказалась равной рентабельности в иностранной валюте.

Выводы отсюда довольно очевидны. Качество управления филиала, действующего исключительно в пределах данной страны, может быть оценено с помощью любых стандартных соотношений, выраженных в местной валюте. Однако при включении прибыли филиала в консолидированный финансовый отчет, так же как и при учете иностранных активов в долларах, обменный курс валют приобретет решающее значение. Поэтому финансовая отчетность компании-учредителя должна регулярно корректироваться, что позволит выявлять последствия изменения валютных курсов. Если же учитывать различные темпы инфляции разных странах, корректировки еще более усложнятся.

Стоимостная оценка филиала с точки зрения движения средств может быть произведена, если выразить денежные поступления в иностранной валюте и дисконтировать их для определения приведенной стоимости в соответствии с рекомендациями главы 10. Обратите внимание, что согласованность отражения цены, выручки, затрат, а также конечной (результирующей) стоимости филиала требует использования той иностранной валюты, в которой эти элементы были реализованы. Все проблемы, связанные с оценкой будущего состоя-

ния рынка, экономических событий, себестоимости продукции и так далее в данном случае будут такими же, как и для внутреннего рынка США. По желанию можно перевести окончательный результат анализа в доллары США в соответствии с существующим обменным курсом.

Международная деятельность филиалов

С последовательным расширением международной торговли обычно связывается необходимость проведения хозяйствующим субъектом операций в нескольких странах в их национальных валютах. В этой ситуации обменные курсы приобретают первостепенное значение, так как и определение прибыли, и расчет показателей деятельности будет определяться сочетанием в бухгалтерской отчетности компании активов и пассивов, выраженных в различных валютах. Рассмотрим простейший пример иностранного филиала, импортирующего товары, поставляемые находящейся в США компанией-учредителем и распространяемые далее в стране нахождения филиала. Допустим далее, что родительская компания требует, чтобы на ее счет платежи поступали в долларах, тогда как филиал назначает цены на товары и получает за них выручку в местной валюте. Кроме того, компания-филиал несет все затраты также в местной валюте.

Выразим долларовую прибыль филиала ($E_\$$), учитывая, что его переменные затраты осуществляются в долларах, а постоянные — в иностранной валюте:

$$E_\$ = R((P_f - C_\$/R)V - F_f).$$

Это выражение отражает ситуацию, когда филиалу необходимо и цены, и постоянные издержки перевести в доллары, чтобы соотнести их с валютой переменных затрат и результата.

Сложности, возможные при такой ситуации, очевидны. Теперь уже нельзя применить обменный курс только к величине прибыли, как в случае с филиалом, действующим в рамках одной страны. Теперь обменный курс будет также влиять и на существенную долю затрат филиала. Любые колебания курсов валют за текущий период напрямую повлияют на затраты филиала на производство реализованной продукции. Например, если иностранная валюта ослабла настолько, что ее обменный курс к доллару снизился с 4 : 1 до 6 : 1, затраты филиала на закупки реализуемой продукции возрастут на 50%, так как для оплаты поставок компании-учредителя приходится приобретать полорожавшие доллары. От этого существенно пострадает конкурентная

позиция филиала на местном рынке. Конечно, если повышается курс местной валюты, результат будет обратным.

Влияние изменений обменного курса на показатели деятельности филиала зависит от множества факторов. Если существенное повышение цены, определяемое увеличением затрат филиала на производство или закупку реализуемой продукции из-за проста курса доллара США к местной валюте не повлияет на долю филиала на местном рынке, показатели деятельности филиала, скорее всего, останутся прежними. Это произойдет, если он сможет компенсировать растущие переменные расходы соответственным повышением цен.

На самом же деле изменение затрат обычно подрывает конкурентоспособность филиала на местном рынке, а попытки повышать цену в соответствии с издержками могут вызвать не только снижение объема продаж, но и попутное увеличение доли накладных расходов, обусловленное снижением объемов реализации.

Результаты расчетов, представленные на рис. П5.1, отражают последствия изменения курса валюты для прибыли филиала и рентабельности его активов. Безусловно, для того чтобы уточнить диапазон возможных оценок, потребуется более подробная информация о состоянии местного рынка.

	Предыдущий период	Текущий период		
		обменный курс не меняется	укрепление доллара	ослабление доллара
Обменный курс (R) ($США/иностранная валюта)	$0,25	$0,25	$0,17	$0,33
Цена реализации продукции, за единицу (P_f)	f50,00	f55,00	f75,00	f50,00
Себестоимость приобретения единицу продукции (C_s)				$10,00
Издержки на приобретение единицу товара (C_f)	f40,00	f40,00	f60,00[1]	f30,00
Объем продаж (V)	1000	1000	750	1100
Активы филиала (A_f)	f30 000	f30 000	f36 000	f27 000
Выручка от продаж	f50 000	f55 000	f56 250	f55 000
Переменные затраты на закупку	f40 000	f40 000	f45 000	f33 000
Постоянные затраты				f5 000
Прибыль	f5 000	f10 000	f6 250	f17 000
ROI	17%	33%	17%	63%
Прибыль, $ США	$1250	$2500	$1063	$5610

Рис. П5.1. Влияние на прибыль филиала и рентабельность его активов при нескольких вариантах курса местной валюты

[1] Значение округлено. — *Примеч. ред.*

Представленный набор исходных условий отражает положение предприятия за два периода. Во втором, текущем периоде, рассматриваются различные варианты изменения обменного курса по сравнению с первым.

При *неизменном курсе доллара* ожидается незначительное повышение цены реализации в иностранной валюте (вторая колонка). Последствия 10%-ного повышения этой цены проявляются в удвоении прибыли как в иностранной валюте f5000 до f10 000, так и в долларах.

При *укреплении доллара*, отраженном в третьей колонке, издержки на приобретение товаров в иностранной валюте увеличатся на 50%, что вынуждает компанию поднять цену реализации в попытке компенсировать дополнительные расходы. Вероятно, это отрицательно скажется на объеме реализации — здесь мы предполагаем 25%-ное падение ее объемов. Увеличившаяся себестоимость запасов увеличивает базу активов филиала на f6000. Хотя прибыль в иностранной валюте снизится на 37,5%, *ROI* по сравнению со случаем неизменного курса сократится вдвое. Это будет обусловлено наличием дорогостоящих запасов в базе активов. Долларовая же прибыль испытает еще большее падение.

В четвертой колонке показаны последствия *ослабления доллара*, что делает импорт в США сравнительно недорогим. Фактически, издержки филиала уменьшатся вдвое по сравнению с ситуацией, характеризующейся сильным долларом, показанной в третьей колонке. Мы можем предположить, что следствием этого будет снижение цен, увеличивающее объем реализации на 10%, который составит теперь 1 100 единиц. Выручка теперь будет такой же, как и в случае со стабильным долларом, отраженном во второй колонке. Снижение затрат положительно сказалось на прибыли в иностранной валюте, которая выросла теперь до f17 000, что отразилось на увеличении рентабельности инвестиций до 63%. Последнюю подстегнуло и уменьшение стоимости активов за счет обесценения запасов. Кроме того, обменный курс, соответствующий слабому доллару, увеличивает долларовую прибыль более чем вдвое по сравнению с уровнем, показанным во второй колонке!

Наконец, нельзя не упомянуть еще об одном аспекте сделок с иностранной валютой. Компании, чья деятельность связана с международной закупочной деятельностью, реализацией и производством, по возможности применяют хеджирование, защищающее компанию от рисков, связанных с изменением курса валют, о чем мы уже упоминали ранее. Несколько упрощая, можно сказать, что хеджирование пред-

полагает заключение договора на синхронное приобретение и продажу иностранной валюты на сумму проводимой коммерческой операции. Например, если американская компания продает на иностранном рынке товары, ожидая поступления средств в иностранной валюте через 30–60 дней, лицо, отвечающее за распоряжение средствами компании, может одновременно заключить контракты на продажу по истечении этого срока эквивалентной суммы в иностранной валюте по сегодняшнему курсу. Такой валютный контракт, называемый также форвардным, служит примером валютных операций, распространенных в международной торговле. В принципе, целью хеджирования валюты будет фиксация текущего обменного курса, предотвращающая риски, связанные с его колебаниями.

Приложение 6

ОТВЕТЫ И РЕШЕНИЯ ЗАДАЧ, ПРЕДЛОЖЕННЫХ В КНИГЕ. ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДЛЯ ОБСУЖДЕНИЯ

В это приложение мы свели ответы и решения к задачам, приведенным в конце каждой главы. Дополнительно представлены вопросы, которые могут служить основой для обсуждения соответствующих вопросов в группах.

Глава 1

В этой обзорной главе не было сформулировано никаких задач. Потому мы предложим лишь несколько вопросов для обсуждения системы денежных потоков бизнеса, представленной в главе 1.

Вопросы для обсуждения

1. Почему изменения в оборотном капитале обычно сопровождают изменения объема текущей деятельности, а капитальные инвестиции от него не зависят? В какой части схемы денежных потоков бизнеса отражаются изменения в оборотном капитале?
2. Почему амортизация показывается как дополнительный потенциал финансирования капиталовложений?
3. На каком этапе при расчете прибыли учитываются амортизационные отчисления?
4. Какие ограничения и параметры текущей операционной деятельности помимо цены, переменных и постоянных затрат следует учитывать при анализе? Почему?

5. Влияет ли изменение соотношения заемных и собственных средств в структуре капитала на потенциал финансирования? Если да, то почему?
6. Как влияет сокращение капиталовложений на инвестиционную базу? На потенциал финансирования?
7. Сопоставьте рассмотренные в главе различные показатели и стратегические проблемы бизнеса.
8. Обсудите тезис: «Система бизнеса представляет собой замкнутую модель, гарантирующую внутреннее равновесие». Какие ограничения налагает это условие?

Глава 2

Ответы к задачам

1. Изменения в балансе компании *CBA* за 1999–2000 гг. ($ тыс.)

Активы		Обязательства и собственный капитал	
Оборотные активы:		Краткосрочные обязательства:	
денежные средства	$(12,2)	расчеты с поставщиками	$11,8
ценные бумаги для перепродажи	10,0	векселя к оплате	90,0
дебиторская задолженность	(8,8)	задолженность перед персоналом	2,9
Запасы	60,7	краткосрочные обязательства, всего	$104,7
Оборотные активы, всего	49,7	Долгосрочные обязательства:	
Основные средства:		кредит, обеспеченный закладной	$(15,2)
земля	0	Собственный капитал:	
машины и оборудование	19,6	обыкновенные акции	5,0
Основные средства, всего	19,6	нераспределенная прибыль	(17,0)
Прочие активы	8,2	собственный капитал, всего	$(27,2)
Всего активов	$77,5	Всего пассивов	$77,5

Отчет о движении денежных средств, 2000 г.

Источники		Целевое использование	
Амортизация	$32,2*	Покрытие убытков	$2,0*
Сокращение денежных средств на счетах	12,2	Дивиденды к оплате	15,0**
Сокращение дебиторской задолженности	8,8	Рост инвестиций в ценные бумаги для перепродажи	10,0
Рост кредиторской задолженности	11,8	Рост запасов	60,7
Рост задолженности по векселям к оплате	90,0	Инвестиции в основные средства	51,8***
Рост задолженности перед персоналом	2,9	Рост прочих активов	8,2
Рост капитала обыкновенных акций	5,0	Сокращение суммы обеспеченного кредита	15,2
Всего	$162,9	Всего	$162,9

Результаты получены из следующих источников:

*Из отчета о прибылях и убытках за 2000 г.

**Сокращение нераспределенной прибыли ($17 000, см. таблицу изменений в балансе) соответствует сумме убытков ($2 000), указанных в отчете о прибылях и убытках за 2000 г., и дивидендов к оплате ($15 000).

***Поскольку чистая сумма счета основных средств увеличилась на $19 600, а единственным известным фактором, влияющим на этот счет, будет начисленная амортизация ($32 200), объем инвестиций должен был соответствовать сумме этих значений ($51 800).

Замечания и комментарии: несмотря на то, что объем реализации изменился незначительно, крупнейшей статьей целевого использования оказалось увеличение запасов. Не утрачен ли контроль над управлением запасами? Основным источником финансирования были заемные средства (краткосрочные векселя) на сумму $90 000, обеспечивающие более 50% потребностей в финансировании. Значительные объемы капиталовложений, почти вдвое превышающие накопленную амортизацию, говорят об оптимистичных прогнозах, — не может ли здесь возникнуть каких-либо проблем? Не начинает ли компания зависеть от поставщиков (объем задолженности перед ними увеличился)? Не следует ли привлечь дополнительный собственный капитал?

2. a. Компания *ABC*.

Начальный остаток нераспределенной прибыли (на 31 12 99 г.)		$167 300
За вычетом:		
Чистый убыток за 2000 г.	$14 100	
Выплаченные дивиденды по обыкновенным акциям	12 000	
Корректировка производственных запасов	24 000	
Амортизация патентов, «гудвилла»	15 000	65 100
Остаток нераспределенной прибыли (на 31 12 00 г.)		$102 200

Элементы денежного потока

Источники		Целевое использование	
Амортизация	$21 400	Чистые убытки от обычной деятельности	$10 100[1]
Всего	$21 400	Выплаченные дивиденды	12 000
		Инвестиции в основные средства	57 500
		Всего	$79 600

Амортизацию, не являющуюся элементом денежного потока, следует учитывать как источник средств, так как ее сумма сокращает показанную в отчетности операционную прибыль, а сама ее величина тем не менее покрывается из выручки. Убытки, возникающие от списания оборудования, следует отделить от величины чистой прибыли (убытков), так как они компенсируются сокращением активов, не влияя на состояние денежных средств. Выручку от продажи активов, отражая поток денежных средств, следовало бы показывать в виде отдельного источника, но у нас нет соответствующих данных.

b. Компания *DEF*.

Данные выглядят следующим образом:

	Начальный остаток	Прирост	Списания	Конечный остаток	Изменения
Основные средства, всего	$8 431 500*	$1 250 500*	$1 252 000**	$8 430 000*	$(1500)
Накопленная амортизация	3 513 000**	1 613 000*	1 252 000***	3 874 000	361 000
Основные средства, нетто	$4 918 500	$(362 500)	$0	$4 556 000	$(362 500)
					Итог

[1] = $14 100 - $4000 — *Примеч. ред.*

Данные получены:

*Имеющаяся информация.

** Дополнительные предположения.

*** Сделано предположение о том, что полностью амортизированные активы списаны.

Замечания и комментарии: все предположения о прибылях или убытках от реализации и/или ликвидации активов рассматриваются так же, как и в пункте 2а. Списание не полностью амортизированных активов вызвало бы большие сокращения в активах, чем в сумме накопленной амортизации.

c. Компания XYZ.

Данные выглядят следующим образом:

	Начальный остаток	Прирост	Списания	Конечный остаток	Изменения
Основные средства, всего	$823 700*	$236 100**	$2500*** $110 000*	$947 300	$123 600
Накопленная амортизация	Нет данных	78 500	2500*** 81 000*	Нет данных	(5000)*
Основные средства, нетто	Нет данных	$157 600 Итог	$29 000	Нет данных	$128 600 Итог

Данные получены на основе.

*Имеющаяся информация

** Дополнительное предположение

*** Предположение о том, что активы на сумму $2500 с полностью начисленным износом списаны.

Прибыль от реализации активов	
Начальная балансовая стоимость	$110 000
Накопленная амортизация	81 000
Балансовая стоимость, нетто	$29 000
Выручка	45 000
Прибыль от реализации	$16 000

Элементы денежного потока

Источники		Целевое использование	
Амортизация	$78 500		
Реализация активов	45 000[1]	Инвестиции	$236 100
	$123 500		

[1] Чистое изменение на счете основных средств составляет $29 000 — *Примеч. ред.*

3. Компания *FED*.

Отчет о движении денежных средств, 2000 г.

Источники		Целевое использование**	
Чистая прибыль	$6*	Увеличение дебиторской задолженности	$5
Амортизация	26*	Рост статьи векселей к получению	20
Рост отсроченного налога на прибыль	2	Увеличение запасов	7
Поступления от реализации основных средств	4**	Инвестиции в основные средства	38***
Уменьшение денежных средств на счетах	12	Увеличение суммы выданных авансов	2
Банковский овердрафт	4	Сокращение статьи векселей к оплате	30
Сокращение запаса ценных бумаг для перепродажи	18	Сокращение количества обеспеченных векселей к оплате	20
Рост задолженности перед поставщиками	24	Дивиденды (по привилегированным и обыкновенным акциям)	7
Рост задолженности перед персоналом	9		
Увеличение привилегированного уставного капитала	4		
Увеличение обыкновенного и добавочного капитала	20		
Итого	$129	Итого	$129

Данные получены на основе:

*отчета о прибылях и убытках за 2000 г.;

** отчета о нераспределенной прибыли за 1999 г.;

***из следующих данных относительно основных средств:

	Начальный остаток	Прирост	Списания	Конечный остаток	Изменения
Основные средства, всего	$268	$38***	$23	$283	$15
Накопленная амортизация	157	26*	23	160	3
Основные средства, нетто	$111	$12	$0	123	$12

4. Компания *ZYX*.

В данном случае возможно составления целого ряда отчетов о денежном потоке:

- За период от пика до самого глубокого спада за сезон (два сезона).
- От пика до пика или от спада до спада.
- От апреля до апреля либо за год между двумя любыми другими месяцами.
- За двухлетний период от июля до июля, что позволит увидеть долгосрочную перспективу.

Образцы возможной отчетности выглядят следующим образом:

	31.01.00–30.04.00	31.01.01–30.04.01	30.04.99–31.01.01	31.01.99–31.01.01	30.04.99–30.04.01	31.07.99–31.07.01
Источники денежных средств:						
Прибыль от обычной деятельности	$10	$17	$67	$77	$84	$172
Амортизация	6	7	21	27	28	54
Уменьшение денежных средств на счетах	—	—	1	—	—	5
Уменьшение объема дебиторской задолженности	191	237	—	—	—	11
Сокращение запасов	184	253	—	—	33	—
Сокращение прочих активов	1	—	—	—	—	—
Увеличение статьи расчетов перед поставщиками	—	—	85	67	—	16
Рост задолженности по векселям	—	—	342	48	—	45
Увеличение обыкновенного уставного капитала	—	—	25	25	25	25
Всего источников	$392	$514	$541	$244	$170	$328
Использование денежных средств:						
Инвестиции в основные средства	$48	$50	$—	$48	$50	$98
Прирост денежных средств на счетах	17	13	—	16	12	—
Рост дебиторской задолженности	—	—	260	69	23	79
Рост запасов	—	—	220	36	—	—
Рост объема прочих активов	—	—	3	2	3	2
Уменьшение статьи расчетов перед поставщиками	18	91	—	—	—	—
Снижение задолженности по векселям	294	342	—	—	—	—
Снижение задолженности по закладной	—	—	10	10	10	20
Дивиденды выплаченные	15	18	48	63	66	129
Использование средств, всего	$392	$514	$541	$244	$170	$328

Замечания и комментарии: сезонный характер деятельности с января по апрель ярко проявляется сравнением циклов от пика к спаду и от спада к пику: видно, что колебания дебиторской задолженности и запасов соответствуют расчетам с поставщиками и задолженности по краткосрочным векселям. Естественно, накопление запасов и расчеты с поставщиками характеризуются эффектом запаздывания. В целом можно говорить о разумном управлении денежными потоками в разные периоды времени.

Вопросы для обсуждения

1. Определите различие между денежным потоком и движением активов. Что такое «операционный денежный поток»?
2. Каким образом данные отчета о денежных потоках соответствуют данным отчета о прибылях и убытках за один и тот же период? Чем они отличаются? Легко ли их привести в полное соответствие?
3. Означает ли получение существенной прибыли за рассматриваемый период обязательное увеличение счета денежных средств компании? Если нет, то почему?
4. Всегда ли компания, сокращающая объемы производства, высвобождает денежные средства? Если нет, то почему? Какие в данном случае следует сделать предположения?
5. Почему амортизация считается источником денежных средств, тогда как понятно, что это всего лишь бухгалтерская запись?
6. Если компания понесла за период убытки от обычной деятельности, будет ли амортизация по-прежнему считаться источником денежных поступлений?
7. Каковы последствия начисления амортизации с точки зрения налогообложения? Связано ли с ним какое-либо еще движение средств?
8. Каковы последствия применения метода ускоренного начисления амортизации для денежных потоков, с чем они связаны?
9. Почему необходимо «обращать» такие операции, как списание «гудвилла» или амортизацию патентов?
10. По каким критериям определяется протяженность периода времени для анализа движения средств? Попытайтесь сформулировать какие-нибудь рекомендации на эту тему.
11. Каковые основные факторы влияния инфляции, искажающие картину движения средств? Следует предпринимать в данном случае какие-либо поправки?

Глава 3 [illegible]

Ответы к задачам

1. a.

$$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{выручка от продаж}} = 11{,}4\%; \quad \frac{\text{выручка от продаж}}{\text{активы}} = 1{,}34.$$

Следовательно,

$$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{активы}} = 11{,}4\% \times 1{,}34 = 15{,}28\%$$

Если мы не предполагаем наличия долгосрочных заимствований,[1] собственный капитал будет равен капитализации. В этом случае

$$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{капитализация}} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{собственный капитал}} = \frac{\text{чистая прибыль}}{0{,}67 \times \text{активы}}.$$

Рентабельность собственного капитала составит $\frac{15{,}28}{0{,}67} = 22{,}8\%$.

Более быстрая оборачиваемость активов означает меньшую базу активов и меньшее отношение капитализации к выручке от продаж. А это означает, что рентабельность будет расти.

b. Валовая прибыль составляет 31,4%; поэтому себестоимость реализованной продукции в сумме $4 391 300 должна соответствовать выручке в объеме:

$$\text{выручка от продаж} = \frac{\$4\,391\,300}{1 - 0{,}314} = \$6\,401\,312.$$

Чистая прибыль должна составлять 9,7% от $6 401 312, или $621 927. Общий объем активов можно рассчитать следующим образом:

$$\text{активы} = \frac{\text{выручка}}{0{,}827} = \frac{\$6\,401\,312}{0{,}827} = \$7\,740\,401.$$

[1] То есть в структуре капитала компании 33% будут составлять краткосрочные обязательства и 67% — собственный капитал. — *Примеч. ред.*

Рентабельность чистых активов должна составить:

$$\frac{\text{чистая прибыль}}{\text{активы} - \text{краткосрочные обязательства}} = \frac{\text{чистая прибыль}}{0{,}79 \times \text{активы}} =$$

$$= \frac{\$621\,927}{\$6\,114\,917} = 10{,}15\%.$$

с. Используя коэффициент текущей ликвидности, найдем величину краткосрочной задолженности:

$$\text{краткосрочная задолженность} = \frac{\text{оборотные активы}}{\text{коэффициент текущей ликвидности}} =$$

$$= \frac{\$573\,100}{2{,}2} = \$260\,500.$$

Соответственно чистый оборотный капитал равен:

$$\$573\,100 - \$260\,500 = \$312\,600.$$

1. Погашение задолженности перед поставщиками.

Уменьшение денежных средств на счетах	$67 500
Уменьшение задолженности перед поставщиками	$67 500

И текущие активы, и краткосрочные обязательства сокращаются на одну и ту же сумму. Это улучшает коэффициент текущей ликвидности, не затрагивая чистый оборотный капитал:

$$\frac{\$573\,100 - \$67\,500}{\$260\,500 - \$67\,500} = 2{,}62.$$

Этой возможностью обычно пользуются небольшие компании, чтобы улучшить свой показатель ликвидности на конец года.

2. Получение дебиторской задолженности.

Рост денежных средств на счетах	$33 000
Уменьшение дебиторской задолженности	$33 000

Оба элемента относятся к оборотным активам; значит, ни коэффициент текущей ликвидности, ни чистый оборотный капитал не изменятся.

3. Получение товаров в кредит.

Увеличение запасов	$41 300
Увеличение задолженности перед поставщиками	$41 300

И оборотные активы, и краткосрочные обязательства увеличиваются; значит, эффект будет обратный результату примера 1, при неизменном чистом оборотном капитале:

$$\frac{\$573\,100+\$41\,300}{\$260\,500+\$41\,300}=2{,}04.$$

4. Выплата дивидендов:

Уменьшение денежных средств на счетах	$60 000
Уменьшение задолженности по выплате дивидендов	$42 000
Уменьшение чистой прибыли[1]	$18 000 (влияние не оказывается)

Эффект, оказываемый на оборотные активы и краткосрочные обязательства, неодинаков. Следовательно изменится и коэффициент ликвидности, и состояние оборотного капитала:

$$\frac{\$573\,100-\$60\,000}{\$260\,500-\$42\,000}=2{,}35.$$

Чистый оборотный капитал сократился на $18 000.

5. Продажа оборудования.

Увеличение денежных средств на счетах	$80 000
Сокращение основных средств	$202 000 (влияние не оказывается)
сокращение накопленной амортизации	$112 000 (влияние не оказывается)
Убытки от продажи активов	$10 000 (влияние не оказывается)

Единственным следствием будет рост объема оборотных активов, что увеличит и рассматриваемый коэффициент, и объем чистого оборотного капитала:

$$\frac{\$573\,100+\$80\,000}{\$260\,500}=2{,}51.$$

Чистый оборотный капитал увеличился на $80 000.

[1] *Налогообложением по условию задачи можно пренебречь. — Примеч. ред.*

6. Реализация запасов.

Увеличение дебиторской задолженности	$109 700[1]
Уменьшение запасов	$73 500
Увеличение чистой прибыли	$36 200 (влияние не оказывается)

Налицо чистое увеличение оборотных активов, что улучшает коэффициент текущей ликвидности и состояние чистого оборотного капитала:

$$\frac{\$573\,100 + \$109\,700 - \$73\,500}{\$260\,500} = 2{,}34.$$

Чистый оборотный капитал увеличился на $36 200.

7. Списание запасов и амортизация гудвилла:

Уменьшение запасов	$20 000
Уменьшение гудвилла	$15 000 (влияние не оказывается)
Уменьшение чистой прибыли	$35 000 (влияние не оказывается)

Происходит сокращение оборотных активов, что оказывает негативное влияние и на коэффициент текущей ликвидности, и на чистый оборотный капитал:

$$\frac{\$573\,100 + \$20\,000}{\$260\,500} = 2{,}12.$$

Чистый оборотный капитал сократился на $20 000.

d. Оборачиваемость дебиторской и кредиторской задолженности можно рассчитать так:

$$\text{дневной оборот дебиторской задолженности} = \frac{\text{выручка от продаж}}{\text{срок в днях}} =$$

$$= \frac{\$437\,500}{90} = \$4861 \text{ в день};$$

$$\text{оборачиваемость дебиторской задолженности} =$$

$$= \frac{\text{дебиторская задолженность}}{\text{дневной оборот}} = \frac{\$156\,800}{\$4861} = 32{,}3 \text{ дня}.$$

[1] = $73 500/(1,0 – 0,33). — *Примеч. ред.*

Дневной оборот кредиторской задолженности =

$$= \frac{\text{объем закупок}}{\text{срок в днях}} = \frac{\$143\,500}{90} = \$1\,594 \text{ в день;}$$

оборачиваемость кредиторской задолженности =

$$\frac{\text{кредиторская задолженность}}{\text{дневной оборот}} = \frac{\$69\,300}{\$1594} = 43{,}5 \text{ дня.}$$

Получение компанией выручки происходит весьма медленно с учетом 10-дневного периода скидки по приобретаемым запасам, тогда как сама она получает деньги практически в соответствии со своими условиями поставок: оплата в течение 45 дней.

Оборачиваемость запасов:

$$\text{средний объем запасов} = \frac{\$382\,200 + \$227\,300}{2} = \$304\,750.$$

Показатели оборачиваемости запасов по отношению к выручке (в пересчете на год).

скорость оборачиваемости =

$$= \frac{\text{средний объем запасов}}{\text{выручка за год}} \times 360 = \frac{\$304\,750}{4 \times \$437\,500} \times 360 = 62{,}4 \text{ дня.}$$

Число оборотов =

$$= \frac{\text{выручка за год}}{\text{средний объем запасов}} = \frac{4 \times \$437\,500}{\$304\,750} = 5{,}74 \text{ раза (за год).}$$

Показатели оборачиваемости запасов по отношению к затратам на производство реализованной продукции, расчет по средней величине запасов:

скорость оборота =

$$= \frac{\text{средний объем запасов}}{\text{годовая себестоимость продукции}} \times 360 = \frac{\$304\,750}{4 \times \$298\,400} \times 360 = 91{,}8 \text{ дня.}$$

Оборачиваемость =

$$= \frac{\text{годовая себестоимость продукции}}{\text{средний объем запасов}} = \frac{4 \times \$298\,400}{\$304\,750} = 3{,}92 \text{ раза (за год).}$$

Показатели оборачиваемости запасов, расчет по величине запасов на конец периода:

$$\text{скорость оборота} = \frac{\text{запасы на конец периода}}{\text{годовая себестоимость продукции}} \times 360 = \frac{\$227\,300}{4 \times \$298\,400} \times 360 = 68{,}6 \text{ дня.}$$

$$\text{Оборачиваемость} = \frac{\text{годовая себестоимость продукции}}{\text{запасы на конец периода}} = \frac{4 \times \$298\,400}{\$227\,300} = 5{,}25 \text{ раза (за год).}$$

Как правило, значение себестоимости реализованной продукции представляет наибольший интерес. Если имеют место значительные сезонные колебания, в соотношении с себестоимостью реализованной продукции следует использовать значение запасов на конец периода.

2. Известны данные для трех компаний.

В таблице приведен расчет различных показателей:

	A	*B*	*C*
ROE	15,0%	16,7%	25,0%
RONA	10,0%	8,3%	20,0%
NOPAT	14	20	26
RONA до оплаты процентов	11,7%	11,1%	20,8%

a. При минимальном финансовом рычаге исходя из всех показателей текущей деятельности за год наилучшее состояние оказалось у компании *C*. Показатели компаний *A* и *B* довольно близки друг другу, однако положение компании *A* немного лучше с точки зрения операционной деятельности, тогда как у компании *B* больше значение *ROE*.

b. Различие обусловлено значительной долей долговых обязательств (50% капитализации компании *B*). При неустойчивости операционных показателей компания *A*, вероятнее всего, будет работать эффективнее.

c. Значение *RONA* и значение операционной рентабельности чистых активов различаются величиной выплачиваемых процентов по долгосрочным кредитам и займам. По значению операционной рентабельности положение компаний *A* и *B* практически одинаково.

d. Внедрение инвестиционного проекта, характеризующегося 17%-ным *RONA*, сократит общее значение *RONA* фирмы *C*. При этом мы, однако, не учитываем показатели за последующие годы, когда амортизационные отчисления сократят базу активов, увеличивая рентабельность при условии неизменности условий деятельности. Важно подчеркнуть, что, оперируя понятиями бухгалтерского учета, нельзя корректно оценить инвестиционный проект на основании данных за один год. Для этого необходимо провести анализ показателей дисконтированного денежного потока (главы 6 и 7).

e. Объединение *A* и *B* лишь незначительно изменит результаты (см. таблицу). Однако крайне важно иметь информацию о будущих ожиданиях, связываемых с этими предприятиями, — можно ли ожидать улучшение текущей деятельности, взаимного усиления позиций и т. д. Для этого потребуется определить характер движения денежных потоков (главы 10 и 11).

f. Объединение компаний *A* и *C*, скорее всего, выгодно компании *A* и ее владельцам, так как с их точки зрения, показатели улучшатся. Владельцы компании *C* столкнутся с некоторым ухудшением показателей. Объединение имело бы смысл, если бы оно породило синергетический эффект, а дальнейшие перспективы для компании *C* не были бы такими неприятными, как за первый год (см. таблицу). Таким образом, это вопрос не только анализа соотношений, но и стратегии (главы 10 и 11).

	A+B	*A+C*
Выручка от продаж	$200	$350
Чистые активы	300	245
Акционерный капитал	170	180
Долгосрочные обязательства	130	65
Чистая прибыль п. н.	27	37
Проценты по кредитам и займам п. н.	7	3
ROE	15,9%	20,6%
RONA	9,0%	15,1%
ROS	13,5%	10,6%
NOPAT	34	40
RONA до оплаты процентов	11,3%	16,3%

3. Компания *ABC*.

Различные коэффициенты сгруппированы с точкой зрения заинтересованных лиц:

a. Точка зрения менеджмента:

	1999	2000
Доля затрат в выручке	70,4%	70,6%
Доля прибыли в выручке	29,6%	29,4%
Уровень рентабельности[1]	5,7%	5,4%
Доля прибыли до оплаты процентов и налогов	10,7%	10,8%
Доля прибыли после налогообложения, но до оплаты процентов	5,8%	5,8%
Коммерческие и управленческие расходы	15,0%	14,4%
Доля прибыли трудового коллектива	4,1%	4,4%
Внереализационные доходы	0,2%	0,2%
Ставка налогообложения	46,0%	46,0%
Скорость оборота всех активов	214,2 дня	232,6 дня
Скорость оборота чистых активов	141,8 дня	159,8 дня
Оборачиваемость запасов, расчет по величине на конец периода	5,2 раза	4,8 раза
Скорость оборота счетов к получению	51,1 дня	60,7 дня
Скорость оборота счетов к оплате	34,0 дня	37,0 дней
Отношение чистой прибыли ко всем активам	9,6%	8,3%
Отношение чистой прибыли к чистым активам	14,4%	12,1%
Отношение чистой прибыли до оплаты процентов и налогов ко всем активам	18,0%	16,8%
Отношение чистой прибыли до оплаты процентов и налогов к чистым активам	27,2%	24,4%
Отношение чистой прибыли после налогообложения до оплаты процентов ко всем активам	9,7%	9,0%
Соотношение чистой прибыли после налогообложения до оплаты процентов к чистым активам	14,65	13,2%

b. Точка зрения собственников:

	1999	2000
Отношение чистой прибыли к собственному капиталу (включая отсроченные налоги на прибыль)	15,1%	16,3%
Прибыль на акцию	$3,69	$4,61
Денежный поток на акцию	$6,48	$8,38
Дивиденды на акцию	$0,54	$0,59
Покрытие дивидендов величиной чистой прибыли	6,8 раз	7,8 раз
Покрытие дивидендов величиной чистого денежного потока	11,9 раз	14,2 раз

[1] Доля чистой прибыли в выручке. — *Примеч. ред.*

с. Точка зрения кредиторов: [illegible]

	1999	2000
Коэффициент текущей ликвидности	2,1	2,2
Коэффициент быстрой ликвидности	1,3	1,4
Отношение заемных средств к активам	35,7%	48,7%
Отношение долгосрочных обязательств к чистым активам	3,0%	25,3%
Отношение заемных средств к собственным	55,5%	95,0%
Отношение долгосрочных обязательств к собственным средствам активам	3,1%	32,9%
Покрытие процентов денежным потоком д. н.	98 раз	18 раз

Замечания и комментарии: при сохранении прежней ставки налогообложения наблюдается небольшое ухудшение показателей текущей деятельности, так что результаты за 1999 г. выглядят предпочтительнее. И в оборотный капитал, и в основные средства направлено больше инвестиций, в результате чего замедляется получение дебиторской задолженности, возрастает величина запасов, а прибыль от использования активов по всем показателям становиться меньше.

Тем не менее применение рычага улучшило показатель рентабельности собственного капитала, а также повысило прибыль в расчете на акцию. При данном объеме процентных платежей никаких проблем с покрытием дивидендов не возникает.

Вопросы для обсуждения

1. Объясните взаимосвязь между четырьмя основными типами финансовой отчетности. Какой отчет охватывает результаты решений во всех сферах деятельности? Почему?
2. Почему одним из наиболее часто используемых коэффициентов является рентабельность акционерного капитала? Какое влияние на значение этого коэффициента оказывают изменения в учете и появление финансового рычага?
3. Назовите основные факторы, допускающие сравнение отраслевых показателей и показателей отдельной компании? Какие факторы затрудняют такое сопоставление?
4. Перечислите основные бухгалтерские действия и процедуры, которые могут повлиять на значение показателей рентабельности? Как именно они влияют?
5. Перечислите методы бухучета, влияющие на значение коэффициентов ликвидности и покрытия долга? Как именно они влияют?

6. Какие возникают сложности при сравнении различных коэффициентов, характеризующих деятельность подразделений одной компании с точки зрения менеджмента, если предположить, что эти подразделения существенно различаются с точки зрения продолжительности их существования, обслуживаемых рынков, объема и структуры затрат?
7. Наиболее популярным среди кредиторов показателем является коэффициент покрытия процентов. Насколько значим этот коэффициент при оценке долговой зависимости?
8. Отражает ли денежный поток от текущей деятельности основные моменты движения средств, вызванного текущими операциями? Если нет, то почему?
9. Какие основные вопросы вас бы интересовали, если бы вы были представителем банка, рассматривающим просьбу небольшой, стремительно развивающейся компании о предоставлении ссуды?
10. Как на анализ коэффициентов влияет инфляция? Какие могут быть при этом искажения, в каких коэффициентах?
11. С какими основными проблемами сталкиваются при введении поправок на инфляцию?
12. Если бы вы были генеральным директором подразделения компании, какими бы показателями вы воспользовались для стоимостной оценки вашего подразделения в рамках анализа его финансового состояния? Почему? Какие бы вы определили исходные условия?

Глава 4

Ответы к задачам

1. а. Изменения в кредитной политике.

Выручка, при условии 40-дневного кредита:

$$\text{дневной оборот} = \frac{\$9\,137\,000}{360} = \$25\,381/\text{день},$$

$$\text{выручка за 18 дней} = 18 \times \$25\,381 = \$456\,858,$$

$$\text{выручка за 40 дней} = 40 \times \$25\,381 = \$1\,015\,240.$$

Прирост дебиторской задолженности $558 382.

При условии 60-дневного кредита

$$\text{выручка за 60 дней} = 60 \times \$25\,381 = \$1\,522\,860.$$

Прирост дебитрской задолженности $1 066 002.

Замечания и комментарии: потребность в средствах при 40-дневном кредите возрастет почти на $580 000, тогда как за год предприятие располагает денежным потоком от текущей деятельности в размере лишь $305 000. Вероятно, компании придется вести поиск дополнительных ресурсов. Потребность в средствах удваивается при увеличении срока кредита до 60 дней.

b. Оценка оборачиваемости запасов.

Средняя величина запасов $725 000.

$$\text{Оборачиваемость запасов} = \frac{\text{себестоимость продукции}}{\text{средняя величина запасов}} = \frac{0{,}83 \times \$9\,137\,000}{\$725\,000} = 10{,}5 \text{ раза.}$$

$$\text{Снижение оборота} = \frac{\text{себестоимость продукции}}{7{,}0} = \frac{0.83 \times \$9\,137\,000}{7{,}0} = \$1\,083\,400.$$

Рост величины запасов:

$$\$1\,083\,400 - \$725\,000 = \$358{,}400.$$

Рост оборота:

$$\frac{\text{себестоимость продукции}}{11{,}0} = \frac{0{,}83 \times \$9\,137\,000}{11{,}0} = \$689\,400.$$

Сокращение величины запасов:

$$\$725\,000 - \$689\,400 = \$35\,600.$$

c. Изменение условий платежа.

Пусть компании предоставляется 10-дневный кредит. Тогда:

$$\text{средняя кредиторская задолженность} = \frac{\text{объем закупок}}{360} \times 10 = \frac{\$5\,316\,000}{360} \times 10 = \$147\,667.$$

Изменение сроков означает продление кредита на 5 дней, что соответствует появлению источника дополнительных средств в объеме $73 833 (половина рассчитанной суммы) без всяких дополнительных издержек.

Замечания и комментарии: сейчас за оплату на 20 дней раньше крайнего срока компания получает 2%-ную скидку, в дальнейшем эта скидка будет предоставляться за оплату на 30 дней раньше (при изменении общей длительности кредита с 15 до 45 дней). Таким образом, годовая ставка по кредиту составит

$$\frac{360}{30} \times 2\% = 24\%.$$

Если компания имеет возможность получения заемных средств с меньшими издержками, будет разумно воспользоваться скидкой.

d. Капиталовложения и выплата дивидендов.

Потребность в средствах	$125 000 — инвестиции в оборудование
Плюс 60% от $131 000	79 000 — дивиденды
Итого	$204 000

Объем операционных денежных потоков:

Чистая прибыль	$131 000
Амортизация	174 000
Итого	$305 000

Замечания и комментарии: если не произойдет существенного изменения потребности в оборотном капитале, можно обойтись без привлечения средств со стороны (см. предыдущий пример).

e. Рост продаж.

Увеличение объема продаж на 10% ($913 700) предполагает:

Рост дебиторской задолженности (за 18 дней возросших продаж)	$45 700
Рост запасов (10% от нынешнего уровня)	72 500
Рост кредиторской задолженности (за 10 дней)	(14 800)
Общая потребность в средствах	$103 400
Дополнительная 10%-ная прибыль (эффект от масштаба не рассматривается)	$13 100

Замечания и комментарии: если не произойдет существенного повышения производительности, увеличение объема продаж потребует привлечения средств в сумме приблизительно $90 000, что делает выплату дивидендов и финансирование инвестиций возможной из внутренних источников (пункт (d)) затруднительным.

2. Компания *ABC*.

Отчет о прибылях и убытках за год, на 31 октября 2002 г. ($ тыс., прогноз)

	В денежных единицах	В процентах от выручки
Выручка от продаж	$4 350	100,0%
Себестоимость реализованной продукции:		
Оплата труда	$1 044	24,0
Материалы	631	14,5
Накладные расходы[1]	862	19,8
Износ	143	3,3
Себестоимость реализованной продукции, всего	(2 680)	(61,6)
Валовая прибыль от продаж	$1 670	38,4
Коммерческие расходы	(430)	9,9
Управленческие расходы	(352)	(8,1)
Прибыль до налогообложения	$888	20,4
Налог на прибыль (46%)	(408)	(9,4)
Чистая прибыль	$480	11,1%

Замечания и комментарии: незначительное увеличение прибыли вызвано ростом производительности труда и эффективности накладных расходов, что в совокупности позволило скомпенсировать рост коммерческих расходов.

3. Компания *DEF*.

Баланс на 31 декабря 2002 г. (прогноз)

Активы		
Оборотные активы		
Денежные средства	$150 000	(целевой уровень)
Дебиторская задолженность	348 300	(12-дневный кредит)
Запасы (заложены в обеспечение кредита)	1 044 600	(*расчет приведен ниже)
Оборотные активы, всего	$1 542 900	
Основные средства		
Земля, здания, транспортные средства и прочие основные фонды	$478 500	(плюс $57 000)
Амортизация	248 700	(плюс $31 400)
Основные средства (нетто)	$229 800	
Прочие активы	21 700	Без изменений
Всего активов	$1 794 400	

[1] = $743 + $45 + $74.

Обязательства и собственный капитал		
Краткосрочные обязательства		
Расчеты с поставщиками	$648 300	(поставки на условиях 24-дневного кредита)
Векселя к оплате в пользу банка	468 900	(предварительное значение — не более $43 900)
Прочие краткосрочные обязательства	63 400	Без изменений
Краткосрочные обязательства, всего	$1 180 600	
Срочный кредит под залог имущества	$110 000	(минус $10 000)
Обыкновенные акции	200 000	(без изменений)
Добавочный капитал	112 000	(без изменений)
Нераспределенная прибыль	191 800	($184 400 + $19 900 – – $12 500)
Всего пассивов	$1 794 400	

*Запасы на начало периода	$912 700	
Закупки сырья и материалов	9 725 000	
	$10 637 700	
Использовано в производстве	(9 593 100)	91, 8% × $10 450 00
Запасы на конец периода	$1 044 600	

Замечания и комментарии: основное изменение заключается в увеличении объема запасов, что потребует приблизительно $130 000 при незначительном снижении дебиторской задолженности. Очевидно, что объем продаж установится на прежнем уровне или немного снизится. Выплаты по векселям и уплата дивидендов потребуют дополнительного привлечения заемных средств в объеме $44 000 даже в том случае, если компания решится сократить запасы денежных средств до $150 000.

4. Компания XYZ

Бюджет расходов на шесть месяцев с октября 2001 г. по март 2002 г.

	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего
Поступление средств:							
Погашение дебиторской задолженности	$215	$245	$265	$385	$345	$505	$1960
Реализация продукции на условиях немедленной оплаты	385	345	505	325	290	360	2210
Поступления, всего	$600	$590	$770	$710	$635	$865	$4170

	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Всего
Расходование денежных средств:							
Закупки на условиях немедленной оплаты	$61	$54	$29	$32	$45	$48	$269
Закупки на условиях 10-дневного кредита (с 2%-ной скидкой)	218	220	146	121	160	184	1049
Закупки на условиях 45-дневного кредита (без скидок)	257	266	286	205	153	192	1359
Оплата труда	146	131	192	124	110	137	840
Прочие операционные расходы	108	97	141	91	81	101	619
Выплата дивидендов	—	—	40	—	—	—	40
Налог на прибыль	—	—	20	—	—	20	
Уплата процентов по кредиту	7	7	7	7	7	7	42
Расходование денежных средств, всего	$797	$775	$841	$600	$556	$669	$4238
Чистый денежный поток	$(197)	$(185)	$(71)	$110	$79	$196	$(68)
Кумулятивный денежный поток	$(197)	$(382)	$(453)	$(343)	$(264)	$(68)	
Анализ потребности в денежных средствах							
Остаток на начало периода	$95	$(102)	$(287)	$(358)	$(248)	$(169)	
Чистый денежный поток	(197)	(185)	(71)	110	79	196	
Остаток на конец периода	$(102)	$(287)	$(358)	$(248)	$(169)	$27	
Минимальный остаток на счете	75	75	75	75	75	75	
Необходимый объем дополнительного финансирования	$177	$362	$433	$323	$244	$48	

Замечания и комментарии: для того чтобы покрыть расходы по увеличению запасов и компенсировать задержку в поступлении средств, компании в предрождественский период приходится прибегать к краткосрочному заимствованию.

5. Прогнозы баланса и отчета о прибылях и убытках составлены на основе следующих данных:

Первоначальный объем денежных средств	$250 000
Расходы на закупку оборудования	(175 000)
Организационные расходы	(15 000)
Остаток денежных средств на конец периода	$60 000

Корпорация *ZYX*. Помесячное распределение приобретаемых товаров

Срок	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март
Денежные средства	н. д.	$45	$61*	$54	$29	$32	$45	$48
2/10, n/30	н. д.	60/60/60*	81*/81*/82	71/71/72	38/39/39	42/43/43	60/60/60	64/64/64
N/45	145/145*	112*/113	153/152	134/133	72/73	80/80	112/113	120/120
Всего	—	$450	$610	$535	$290	$320	$450	$480

Корпорация *ZYX*. Отчет о прибылях и убытках за 6 месяцев, на 31 июля 2001 г. ($ тыс., прогноз)

Выручка от продаж	$2400	(6 × $400 000)
Себестоимость реализованной продукции:		
оплата труда	$360	(6 × $60 000)
закупка сырья и материалов	750	(6 × $125 000)
арендные платежи	111	(6 × $18 500)
накладные расходы	456	(6 × $76 000)
амортизация	39	(6 × ($6 000 + $500))
себестоимость реализованной продукции, всего	$1716	
За вычетом:		
оплата авансом	$12	
имеющиеся запасы	205[1]	
	(1499)	
Валовая прибыль	$901	
Коммерческие и управленческие расходы	(330)	(6 × $55 000)
Прибыль до налогообложения	$571	
Налог на прибыль, ставка 40%	(228)	
Чистая прибыль п. н.	$343	

* К уплате в октябре (объем закупок за сентябрь рассчитан из объема поставок на сумму $60 при 2/10, n/20, что составляет треть от 40% всех поставок).

[1] = $60 000 + $145 000.

Корпорация *ZYX*. Баланс на 31 июля 2001 г. ($ тыс., прогноз)

Активы		
оборотные активы:		
денежные средства	440	(минимальный остаток)
дебиторская задолженность	600	(кредит на 45 дней)
запасы	205	(известная величина)
авансы выданные	12	(известная величина)
оборотные активы, всего	$857	
основные средства:	$175	
амортизация	(36)	
основные средства, нетто	139	
патенты, нетто	47	(за вычетом амортизации)
организационные расходы	15	(известная величина)
всего активов	$1058	
Обязательства и собственный капитал		
Краткосрочные обязательства:		
расчеты с поставщиками	$125	(кредит поставщика на 30 дней)
расчеты с персоналом	15	(заработная плата за 1 неделю)
налоги к уплате	228	(из отчета о текущей деятельности)
краткосрочные обязательства, всего	$368	
собственный капитал (номинал акции $1)	300	(известная величина)
нераспределенная прибыль	343	(из отчета о текущей деятельности)
всего пассивов	$1011	
Невязка	47	(финансовые потребности на 31.07.01 г.)
Всего пассивов, с учетом дополнительного финансирования	$1058	

Замечания и комментарии: представленные значения выглядят довольно оптимистично; на решение потенциальных проблем, связанных с новым проектом, не предусмотрено никаких отчислений, так что рентабельность предприятия, видимо, будет значительной. В начале периода в связи с производственными проблемами и задержкой в поступлении средств будет наблюдаться потребность в средствах. Помимо этого дополнительного финансирования потребует развитие предприятия:

10%-ное увеличение объема продаж требует:	
10%-ный рост запасов и дебиторской задолженности	$80
За вычетом роста задолженности перед поставщиками и бюджетом	(34)
На обеспечение 10%-ного роста денежного потока	(38)
Потребность в дополнительных средствах	$8

Потребности в средствах резко увеличатся, если снять любое из основных исходных условий.

6. Супермаркет *ABC*. Бюджет денежных потоков на шесть месяцев до 30 июля 2001 г. ($ тыс., прогноз).

	Январь	Февраль	Март	Апрель	Май	Июнь	Итого
Поступления							
Продажи на условиях немедленной оплаты	$200,0	$190,0	$220,0	$200,0	$230,0	$220,0	$1260,0
Реализация имущества	—	—	6,0	6,0	6,0	—	18,0
Арендные платежи	—	—	0,3	0,3	0,3	0,3	1,2
Поступления, всего	$200,0	$190,0	$226,3	$206,3	$236,3	$220,3	$1279,2
Расходование средств.							
Расходы на закупку сырья и материалов	$150,0	$142,5	$165,0	$150,0	$172,5	$165,0	$945,0
Платежи за поставки товаров (лаг 15 дней)	$159,0	$146,3	$153,7	$157,5	$161,3	$168,7	$9465
Оплата труда (12% от выручки)	24,0	22,8	26,4	24,0	27,6	26,4	151,2
Прочие расходы (9% от выручки)	18,0	17,1	19,8	18,0	20,7	19,8	113,4
Арендные платежи	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	21,0
Налог на прибыль	2,0	—	2,0	3,5	—	2,0	9,5
Расчеты по векселям	—	3,0	—	—	5,0	—	8,0
Дивиденды к уплате	3,0	—	3,0	—	3,0	—	9,0
Оплата сделки по закупке павильонов	—	12,0	12,0	12,0	12,0	—	48,0
Расходы, всего	$209,5	$204,7	$220,4	$218,5	$233,1	$220,4	$1306,6
Чистый денежный поток	$(9,5)	$(14,7)	$5,9	$(12,2)	$3,2	$(0,1)	$(27,4)
Кумулятивный денежный поток	$(9,5)	$(24,2)	$(18,3)	$(30,5)	$(27,3)	$(27,4)	
Анализ потребности в денежных средствах:							
Остаток на начало периода	$42,5	$33,0	$18,3	$24,2	$12,0	$15,2	
Чистый денежный поток	(9,5)	(14,7)	5,9	(12,2)	3,2	(0,1)	
Остаток на конец периода	$33,0	$18,3	$24,2	$12,0	$15,2	$15,1	
Минимальный денежный остаток	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	20,0	
Чистые потребности в денежных средствах	$(13,0)	$1,7	$(14,2)	$8,0	$4,8	$4,9	

Замечания и комментарии: из данного бюджета видно, что если минимальное значение остатка баланса определено в размере $20 000, то дополнительные финансирование потребуется на протяжении четырех из шести месяцев. Больше всего денег понадобится в апреле 2001 г., но, тем не менее даже к концу рассматриваемого периода заимствованные средства не смогут быть возвращены.

7. Компания *XYZ*. Бюджет денежных потоков за шесть месяцев до 31 марта 2002 г. ($ тыс., прогноз).

	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Март	Итого
Поступления денежных средств (см следующую табл)	$2608	$2092	$2983	$2400	$2567	$2708	$15 358
Расходование денежных средств							
Оплата поставленных материалов (см. ниже)	712	663	650	650	650	650	3975
Оплата труда	215	215	215	215	215	215	1290
Прочие расходы	420	420	420	420	420	420	2520
Коммерческие и управленческие расходы	326	345	343	368	330	342	2054
Расчеты по векселям	—	750	—	—	750	—	1500
Проценты по займам	—	—	—	300	—	—	300
Выплата дивидендов	25	—	—	25	—	—	50
Налоговые платежи	—	—	—	375	—	—	375
Денежные расходы, всего	$1698	$2393	$1628	$2353	$2365	$1627	$12 064
Чистые денежные потоки	$910	$(301)	$1355	$47	$202	$1081	$3294
Кумулятивный денежный поток	$910	$609	$1964	$2011	$2213	$3294	

Поступление выручки от продаж

	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Итого
Октябрь 1–10	$641							
Октябрь 11–20	642							$2608
Октябрь 21–31	642	$683*						
Ноябрь 1–10		683						
Ноябрь 11–20		684						$2092
Ноябрь 21–30			$725					
Декабрь 1–10			725					

	Август	Сентябрь	Октябрь	Ноябрь	Декабрь	Январь	Февраль	Итого
Декабрь 11–20			725	$766*				$2 983
Декабрь 21–31				767				
Январь 1–10				767				
Январь 11–20					$816			$2 400
Январь 21–31					817			
Февраль 1–10					817			
Февраль 11–20						$875		$2 567
Февраль 21–29						875		
Март 1–10						875		
Март 11–20							$916	$2 708
Март 21–31							917	
Итого	$1 925	$2 050	$2 175	$2 300	$2 450	$2 625	=	

Структура дебиторской задолженности

30 сентября 2001 г.	Выручка за август	$1 925
	Выручка за сентябрь	2 050
		$3 975 (60 дней)
31 декабря 2001 г.	Треть ноябрьской выручки	$767
		$2 450
	Выручка за декабрь	$3 217 (40 дней)
31 марта 2002 г.	Треть февральской выручки	$917
		2 850
	Выручка за март	$3 767 (40 дней)

Исходя из известных и расчетных данных, составлены прогнозы отчетности компании *XYZ*:

Компания *XYZ*. Отчет о прибылях и убытках за последний квартал 2001 г. и полугодовой период, оканчивающийся 31.03.2002 ($ тыс., прогноз)

	Три месяца 2001 г.	Шесть месяцев 2001/02 гг.	
Выручка от продаж	$6 925	$15 150	(известная величина)
Себестоимость реализованной продукции	(4 848)	(10 605)	(70% от выручки)
Валовая прибыль	$2 077	$4 545	
Коммерческие и управленческие расходы	(1 014)	(2 054)	(из бюджета денежных потоков)
Проценты к уплате	(75)	(150)	(расчетное значение)
Прибыль до налогообложения	$988	$2 341	
Налог на прибыль	(494)	(1 171)	(50% прибыли)
Чистая прибыль	$494	$1 170	(в баланс)

* Предполагается изменение схемы поступлений.

Компания *XYZ*. Баланс на 31 декабря 2001 г. и 31 марта 2002 г. ($ тыс., прогноз)

	31.12.01		31.03.02	
Активы:				
Оборотные активы:				
Денежные средства	$2704	(+$1964)	$4034	(+$3294)
Дебиторская задолженность	3217	(см. выше)	3767	(см. выше)
Сырье и материалы	2200	(см. ниже)	1675	(см. ниже)
Запасы готовой продукции	6081	(см. ниже)	4833	(см. ниже)
Основные средства, нетто	7081	(–$129 износ)	6952	(–$258 износ)
Прочие активы	1730	(без изменений)	1730	
Всего активов	$23 013		$22 991	
Обязательства и собственный капитал:				
Краткосрочные обязательства:				
Расчеты с поставщиками	$975	(45 дней)	$975	(45 дней)
Векселя к оплате	3370	(–$750)	2620	(–$1 500)
Прочие краткосрочные обязательства	3444	(см. ниже)	3521	(см. ниже)
Долгосрочные кредиты и займы	5250	(без изменений)	5250	(без изменений)
Привилегированные акции	1750	(без изменений)	1750	(без изменений)
Обыкновенные акции	5000	(без изменений)	5000	(без изменений)
Нераспределенная прибыль	3224	(–$25, +$494)	3 875	(–$50, + 1170)
Всего пассивов	$23 013		$22 991	

Анализ запасов

	31.12.01	31.03.02
Сырье и материалы:		
Остаток на начало периода	$2725	$2725
Закупки $650/мес.	1950	3900
	$4675	$6625
Использование в производстве $825/месяц	(2475)	(4950)
Остаток на конец периода	$2200	$1675

	31.12.01	31.03.02
Запасы готовой продукции:		
Остаток на начало периода	$6420	$6420
Материалы $825/месяц	2475	4950
Оплата труда $215/месяц	645	1290
Прочие расходы $420/ месяц	1260	2520
Амортизация $43/месяц	129	258
	$10 929	$15 438
Использование в производстве	(4848)	(10 605)
Остаток на конец периода	$6081	$4833

Прочие краткосрочные обязательства:

	31.12.01	31.03.02
Остаток на начало периода	$2 875	$2 875
Проценты к уплате	75	150
Налог на прибыль (из отчета о прибылях и убытках)	494	1 171
	$3 444	$4 196
Уплата процентов	—	(300)
Расчеты по налогам	—	(375)
Остаток на конец периода	$3 444	$3 521

Замечания и комментарии: заметно обращение значительного объема дебиторской задолженности и запасов в наличные деньги, что вызвано изменением в политике компании. Обратите внимание, что, если выбранная политика будет сохранена и окажется действенна, к 31.03.02 г. произойдет резкое сокращение запасов. За этот период не возникнет потребности в денежных средствах, а наиболее ощутимые поступления произойдут в октябре и декабре. Если выручка не будет поступать в запланированном объеме, к 31.03.02 г. будет недополучена сумма в размере $1833, а к 31.12.01г. — $1 533:

Дебиторская задолженность на 31.12.01 г.	$3217
60 дней	4750
Разница	$1533
Дебиторская задолженность на 31.03.02 г.	$3767
60 дней	5600
Разница	$1833

Руководство предприятия должно быть уверено, что объем запасов будет уменьшаться. Следует сказать, что это будет зависеть от рода и качества имеющихся товаров.

Вопросы для обсуждения

1. Поскольку мы всегда сможем свести предварительный баланс путем введения величины невязки, учитывающей ориентировочное значение потребностей в дополнительных средствах/расходовании средств, имеет ли смысл тщательно следовать правилам учета?
2. Зная, что прогнозирование балансов и их сведение осуществляются достаточно свободно, определите границы этой свободы. Поясните ваш ответ.
3. Назовите основные исходные условия, которые должны быть согласованы и в прогнозном балансе, и в соответствующем ему прогнозе отчета о прибылях и убытках.
4. Поясните различие между бюджетом денежных потоков и отчетом о прибылях и убытках.
5. Следует ли указывать в бюджете денежных потоков амортизацию? Если нет, окажет ли она какое-либо влияние на бюджет?
6. Должны ли быть бюджеты денежных потоков и связанные с ними отчетные документы всегда полностью согласованы?
7. Определите различие между оперативным бюджетированием (продажи, производство, обслуживание) и бюджетом денежных потоков.
8. Допустимо ли показывать рост запасов готовой продукции в прогнозе баланса, если в отчете о прибылях и убытках отражается меньший физический объем производства, чем используется при расчете себестоимости продукции?
9. В чем именно может оказаться полезным прогноз отчетности для понимания будущего состояния компании?

Глава 5

Ответы к задачам

1. Корпорация *ABC*.

Расчет объема безубыточности:	
цена на единицу товара	$5,50
переменные затраты на единицу товара	$3,25
вклад	$2,25

Постоянные затраты $360 000.

Количество товара, реализации которого достаточно для покрытия постоянных затрат:

$$\frac{\$360\,000}{\$2,25} = 160\,000 \text{ шт.}$$

a. Операционный рычаг.

Изменение прибыли при последовательном увеличении объема выпуска на 20% от точки безубыточности			Изменение прибыли при последовательном снижении объема выпуска на 20% от точки безубыточности		
объем в шт.	прибыль	изменение	объем в шт.	прибыль	изменение
160 000	$0	—	16 000	$0	—
192 000	72 000	Неограниченно	128 000	(72 000)	Неограниченно
230 400	158 400	120,0%	102 400	(129 600)	80,0%
276 480	262 080	65,5%	81 920	(175 680)	39,8%
331 776	386 496	47,5%	65 536	(212 544)	21,0%

Отметьте, что по мере удаления от точки безубыточности темп роста и падения прибыли снижается.

b. Изменение условий.

Цена упала на 50 центов, объем вклада снизился с $2,25 до $1,75:

$$\text{объем безубыточности} = \frac{\$360\,000}{\$1,75} = 205\,715 \text{ шт.}$$

Переменные затраты возросли на 25 центов, объем вклада снизился с $2,25 до $2,00:

$$\text{объем безубыточности} = \frac{\$360\,000}{\$2,00} = 180\,000 \text{ шт.}$$

Постоянные затраты возросли на $40 000 и составили $400 000:

$$\text{объем безубыточности} = \frac{\$400\,000}{\$2,25} = 177\,778 \text{ шт.}$$

c. Изменение объема производства.

Чтобы учесть изменяющиеся условия, расчет должен производиться последовательно:

1) Вклад первых 150 000 шт.

Цена на единицу товара	$5,50
Переменные затраты на единицу товара	3,25
Вклад	$2,25 × 150,000 = $337,500

2) Вклад следующих 25 000 шт.

Цена на единицу товара	$5,50
Переменные затраты на единицу товара	3 00
Вклад	$2 50 × 25 000 = $62 500

Точка безубыточности лежит где-то между 150 000 и 175 000 шт., поскольку совокупный вклад в объеме $400 000 превышает постоянные затраты на $40 000. Поэтому точка безубыточности определяется исходя из величины постоянных затрат, которые не покрываются при производстве 150 000 шт., то есть $22 500:[1]

$$\frac{\$22\,500}{\$2{,}50} = 9000 \text{ шт.; объем безубыточности} = 159\,000 \text{ шт.}$$

2. Финансовый леверидж:

a. При $i = 5\%$ и $R = 8\%$.

Долга нет	$R = 8\%$
25% долга 0,08 + 25 / 75 × (0,08 – 0,05)	$R = 9\%$
50% долга: 0,08 + 50 / 50 × (0,08 – 0,05)	$R = 11\%$
75% долга: 0,08 + 75 / 25 × (0,08 – 0,05)	$R = 17\%$

b. Для $i = 6\%$ и $R = 5\%$.

Отсутствие долговых обязательств	$R = 5\%$
25% долга: 0,05 + 25 / 75 × (0,05 – 0,06)	$R = 4\,7\%$
50% долга: 0,05 + 50 / 50 × (0,05 – 0,06)	$R = 4\%$
75% долга: 0,05 + 75 / 25 × (0,05 – 0,06)	$R = 2\%$

Замечания и комментарии: по мере уменьшения разницы между величиной выплачиваемых процентов и рентабельностью активов воздействие рычага также уменьшается. Однако, как видно из рис. 5.6, при существенном значении рычага оказывается непропорционально высокое воздействие на *ROE*. Отрицательное воздействие рычага, об-

[1] = $360 000 – $337 500.

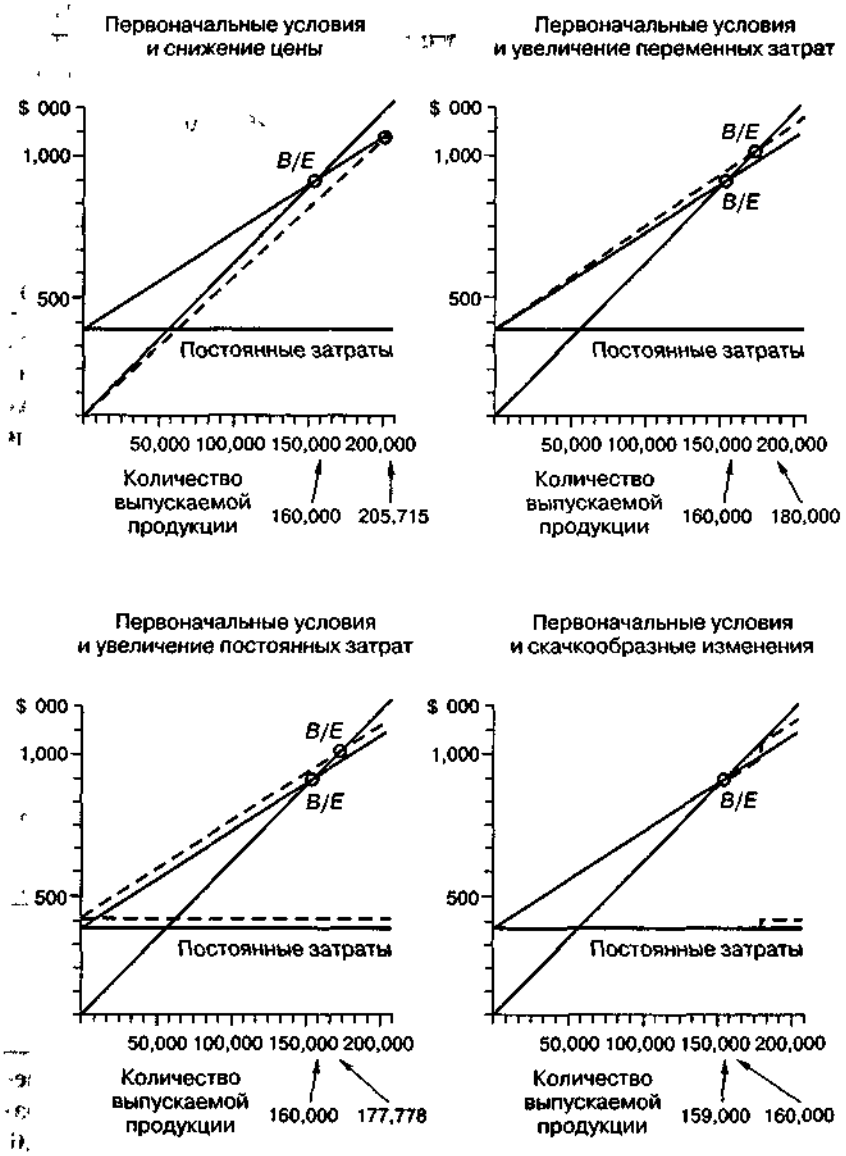


Рис. Корпорация *ABC*. График безубыточности

условленное неэффективным использованием инвестированных средств в производстве, бывает таким же сильным, как и положительное.

3. Данные о компании *XYZ* рассчитаны на основе имеющейся информации.

	1995	1996	1997	1998	1999	2000
Доля прибыли	16,3%	15,9%	16,1%	15,3%	12,8%	13,6%
Оборачиваемость активов	1,12	1,23	1,27	1,26	1,31	1,29
Финансовый рычаг	1,50	1,41	1,35	1,22	1,10	1,04
Доля реинвестирования прибыли	63,1%	61,0%	65,4%	65,9%	59,5%	58,8%
Тем устойчивого роста (по формуле)	17,2%	16,8%	18,1%	15,5%	11,0%	10,7%
Фактический рост выручки	10,3%	16,6%	22,6%	6,2%	5,6%	4,1%
Фактический рост акционерного капитала	11,6%	12,7%	23,3%	19,5%	12,5%	11,9%
Рентабельность собственного капитала	27,3%	27,6%	27,7%	23,5%	18,5%	18,2%

При расчете полезно иметь в виду следующую формулу:

$$\text{темп устойчивого роста} = \frac{\text{чистая прибыль}}{\text{выручка от продаж}} \times \frac{\text{выручка от продаж}}{\text{активы}} \times \frac{\text{активы}}{\text{собственный капитал}} \times$$

$$\times \% \text{ реинвестирования прибыли.}$$

a. Темп устойчивого роста за последние годы резко снизился из-за уменьшения величины прибыли и относительно более высоких дивидендных выплат. При этом фактический рост выручки и собственного капитала еще более замедлился; образовавшиеся денежные средства позволили значительно сократить долю заемных средств, уменьшив значение рычага с 1,5 до 1,0.

b. Стратегия будущего развития определяется преимущественно перспективами бизнеса, а не показателями предприятия за прошлые периоды. Более устойчивое с финансовой точки зрения положение компании допускает привлечение в будущем заемных средств.

c. Если бы предприятие могло рассчитывать на устойчивое развитие при отсутствии крупных перспективных проектов, вероятно, было бы разумно выплачивать более высокие дивиденды. В этом случае средства также можно потратить на выкуп собственных акций.

d. Зависимости о перспектив предприятия будущий рост мог бы финансироваться за счет сочетания заемных средств, нераспределенной прибыли и даже выпуска новых акций.

4. Финансовый план на пять лет компании *DEF* ($ тыс.)

Компания *DEF*	1	2	3	4	5	5P
Структура капитала:						
Долгосрочные кредиты и займы в % от капитализации	20,0%	20,0%	33,0%	33,0%	33,0%	43,0%
Отношение заемных и собственных средств	25,0%	25,0%	50,0%	50,0%	50,0%	75,0%
Долг	$300,0	$308,9	$638,6	$665,1	$706,7	$1082,1
Собственный капитал	1200,0	1235,5	1277,1	1330,3	1413,4	1413,4
Чистые активы (капитализация)	1500,0	1544,3	1915,7	1995,4	2120,1	2495,5
Рентабельность (п. н.):						
Рентабельность чистых активов	8%	9%	10%	10%	10%	11%
Чистая прибыль	$120,0	$139,0	$191,6	$199,5	$212,0	$274,5
Процентная ставка по кредитам и займам	4,5%	4,5%	5,0%	5,0%	5,0%	4,5%
Сумма процентов	13,5	13,9	31,9	33,3	35,3	48,7
Прибыль после уплаты процентов	4106,5	$125,1	$159,6	$166,3	$176,7	$225,8
Распределение прибыли:						
Доля дивидендов	67%	67%	67%	50%	50%	67%
Дивиденды к уплате	$71,0	$83,4	$106,5	$83,1	$88,3	$150,6
Реинвестируемая прибыль	35,5	41,7	53,2	83,1	88,3	75,2
Финансирование на следующий год:						
Привлечение новых кредитов и займов при сохранении прежней структуры капитала	8,9	10,4	26,6	41,6	44,,2	44,2
Привлечение новых заемных средств при пересмотре структуры капитала	0,0	319,3	0,0	0,0	0,0	375,4
Потенциал финансирования	$44,3	$371,3	$79,7	$124,7	$132,5	$119,4
Движение денежных потоков:						
Чистая прибыль (п. н)	106,5	125,1	159,6	166,3	176,7	225,8
Амортизация	75,0	78,0	80,0	90,0	92,0	92,0
Операционный денежный поток	181,5	203,1	239,6	256,3	268,7	317,8
Дивиденды к уплате	(71,0)	(83,4)	(106,5)	(83,1)	(88,3)	(150,6)
Денежный поток для реинвестирования	110,5	119,7	133,2	173,1	180,3	167,2
Дополнительные заимствования	8,9	329,7	26,6	41,6	44,2	419,6
Совокупный потенциал инвестирования	$119,3	$449,3	$159,7	$214,7	$224,5	$586,8
Результаты:						
Рентабельность чистых активов	7,1%	8,1%	8,3%	8,3%	8,3%	9,0%
Рентабельность собственного капитала	8,9%	10,1%	12,5%	12,5%	12,5%	16%
Рост собственного капитала	3,0%	3,4%	4,2%	6,3%	6,3%	5,7%
Прибыль на акцию (200 000 акций)	0,53	0,63	0,80	0,83	0,88	1,13
Дивиденды на акцию	0,36	0,42	0,53	0,42	0,44	0,75

Замечания и комментарии: несмотря на более выгодные по сравнению с предыдущими периодами условия текущей деятельности, пересмотр политики на пятый год и выплата более высоких дивидендов вызвало замедление роста собственного капитала. Обратите внимание на то, что в соответствии с главой 1 к базовому потенциалу финансирования прибавляются результаты начисления амортизации, так что совокупный инвестиционный потенциал будет всегда выше на сумму износа.

Вопросы для обсуждения

1. Выведите простейшую формулу, выражающую объем безубыточности через объем производства и затраты.
2. Какое влияние оказывают величина амортизации и постоянные затраты на положение точки безубыточности компании?
3. Определите сходство и различия операционного и финансового рычага, приведите примеры из собственного опыта.
4. Почему затруднительно одновременно сохранять высокую долю выплаты дивидендов и иметь высокий рост собственного капитала? Какие здесь нужно учитывать факторы?
5. Какие рычаги есть у менеджмента для достижения быстрейшего роста собственного капитала?
6. Какие факторы роста следует учитывать при определении целевых показателей (например, финансового левериджа, доли выплаты дивидендов)? Почему они будут значимыми?
7. Какие последствия с точки зрения движения денежных потоков будет иметь темп роста компании выше и ниже устойчивого?
8. Корректно ли предполагать постоянное продление кредита при моделировании роста? Существуют ли здесь какие-либо ограничения?
9. Какие вы можете назвать возможные аргументы в пользу оттягивания перехода к политике устойчивому росту на более поздние периоды? Обратите внимание, например, на причины, рассмотренные в главе 2.
10. Как анализ модели роста связан со схемой системы бизнеса на рис. 1.4 главы 1?
11. Какие наиболее важные исходные условия существуют в модели роста?

Глава 6

Ответы к задачам

1. Решение упражнений:

Приведенная стоимость платежа $1500 через семь лет при ставке 12%:

$$\$1\,500 \times 0{,}452 = \$678 \text{ (табл. 6.1)}.$$

Будущая стоимость $687 на седьмой год при 12%:

$$\frac{\$678}{0{,}452} = \$1500 \text{ (табл. 6.1)}.$$

Будущая стоимость $1 250 через 11 лет при ставке 8%:

$$\frac{\$1250}{0{,}429} = \$2913{,}75 \text{ (табл. 6.1)}.$$

Приведенная стоимость аннуитета по $300 в год в течение девяти лет при 18%:

$$\$300 \times 4.303 = \$1290{,}90 \text{ (табл. 6.2)}.$$

Будущая стоимость аннуитета по $675 в год за 16 лет при ставке 5%:

$$\$675 \times 10.838 = \$7315{,}65 \text{ (табл. 6.2)}.$$

Аннуитет за пять лет при ставке 6% с приведенной стоимостью $50 000:

$$\frac{\$50\,000}{4{,}212} = \$11\,870{,}84 \text{ (табл. 6.2)}.$$

2. Анализ инвестиционного проекта:

   a. Чистая приведенная стоимость при ставках 10 и 16% (коэффициенты из табл. 6.1):

	Годы								
	0	1	2	3	4	5	6	7	Всего
Инвестиции	$–60 000	0	0	0	0	0	0	0	$–60 000
Денежные поступления	0	$10 000	$15 000	$15 000	$20 000	$15 000	$10 000	$5000	90 000
Коэффициент дисконтирования, ставка 10%	1,000	0,909	0,826	0,751	0,683	0,621	0,564	0,513	
Приведенная стоимость денежных потоков	–60 000	9090	12,390	11 265	13,660	9315	5640	2565	
Кумулятивная приведенная стоимость	–60 000	–50 910	–38 520	–27 255	–13 595	–4280	1360	3925	
Чистая приведенная стоимость				3925	Приведенная величина выручки от реализации активов (см. пункт e)			5130	
Чистая приведенная стоимость									9055
Дисконтированный срок окупаемости									Шесть лет

	Годы								
	0	1	2	3	4	5	6	7	Всего
Инвестиции	$–60 000	0	0	0	0	0	0	0	$–60 000
Денежные поступления	0	$10 000	$15 000	$15 000	$20 000	$15 000	$10 000	$5000	90 000
Коэффициент дисконтирования, ставка 10%	1,000	0,862	0,743	0,641	0,552	0,476	0,410	0,354	
Приведенная стоимость денежных потоков	–60 000	8620	11 145	9615	11 040	7140	4100	1770	
Кумулятивная приведенная стоимость	–60 000	–51 380	–40 235	–30 620	–19 580	–12 440	–8340	–6570	
Чистая приведенная стоимость				–6 570	Приведенная величина выручки от реализации активов (см. пункт e.)			3540	
Чистая приведенная стоимость									–3030

b. Внутренняя рентабельность (доходность) (при расчете применялась функция электронных таблиц *IRR*):

	Годы							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Денежные потоки	$–60 000	$10 000	$15 000	$15 000	$20 000	$15 000	$10 000	$5000
Внутренняя рентабельность								12,1%

Приблизительное значение внутренней доходности (рентабельности) можно получить интерполяцией двух результатов пункта a: результат должен превышать 10%, так как чистая приведенная стоимость при 10% положительна, и должен быть меньше 16%, так как при этом значении ставки дисконта NPV представляют собой отрицательную величину.

c. Случай равномерного поступления денежных средств по $13 000 в год при ставке 10%:

Чистая приведенная стоимость = $13 000 × 4,868 – $60 000 = $3 284 (использовалась табл. 6.2).

d. Денежные потоки, обеспечивающие доходность 16%:
Аннуитет инвестиции в размере $60 000 с 16% доходом:

$$\text{аннуитет} = \frac{\$60\,000}{4{,}039} = \$14\,855 \text{ (табл. 6.2).}$$

e. Чистая приведенная стоимость выручки от реализации активов за $10 000 при ставках 10 и 16% (использовалась табл. 6.1):

при 10%: $10 000 × 0,513 = $5130.

при 16%: $10 000 × 0,354 = $3540.

Внутренняя рентабельность с учетом реализации активов:

	Годы							
	0	1	2	3	4	5	6	7
Денежные потоки (включая реализацию активов)	$–60 000	$10 000	$15 000	$15 000	$20 000	$15 000	$10 000	$15 000
Внутренняя рентабельность								14,3%

f. Денежные потоки, приносящие 16%-ную доходность, с учетом реализации активов:

приведенная стоимость суммы реализации = $3 540 (из e).

Инвестиции за вычетом реализации активов:

$$\text{Инвестиции – приведенная стоимость суммы реализации} = \$60\,000 - \$3540 = \$56\,460.$$

Аннуитет полученной величины:

$$\text{Аннуитет} = \frac{\$56\,460}{4{,}039} = \$13\,979.$$

Этот же результат можно было получить, непосредственно рассчитав аннуитет суммы реализации:

$$\frac{\$3\,540}{4.039} = \$876$$

и вычтя его из результата пункта d.

3. Доверительное управление недвижимостью:

чистые инвестиции для вариантов a и b составляют $100 000.

Доходность:

a. $\text{Коэффициент аннуитета} = \frac{\$100\,000}{\$16\,500} = 6{,}06.$

Воспользовавшись табл. 6.2, мы убедимся, что это значение соответствует при грубой интерполяции приблизительно 7%.

b. $\text{Коэффициент дисконтирования} = \frac{\$100\,000}{\$233\,500} = 0{,}429.$

Воспользовавшись табл. 6.1, мы убедимся, что это значение в точности соответствует 8%-ной доходности. Таким образом, второе предложение выгоднее.

Чистая приведенная стоимость (ставка 6%):

a. Приведенная стоимость аннуитета по $16 500 в год в течение 8 лет:

$$6{,}210 \times \$16\,500 = \$102\,465 \text{ (табл. 6.2).}$$

Чистая приведенная стоимость: $2465.

b. Приведенная стоимость $233 000 через 11 лет:

$$0{,}527 \times \$233\,000 = \$122\,791 \text{ (табл. 6.1).}$$

Чистая приведенная стоимость 22 791.

Замечания и комментарии: если бы использовался более высокий коэффициент дисконтирования, результаты были бы обратными, поскольку предложение (а) предполагает получение отдачи раньше и на непрерывной основе. Особое значение в этом случае приобретает фактор риска из-за длительного 11-летнего срока.

4. Компания *ABC*.

Чистые инвестиции: 64% × $1 500 000 = $960 000 (так как по условию рекламные расходы будут отнесены на налогооблагаемые затраты), НИОКР прошлых периодов в данном случае не должны учитываться, ибо представляют собой «утопленные» затраты.

Инкрементальные денежные потоки:

Первый год. 64% от $250 000	$160 000
Второй год: 64% от $450 000	288 000
Третий год: 64% от $750 000	480 000
Четвертый год: 64% от $500 000	320 000
Пятый год: 64% от $300 000	192 000
Всего	$1 440 000
Средняя сумма за год	$288 000

Показатели инвестиционного проекта (цифры в $ тыс.):

a. Простая окупаемость (на основе средних значений):

$$\text{простой срок окупаемости} = \frac{\$960}{\$288} = 3{,}33 \text{ года.}$$

b. Бухгалтерская рентабельность:

$$\text{бухгалтерская рентабельность} = \frac{\$288}{\$960} = 30{,}0\%.$$

c. Чистая приведенная стоимость (ставка 12%):

На основе среднего денежного потока.	+$1 038 240[1]
Инвестиции	(960 000)
Чистая приведенная стоимость	$78 240

На основе фактических данных (коэффициенты из табл. 6.1):

	Годы						
	0	1	2	3	4	5	Всего
Денежные потоки	–960 000	160 000	288 000	480, 000	320 000	192 000	480 000
Коэффициент дисконтирования, ставка 12%	1,000	0,893	0,797	0,712	0,636	0,567	
Приведенная стоимость денежных потоков	–960 000	142 880	229 536	341 760	203 520	108 864	1 026 560
Кумулятивная приведенная стоимость	$–960 000	$–817 120	$–587 584	$–245 824	$–42 304	$66 560	
Чистая приведенная стоимость							$66 560
Индекс рентабельности							1,07
Приведенный срок окупаемости							Пять лет

d. Индекс рентабельности:

на основе среднего значения $\frac{\$1\,038\,240}{\$960\,000} = 1{,}08;$

на основе фактических данных $\frac{\$1\,026\,560}{\$960\,000} = 1{,}07.$

e. Внутренняя доходность:

	Годы					
	0	1	2	3	4	5
Фактические денежные потоки	$–960 000	$160 000	$288 000	$480 000	$320 000	$192 000
Внутренняя рентабельность	14,6%					
Средние денежные потоки	$–960 000	$288 000	$288 000	$288 000	$288 000	$288 000
Внутренняя рентабельность при расчете по среднегодовым потокам	15,2%					

[1] = 3,605 × $288 (табл. 6.2).

f. Дисконтированный срок окупаемости рассчитан в пункте (c): он равен пяти годам.

g. Эквивалентный аннуитет (коэффициент из табл. 6.2):

на основе средних значений

$$\frac{\$78\,240}{3{,}605} = \$21\,703 \text{ в год.}$$

на основе фактического движения денежных потоков:

$$\frac{\$66\,560}{3{,}605} = \$18\,463 \text{ в год.}$$

Замечания и комментарии: результаты реализации проекта гарантируют лишь незначительное (0,5%) превышение норматива рентабельности, составляющего 14%. Если бы мы могли располагать этими данными *до* того, как были потрачены средства на НИР, расходы на эти исследования не следовало бы планировать. Однако, поскольку расходы прошлых периодов являются *невозвратными* издержками, последующие инвестиции могут считаться приемлемыми, если есть достаточные гарантии того, что оценки денежных потоков не завышены.

5. Компания *DEF*.

Чистые инвестиции: $52 800.

Продолжительность существования проекта: 8 лет, использованное имущество не реализуется.

Амортизация: $6 600/год, равномерное начисление.

Расчет инкрементального операционного денежного потока (в год):

Чистая экономия на заработной плате и материалах	$12 100
Амортизация	(6600)
Прирост прибыли от обычной деятельности	$5500
Налог на прибыль (ставка 36%)	(1980)
Прирост чистой прибыли	$3520
Амортизация	6600
Инкрементальный операционный денежный поток	$10 120

a. Простой срок окупаемости: $\frac{\$52\,800}{\$10\,120} = 5{,}2$ года.

b. Бухгалтерская рентабельность: $\frac{\$10\,120}{\$52\,800} = 19{,}2\%$.

c. Чистая приведенная стоимость, ставка 12%

Приведенная стоимость операционных денежных потоков	$50 276[1]
Инвестиции	(52 800)
Чистая приведенная стоимость	–$2524

d. Индекс рентабельности:

$$\frac{\$50\,276}{\$52\,800} = 0{,}95 \text{ — нормативу «>1» не соответствует.}$$

e. Внутренняя доходность:

	Годы								
	0	1	2	3	4	5	6	7	8
Денежные потоки	$–52 800	$10 120	$10 120	$10 120	$10 120	$10 120	$10 120	$10 120	$10 120
Внутренняя доходность									10,6%

f. Дисконтированный срок окупаемости: проект не окупается даже за 8 лет.

g. Эквивалентный аннуитет:

$$\frac{-\$2594}{4{,}968} = -\$508 \text{ в год.}$$

В табличной форме анализ выглядит следующим образом:

	Годы									
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Итого
Чистые денежные потоки	$–52 800	$10 120	$10 120	$10 120	$10 120	$10 120	$10 120	$10 120	$10 120	$38 160
Коэффициент дисконтирования ставка 12%	1,000	0,893	0,797	0,712	0,636	0,567	0,507	0,452	0,404	
Приведенная стоимость денежных потоков	–52 800	9037	8066	7205	6436	5738	5131	4574	4088	$50 276
Кумулятивная приведенная стоимость	–52 800	–43 763	–35 697	–28 492	–22 055	–16 317	–11 187	–6612	–2524	
Чистая приведенная стоимость										–$2524
Индекс рентабельности										0,95
Эквивалентный аннуитет										–$508 в год
Дисконтированный срок окупаемости										Более 8 лет

Замечания и комментарии: по всем критериям проект неприемлем. Его следует отвергнуть.

[1] = 4968 × $10 120 (табл. 6.2).

Вопросы для обсуждения

1. Какая связь между приведенной и будущей стоимостью?
2. Почему индекс рентабельности является показателем состояния предприятия? От чего он зависит?
3. Почему нулевое значение чистой приведенной стоимости является показателем проекта? От чего зависит чистая приведенная стоимость?
4. Какая связь между чистой приведенной стоимостью, внутренней рентабельностью (доходностью) и дисконтированным сроком окупаемости? Что общего между этими показателями?
5. Важно ли знать график поступления движения средств в будущем? Почему?
6. Какие факторы влияют на используемые в анализе приведенной стоимости показатели движения денежных потоков?

Глава 7

Ответы к задачам

1. Корпорация *XYZ*.

Инвестиции прошлых периодов: $3,75 млн — в анализе не учитываются (утопленные затраты).

Уточнение основных параметров задачи:

Первоначальные инвестиции	$6 300 000
Реализация активов через 12 лет	1 260 000 (балансовая стоимость = цене продажи)
Оборотные активы:	
Первоначальный объем	1 500 000
Реализация через 12 лет	1 250 000
Расходы по продвижению товара	640 000[1] (после налогообложения)
Срок жизни проекта	12 лет

Результаты операционной деятельности:

	Годы			
	1–3	4–8	9–12	Итого
Приростная прибыль EBITDA	$1900	$2200	$1300	$21 900
Амортизация	(420)	(420)	(420)	(5040)
Прибыль от обычной деятельности	$1480	$1780	$880	$16 880
Налог по ставке 36%	(533)	(640)	(317)	(6070)
Чистая прибыль	$947	$1140	$563	$10 790
Амортизация	420	420	420	5040
Инкрементальный операционный денежный поток	$1367	$1560	$983	$15 830

[1] = $10 млн × 0,64.

Анализ приведенной стоимости (ставка 12%)

	Годы													
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Итого
Инвестиционные расходы и реализация активов	$–8440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	$1250	$–7190
Чистые поступления от операционной деятельности	0	$1367	$1367	$1367	$1560	$1560	$1560	$1560	$1560	$983	$983	$983	983	15833
Коэффициенты дисконтирования ставка 12%	1,000	0,893	0,797	0,712	0,636	0 567	0,507	0,452	0,404	0,361	0,322	0,287	0,257	
Приведенная стоимость инвестиций и реализации активов	–8440	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	321	–8119
Приведенная стоимость денежных потоков от текущей деятельности	0	1221	1089	973	992	885	791	705	630	355	317	282	253	8493
Кумулятивная приведенная стоимость	–8440	–7219	–6130	–5156	–4164	–3280	–2489	–1784	–1154	–799	–482	–200	374	
Чистая приведенная стоимость														374
Индекс рентабельности (по первоначальным инвестициям)														1,04
Индекс рентабельности (по чистым инвестициям)														1,05
Аннуитет приведенной стоимости, в год — *PMT*														60,38
Приведенный срок окупаемости, лет														+11
IRR														129%

a. Отметим, что даже без учета распродажи оборотного капитала и оборудования проект все равно будет отвечать 12%-ному нормативу рентабельности.

b. Индекс рентабельности

Исходя из первоначальных инвестиций:

$$\frac{\$8814}{\$8440} = 1{,}04.$$

Исходя из чистых инвестиций:

$$\frac{\$8493}{\$8119} = 1{,}05.$$

c. Дисконтированный срок окупаемости: рассчитан в таблице, составляет почти 12 лет.

d. Внутренняя рентабельность: рассчитана в таблице, равна 12,9%.

e Аннуитет приведенной стоимости:

$$\frac{\$374\,000}{6{,}194} = \$122\,500 \text{ в год.}$$

Замечания и комментарии. реализация проекта может дать результаты, удовлетворяющие норме рентабельности, однако его реализация не будет способствовать формированию значительной стоимости бизнеса. Налицо проблемы, связанные с неравномерностью денежных потоков. Проект не может возместить затрат прошлых периодов (невозвратные издержки), связанные с НИОКР. Поэтому стоимость аналогичных будущих проектов для компании не может быть однозначно определена. Тем не менее проект следует осуществлять.

2. Компания *ZYX*.

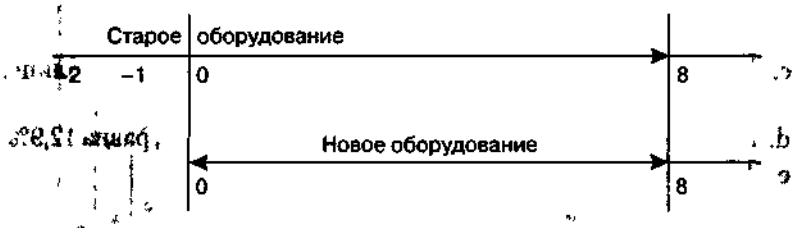
Чистые инвестиции:

Первоначальная стоимость установленного оборудования	$32 000
Его текущая балансовая стоимость	$25 600
Рыночная стоимость	15 000 (значимая для анализа величина)
Убытки от реализации активов	$10 600
Экономия на налогах в результате возникновения убытков (ставка 36%)	3 816 (значимая для анализа величина)
Чистая сумма убытков	$6784
Чистые инвестиции	$55 500
Стоимость через восемь лет	$1500

Расчет чистых инвестиций:

Новое оборудование	$55 500
За вычетом средств, полученных от реализации старого оборудования	(15 000)
	$40 500
За вычетом: экономия на налогах	(3 816)
Первоначальные инвестиции	$36 684

Продолжительность периода существования старого и нового оборудования



1. Старое оборудование.
2. Новое оборудование.

Оборудование может сравниваться лишь на отрезке, соответствующем восьми годам. Даже если новое оборудование могло бы эксплуатироваться дольше, для целей анализа срок его эксплуатации следует ограничить восьмью годами.

Операционные результаты замены оборудования:

	Старое оборудование	Новое оборудование	Годовая экономия
Экономия от эксплуатации при текущем объеме производства:			
Оплата труда	$24 000	$16 000	$8000
Сырье и материалы	96 000	92 000	4000
Накладные расходы (200% от зарплаты основных рабочих)	48 000	32 000	(Для анализа несущественно)
	$168 000	$140 000	$12 000
Вклад от увеличения объема производства:			
Выручка от продажи 30 000 шт. по $0,95		$28 500	
За вычетом (за шт.):			
Зарплата $0,08		(2400)	

	Старое оборудование	Новое оборудование	Годовая экономия
Материалы	$0,46	(13 800)	
Коммерческие расходы и реклама		(5500)	
Вклад в прибыль д. н.		6800	6800
Экономия и вклад, всего			$18 800
Амортизация	$3200	$6750[1]	(3675)
Инкрементальная прибыль от обычной деятельности			$15 125
Налог на прибыль, ставка 36%			5490
Результаты после налогообложения			$9635
Возвращенный износ			3675
Денежный поток после налогообложения			$13 310

Простой срок окупаемости:

$$\frac{\$36\,684}{\$13\,310} = 2{,}75 \text{ года.}$$

Рентабельность инвестиций:

$$\frac{\$13\,310}{\$36\,684} = 36{,}2\%.$$

Таблица расчета чистой приведенной стоимости:

	Годы									
Приведенная стоимость (16%)	0	1	2	3	4	5	6	7	8	Итого
Инвестиционные расходы и реализация активов	$–36 684	0	0	0	0	0	0	0	1 500	$–36 184
Результаты поступления	0	$13 310	$13 310	$13 310	$13 310	$13 310	$13 310	$13 310	$13 310	106 480
Коэффициент приведенной стоимости при 16%	1,000	0,862	0,743	0,641	0,552	0,476	0,410	0,354	0,305	
Приведенная стоимость инвестиций	–36 684		0	0	0	0	0	0	458	–36 227
Приведенная стоимость денежных потоков от текущей деятельности	0	11 430	9852	8500	7320	6312	5437	4694	4044	57 588
Кумулятивная приведенная стоимость	–36 684	–25 254	–15 402	–6902	417	6729	12 166	16 860	20 904	
Чистая приведенная стоимость										20 904
Аннуитет чистой приведенной стоимости — *PMT*										4813
Индекс рентабельности (по первоначальным инвестициям)										1,58
Индекс рентабельности (по инвестициям с учетом реализации активов)										1,59
Дисконтированный срок окупаемости										4 года
Внутренняя рентабельность										32,5%

[1] = $55 000/8 = $6875 в год.

Индекс рентабельности:

a. По инвестициям с учетом реализации активов:

$$\frac{\$57\,588}{\$36\,684-\$458}=1{,}59.$$

b. По первоначальным инвестициям:

$$\frac{\$57\,588+\$458}{\$36\,684}=1{,}58.$$

Дисконтированный срок окупаемости:

$$\text{коэффициент аннуитета}=\frac{\$36\,684-\$458}{\$13\,310}=2{,}721.$$

Интерполяция значений в колонке табл. 6.2, соответствующей 16%, указывает на то, что для окупаемости проекта потребуется почти четыре года.

Эквивалентный аннуитет:

$$\frac{\$20\,904}{4{,}344}=\$4812.$$

Внутренняя рентабельность: рассчитана в таблице, равняется 32,5%.

Замечания и комментарии: среди представленных примеров последний является наилучшим для желающих разобраться в сущности проблемы, учете приростных затрат, различной протяженности существования проекта, бухгалтерских особенностях. Можно дополнительно сформулировать вопросы, касающиеся возможности 10-летней эксплуатации нового оборудования и перспективности производства данного товара вообще.

3. Корпорация *GSB*.

Первоначальные инвестиции:

$100 000 — в дополнительное оборудование;

25 000 — в оборотный капитал.

Последующие инвестиции:

$25 000 — в оборудование в течение третьего года; в последующее увеличение оборотного капитала (см. график ниже).

Длительность экономического существования проекта 7 лет.

Чистая приведенная стоимость (ставка 15%):

	Годы								
	0	1	2	3	4	5	6	7	Итого
Инвестиционные расходы и реализация активов	$–125 000	$–4000	$–5000	$–30 000	$–6000	$–2000	0	$37 000	$–135 000
Прибыль EBITDA	0	15 000	25 000	40 000	65 000	45 000	30 000	20 000	240 000
Налоговый щит, ставка налогообложения 36%, 7-летняя амортизация по ACRS[1]	0	5144	8816	7583	6701	4789	4339	4019	41 390
Коэффициент дисконтирования, ставка 15%	1,000	0,870	0,756	0,658	0,572	0,497	0,432	0,376	
Приведенная стоимость инвестиционных потоков	–125 000	–3480	–3780	–19 740	–3432	–994	0	13 912	–142 514
Приведенная стоимость операционных потоков	0	13 050	18 900	26 320	37 180	22 365	12 960	7520	138 295
Приведенная стоимость налогового щита	0	4476	6665	4989	3833	2380	1874	1511	25 728
Кумулятивная приведенная стоимость	–125 000	$–110 954	$–89 169	$–77 600	$–40 019	$–16 268	$–1434	$21 509	
Чистая приведенная стоимость									21 509
Эквивалентный аннуитет									$1731 в год
Индекс рентабельности (по первоначальным инвестициям)									1,17
Индекс рентабельности (по инвестициям с учетом реализации активов)									1,15
Дисконтированный срок окупаемости									+6 лет
Внутренняя рентабельность									19,5%

Вспомогательные данные:

	Годы								
	0	1	2	3	4	5	6	7	Итого
Амортизация оборудования, установленного в нулевом году, по годам	0	$14 290	$24 490	$17 490	$12 490	$8930	$8930	$8930	$95 550
Амортизация оборудования, установленного в третьем году, по годам	0	0	0	3573	6,123	4373	3123	2233	19 423
Амортизация, всего		14 290	24 490	21 063	18 613	13 303	12 053	11 163	114 973
Прибыль от реализации оборудования п н								7000	
Прибыль от реализации оборотных активов, п н								30 000	
Прибыль от реализации, всего								37 000	
Инвестиции в оборотный капитал	25 000	4000	5000	5000	6000	2000	0	0	47 000

[1] Бухгалтерская система учета ускоренной амортизации.

Чистая приведенная стоимость в сумме $21 500 при внутренней рентабельности, составляющей почти 20%, означает довольно высокую привлекательность проекта. Дисконтированная окупаемость достигается в последний год, однако при этом необязательно полагаться на сумму от конечной реализации оборудования. Малое значение аннуитета приведенной стоимости указывает на то, что мы не имеем запаса прочности на возможные ошибки.

4. Компания *UVW*.

Чистые инвестиции $275 000.

Срок жизни проекта 12 лет.

Операционные денежные потоки:

Сумма	Вероятность	Ожидаемое значение
$15 000	0,05	$750
35 000	0,15	5250
45 000	0,40	18 000
50 000	0,25	12 500
60 000	0,15	9000
	1,00	$45 500

a. Чистая приведенная стоимость (ставка 10%):

Инвестиционные расходы	($275 000)
Приведенная величина операционных денежных потоков	310 040[1]
Чистая приведенная стоимость	$34 960

Расчет на основе наиболее вероятного результата ($45 000):

Инвестиционные расходы	($275 000)
Приведенная величина операционных денежных потоков	306 630[2]
Чистая приведенная стоимость	$31 630

b. Чистая приведенная стоимость по годам:
на основе ожидаемых значений:

$$\frac{\$34\,960}{6{,}814} = \$5130.$$

[1] = $45 500 × 6,814 (табл. 6.2). — *Примеч. ред.*

[2] = $45 500 × 6,814 (табл. 6.2). — *Примеч. ред.*

На основе наиболее вероятного значения

$$\frac{\$31\,630}{6{,}814} = \$4640.$$

c. Внутренняя рентабельность:

$$\frac{\$275\,000}{\$45\,500} = 6{,}044, \text{ или } \frac{\$275\,000}{\$45\,000} = 6{,}111.$$

В каждом случае рентабельность на 12 лет составит примерно 12% (табл. 6.2).

d. Минимальный денежный поток, гарантирующий достижение 10%:

$$\frac{\$275\,000}{6{,}814} = \$40\,360 \text{ в год за 12 лет.}$$

Вероятность достижения денежного потока на этом уровне превышает 80%.

Вопросы для обсуждения

1. Объясните различие между денежным потоком, приростными (инкрементальными) затратами и затратами, значимыми для анализа.
2. Почему мы должны изучить различные альтернативы до того, как принять решение о капиталовложениях?
3. Всегда ли в инвестиционном анализе игнорируются утопленные затраты? Не может ли привести такая практика к финансовым затруднениям?
4. Должны ли рассматриваться инвестиции прошлых периодов в дорогостоящее оборудование при анализе инвестиций в производственную деятельность, где будет применяться это неиспользуемое оборудование?
5. Могут ли бухгалтерские начисления иметь какое-нибудь значение для инвестиционного анализа?
6. Почему необходимо делать поправку на разные сроки существования альтернативных проектов, если значение будущих денежных потоков и так уменьшается при дисконтировании?
7. Допустимо ли при составлении инвестиционного предложения предусмотреть ежегодные отчисления на оборотный капитал вме-

сто определения расходов на оборотный капитал в нулевой момент и поступления средств от его реализации в конечный момент?

8. Объясните разницу между капитальным бюджетированием и анализом капиталовложений. Какие дополнительные вопросы необходимо рассмотреть в первом случае?

Глава 8

Ответы к задачам

1. Компания *GHI*.

Расчет стоимости капитала:

Заемные средства	10% × (1 – 0,36) = 6,40%
Дополнительные заимствования	8% × (1 – 0,36) = 5,12
Привилегированные акции	12,0
Дополнительная эмиссия привилегированных акций	10,0
Обыкновенные акции:	
Исходя из коэффициента *EPS*	$9,50 / $77,00 = 12,3%
По формуле дисконтирования дивидендов (с учетом темпа роста)	$4,50 / $77,00 + 7 = 12,8
По модели ценообразования на капитальные активы (CAPM)	7 + 1,25 × (13,0 – 7,0) = 14,5

Замечания и комментарии: оценки стоимости капитала, представленного обыкновенными акциями, полученные с помощью метода CAPM и более простых методов, значительно отличаются друг от друга. Для их более тщательного анализа было бы полезно ознакомиться с показателями состояния компании в недавнем прошлом.

2. Компания *KLN*.

Расчет средневзвешенной стоимости капитала:

Показатели имеющегося капитала:

Стоимость заемных средств	11,0% × (1 – 0,36) = 7,04%
Стоимость привилегированного капитала	12,0
Стоимость обыкновенного капитала (CAPM)	5,5 + 1,2 × (13,0 – 5,5) = 14,5

Условия *дополнительно привлекаемых средств*:

Стоимость заемных средств	8,0 × (1 – 0,36) = 5,12%
Стоимость привилегированного капитала	9,00
Стоимость обыкновенного капитала (CAPM)	14,50

Определение весов:

На основе балансовой оценки ($ млн):

Долгосрочные кредиты и займы	$250	35,8%
Привилегированные акции	50	7,4
Обыкновенные акции	400	54,9
	$700	100,0%

На основе рыночной стоимости ($ млн):

Долгосрочные кредиты и займы	11,0 / 8,0 × 250 = $344	37,7%
Привилегированные акции	12,0 / 9,0 × 50=67	7,4
Обыкновенные акции	$50 × 10 млн = 500	54,9
	$911	100,0%

На основе целевых значений структуры капитала:

Долгосрочные кредиты и займы	42,0%
Привилегированные акции	0,0
Обыкновенные акции	58,0
	100,0%

Взвешенная стоимость дополнительно привлекаемого капитала:

	По балансовой оценке	По рыночной стоимости	По целевой структуре капитала
Долгосрочные кредиты и займы	35,8% × 5,12 = 1,83%	37,7% × 5,12 = 1,93%	42,0% × 5,12 = 2,15%
Привилегированные акции	7,1 × 9,00 = 0,64	7,4 × 9,00 = 0,67	0 × 9,00 = 0,0
Обыкновенные акции	57,1 × 14,50 = 8,28	54,9×14,50=7,96	58,0 × 14,50 = 8,41
	10,75%	10,56%	10,56%

Взвешенная стоимость имеющегося капитала:

	По балансовой оценке	По рыночной стоимости	По целевой структуре капитала
Долгосрочные кредиты и займы	35,8% × 7,04 = 2,52%	37,7% × 7,04 = 2,65%	42,0% × 7,04 = 2,96%
Привилегированные акции	7,1 × 12,00 = 0,85	7,4 × 12,00 = 0,89	0 × 12,00 = 0,0
Обыкновенные акции	57,1 × 14,50 = 8,28	54,9 × 14,50 = 7,96	58,0 × 14,50 = 8,41
	11,65%	11,50%	11,37%

Замечания и комментарии: и в том и в другом случаях диапазон результатов довольно узок. Нынешняя стоимость капитала и стоимость дополнительно привлекаемых средств различаются приблизительно на 1%. Несмотря на значительные изменения, произошедшие с доходностью разных типов пассивов, их последствия сгладились изменением весов и процессом усреднения изменений. Если рассмотренный анализ используется для оценки будущих инвестиций, нынешними условиями также можно пренебречь. Таким образом, взвешенная стоимость капитала составляет приблизительно 10,5–11,0%. Отметим, что большая точность для определения стоимости капитала не нужна, ибо результаты все равно будут сильно зависеть от изменения исходных условий и краткосрочных изменений состояния предприятия.

Вопросы для обсуждения

1. Почему мы не имеем права говорить о стоимости капитала как о некоем абсолютном значении?
2. Какие накладные издержки могут быть связаны к долгосрочным заимствованием или выпуском конвертируемых облигаций?
3. Почему при расчете стоимости обыкновенного капитала имеют значение ожидания акционеров, хотя компания никак не может контролировать и управлять поведением фондового рынка?
4. Почему задаваемое в методе CAPM значение b не является вполне удовлетворительным показателем риска? Какие альтернативы этого показателя вы могли бы назвать?
5. Насколько принципиален выбор весовых значений при определении средневзвешенной стоимости капитала как минимально приемлемой нормы рентабельности?
6. Если для оценки рентабельности новых инвестиций приемлемым нормативом будет средневзвешенная стоимость капитала, по каким критериям можно судить о стоимости текущих капиталовложений?
7. Если меняется финансовая политика компании (например, увеличивается размер рычага), то должен ли также измениться и норматив рентабельности инвестиций компании?
8. Если бы вы были президентом компании со сложной структурой, деятельность которой распространяется на самые разные области, как бы вы отнеслись к тому, чтобы одни подразделения ориентировались на меньшую рентабельность, чем другие?

9. Какие основные факторы вы имели бы в виду, при рассмотрении вопроса финансирования различных подразделений компании? Какой фактор будет наиболее важным?

Глава 9

Ответы к задачам

1. a. Корпорация *ABC*; анализ показателей в расчете на акцию ($ тыс., для показателей на акцию — $)

	До доп. эмиссии	После доп. эмиссии
EBIT	$14 700	$17 400
Проценты к уплате	(1100)	(1100)
Прибыль от обычной деятельности д. н.	$13 600	$16 300
Налог на прибыль, ставка 34%	(4625)	(4625)
Чистая прибыль	$8975	$10 760
Количество обыкновенных акций	300 000	350 000
Прибыль в расчете на акцию	$29,91	$30,74
Фонд погашения долга	$900	$900
Фонд погашения в расчете на акцию	$3,00	$2,57
Нереализованная прибыль на акцию	$26,91	$28,17
Амортизация в расчете на акцию	$7,50	$6,43
Денежный поток в расчете на акцию	$37,41	$37,17
Первоначальное снижение дохода при разбавлении	$8 975 000/350 000 – $29,41 = $3,77, или 12,8%	
Конечное увеличение дохода	$30,74 – $29,41 = $1,33, или 4,5%	

b. привилегированные акции на $5,0 млн (10%) или облигации на $5,0 млн (9%), погашаемые через 15 лет.

Анализ в расчете на акцию ($ тыс., для показателей на акцию — $)

	Привилегированные акции		Облигации	
EBIT	$14 700	$17 400	$14 700	$17 400
Проценты к уплате без выпуска новых облигаций	1100	1100	1100	1100
Проценты к уплате при выпуске новых облигаций	—	—	450	450
Прибыль от обычной деятельности д. н.	$13 600	$16 300	$13 150	$15 850

Окончание табл.

	Привилегированные акции		Облигации	
Налог на прибыль, ставка 34%	4625	5540	4475	5390
Чистая прибыль	$8975	$10 760	$8 675	$10 460
Дивиденды по привилегированным акциям	500	500	—	—
Прибыль на обыкновенный собственный капитал	$8475	$10 260	$8675	$10 460
Количество обыкновенных акций	300 000	300 000	300 000	300 000
Прибыль на акцию	$2825	$3420	$2892	$3486
Фонд погашения	$900	$900	$900	$900
Фонд погашения в расчете на акцию	$3,00	$3,00	$3,00	$3,00
Нереализованная прибыль на акцию	$25,25	$31,20	$25,92	$31,86
Амортизация на акцию	$7,50	$7,50	$7,50	$7,50
Денежный поток на акцию	$35,75	$41,70	$36,42	$42,36
Первоначальное снижение прибыли на акцию				
Привилегированные акции	$28,25 – $29,91 = (1,66); ($1,66) / $29,91 = (5,6%)			
Облигации	$28,92 – $29,91 = ($0,99); ($0,99) / $29,91 = (3,4%)			
Конечное увеличение прибыли на акцию				
Привилегированные акции	$34,20 – $29,91 = $4,29, или 14,3%			
Облигации	$34,86 – $29,91 = $4,95, или 16,5%			

b. Сравнение стоимости капитала:

Обыкновенные акции:

$5 млн соответствует 50 000 акциям по $100 (цена ниже текущего курса, составляющего $130). Прибыль в расчете на акцию требуется в таком объеме, чтобы положение акционеров не ухудшилось, а именно, $29,91. Таким образом, стоимость капитала обыкновенных акций после налогообложения составит

$$\frac{\$29,91}{\$100,00} = 29,9\%.$$

Отметим, что этот результат означает очень низкое соотношение цена/прибыль.

- По методу CAPM, стоимость капитала обыкновенных акций после налогообложения составит:

$$8{,}0 + 1{,}4 \times (14{,}5 - 8{,}0) = 17{,}1\%.$$

Очевидно, что деятельность компании связана со значительными рисками, поэтому рынок требует довольно высокого вознаграждения за риск.

- Привилегированные акции: 10% после налогообложения.
- Облигации: 5,9% после налогообложения.

2. Корпорация *XYZ*.

а. Сравнительные издержки применения капитала:

(1) Определение *EBIT* в настоящее время:

EPS (текущий момент)	$12,50
Кол-во обыкновенных акций	1 000 000
Прибыль на обыкновенный собственный капитал	$12 500 000
Дивиденды по привилегированным акциям	1 500 000
Чистая прибыль	$14 000 000
Налог на прибыль, ставка 46%	11 925 000
Прибыль от обычной деятельности д. н.	$25 925 000
Проценты к уплате по облигациям	2 500 000
EBIT	$28 425 000

(2) Расчет *EPS* при нынешнем уровне *EBIT* ($ тыс., для показателей на акцию – $):

	Дополнительная эмиссия обыкновенных акций	Эмиссия привилегированных акций
EBIT	$28 425	$28 425
Проценты к уплате по облигациям	(2500)	(2500)
Прибыль от обычной деятельности д. н.	$25 925	$25 925
Налог на прибыль, ставка 46%	(11 925)	(11 925)
Чистая прибыль	$14 000	$14 000
Дивиденды по привилегированным акциям	(1500)	(4200)
Прибыль на обыкновенный собственный капитал	$12 500	$9 800
Количество акций	1 240 000	1 000 000
EPS	$10,08	$9,80

(3) Прибыль, достаточная для сохранения текущего уровня *EPS* после дополнительной эмиссии:

	Доп. эмиссия обыкновенных акций	Эмиссия привилегированных акций
EPS	$12,50	$12,50
Количество акций	1 240 000	1 000 000
Прибыль на обыкновенный собственный капитал	$15 500	$12 500
Прибыль на обыкновенный собственный капитал при текущем уровне EBIT	(12 500)	(9 800)
Приращение чистой прибыли	$3000	$2700
Приращение инвестиций	$30 000	$30 000
Рентабельность по типам капитала п. н.	10,0%	9,0%
Рентабельность по типам капитала д. н.	18,5%[1]	16,7%

(4) Расчет стоимости капитала обыкновенных акций на основе CAPM:

$$8{,}0 + 1{,}2 \times (13{,}0 - 8{,}0) = 8{,}0 + 6{,}0 = 14{,}0\%.$$

b. Эквивалентность альтернатив финансирования с помощью обыкновенных и привилегированных акций.

Формула прибыли *EPS* на одну обыкновенную акцию:

$$\frac{(E - i) \times 0{,}54 - p}{n},$$

здесь E — величина *EBIT*, i — сумма процентов к уплате, p — дивиденды по привилегированным акциям, n — число обыкновенных акций. Ставка налогообложения — 46%.

Обыкновенные акции Привилегированные акции

$$\frac{(E - \$2500) \times 0{,}54 - \$1500}{\$1240} = \frac{(E - \$2500) \times 0{,}54 - \$4200}{\$1000};$$

$$E = \$31\,111.$$

Таким образом, компании безразлично, какие выпускать акции при значении *EBIT* в сумме $31 111 000.

[1] = 10,0%/(1 – 0,46). — *Примеч. ред.*

Прибыль, достаточная для выплаты дивидендов в размере $8,00 на акцию:

EPS, достаточная для выплаты дивидендов в размере $8,00 на акцию	$8,00
Количество обыкновенных акций	1 240 000
Прибыль на обыкновенный собственный капитал	$9 920 000
Дивиденды по привилегированным акциям	1 500 000
Чистая прибыль	$11 420 000
Налог на прибыль, ставка 46%	9 728 000
Прибыль от обычной деятельности	$21 148 000
Проценты к уплате	2 500 000
EBIT, достаточная для выплаты дивидендов в размере $8,00 на акцию	$23 648 000

c. Эффект рычага при финансировании с помощью привилегированных акций:

Варианты	1	2	3	4
EBIT	$10 000	$15 000	$22 500	$33 750
Проценты к уплате	(2500)	(2500)	(2500)	(2500)
Налог на прибыль, ставка 46%	(3450)	(5750)	(9200)	(14 375)
Дивиденды по привилегированным акциям	(4200)	(4200)	(4200)	(4200)
Прибыль на обыкновенный собственный капитал	$(150)	$2 550	$6 600	$12 675
Количество обыкновенных акций	1 000 000	1 000 000	1 000 000	1 000 000
EPS	$(0,15)	$2,55	$6,80	$12,68
Процентное увеличение EBIT		50%[1]	50%	50%
Процентное увеличение EPS		Неограничено	159%	92%

В данном случае влияние рычага очень сильно, однако оно снижается по мере удаления прибыли от уровня *EBIT*, соответствующего точке безубыточности.

3. Компания *DEF*, расчет *EPS* ($ тыс., для показателей на акцию — $).

	Дополнительная эмиссия обыкновенных акций	Эмиссия привилегированных акций	Эмиссия облигаций
EBIT[2]	$42 000	$42 000	$42 000
Проценты к уплате (без новой эмиссии облигаций)	(1 200)	(1 200)	(1 200)
Проценты (с новой эмиссией облигаций)	(–)	(–)	($4 250)

[1] = ($15 000 – $10 000) / $10 000. — *Примеч. ред.*

[2] Текущее значение *EBIT* плюс дополнительная прибыль на вновь привлеченный и инвестированный капиталы.

Окончание табл.

	Дополнительная эмиссия обыкновенных акций	Эмиссия привилегированных акций	Эмиссия облигаций
Прибыль от обычной деятельности	$40 800	$40 800	$36 550
Налог на прибыль, ставка 46%	(18 768)	(18 768)	(16 813)
Чистая прибыль	$22 032	$22 032	$19 737
Дивиденды по привилегированным акциям (до новой эмиссии)	(1800)	(1800)	(1800)
Дивиденды по привилегированным акциям (с новой эмиссией)	(–)	(4 750)	(–)
Прибыль на обыкновенный собственный капитал	$20 232	$15 482	$17 937
Количество обыкновенных акций (млн)	3,0	2,0	2,0
EPS	$6,74	$7,94	$8,97
Фонд погашения на акцию	$0,33	$0,50	$1,50
Нереализованная прибыль на акцию	$6,41	$7,24	$7,47
Покрытие дивидендов (EPS)	3,37 раза	3,87 раза	4,49 раза

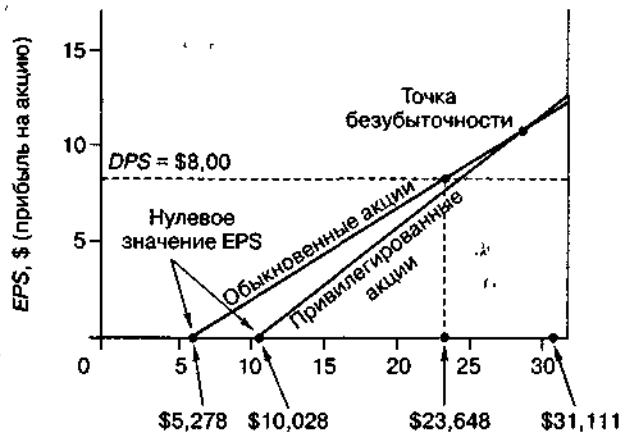


Рис. Корпорация *XYZ*. График *EBIT*.

Анализ первоначального снижения *EPS*

	Дополнительная эмиссия обыкновенных акций	Эмиссия привилегированных акций	Эмиссия облигаций
EBIT (первоначальное значение)	$34 000	$34 000	$34 000
Проценты к уплате	(1 200)	(1 200)	(5 450)
Прибыль от обычной деятельности	$32 800	$32 800	$28 550
Налог на прибыль, ставка 46%	(15 088)	(15 088)	(13 133)
Чистая прибыль	$17 712	$17 712	$15 417
Дивиденды по привилегированным акциям	(1800)	(6550)	(1800)
Прибыль держателям обыкновенных акций	$15 912	$11 162	$13 617
Количество акций (млн)	3,0	2,0	2,0
EPS (первоначальное значение = $796)	$5,30	$5,58	$6,81

Первоначальное снижение прибыли на акцию:

- доп. эмиссия обыкновенных акций: $7,96 – $5,30 = $2,66; снижение на 33,4%;
- эмиссия привилегированных акций: $7,96 – $5,58 = $2,38; снижение на 29,9%;
- эмиссия облигаций: $7,96 – $6,81 = $1,15; снижение на 14,4%.

Конечное снижение прибыли на акцию:

- доп. эмиссия обыкновенных акций: $7,96 – $6,74 = $1,22; снижение на 15,3%;
- эмиссия привилегированных акций: $7,96 – $7,94 = $(0,02); снижение на 0,3%;
- эмиссия облигаций: $7,96 – $8,97 = $(1,01); рост на 12,7%.

Стоимость капитала (после налогообложения):

- обыкновенные акции (по методу CAPM): 75 + 12 × (140 – 75) = =152%;
- привилегированные акции: фиксированный процент в размере 9,5% = 9,5%;
- облигации: (1 – 0,46) × 8,5% = 4,6%.

Точки безразличия выбора вариантов финансирования:

- Обыкновенные и привилегированные акции:

$$\frac{(E-\$1200)\times 0{,}54-\$1800}{\$3000}=\frac{(E-\$1200)\times 0{,}54-\$6550}{\$2000};$$

$$E=\$30\,922\,200.$$

♦ Обыкновенные акции или облигации:

$$\frac{(E-\$1200)\times 0{,}54-\$1800}{\$3000}=\frac{(E-\$5450)\times 0{,}54-\$1800}{\$2000};$$

$$E = \$17\,283\,300.$$

♦ Покрытие дивидендов.

см. приведенный выше расчет *EPS*.

Нулевое значение *EPS*:

♦ Дополнительная эмиссия обыкновенных акций:

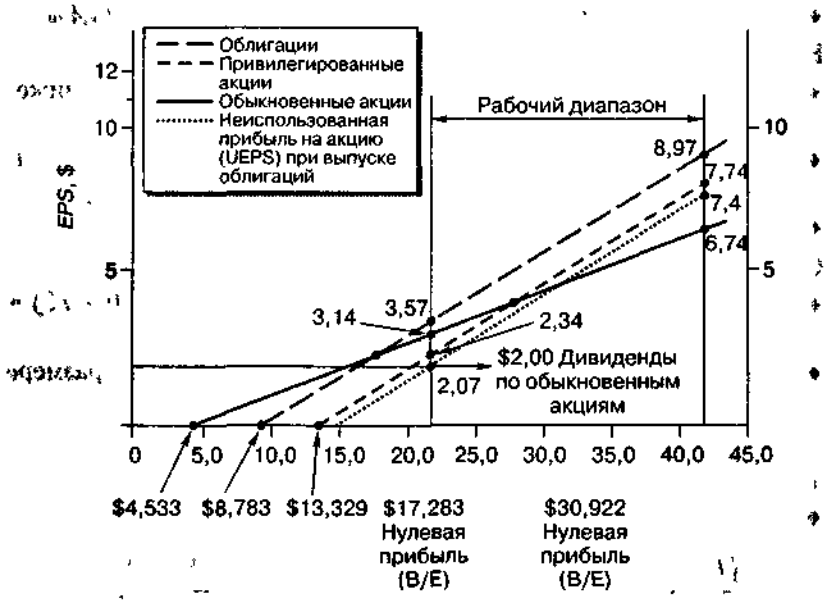
$$(E - \$1200)\ 0{,}54 - \$1800 = \$0;$$

$$E = \$4\,533\,300.$$

♦ Эмиссия привилегированных акций:

$$(E - \$1200)\ 0{,}54 - \$6550 = \$0;$$

$$E = \$13\,329\,600.$$



- Эмиссия облигаций:

$$(E - \$5450)\ 0{,}54 - \$1800 = \$0;$$

$$E = \$8\ 783\ 300.$$

Замечания и комментарии: в этом примере технические стороны трех возможных вариантов финансирования могут быть проработаны во всех аспектах. Попытайтесь проанализировать те факторы, которые не были определены в задаче, а также те, которые нельзя выразить в числовой форме.

Вопросы для обсуждения

1. Перечислите условия, которые могут повлиять на относительное значение таких факторов, как рычаг, подверженность риску, сохранение гибкости при выборе финансирования, временные характеристики финансирования, сохранение контроля над компанией.
2. Почему при выборе альтернатив привлечения финансирования важно иметь в виду последствия, проявляющиеся на последующих этапах образования прибыли на акцию?
3. Определите связь между средневзвешенной стоимостью капитала компании и инкрементальной стоимостью дополнительных средств, привлекаемых из различных источников. Что общего они имеют между собой?
4. Каким образом связано первоначальное разбавление прибыли, вызванное тем или иным способом дополнительного привлечения средств, с нормативом рентабельности, применяемым к новым инвестициям?
5. Почему расчет сравнительной стоимости альтернатив финансирования основан не на номинальной стоимости, а на получаемом доходе?
6. Какие условия определяют вид графика *EBIT*? Что вызывает смещение или изменение наклона линий?
7. Каким образом будущая инфляция влияет на выбор способа дополнительного привлечения средств?
8. Когда в качестве возможной альтернативы финансирования рассматривается *лизинг*? Каким образом различные варианты лизинга влияют на расчет стоимости капитала?
9. Что означает понятие «целевая долгосрочная структура капитала»? Следует ли планировать последующее привлечение средств в соответствии с этой структурой?

10. Всегда ли долговое финансирование будет предпочтительнее собственности, если исходить из разумного соотношения структуры капитала? Почему? Какие основные соображения принимаются во внимание при соответствующем анализе?

Глава 10

Ответы к задачам

1. Примеры расчета цены облигаций:

   а. Цена при 6%:

Погашение основной суммы плюс премия в размере $75 через 28 периодов при ставке 3% за период	$1075 × 0,437 = $469,78 (табл. 6.1)
Приведенная стоимость процентных платежей за полугодовые периоды в размере $40 при ставке 3% за период	$40 × 18,764 = 750,56 (табл. 6.2)
Цена, приносящая 6% годовых	$1220,34

Цена при ставке 10%:

$$\$1075 \times 0{,}255 + \$40 \times 14{,}898 = \$870{,}04.$$

   в. Цена при 6%:

Погашение основной суммы через 44 периода при 3%, если не объявляется о досрочном погашении	$1000 × 0,31 = $310 (табл. 6.1, интерполяция)
Процентные платежи по $42,50 за 44 полугодовых периода	$42,50 x 24,00 = 1020,00 (табл. 6.2, интерполяция)
Цена, приносящая 6% годовых без досрочного погашения	$1330,00

Цена при досрочном погашении:

Основная сумма долга плюс премия за досрочное погашение через 24 периода	$1100 × 0,50 = 550,00 (табл. 6.1, интерполяция)
Процентные платежи по $42,50 за 24 полугодовых периода	$42,50 × 16,9 = 718,25 (табл. 6.2, интерполяция)
Цена, приносящая 6% годовых при досрочном погашении	$1268,25

Цена при ставке 9%:

$$\$1000 \times 0{,}13 + \$42{,}50 \times 18{,}7 = \$924{,}75.$$

При досрочном погашении и ставке 9%:

$$\$1000 \times 0{,}33 + \$42{,}50 \times 14{,}3 = \$970{,}75.$$

2. Примеры определения доходности облигаций:

a. Процент не начисляется, поскольку дата оплаты процентов совпадает с датой приобретения облигации.

Рыночная цена на 15.07.00	$1241,25
Цена погашения на 15.07.14	1100,00
	$2341,25
Средняя сумма инвестиций (1/2)	$1170,63
Количество периодов: 28	
Проценты за период: $35.00	
Средняя величина начальной премии:	$\frac{\$1241,25 - \$1100}{28} = \$5,04.$
Средний доход за полугодовой период:	$35,00 – $5,04 = $29,96, или $59,92 в год

$$\text{Доходность} = \frac{\$59,92}{\$1170,63} = 5,12\%.$$

Точное значение по таблице доходности облигаций: 4,65%.

b. Точное значение из таблицы доходности облигаций: 4,85%.

c. Проценты за год: $40,00.

Накопленный процент на 20 августа 2000 г.:

$$\text{срок накопления} = 5 \text{ месяцев} + 20 \text{ дней} = 170 \text{ дней},$$

$$\text{накопленный процент} = \frac{170}{360} \times \$40,00 = \$18,89.$$

Цена облигации на 20 августа без учета накопленных купонов:

$$\$487,50 - \$18,89 = \$468,61.$$

Рыночная цена на 20.08.00	$468,61
Цена погашения на 01.03.24	500,00
	$968,61
Средняя сумма инвестиций (1/2)	$484,30
Проценты: приблизительно 23 1/2 периода по $40,00	$940,00
Средняя величина дисконта за период:	$\frac{\$500,00 - \$468,61}{23,5} = \$1,34$
Доход за год:	$40,00 + $1,34 = $41,34
Приблизительная доходность	$\frac{\$41,34}{\$484,30} = 8,54\%$

Точное значение по таблице доходности облигаций: 8,62%.

3. Стоимость прав выкупа акций и цена подписки:

a. Если R — стоимость права, то

$$R = \frac{M - S}{N + 1} = \frac{\$89 - \$65}{13} = \frac{89 - 65}{13} = \$1{,}85,$$

где цена подписки S = \$65.00, рыночная цена M = \$89.00, количество прав, необходимых для покупки одной акции N = 12.

Рыночная стоимость без прав составит приблизительно

$$\$89{,}00 - 1{,}85 = \$87{,}15.$$

b. Если R — стоимость права, то

$$R = \frac{V - S}{N} = \frac{\$105 - \$82}{6} = \$3{,}83,$$

где стоимость привилегированных акций V = \$105,00, цена подписки S = \$82,00, количество прав, необходимых для покупки одной акции N = 6.

c. Цена подписки равна.

$$S = M - R(N + 1) = \$99{,}00,$$

где рыночная цена M = \$123,00, количество прав N = 11, стоимость права R = \$2,00.

4. Расчет стоимости обыкновенных акций:

- Ожидаемая доходность, расчет по методу CAPM:

компания A: $i = 7{,}0 + 1{,}3\,(13{,}5 - 7{,}0) = 7{,}0 + 8{,}45 = 15{,}45\%$;

компания B: $i = 7{,}0 + 0{,}8\,(13{,}5 - 7{,}0) = 7{,}0 + 5{,}2 = 12{,}2\%$.

- Оценка стоимости акций (модель дисконта дивидендов):

$$\text{компания } A \quad P = \frac{D}{i - g} = \frac{\$1{,}00}{0{,}1545 - 0{,}08} = \$13{,}50,$$

$$\text{компания } B: \quad P = \frac{\$5{,}00}{0{,}122 - 0{,}04} = \$61{,}00.$$

♦ Другие показатели:

	Компания *A*	Компания *B*
Доходность акций	$\frac{\$2,50}{0,5\times(\$26+\$20)}=10,9\%$	$\frac{\$7,25}{0,5\times(\$60+\$56)}=12,5\%$
Дивидендная доходность	$\frac{\$1,00}{\$23}=4,3\%$	$\frac{\$5,00}{\$58}=8,6\%$

Замечания и комментарии компания *A* имеет более высокий темп роста, но в целом ее положение менее устойчиво В настоящий момент рынок требует от вложений в акции этой компании более высокую норму рентабельности.

5. Компания *GHI*.

Исходя из текущего значения *P/E*, компания стоит приблизительно

$$11\times\$2,5\text{млн}=\$27,5\text{ млн}$$

Оценка компании методом денежного потока, отраженным на рис.10 5, выглядит следующим образом (дивиденды в данном случае *несущественны*):

	Годы					
	0	1	2	3	4	5
EBIT×(1 – *t*)		$2,7	$2,9	$3,2	$3,6	$4,0
Плюс амортизация		1,0	1,3	1,5	1,6	1,8
Минус прирост оборотного капитала		–0,4	–0,3	–0,5	–0,6	–0,4
Минус новые инвестиции		–0,7	–2,1	–1,5	–1,5	–2,0
Плюс/минус внереализационные доходы/расходы		0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Чистый денежный поток		2,6	1,8	2,7	3,1	3,6
Стоимость компании на окончание периода анализа (12-кратная прибыль)		–	–	–	–	44,2
Коэффициенты дисконтирования, ставка 12%		0,893	0,797	0,712	0,636	0,567
Приведенная стоимость		2,3	1,4	1,9	2,0	26,9
Кумулятивная приведенная стоимость		2,3	3,8	5,7	7,7	$34,5
Стоимость фирмы	$34,5					
Неиспользуемые активы	2,0					
Общая стоимость	36,5					
Стоимость долгосрочных обязательств	12,2					

Окончание табл.

	Годы					
	0	1	2	3	4	5
Стоимость акционерного капитала	24,3					
Стоимость на окончание периода при условии 6%-го роста			$\frac{\$3,6}{0,12-0,06}=\$60$			
Приведенная стоимость разницы между \$60 0 и \$44 2			\$15,8 × 0,567 = \$9,1			
Общая стоимость фирмы при расчете по методу роста	45,6[1]					
Стоимость акционерного капитала	33,4					
Стоимость на окончание периода при условии отсутствия роста			$\frac{\$3,6}{0,12}=\$30$			
Приведенная стоимость разницы между \$30,0 и \$44,0			**\$14** × 0,567 = –7,9			
Общая стоимость фирмы при расчете без роста	28,6					
Стоимость акционерного капитала	16,4					

Замечания и комментарии: имеет место довольно большой разброс результатов, обусловленный различными оценками стоимости на конец периода. Несомненно, что непрерывный рост зависит от характера бизнеса и конкурентной позиции, так что нам было бы желательно знать немного больше о рынке, возможностях компании, перспективах производимых товаров и предоставляемых услуг. Также важно знать, существуют ли близкие по характеру деятельности компании. Ясно, что, начав с перечисленных вопросов, нужно будет также ответить и на множество других.

6. Оценка стоимости компании *MNO*.

Первая часть анализа посвящена интерпретации баланса и некоторых известных данных за прошлые периоды. После анализа цены акций в текущих условиях приведена оценка денежного потока, основанная на плановых показателях компании. Обратите внимание, что плановые показатели не предполагают быстрого роста, объем новых инвестиций не превышает амортизации, а небольшое увеличение оборотного капитала определяется необходимостью увеличения объема продаж.

[1] = \$34,5 + \$9,1. — *Примеч. ред.*

Балансовая стоимость:

Собственный капитал	
Обыкновенные акции	$525
Добавочный капитал	110
Нераспределенная прибыль	385
Итого	$1020
Количество акций	52 500
Балансовая стоимость на акцию	$19,43

Если мы предполагаем, что отсроченные налоги являются частью собственного капитала, эта величина возрастет до $22,57.

Ликвидационная стоимость:

Активы	Быстрая ликвидация	Обычная распродажа
Денежные средства	$230	$230
Ценные бумаги	415	415
Дебиторская задолженность (94% балансовой стоимости)	494	494
Запасы (67% или 95% балансовой стоимости)	543	774
Основные средства	225	225
«Гудвилл»	–	–
Прочие нематериальные активы	–	–
Итого	$1907	$2148
За вычетом		
Краткосрочные обязательства	$935	$935
Долгосрочные заем, обеспеченный залогом	175	175
Облигационный заем	520	520
Привилегированные акции	300	300
Вычитается, всего	($1930)	($1930)
Стоимость обыкновенного собственного капитала	$(23)	$218
В расчете на акцию	$(0,44)	$4,15

Рыночная стоимость:

Последние данные: $25 1/8, хотя объем торгов невелик.

Средний курс за последние три года: $28 1/8.

На основе отраслевого соотношения *P/E*:

$$\$0,65 \times 4 \times 11 = \$28,60.$$

На основе среднего значения *P/E*:

$$\$0,65 \times 4 \times 13 = \$33,80.$$

Приведенная ниже оценка на основе денежного потока дает хорошую оценку акций. При этом, видимо, собственные прогнозы компании несколько отличаются от рыночных.

		Годы				
	0	1	2	3	4	5
EBIT × (1 – *t*)		$153,0	$158,0	$170,0	$170,0	$180,0
Плюс. амортизация		75,0	80,0	85,0	90,0	95,0
Минус прирост оборотного капитала		–20,0	–20,0	–25,0	–25,0	–30,0
Минус новые инвестиции		–50,0	–60,0	–60,0	–70,0	–80,0
Плюс/минус внереализационные доходы/расходы		–10,0	–11,0	–12,0	–12,0	–12,0
Чистый денежный поток		148,0	147,0	158,0	153,0	153,0
Стоимость компании на окончание периода анализа (11-кратная прибыль)		—	—	—	—	1 650,0
Коэффициенты дисконтирования, ставка 12%		0,909	0,826	0,751	0,683	0,621
Приведенная стоимость		134,5	121,4	118,7	104,5	1 119,7
Кумулятивная приведенная стоимость		134,5	256,0	374,6	479,1	1 598,8
Стоимость фирмы	$1598,8					
Неиспользуемые активы	495,0					
Общая стоимость	2093,8					
Стоимость долгосрочных обязательств	695,0					
Стоимость акционерного капитала	1398,8					
Привилегированные акции по балансовой стоимости	300					
Стоимость обыкновенного собственного капитала	1098,8					
Стоимость на одну обыкновенную акцию (52 500 шт.)	$20,93					

Использование стоимости на конец периода, рассчитанной при условии отсутствия роста, приведет к следующему результату:

$$\frac{\$153}{0,10} = 1530,$$

что вызовет незначительное уменьшение стоимости фирмы на

$$\$120 \times 0,621 = \$75 \text{ млн},$$

а стоимость обыкновенных акций сократится до $19,51.

Замечания и комментарии: поскольку вынужденная ликвидация не рассматривается, стоимость на конец периода должна определяться исходя из принципа непрерывно действующего предприятия, при этом основное внимание уделяется объему рынка, использованию соотношений *P/E*, ожиданиям, связываемым с будущим движением денежных средств. Принципиален вопрос о перспективах компании и отрасли. Если верить сделанным прогнозам, оценки денежных потоков последующих лет подвержены риску. Желательно оценить, гарантировано ли в этих условиях сохранение стоимости капитала на уровне 10%? Реалистична ли оценка стоимости за пятый год, которая должна быть равна 12-кратной прибыли?

Вопросы для обсуждения

1. Объясните различие между экономической стоимостью и рыночной стоимостью компании. Можно ли их считать абсолютными, или они, скорее, относительные величины?
2. Определяется ли стоимость преимущественно субъективным мнением участников той или иной сделки или существуют более-менее объективные ее оценки?
3. Рассмотрите связь между доходностью и стоимостью. Имеют ли оба эти понятия в своей основе одни и те же принципы?
4. Возможно ли учесть конвертируемость и возможность досрочного погашения ценных бумаг, а также прочие условия обращения привилегированных акций и облигаций при оценке их стоимости?
5. Почему желательно оценивать стоимость действующего предприятия с помощью анализа денежного потока, тогда как в конечном итоге стоимость определяется исходя не только из движения средств, но и на основе других факторов?
6. Хотя стоимость на конец периода анализа имеет принципиальное значение, здесь приходится иметь в виду слишком много неизвестных. Как выйти из этого положения?
7. Перечислите основные факторы, влияющие на оценку стоимости в условиях инфляции.
8. Можно ли считать, что процедура оценки компании стала более легкой и определенной с появлением специального программного обеспечения?
9. Если расчет будущих денежных потоков столь неопределенен, почему тем не менее сохраняется тенденция к применению все более и более сложных формул оценки стоимости?

Глава 11

Ответы к задачам

1. Потенциальное слияние:

	Компания *A*	Компания *B*
Соотношение *P/E*	12,0	20,0
EPS	$8,00	$3,00
Дивиденды на акцию	$2,00	Нет
Чистая прибыль	$80,0 млн	$3,0 млн
Диапазон цен акций	$90 – $100	$45 – $70
Текущая цена	$98,00	$54,00 (цена предложения $65,00)
Темпы роста	6% в год	12% в год
Количество акций	10 млн	1 млн

a. Курс обмена акций:

$$\frac{\$65}{\$98} = 2/3$$ акции компании *A* за 1 акцию компании *B* (всего 667 000 новых акций).

b. Влияние на прибыль:

общая прибыль = $80,0 млн + $3,0 млн = $83,0 млн.,

Новое число акций компании *A* = 10 000 000 + 667 000 = 10 667 000,

$$EPS = \frac{\$83\,000\,000}{10\,667\,000} = \$7{,}78$$ на акцию (снижение на $0,22).

c. Влияние на дивиденды: каждая акция компании B получает теперь дивиденды на сумму $1,33[1] по сравнению с отсутствием до этого дивидендных выплат.

d. Влияние на рост прибыли: через три года ожидается следующее положение:

компания A при 6%-ном росте получит $95,3 млн (*EPS* = $9,53),
компания B при 12%-ном росте получит $4,2 млн (*EPS* = $4,20).

Таким образом, прибыль объединенной компании вырастет до $99,5 млн, а *EPS* составит:

$$\frac{\$89\,500\,000}{10\,667\,000} \approx \$9{,}33.$$

[1] = 2/3 × $200. — *Примеч. ред.*

Замечания и комментарии: первоначальное снижение прибыли на акцию в обозримом будущем, возможно, не удастся преодолеть, если не использовать синергетический эффект, который мог бы изменить положение и улучшить показатели прибыли. На оценку акций компании *B* акционерами *A*, вероятно, также повлияют различия в дивидендной политике.

Вопросы для обсуждения

1. За последние годы управление предприятием с учетом стоимостных показателей получило широкое признание. Что отличает принципы такого управления от традиционного менеджмента?
2. В современном менеджменте все более преобладают показатели, в основе которых лежат денежные потоки. Есть ли у этих показателей какие-либо недостатки, могут ли они действительно вытеснить показатели бухгалтерского учета?
3. Почему проблема формирования акционерной стоимости требует системного подхода? Разве этот процесс не зависит от отдельных решений, принимаемых от времени к времени?
4. В чем различие между экономической прибылью и добавленной экономической стоимостью? Связана ли добавленная экономическая стоимость (*EVA*®) с учетными показателями? Связана ли добавленная денежная стоимость с учетными показателями?
5. Прокомментируйте расхождение между учетными показателями и показателями движения средств. Как и при каких условиях при использовании этих показателей для стоимостной оценки деятельности предприятия проявляются свойственные им особенности?
6. Почему рентабельность валовых инвестиций (*ROGI*), как правило, оказывается больше, чем денежная рентабельность инвестиций (*CFROI*)?
7. Приведите основные аргументы, оправдывающие распространение управления на основе стоимостных показателей? Что помимо анализа состояния предприятия и планирования его деятельности на основе показателей стоимости необходимо для достижения успеха?
8. Если для определения обменного курса акций объединяющихся компаний имеет значение соотношение *P/E*, каким образом такой неустойчивый показатель может служить критерием стоимости?

9. Мотивом слияния компаний нередко служит перспективы использования синергетического эффекта, результаты которого, увы, довольно сложно оценить. Почему?

10. Почему слияние и поглощение компаний не теряет своей популярности, несмотря на то что практический опыт часто указывает на отсутствие экономической целесообразности и даже на возможное снижение стоимости акционерного капитала?

11. Почему для экономического анализа важно определить надлежащий контекст независимо от того, касается этот анализ рядовых инвестиций в деятельность предприятия или таких масштабных проектов, как поглощения компаний?

Именной указатель

Бейм, Дэвид 14
Горлик, Ален 14
Левинс, Джон 14
Локс, Иве 14
Хелферт Э. 14
Хоук, Томас 14

Предметный указатель

А

Аквизиции 468
Актив 486
  базовый 383
Активы 129, 146, 156, 396
  ликвидные 498
  материальные 27
  неиспользуемые 500
  нематериальные 40, 465, 500
  оборотные 39, 148, 179, 500
  чистые 134, 151
Акции
  обыкновенные 182, 338, 356, 366, 382, 479
  отзывные 407
  привилегированные 337, 356, 365, 406, 479, 507
Амортизация 26, 33, 51, 56, 90, 94, 125, 154, 160, 162, 179, 257, 298, 331, 375, 415, 441, 445, 465, 486, 554
  активов 43
  начисленная 499
  ускоренная 162, 163
Анализ 119
  безубыточности 213, 486
  в постоянных долларах 487
  в постоянных ценах 487
  валовой прибыли 120
  вклада 62, 127, 486
  движения денежных средств 155
  дебиторской задолженности 132
  денежного потока 440
  инвестиционного проекта 300
  инвестиционной деятельности 19
  инвестиционный 57, 290, 293
  инвестиционных решений 283
  инкрементальный 494
  конкурентной среды 61
  коэффициентов 487
  операционный 501
  попроцессный 505
  приращений 487
  производственной деятельности 214
  рисков 487
  рынка 61
  себестоимости 127
  текущей операционной деятельности 119
  тенденций 60
  финансовый 57, 514
  целевой прибыли 224
  чувствительности 197, 487
  экономический 517
  экономической прибыли 450–451
  эффективности 119, 428
Андеррайтер 487
Аннуитет 254, 267, 416, 487
  бессрочный 488
  ежегодный 272
  проекта эквивалентный 259, 271
  эквивалентный 516
Аренда 478
Арендатор 378
Ассоциации
  товаропроизводителей 533
  трейдеров 533

Б

База
  инвестиционная 26, 450
  распределения 487
Баланс 119, 488
  агрегированный 360

Балансы 39, 56
бухгалтерские 19
консолидированный 90
стандартные 172
Банкротство 148, 488
Безубыточность 265
Бета 488
Бизнес-система 13, 19, 23
Бизнес-планы 171
Биржи
иностранные 524
товарные 393
фондовые 393
Бюджет
денежных потоков 488
капитальный 495
Бюджетирование капитала 285, 320
Бюджеты
движения денежных средств 172–173
денежных потоков 185
затрат 192
оперативные 172, 187
поквартальные 191
продаж 191
производственный 192

В

Варрант 489
Варранты 385, 412
Вексель 335
Вклад 127, 213
в прибыль 297
единицы товара 214
чистый 192
Вложения капитальные 22
Вознаграждение
за риск 489
торговому персоналу 192
Выбор 359
вероятностный 316
экономическийя 517
Выбытие имущества 470
Выгода экономическая 517
Выгоды 489
Выкуп акций 490
Выплаты дивидендные 145
Выручка 31, 38, 43, 96, 160, 191, 490
Высвобождение инвестированных средств 490

Г

Гибкость 358
финансовая 514
График
безубыточности 217
вилки доходов 369
временной 358
Гудвилл 445, 490

Д

Данные
исходные 17
сравнительные 60
статистические 174
фактические 195
Движение цикличное 85
Дефицит бюджетный 537
Дефлятор 539
Дефляция 491, 540
Дефолт 491
Деятельность
инвестиционная 261
предприятия 116
производственная 62, 483
текущая операционная 26, 30, 64, 97, 119, 257, 331
Диверсификация 491
Дивиденды 47, 51, 87, 142–146, 175, 234, 340, 398, 406, 485, 491
Дисконт 403
Дисконтирование 249–250, 252, 491
дивидендов 409, 414
Дифференциал 405
Долг 492

Доллары
номинальные 538
реальные 538
Доля
вклада 492
дивидендов 492
меньшинства 493
прибыли 124
Доставка 191
Доход
акционеров совокупный 407, 433, 440
валовой 21
капитальный 143
Доходность 341, 398, 404, 493
акций дивидендная 144
внутренняя 259, 269, 402
дивидендная 406, 491
купонная 497
облигаций 401
общая на акцию 143
обыкновенного собственного капитала 140
Доходы 36
будущие 289
внереализационные 415, 470
значимые 493
инкрементальные операционные 295
потенциальные 255
релевантные 508
чрезвычайные 482

Ж

Жизнь проекта 257

З

Задолженность 39, 151
дебиторская 81, 132, 178, 465, 490
кредиторская 105, 497
текущая кредиторская 40
Заем 333
Заимствования 333
долгосрочные 336, 361
Законодательство налоговое 60
Запасы
готовой продукции 73, 179
складские 79
сырья и материалов 73, 178
товарно-материальные 160, 465
Затраты 26, 43, 190, 493
альтернативные 486
внешние 128
внутренние 128
значимые 493
инкрементальные операционные 295
косвенные 128
на капитал 432
на поддержание уровня продаж 192
переменные 213, 219
постоянные 212–215, 219
производственные 212
прямые 128
релевантные 508
удельные на единицу продукции 291
утопленные 291
экономические 329
Здания 179
Земля 179

И

Издержки 331
безвозвратные 295
невозвратные 499
постоянные 505
предельные 506
прямые 356
скрытые 338
экономические 450, 517
Излишки денежных средств 183
Изменчивость 493
Износ 494
активов моральный 465
Инвестирование 12, 15, 27, 64

финансовых ресурсов 255
Инвестиции 90, 228, 250, 284, 316, 358, 363, 398
инфраструктурные 292
новые 26
потенциальные 286
чистые 255–256, 294, 516
Инвесторы 117
Инвойс 333
Индекс
NASDAQ 522
Доу-Джонса 521
доходности 259
потребительских цен 494
рентабельности 268, 302, 307, 312, 322, 494
цен 538
Интерпретация данных 88
Инфляция 124, 344, 448, 494, 536, 541
денежная 537
Информация 518
бухгалтерская 290
финансовая 60, 518, 527

К

Капитал 329, 361, 495
акционерный 13, 18, 22, 26, 29, 140, 197, 232, 337, 428, 446, 479
добавочный 101
заемный 22, 376
инвестированный 29, 134, 494
используемый 451
оборотный 27, 66, 78, 105, 128, 130, 235, 256, 295, 332, 448
оплаченный 501
собственный 22, 26, 51, 139, 152, 156, 377, 414, 439, 451
функционирующий 515
Капитализация 21, 136, 226, 234, 239, 240, 418, 438, 443, 495, 525
дивидендов 408
прибыли 408
Капиталовложения 37, 142, 235, 255, 285, 294, 429, 439, 440, 495
Ковариация 342
Колебания экономические 85
Компании многопрофильная 543
Компания дезинтегрированная 395
Комплектующие 73
Компромисс экономический 517
Конверсия 383, 405
Конвертируемость 359, 383
Конкретизация рисков 314
Контракты
долгосрочные 464
фьючерсные валютные 465
Контроль собственников 359
Корпорации транснациональные 543
Котировки 523
акций 520
облигаций 525
Коэффициент
аннуитета 267
быстрой ликвидности 496
дисконтирования 252
конверсии 383, 496
наращения 252
наращения сложных процентов 252
обмена 496
оборачиваемости запасов 496
оборачиваемости чистых активов 496
покрытия 496
текущей ликвидности 497
Коэффициенты
быстрой ликвидности 150
операционные 31
покрытия 153
покрытия дивидендов 145
рентабельности капитала 147
текущей ликвидности 148
финансовые 116, 171

Кредит 76, 396
обеспеченный 500
Кредитование 518
Кредиторы 117
потенциальные 335
Кредитоспособность 229, 395, 497
Кредиты долгосрочные 26
Курсы иностранных валют 528

Л

Лаги 497
Леверидж 117, 148, 211–212
финансовый 35
Лизинг 378, 478, 497
капитальный 378
операционный 378, 445
финансовый 378
Лизингодатель 378
Лизингополучатель 378
Ликвидация 148–149, 498
Ликвидность 148, 498
быстрая 150
текущая 148
Лимитирование 289
Лимиты 289

М

Маржа операционная 213
Масштаб производства 452
Материалы 73
Менеджеры 117
Менеджмент 16, 119, 162, 231, 392
инвестиционный 106
рациональный 21
финансовый 12, 18
Метод
дисконтированных дивидендов 339–340
долевой 464, 492
зачисления приобретенных ценностей 468, 498
начислений 498
платежа 498
Методы
FIFO 131, 161
LIFO 131, 161
начисления амортизации 160, 162
расчета средней стоимости 131
стоимостного анализа 435
ускоренного начисления амортизации 163
учета товарно-материальных запасов 160
Микроклимат 297
Минимизация 103
инвестиций 105
Модели
финансового развития 232
финансового роста 212
ценообразования капитальных активов 339
Моделирование
вероятностное 314, 319
деятельности 31
системное 212
финансовое 196
Модернизация оборудования 306
Момент получения выручки 251
Мониторинг выручки 314
Мультипликатор
денежных потоков 147
прибыли 146, 147

Н

Налог
на прибыль 471
на собственность 397
отсроченный 163
Налогообложение 34, 125, 226, 234, 331, 337, 363, 366, 369, 415
Наращение 252, 499
Начисления амортизационные 445
Неопределенность 314
Неплатежеспособность 500
Норматив рентабельности 264

О

Обеспечение пенсионное 475
Облигации 336, 361, 399, 500, 525
  бросовые 405, 488
  доходные 405
  ипотечные 404
  конвертируемые 405
Оборачиваемость
  активов 129, 500
  запасов 131
  капитала 500
Оборот денежных средств 76
Оборудование 179, 293, 299
Обращение денежных средств 72, 78
Обслуживание долга 153
Объединение предприятий 452
Объем
  безубыточности 214
  продаж 191
  производства 174, 295
Обязательства
  беспроцентные 448
  долговые 230, 238
  долгосрочные 182
  краткосрочные 130, 134, 149, 154, 182, 497
Ожидания инвестора 409
Окупаемость 264
  дисконтированная 259, 302
  проекта 306
  простая 258
Определение
  прибыли 59
  стоимости 59
Опцион 501
  фондовый 186, 480, 514
Ответственность 190
Отдача экономическая 517
Отзыв досрочный 337
Отрицание риска 502
Отчетность 533
  финансовая 12, 464, 514
Отчеты 19
  балансовый 178
  годовые 531
  о движении денежных средств 47, 183
  о доходах 43
  о прибылях и убытках 43, 90, 172, 174
  о производственной деятельности 43
  об изменениях в собственном капитале 51
  об источниках и целевом назначении средств 90
  финансовые 38, 173
Отчисления амортизационные 450
Охрана окружающей среды 466
Оценка
  акций 458
  бизнеса 115
  выручки 174
  денежных потоков 175
  облигаций 399
  обыкновенных акций 408
  привилегированных акций 406
  собственного капитала 414
  стоимости предприятия 391

П

Паритет покупательской способности 504
Период экономической жизни проекта 257
Перпетуитет 505
Персонал квалифицированный 30
Перспектива стратегическая 284
План
  пенсионный 472, 504
  финансового развития 231, 240, 505
Планирование 31, 190, 195
  деятельности 171
  структуры капитала 37
  финансовое 375

Плата заработная 75
Платеж основной 502
Платежи
дивидендные 407
лизинговые 445
процентные 153
фиксированные процентные 212
Поглощения 468
Подверженность рискам 357
Подписка
закрытая 384, 493
привилегированная 384
Подукция незавершенная 75
Подход системный 12
Подъем цикличный 87
Показатели
инвестиционные 320
прибыли 438
Политика
дивидендная 235, 240
инвестиционная 231, 435
сервисная 30
учетная 464
ценовая 30
Портфель 505
направлений деятельности 432
Пособия 474
Постановка проблемы 287
Постоянность затрат 213
Потенциал
роста 211
финансирования 26, 234
Поток
денежный 257, 437, 490
денежный на акцию 142
денежный свободный 415, 440
денежных средств 74, 88
свободный денежный 137
Потребности финансовые 79, 183
Право
преимущественное 384, 412
собственности 379
Предприятие действующее 397
Преимущества конкурентные 30
Премия
за риск 340
инфляционная 494
конверсионная 383
Прибыль 18, 26, 43, 141, 175, 226, 235, 297, 367, 466, 506
балансовая 368
бухгалтерская 488
валовая 120, 191, 489
инкрементальная 362
капитальная 398, 407, 433, 495
на акцию 147, 385, 438
на обыкновенную акцию 141
нераспределенная 33, 94, 175, 182, 500
операционная 212
разбавленная 507
реализованная 508
с учетом разбавления 141
текущая операционная 415
учетная 514
целевая 224
чистая 76, 175, 337, 516
экономическая 136, 442, 444, 517
Привлекательность инвестиций 330
Привлечение капитала 249
Принцип консолидации 464
Принятие решений 20, 286, 330
Прогнозирование 171, 195
балансового отчета 178
отчета о движении денежных средств 183
отчета о прибылях и убытках 174
финансовых потребностей 171
Прогнозы 534
финансовые 195
Продажи 191
Продолжительность жизни проекта 255, 257
Проекты
альтернативные 486
инвестиционные взаимоисключающие 289

Производительность 293
труда 133
Производство 72, 157
безубыточное 218
Процент сложный 250
Процесс производственный 74

Р

Работники наемные 75
Равноценность
денежных потоков 250
Разбавление 507
Развитие бизнеса 211
Разрыв стоимостной 457
Распределение прибыли 143
Расходование
денежных средств 186
средств 255
Расходы
будущие 289
внереализационные 415, 470
капитальные 495
командировочные 192
коммерческие 43, 76, 120, 127, 175
накладные 291
общехозяйственные 43, 76
операционные 139
по уплате процентов 175
последующие 505
производственные 191
суточные 192
транспортные 192
управленческие 43, 76–77, 127
чрезвычайные 482
Расчет рентабельности 320
Расчеты
бухгалтерские 290
с поставщиками 133, 182
Расширение бизнеса 304
Рационирование капитала 508
Резервы 508
Реинвестирование 33, 143, 234, 239, 250, 285
Реинжиниринг 453
Рейтинг облигаций 399, 508
Рентабельность 115, 231, 269, 409, 417, 493
активов 133–134, 155, 437, 544
акционерного капитала 232
бизнеса 218, 440
бухгалтерская 258, 260, 451
валовой суммы капиталовложений 440, 451
внутренняя 312, 447, 489
инвестиций 29, 137, 438, 440, 509, 543
используемого капитала 439, 451
капитала 138
капитализации 438
обыкновенного собственного капитала 140
продаж 240
простая 258, 260
собственного капитала 35, 225, 227, 234, 439, 451, 509
чистых активов 226, 234, 241, 438, 509
Реструктуризация 453
предприятий 452
предприятия 413
Ресурсы 21, 115
инвестиционные 437
кадровые 133
капитальные 356
производственные 73
финансовые 183
Решения
инвестиционные 19, 27, 283, 330, 432
производственные 432
финансовые 19, 332
Риск 286, 290, 313, 315, 320, 340, 342, 356–357, 392
коммерческий 350
относительный 341
Риски
валютные 489

деловые 490
Рискованность относительная 343
Рост производства 80
Рынок
внебиржевой 489
наличного товара 509
финансовый 230
Рычаг 212
операционный 211–213, 501
финансовый 150, 211–212, 225, 514

С

Сальдо 470
отсроченных налогов 97
Сверхприбыль 147
Сделки 411
Себестоимость 160, 174, 191, 295
продукции 76
производства 120
реализованной продукции 120
реализованных товаров 510
Система бизнеса 510
Слияния 458
Сметы 190
Снижение цен 222
Собственность интеллектуальная 97
Сокращение инвестиций 26
Сооружения 179
Спад
производства 80, 82
циклический 86
Справочники финансовые 532
Среда конкурентная 222
Средства
денежные 73, 178
основные 39, 179, 502
Срок
минимальный 265
начисления амортизации 257
окупаемости дисконтированный 264–265, 302
экономической жизни 299, 511
Ссуды 84, 396
Стабильность 355
Ставка
барьерная 488
дисконта 253
дисконтирования 252, 315, 349
дисконтная 492
доходности 252, 259
наращения 252
Стандарты бухгалтерского учета 41
Статьи неденежные 499
Стоимость 391–392, 398, 441, 453
активов 31, 150
акционерная 398, 429, 432, 442
акционерного капитала 29, 337, 428
амортизируемая 457
аннуитета 254
балансовая 59, 393
будущая 252–253
бухгалтерская 147, 393, 488
вменяемая 397
возмещения 512
восстановительная 396
дезинтегрированной компании 395, 512
действующего предприятия 397, 416, 512
денег временная 249–250, 273
добавленная 442, 446
добавочная экономическая 36, 126, 442, 136
долговых обязательств 512
долгосрочного займа 336
дополнительная 102
залоговая 396
инвестиционная 494
инкрементальная 345, 346
капитала 329, 337, 350, 357
компании 414
конверсионная 405, 495
ликвидационная 257, 307, 395, 497
нарицательная 499
облигации 399

оборотного капитала 332
объективная 481
объективная рыночная 394
обыкновенного капитала 512
остаточная 254–255, 257, 258
остаточная балансовая 300
оценочная 397
при ускоренной распродаже 512
приведенная 253, 506
приведенная чистая 253
приращенного капитала 348
рыночная 147, 393, 509
рыночная денежная 492
собственного капитала 41, 62, 414
совокупная 331
справедливая рыночная 393, 511
средневзвешенная 511
учетная 59, 514
чистая приведенная 29, 259, 261, 417, 450
экономическая 392, 446, 536
Структура капитала 361, 376, 513
Субконтрактинг 229
Суммы
выручки инкрементальные 257
выручки приростные 257
Сырье 161

Т

Технологии информационные 105
Точка
безразличия 372
безубыточности 213, 224
Транзакции 56
Труд 133

У

Убытки 554
Управление 20, 37
денежными средствами 102
запасами 131
инвестициями 286
оборотным капиталом 66, 105, 130
предприятием 444
ресурсами 128
стоимостью акционерного капитала 428
функционирующим капиталом 103
Уровень цен 191
Условия кредитные 105
Услуги 78
коммунальные 147
Учет
бухгалтерский 393
налоговый 60
попроцессный 127
финансовый 19, 57, 59

Ф

Финансирование 12, 15, 64, 150, 171, 332, 355
бизнеса 213
долгосрочное 359
инвестиционной деятельности 96
капиталовложений 32
производства 75
текущей операционной деятельности 106
Фонд погашения 336, 364, 374, 515
Фонды
взаимные 524
основные 450
паевые 524
Формирование
акционерной стоимости 429
капитала 23
стоимости 249, 452
Формула
Гордона 416
устойчивого роста 235, 239
Функционирование бизнеса 232

Х

Хеджирование 515, 550

Холт-модель 446

Ц

Цели 117
Цена
  акций 485
  возмещения 515
  исполнения 385, 515
  конверсии 383
  продукции 219
  рыночная 394
Ценность экономическая 59
Ценные бумаги 411
  государственные 526
  конвертируемые 382
Ценообразование 191
Центры
  затрат 190
  ответственности 190
Цикл движения денежных средств 71, 72
Цикличность 68

Ч

Чувствительность 197, 289

Щ

Щит налоговый 126, 230, 298, 380, 499

Иностранные термины

BDM International 91
Chrysler 453
Daimler 453
Du Pont 155
Exxon 453
Magna International 91
Mobil 453
Moodys 152
Stern Stewart&Co 443

Э

Эквивалент экономический 418
Экономика
  производственной деятельности 62
  управления 19, 57, 61
Экономия производственная 295
Эмиссия 142, 232, 366, 404-405
  облигаций 373
  открытая 502
Эффект
  движения денежных средств 66
  разбавления 367
  рычага 227
  синергетический 510
  учета процентов 126
  финансового рычага 234, 357
Эффективность 115
  компании 453
  предприятия 391
  производства 124
  распределения капитала 137
  текущей деятельности 137
  управления запасами 79
  экономическая 428

Э. Хелферт

Техника финансового анализа. 10-е изд.

Перевели с английского В. Дмитриев, Т. Карасевич, Е. Петрова
Предисловие к русскому изданию д. э. н., профессора В. Ковалева

Главный редактор	*Е Строганова*
Заведующий редакцией	*И Андреева*
Руководитель проекта	*Е Дорофеев*
Выпускающий редактор	*Е Маслова*
Научные редакторы	*Е Дорофеев, А Куликов*
Редактор	*А Куликов*
Художественный редактор	*Р Яцко*
Корректоры	*Н Сулейманова, С Холина*
Верстка	*Е Зверева*

Лицензия ИД № 01940 от 05 06.2000

Подписано к печати 09.07.03. Формат 60×90/16. Усл. п. л. 40.
Тираж 3000 Заказ 284

Питер Бук. 194044, Санкт-Петербург, Выборгская наб., 27/6.

Налоговая льгота — общероссийский классификатор продукции ОК 005-93, том 2; 95 3005 — литература учебная

Отпечатано с готовых диапозитивов в ООО «Типография Правда 1906».
191119, С.-Петербург, Социалистическая ул., 11-а.

ИЗДАТЕЛЬСКИЙ ДОМ ПИТЕР®
WWW.PITER.COM

СПЕЦИАЛИСТАМ КНИЖНОГО БИЗНЕСА!

ПРЕДСТАВИТЕЛЬСТВА ИЗДАТЕЛЬСКОГО ДОМА «ПИТЕР»

предлагают эксклюзивный ассортимент компьютерной, медицинской, психологической, экономической и популярной литературы

РОССИЯ

Москва м. «Калужская», ул. Бутлерова, д. 17б, офис 207, 240, тел./факс (095) 777-54-67; e-mail: sales@piter.msk.ru

Санкт-Петербург м. «Выборгская», Б. Сампсониевский пр., д. 29а; тел. (812) 103-73-73, факс (812) 103-73-83; e-mail: sales@piter.com

Воронеж ул. 25 января, д. 4; тел. (0732) 27-18-86; e-mail: piter-vrn@vmail.ru; piterv@comch.ru

Екатеринбург ул. 8 Марта, д. 2676; тел./факс (3432) 25-39-94; e-mail: piter-ural@r66.ru

Нижний Новгород ул. Премудрова, д. 31а; тел. (8312) 58-50-15, 58-50-25; e-mail: piter@infonet.nnov.ru

Ростов-на-Дону ул. Калитвинская, д. 17в; тел. (8632) 95-36-31, (8632) 95-36-32; e-mail: jupiter@rost.ru

Самара ул. Новосадовая, д. 4; тел. (8462)37-06-07; e-mail: piter-volga@sama.ru

УКРАИНА

Харьков ул. Энгельса, д. 29а, офис 610; тел. (0572) 23-75-63, (0572) 28-20-04, (0572) 28-20-05, факс (0572) 14-96-09; e-mail: piter@tender.kharkov.ua

Киев пр. Красных Казаков, д. 6, корп. 1; тел./факс (044) 490-35-68, 490-35-69; e-mail: office@piter-press.kiev.ua

БЕЛАРУСЬ

Минск ул. Бобруйская д., 21, офис 3; тел./факс (37517) 226-19-53; e-mail: piter@mail.by

МОЛДОВА

Кишинев «Ауратип-Питер»; ул. Митрополит Варлаам, 65, офис 345, тел. (3732) 22-69-52, факс (3732) 27-24-82; e-mail: lili@auratip.mldnet.com

---

Ищем зарубежных партнеров или посредников, имеющих выход на зарубежный рынок.
Телефон для связи. **(812) 103-73-73**.
E-mail: grigorjan@piter.com

Издательский дом «Питер» приглашает к сотрудничеству авторов.
Обращайтесь по телефонам: **Санкт-Петербург — (812) 327-13-11**,
Москва — (095) 777-54-67.

Заказ книг для вузов и библиотек: (812) 103-73-73.
Специальное предложение — e-mail: kozin@piter.com