

САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

ВЫСШАЯ ШКОЛА МЕНЕДЖМЕНТА

Д. Л. Волков

**ТЕОРИЯ
ЦЕННОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО
МЕНЕДЖМЕНТА:
финансовый и бухгалтерский аспекты**

2-е издание



Издательство «Высшая школа менеджмента»
Издательский дом Санкт-Петербургского университета

2008

ББК 65.290-93
В67

Рецензенты: д-р экон. наук, проф. **С. М. Бычкова**
(С.-Петерб. гос. аграрный ун-т);
д-р экон. наук, проф. **А. И. Вострокнутова**
(С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов)

*Печатается по постановлению
редакционно-издательского совета
Санкт-Петербургского государственного университета*

Волков Д. Л.

Теория ценностно-ориентированного менеджмента: финансовый и бухгалтерский аспекты. — 2-е изд. — Д. Л. Волоков; Высшая школа менеджмента СПбГУ. — СПб. Изд-во «Высшая школа менеджмента»; Издат. дом С.-Петерб. гос. ун-та, 2008. — 320 с.

ISBN 978-5-9924-0035-9

В издании рассматривается теория ценностно-ориентированного менеджмента (*Value Based Management — VBM*) как комплексного подхода к управлению организацией, нацеленного на рост ценности компании для собственников (акционеров). Работа сфокусирована на исследовании системы измерения ценности как ключевого элемента ценностно-ориентированного менеджмента, что предполагает подробный анализ моделей фундаментальной оценки собственного капитала компаний, основанных как на денежных потоках, так и на бухгалтерских показателях прибыли. В работе рассматривается комплекс решений организации, связанных с выбором адекватной модели оценки, показателей результатов деятельности за период между фундаментальными и рыночными (цена акции, капитализация) оценками собственного капитала российских компаний.

Для преподавателей вузов, аспирантов, студентов и слушателей, специализирующихся в области корпоративных финансов, финансового учета, менеджмента организации, а также для финансовых менеджеров компаний.

ISBN 978-5-9924-0035-9

© Д. Л. Волков, 2006

© Высшая школа менеджмента СПбГУ, 2006

ОГЛАВЛЕНИЕ

Введение	9
----------------	---

Глава 1

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦЕННОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЕНЕДЖМЕНТА (VBM)

1.1. Ценностно-ориентированный менеджмент (VBM): понятие и структура	15
Подходы к определению целевой функции компании	15
Определение ценностно-ориентированного менеджмента (VBM)	17
Структура ценностно-ориентированного менеджмента (VBM)	19
Система измерения ценности как ключевой элемент ценностно-ориентированного менеджмента (VBM)	22
1.2. Ценностно-ориентированный менеджмент (VBM): основные модели оценивания фундаментальной ценности	24
Понятие фундаментальной ценности собственного капитала	24
Основные подходы и модели фундаментальной оценки собственного капитала	25
Общая формулировка модели дисконтирования дивидендов	28
Модель дисконтирования свободных денежных потоков	29
Модели остаточной прибыли	32

Глава 2

ПРИБЫЛЬ И ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ: БУХГАЛТЕРСКИЙ АСПЕКТ

2.1. Общая бухгалтерская модель и причины различий между прибылью и денежными потоками	37
---	----

Общая бухгалтерская модель и отношение чистого прироста	37
Бухгалтерская модель денежных потоков	39
Бухгалтерская модель прибыли	46
Различия между прибылью и денежными потоками	48
2.2. Допущение временной определенности фактов хозяйственной деятельности и формирование информации о прибыли в финансовой отчетности	50
Принцип периодичности	51
Понятие доходов и расходов организации	51
Понятие доходов от обычных видов деятельности	55
Критерии признания доходов от обычной деятельности	56
Понятие расходов от обычных видов деятельности	58
Признание расходов	60
Принцип соотношения расходов и доходов	62
Формирование финансового результата от продаж в отчете о прибылях и убытках	67
Определение, состав и особенности признания прочих доходов и расходов	67
Операционные доходы и расходы	68
Внереализационные доходы и расходы	68
Чрезвычайные доходы (расходы)	74
2.3. Допущение непрерывности деятельности и формирование бухгалтерских оценок	74
Историческая стоимость как база бухгалтерской оценки	74
Использование альтернативных бухгалтерских оценок	77
Оценка статей баланса по исторической стоимости	83
Оценка по остаточной стоимости	
Амортизируемые и неамортизируемые активы	88
Оценка по текущей (рыночной) стоимости	91
Принцип оценки по наименьшей из стоимостей — исторической и рыночной	97
2.4. Формирование информации о денежных потоках в финансовой отчетности	99
Назначение и необходимость отчета о движении денежных средств	99
Денежная база отчета о движении денежных средств	101
Проблемы и концепции классификации потоков денежных средств	104

Глава 3

МОДЕЛИ ОЦЕНКИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА: ФОРМУЛИРОВКИ, ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ И ПРОБЛЕМА ВЫБОРА АДЕКВАТНОЙ МОДЕЛИ

3.1. Модель дисконтирования денежных потоков: полная формулировка	109
Определение свободных денежных потоков	109
Совместимость моделей дисконтирования свободных денежных потоков и дивидендов	120
Допущения по поводу продолженной ценности и полная формулировка модели	124
3.2. Модель остаточной прибыли: полная формулировка	130
Определение остаточной прибыли и варианты модели	130
Допущения по поводу продолженной ценности и конечная формулировка модели	137
3.3. Теоремы об эквивалентности моделей дисконтирования денежных потоков и остаточных прибылей	144
Эквивалентность моделей оценки: постановка вопроса	144
Эквивалентность моделей при условии постоянства дисконтируемых показателей	146
Эквивалентность моделей в общем случае	148
Условия эквивалентности моделей оценки	156
3.4. Выбор адекватной модели оценки	157
Постановка проблемы и критерии выбора	157
Анализ соответствия модели дисконтирования дивидендов критериям выбора	159
Анализ соответствия модели дисконтирования свободных денежных потоков критериям выбора	162
Анализ соответствия модели остаточной прибыли критериям выбора	164

Глава 4

МОДЕЛЬ ОСТАТОЧНОЙ ПРИБЫЛИ: ПРОБЛЕМА ДОСТОВЕРНОСТИ

4.1. Методологическая база эмпирических исследований достоверности моделей оценивания	169
---	-----

4.2. Теоретическое обоснование моделей эмпирического исследования	172
Допущения моделей эмпирического исследования	172
Модификации моделей эмпирического исследования	175
Методологические проблемы построения моделей исследования	181
Формализация эконометрических моделей	183
4.3. Эмпирические исследования зависимости между фундаментальными и рыночными оценками капитала российских компаний: статистические данные	186
4.4. Результаты исследования зависимости между фундаментальной ценностью акции и рыночной ценой российских компаний	190
Результаты по однофакторным моделям	190
Результаты по двухфакторным моделям	193
Результаты по трехфакторной модели	197
Общие выводы исследования	199
4.5. Результаты исследования зависимости между фундаментальной ценностью капитала и рыночной капитализацией российских компаний	201
Результаты исследования для двухфакторной модели	201
Интерпретация результатов исследования	204

Глава 5

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНЦЕПЦИИ ЦЕННОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

5.1. Условия применения VBM-показателей	207
5.2. Первичная классификация VBM-показателей	211
5.3. Показатели результатов деятельности, основанные на бухгалтерских (балансовых) оценках и показателях	213
Остаточная прибыль (<i>Residual Income</i> — <i>RI</i>) как показатель результатов деятельности	213
Добавленная экономическая стоимость (<i>Economic Value Added</i> — <i>EVA</i> ®)	214

Добавленная рыночная стоимость (<i>Market Value Added — MVA</i>)	219
5.4. Показатели результатов деятельности, основанные на денежных потоках	221
Денежная рентабельность инвестиций (<i>Cash Flow Return On Investment — CFROI</i>)	221
Остаточная прибыль, основанная на рыночных (фундаментальных) стоимостях	225
Чистый экономический доход (<i>Net Economic Income — NEI</i>)	230
Добавленная акционерная стоимость (<i>Shareholder Value Added — SVA</i>)	232
Добавленная денежная стоимость (<i>Cash Value Added — CVA</i>)	237
5.5. Показатели результатов деятельности, основанные непосредственно на рыночных оценках	240
5.6. Сравнительный анализ показателей результатов деятельности	243
5.7. Применение показателей результатов деятельности для управления компаниями	248
Построение системы управленческого контроля	249
Построение системы принятия решений, направленных на максимизацию ценности бизнеса для акционеров в будущем	251

Глава 6

АНАЛИЗ ДРАЙВЕРОВ (ФАКТОРОВ) СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ: ФИНАНСОВЫЙ УРОВЕНЬ

6.1. Остаточная прибыль и бухгалтерская рентабельность	255
6.2. Оценка операционной эффективности: показатели рентабельности активов	259
Модификации показателя рентабельности активов (<i>ROA</i>)	259
Рентабельность совокупных активов (<i>Return On Total Assets — ROTA</i>)	261
Рентабельность чистых активов (<i>Return On Net Assets — RONA</i>)	263

Рентабельность чистых операционных активов (<i>Return On Net Operating Assets — RNOA</i>)	264
Соотношение между показателями рентабельности активов	269
6.3. Оценка операционной эффективности: драйверы рентабельности активов	273
Дерево операционной эффективности:	
постановка вопроса	273
Анализ маржи операционной прибыли	275
Анализ оборачиваемости активов	279
Оборачиваемость активов и финансовый цикл	282
6.4. Оценка эффективности с точки зрения собственника: бухгалтерский аспект	288
Рентабельность собственного капитала и финансовый левередж	288
Анализ взаимосвязи между рентабельностью активов (<i>RNOA</i>), собственного капитала (<i>ROE</i>) и стоимостью долга (k_D)	290
Основные концепции финансового левереджа	292
Выводы о рациональной структуре капитала организации	295
6.5. Итоговая схема драйверов создания ценности	297
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	299
ЛИТЕРАТУРА	308

ВВЕДЕНИЕ

Настоящая монография посвящена ключевым вопросам в рамках подхода к управлению компанией, который получил в англоязычной литературе название *Value-Based Management (VBM)*, а в русскоязычной — управление стоимостью (ценностью) компании, или *ценностно-ориентированный менеджмент*. В основе концепции VBM лежит признание того, что основной целью организации является рост ее ценности для собственников (акционеров). Соответственно, все решения компании должны быть направлены на достижение этой цели. В этом смысле VBM понимается как всеобъемлющая система управления организацией, нацеленная на максимизацию наиболее вероятной ценности, которая должна быть создана бизнесом, при котором оценка результатов деятельности организации и применяемые системы вознаграждения основываются на показателях добавленной ценности.

В рамках концепции ценностно-ориентированного менеджмента органично сочетаются следующие процедуры и решения: выбор модели и процедур определения ценности компании для ее собственников; мониторинг изменения ценности; определение драйверов (механизмов) создания новой ценности; установление четкой связи между ценностью компании для собственников и корпоративными и бизнес-стратегиями; разработка финансовых политик компании, нацеленных на создание ценности; определение механизмов согласования интересов собственников и менеджеров; создание системы измерения результатов деятельности и материального стимулирования.

Сама по себе концепция ценностно-ориентированного менеджмента основывается на хорошо известном взгляде на ведение бизнеса, восходящем еще к А. Маршаллу [Marshall, 1890]. Однако теоретическое формирование и начало активного использования этой концепции относится к рубежу 80–90-х гг. XX в. основополагающими работами, лежащими в основе концепции ценност-

но-ориентированного менеджмента, являются: [Rapraport, 1986], [Stewart, 1991], [Copeland, Koller, Murrin, 1995]. Отметим, что проблематика ценностно-ориентированного менеджмента междисциплинарна по сути и сочетает в себе проблемы общего и стратегического менеджмента, теории финансов и финансового менеджмента, финансового и управленческого учета. Поэтому в развитие теории ценностно-ориентированного менеджмента внесли вклад представители различных научных дисциплин. К основным авторам, в работах которых развиваются идеи ценностно-ориентированного менеджмента, можно отнести Г. Арнольда, В. Бернарда, А. Блэка, Дж. Гранта, А. Дамодарана, И. Ивашковской, Т. Коупленда, Б. Маддена, Дж. МакТаггарта, Дж. Олсона, С. Пинмена, П. Райта, А. Раппопорта, Б. Стюарта, Г. Фелтхама, А. Эрбара и др.

Отметим, что базовые постулаты концепции VBM уже не подвергаются сомнению, данная концепция заняла достойное место в теории и практике стратегического управления. В то же время острая полемика ведется по вопросам выбора управленческого инструментария реализации данной концепции на практике. К числу таких дискуссионных вопросов, рассматриваемых в монографии, относится построение системы измерения ценности компании для акционеров, что предполагает выбор компанией адекватной модели оценивания и разработку на основе этой модели системы инструментов, позволяющих принимать на всех уровнях управления организацией решения, обеспечивающие рост ценности для собственников.

Автор предполагает, что система измерения ценности является фундаментальным элементом концепции ценностно-ориентированного менеджмента, определяющим архитектуру системы управления организацией и снабжающим менеджмент практическим инструментарием для принятия решений. Таким образом, вопросы построения теории ценностно-ориентированного менеджмента в финансовом и бухгалтерском смыслах сводятся к построению теории измерения ценности как ключевого элемента ценностно-ориентированного менеджмента.

Исходя из сказанного выше, цель настоящего исследования заключается в разработке теории ценностно-ориентированного менеджмента в ее финансовых и бухгалтерских аспектах, т. е. в создании целостной теории создания системы измерения ценности для разработки методов и механизмов управления компанией, обеспечивающих рост ее ценности для собственников.

Поставленная цель определяет следующую логику исследования.

В первой главе рассматриваются теоретические основы ценностно-ориентированного менеджмента, что предполагает прежде всего определение указанной концепции, выявление ее связи с формулировкой целевой функции компании и анализ ее места в системе управления. В этой главе проводится анализ структуры ценностно-ориентированного менеджмента и определяется, что система измерения ценности является ключевым элементом структуры ценностно-ориентированного менеджмента. В свою очередь, построение системы измерения ценности предполагает принятие трех последовательных решений: *первое* — о выборе модели оценки ценности (главы 3 и 4); *второе* — о выборе периодического показателя (комплекса показателей) результатов деятельности (глава 5); *третье* — о «доведении» выбранного основного показателя результатов деятельности до отдельных структурных подразделений через построение системы драйверов (факторов, механизмов) создания ценности (глава 6). Далее определяются основные критерии построения адекватной системы измерения ценности, которая, с одной стороны, должна достоверно сигнализировать о создании новой ценности для акционеров, а с другой стороны — быть приемлемой в качестве инструмента управления организацией. Система измерения ценности основывается на выбранной организацией модели фундаментальной оценки собственного капитала. В самом общем виде описаны две группы таких моделей: модели, основанные на денежных потоках (дисконтирования дивидендов и свободных денежных потоков), и модели, основанные на бухгалтерских показателях прибыли (остаточной операционной и остаточной чистой прибыли).

Рассмотрение двух классов моделей оценивания (основанных на бухгалтерских показателях прибыли и показателях денежных потоков) начинается во второй главе с подробного анализа базовых бухгалтерских показателей (прибыль и денежные потоки), которые лежат в основе этих моделей. Во второй главе показывается, что при соблюдении отношения чистого прироста (*Clean-Surplus Relationship* — CSR) прибыль и чистые денежные потоки являются результатом применения общей модели учета при различных допущениях относительно запасов и потоков. В то же время исследуются различия между бухгалтерской прибылью и денежными потоками; показывается, как формируются показатели

прибыли и чистых денежных потоков. В главе определяются те принципы учета, которые влияют на различие между прибылью и денежными потоками. Особое внимание уделяется рассмотрению допущения временной определенности фактов хозяйственной деятельности, определяющего порядок признания и измерения прибыли, и допущения непрерывности деятельности, определяющего принципы бухгалтерских оценок. Все исследования различий между прибылью и денежными потоками осуществляются в настоящей работе в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета (РСБУ). В то же время по ряду аспектов производится также сравнение с международными стандартами финансового учета / отчетности (IFRS/IAS).

В третьей главе сначала даются полные формулировки моделей оценки собственного капитала, основанных как на бухгалтерских показателях прибыли, так и денежных потоков. Полная формулировка модели предполагает в том числе подробный анализ дисконтируемых в моделях показателей (свободных денежных потоков и остаточной прибыли), определение формы модели, выведение формул продолженной ценности. В главе доказываемая безусловная эквивалентность моделей на бесконечных временных промежутках в случае постоянства дисконтируемого показателя, а также выявляются условия, когда модели являются эквивалентными в общем случае, т. е. когда снимается допущение о постоянстве дисконтируемого показателя.

В то же время показывается, что эквивалентность моделей отнюдь не означает их «одинаковости» как инструмента принятия управленческих решений, и следовательно, существует проблема выбора организацией адекватной модели оценки, используемой в рамках концепции ценностно-ориентированного менеджмента. Для принятия решения о выборе адекватной модели определяются критерии этого выбора и проводится логический анализ моделей на предмет соответствия выдвинутым критериям. В главе доказываемая, что наилучшей моделью с точки зрения выдвинутых критериев выбора является модель остаточной чистой прибыли.

Однако логический анализ, позволяя из совокупности моделей выбрать лучшую, не отвечает на вопрос о достоверности как «лучшей» модели, так и всей совокупности рассматриваемых моделей. Проблеме эмпирического тестирования модели остаточной чистой прибыли, выбранной по результатам предшествующего анализа, на достоверность в долгосрочном плане посвящена четвер-

тая глава исследования. При этом достоверность аналитической модели в долгосрочном плане определяется тем, насколько хорошо связаны друг с другом фундаментальные оценки собственного капитала, полученные при применении той или иной модели оценивания, с рыночными оценками. В главе дается определение моделей остаточной прибыли; подробно разбираются основные допущения, лежащие в основе этих моделей; формализуются варианты моделей при различных модификациях допущения о линейной информационной динамике; проводится эконометрический анализ полученных моделей по данным российского рынка на временном промежутке с 2000 по 2005 гг. При этом представлены результаты двух эмпирических исследований: во-первых, исследование связи между относительными фундаментальными оценками в расчете на акцию и рыночной ценой акции и, во-вторых, исследование связи между абсолютными фундаментальными оценками и рыночной капитализацией. Оба исследования подтверждают гипотезу о достоверности модели остаточной чистой прибыли в долгосрочном плане.

Выбрав адекватную модель оценивания, организация сталкивается с проблемой выбора показателя (либо комплекса показателей) результатов деятельности, решению которой посвящена **пятая глава** исследования. Это решение «переводит» общую философию создания ценности для акционеров в практическую плоскость, отвечая на вопрос, хорошо или плохо «сработала» компания в целом за отчетный период, была ли фактически создана ценность для акционеров в течение периода. В начале главы показано, в каких случаях использование VBM-показателей можно считать обоснованным. Далее представлена авторская классификация VBM-показателей, рассмотрен порядок расчета показателей и проведен их сравнительный анализ. В конце главы показаны основные пути применения показателей результатов деятельности для управления компаниями.

Шестая глава посвящена решению заключительного вопроса при разработке эффективной системы измерения ценности, т. е. вопроса о построении системы драйверов (факторов), которые, с одной стороны, непосредственно либо через иные драйверы оказывают влияние на изменение ценности для акционеров, а с другой стороны — могут служить конкретными инструментами текущего и стратегического управления. В главе подробно рассматриваются показатели бухгалтерской рентабельности, операцион-

ной эффективности, финансового цикла. Все рассмотренные драйверы встраиваются в единое дерево создания ценности.

В заключении работы даются основные выводы и формулируются направления дальнейших исследований.

В настоящей монографии синтезируются результаты исследований автора по проблемам финансового учета, финансового анализа и собственно ценностно-ориентированного менеджмента, включая результаты эмпирических исследований, проведенных автором совместно с д.ф.-м.н., профессором А. В. Бухваловым и к.ф.-м.н., доцентом И. В. Березинцем. Указанные результаты были опубликованы в виде отдельных книг [Волков, 2006], серии статей в *Вестнике С.-Петербургского университета. Серия Менеджмент* [Волков, 2002; 2004а, б; Бухвалов, Волков, 2005а] и *Российском журнале менеджмента* [Волков, 2005а, б], статей в серии *Научных докладов НИИ менеджмента С.-Петербургского университета* [Бухвалов, Волков, 2005б; Волков, Березинец, 2006], а также статей в сборниках трудов, изданных под эгидой *Факультета менеджмента СПбГУ* [Волков, 1998, 2000].

Автор выражает признательность за ценные замечания как по отдельным главам работы, так и по книге в целом: д.э.н., профессору С. М. Бычковой (С.-Петерб. гос. аграрный ун-т), д.ф.-м.н., профессору А. В. Бухвалову (С.-Петерб. гос. ун-т, ф-т менеджмента), д.э.н., профессору В. М. Власовой (С.-Петерб. гос. ун-т аэрокосмич. приборостр.), д.э.н., профессору А. И. Вострокнутовой (С.-Петерб. гос. ун-т экономики и финансов), д.э.н., профессору В. Г. Гетьману (Финансовая академия при Правительстве РФ), д.э.н., профессору В. В. Патрову (С.-Петерб. гос. ун-т, экономич. ф-т), д.э.н., профессору Н. В. Раскову (С.-Петерб. гос. ун-т, ф-т менеджмента), к.э.н., профессору Н. Л. Вещуновой (С.-Петерб. гос. политехн. ун-т), к.ф.-м.н., доценту Н. А. Зенкевичу (С.-Петерб. гос. ун-т, ф-т менеджмента), к.э.н., доценту В. С. Катькало (С.-Петерб. гос. ун-т, ф-т менеджмента), к.э.н., доценту О. А. Патокиной (С.-Петерб. гос. ун-т, ф-т менеджмента), а также многим другим коллегам, принявшим участие в обсуждении идей автора, высказанных в настоящей книге и предшествующих ей изданиях.

ТЕОРЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ЦЕННОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЕНЕДЖМЕНТА (VBM)

В настоящей главе показывается, что ценностно-ориентированный менеджмент (VBM) есть комплексный подход к управлению организацией, определяемый пониманием того, что основной целью компаний является максимизация *благополучия акционеров (собственников) (shareholder wealth)*, что, в свою очередь, предполагает рост ценности компании для акционеров, или *акционерной стоимости (shareholder value)*. Указанный подход, будучи принятым организацией, предопределяет совокупность как стратегических, так и тактических управленческих решений, которые могут быть сгруппированы в четыре основных модуля: оценивание, стратегия, финансы, корпоративное управление. Для нацеливания организации на создание ценности для собственников необходимо построить адекватную систему измерения ценности, которая, с одной стороны, должна достоверно сигнализировать о создании новой ценности для акционеров, а с другой стороны, быть приемлемой в качестве инструмента управления организацией. Система измерения ценности основывается на выбранной организацией модели фундаментальной оценки собственного капитала. В данной главе описаны в самом общем виде две группы таких моделей: модели, основанные на денежных потоках (дисконтирования дивидендов и свободных денежных потоков), и модели, основанные на бухгалтерских показателях прибыли (остаточной операционной и остаточной чистой прибыли).

1.1. ЦЕННОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ (VBM): ПОНЯТИЕ И СТРУКТУРА

Подходы к определению целевой функции компании

Построение современной системы управления компанией невозможно без ответа на вопрос о том, что является фундаментальной, основополагающей целью компании. Проблема определения такой цели, как отмечает М. Дженсен [Jensen, 2001], находится также в центре современных глобальных дискуссий по поводу корпоративного управления¹.

При ответе на этот вопрос выделяют два противоположных подхода [см., к примеру, Jensen, 2001; Wallace, 2003]. Первый из

¹ О различии понятий «управление (management) корпорацией» и «корпоративное управление (governance)» см. подробнее в [Бухвалов, 2005].

походов определяет в качестве основной цели максимизацию ценности фирмы как для собственников (т. е. собственного капитала), так и для всех поставщиков капитала (т. е. заемного и собственного капитала). В данном случае речь идет о том, что целевая функция фирмы является однофакторной, а максимизация общей ценности фирмы делает общество лучше. Второй подход, основываясь на теории заинтересованных лиц (*stakeholders theory*), предполагает, что корпорация существует не только для того, чтобы приносить выгоды инвесторам (собственникам и кредиторам), но и всем остальным заинтересованным лицам, к которым относятся работники, покупатели, поставщики, местное сообщество, правительство. Таким образом, целевая функция фирмы является многофакторной.

Важным следствием из определения целевой функции фирмы является установление конкретных показателей результатов деятельности компании или их взаимосвязанной системы. В рамках первого подхода измерителями результатов деятельности являются показатели, отражающие изменение (создание либо разрушение) ценности компании для инвесторов². Второй подход требует многокритериальной системы оценки эффективности. Классическим вариантом такой системы является сбалансированная система показателей — ССП (*Balanced Scorecard — BSC*)³.

Не останавливаясь на подробной критике теории заинтересованных лиц, отметим два основных момента. Во-первых, теория заинтересованных лиц слишком расплывчато определяет круг этих лиц, что, в свою очередь, не способствует четкому определению целевой функции фирмы, т. к. не ясно, чьи интересы и в какой степени следует удовлетворять. Так, Э. Фримен определяет заинтересованных лиц как любое лицо либо их группу, которое может влиять на достижение организацией своих целей, либо подвержено влиянию в ходе этого процесса [Freeman, 1984]. В соответствии с этим определением для ряда корпораций в состав заинтересованных лиц могут входить террористические группы, шантажис-

² О показателях результатов деятельности в рамках данного подхода см. подробнее в [Волков, 2005а].

³ Подробный анализ генезиса сбалансированной системы показателей, литературы по предмету и вклада авторов концепции ССП Р. Каплана и Д. Нортон содержится в [Баранов, 2004]. Отметим в этой связи знаковую статью Р. Каплана и Д. Нортон, опубликованную в переводе на русский язык на страницах «Российского журнала менеджмента» [Каплан, Нортон, 2004].

ты, входы и т. п. Во-вторых, при многофакторном определении целевой функции центральной проблемой является проблема взвешивания различных целей: как поступать в случаях, когда цели противоречат друг другу (к примеру, цель максимизации прибыли компании может противоречить цели максимизации рыночной доли), какой из целей отдать предпочтение и т. п.

Управленческий подход, в центре которого находится создание новой ценности для собственников компании как основной цели фирмы, получил название *Value-Based Management* — VBM. Перевод термина VBM на русский язык представляет некоторую сложность. Дословные и, как представляется, наиболее правильные переводы этого термина должны звучать как *ценностно-основанный менеджмент*, или *ценностно-ориентированный менеджмент*, или *управление компанией на основе оценки (акционерной) стоимости*. В то же время, начиная с переводов трудов англоязычных авторов на русский язык, данный термин обозначается как *управление стоимостью компаний* [Коупленд, Островски, 2002а; Коупленд, Коллер, Муррин, 2002б; Copeland, Koller, Murrin, 1995; Коупленд, Коллер, Муррин, 1999] или как *управление ценностью*. Отметим, что последние варианты перевода, несомненно, «лучше звучат» по-русски, чем дословные варианты, представленные выше. Однако обозначение VBM как «управления стоимостью компании» полностью меняет смысл указанной концепции, т. к. меняет местами управляющий и управляемый объекты: VBM означает, что управляют не стоимостью компании, а наоборот, оценка стоимости является основой для управления компанией. Учитывая указанные трудности перевода, в данной работе в качестве основного термина используется «*ценностно-ориентированный менеджмент*», но в качестве альтернативных и тождественных по контексту — «*управление ценностью*» и «*управление стоимостью*». Для упрощения изложения мы не переводим на русский язык аббревиатуру VBM и используем ее для сокращенного обозначения рассматриваемой концепции.

Определение ценностно-ориентированного менеджмента (VBM)

Ценностно-ориентированный менеджмент (VBM) определяется как формальный и систематический подход к управлению компаниями, направленный на достижение цели максимизации со-

здания ценности и максимизации ценности для акционеров в долгосрочном плане [McTaggart, Kontes, Mankins, 1994]. Т. Коупленд определяет ценностно-ориентированный менеджмент как подход к управлению, при котором общие устремления компании, аналитические техники и управленческие процессы нацелены на то, чтобы помочь компании максимизировать ее ценность путем фокусирования принятия управленческих решений на ключевых факторах (драйверах) создания ценности [Copeland, 1995, p. 93].

Глен Арнольд [Arnold, Davies, 2000, p. 9] выделяет три ключевых элемента концепции VBM:

- ♦ долгосрочное благосостояние акционеров определяется как главенствующая и постоянная цель. Этот взгляд определяет все стороны жизни организации;
- ♦ сумма средств акционеров, направленных на капитальные инвестиции, в развитие продуктовых линий, вложенных в стратегические единицы бизнеса и в корпорацию в целом, должны быть определены. Ценность для акционеров создается только тогда, когда отдача на вложенные средства превышает их альтернативную стоимость;
- ♦ внутренние показатели, используемые компанией для прогнозирования и измерения результатов деятельности в связи с капитальными инвестициями, развитием продуктовых линий, разработкой и реализацией как стратегий единиц бизнеса, так и корпорации в целом, должны мотивировать менеджеров на максимизацию долгосрочного благосостояния акционеров и информировать их о степени выполнения этой основной цели. Внешние показатели деятельности компаний должны позволять проводить прозрачную и правильную оценку достигнутого и отражать потенциал создания ценности в будущем.

В то же время, как отмечает М. Дженсен [Jensen, 2001], установление долгосрочной максимизации ценности в качестве цели само по себе не обеспечивает менеджмент стратегией достижения этой цели. И в этом смысле теория заинтересованных лиц и определяемые ею техники и инструменты вносят свой вклад в понимание того, как создается ценность.

Хотя концепция ценностно-ориентированного менеджмента (VBM) основана на хорошо известном из классической политэкономии «экономическом взгляде» на бизнес, ее теоретическое формирование и начало активного использования в практике бизнеса относится к рубежу 80–90-х гг. XX в. Знаковыми фигурами в

становлении данной концепции, несомненно, являются А. Раппопорт, Т. Коупленд и Б. Стюарт. Книга [Rappaport, 1986] была фактически первой, где системно формулировались основные идеи VBM. Последующие ключевые публикации [Stewart, 1999; Copeland, Koller, Murrin, 1995] окончательно сформировали каркас концепции VBM. Отметим, что VBM — это не плод академических фантазий, а мощный инструмент управленческого консалтинга. Так, указанные выше работы стали теоретической основой для консалтинговой деятельности компаний *LEC/Alcar Consulting Group* (А. Раппопорт), *McKinsey & Company* (Т. Коупленд), *Stern Stewart & Co.* (Б. Стюарт).

Отметим, что базовые постулаты концепции VBM уже не подвергаются сомнению. Данная концепция заняла достойное место в теории и практике стратегического управления. В то же время споры, вплоть до ожесточенных, ведутся по вопросам выбора управленческого инструментария реализации данной концепции на практике.

Структура ценностно-ориентированного менеджмента (VBM)

Круг управленческих задач, которые решаются с помощью ценностно-ориентированного менеджмента (VBM), чрезвычайно широк. Так, в [Arnold, Davies, 2000, p. 30] к таким задачам относятся: определение стратегического выбора компании, распределение ресурсов, существующие в организации системы планирования и контроля, целеполагание и измерение результатов деятельности, создание соответствующей организационной культуры и определение организационной структуры, отношения с инвесторами и корпоративное управление, определение роли топ-менеджмента и его вознаграждение, использование при слияниях и поглощениях и в оценке бизнеса (рис. 1.1).

Отметим, что представленное выше определение управленческих задач требует более четкой структуризации, которая представлена, в частности, в [Коупленд, Коллер, Муррин, 2005, с. 107–108]. Как отмечают указанные авторы в случае, если компанией применяется концепция ценностно-ориентированного менеджмента (VBM), то все действия этой организации должны базироваться на стоимостном (ценностном) мышлении, которое, в свою очередь, обуславливается наличием двух компонентов — системы измерения стоимости (ценности) и стоимостной (ценностной) идео-

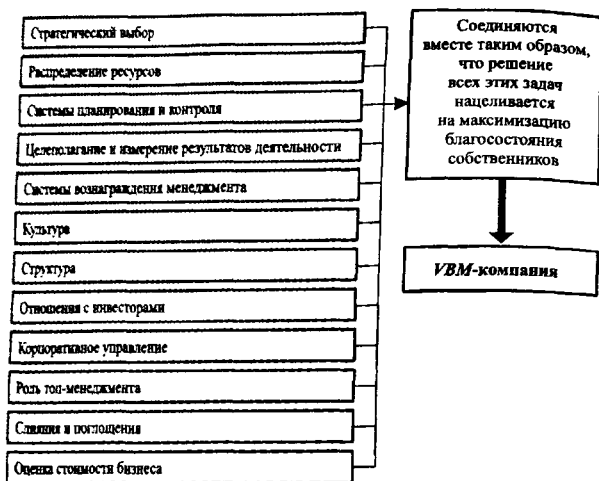


Рис. 1.1. Некоторые управленческие задачи, на которые влияет концепция VBM

логии (см. рис. 1.2). По Т. Коупленду, Т. Коллеру и Дж. Муррину [2005, с. 107], имеются шесть важных областей управленческой деятельности, которые, будучи проникнуты стоимостным (ценностным) мышлением, помогают компании сосредоточить усилия на создании ценности. Для этого компания должна:

- ♦ подкреплять свои идейные установки четкими количественными нормативами создания ценности;
- ♦ строго придерживаться такого подхода к управлению своим бизнес-портфелем, который максимизирует ценность (не пренебрегая в случае необходимости и радикальной реструктуризацией);
- ♦ удостовериться в том, что ее организационная структура и культура подчинены цели создания ценности;
- ♦ досконально изучить ключевые факторы (драйверы) ценности, присущие каждому из ее хозяйственных подразделений;
- ♦ наладить эффективное управление своими подразделениями, устанавливая для них всеобъемлющие целевые нормативы и строго контролируя результаты деятельности;
- ♦ найти подходящие способы мотивации менеджеров и рядовых работников к созданию ценности через материальное вознаграждение и другие формы поощрения.



Рис. 1.2. Структура ценностно-ориентированного менеджмента по Т. Коупленду, Т. Коллеру, Дж. Муррину

Ценностно-ориентированный менеджмент (VBM) понимается нами как всеобъемлющая система управления организацией, органично включающая в себя четыре основных модуля: оценивание, стратегию, финансы и корпоративное управление.

- ♦ **Модуль оценивания** предполагает выбор модели и процедур определения ценности компании для ее собственников, мониторинг изменения ценности, определение драйверов (механизмов) создания новой ценности;
- ♦ **модуль стратегии** устанавливает ясную связь между ценностью компании для собственников и корпоративными и бизнес-стратегиями. В этом смысле VBM может рассматриваться как отдельное направление стратегического менеджмента;
- ♦ **модуль финансов** описывает финансовые политики компании, нацеленные на создание ценности;
- ♦ **модуль корпоративного управления** направлен на согласование интересов собственников и менеджеров. Он объясняет действия и политики высшего менеджмента компании, например,

такие как измерение результатов деятельности, систему материального стимулирования, отношения с инвесторами, нацеленные на создание ценности и способствующие, таким образом, решению агентской проблемы.

Система измерения ценности как ключевой элемент ценностно-ориентированного менеджмента (VBM)

В настоящем исследовании мы сконцентрируемся на модуле оценивания (системе измерения ценности, по Т. Коупленду и др.) как ключевом элементе, определяющем «архитектуру» ценностно-ориентированного менеджмента. Построение указанной системы предполагает принятие трех взаимосвязанных и в некотором смысле последовательных решений:

- ♦ решение о выборе модели оценки ценности;
- ♦ решение о выборе периодического показателя результатов деятельности (одного показателя, либо комплекса таких показателей);
- ♦ решение о «доведении» выбранного основного показателя (либо комплекса таких показателей) результатов деятельности до отдельных структурных подразделений через построение системы драйверов создания ценности.

Первое из этих решений глобально по сути: оно предопределяет общую философию оценки создания ценности для собственников (акционеров). Модель, выбираемая компанией в качестве инструмента финансового менеджмента в рамках концепции ценностно-ориентированного менеджмента, должна соответствовать ряду критериев. Представляется, что в качестве таких критериев можно выделить два основных: достоверность и применимость (приемлемость) модели.

Критерий достоверности означает, что модель должна правдиво отражать экономические процессы создания фундаментальной ценности как в долгосрочном, так и в краткосрочном планах. Достоверность модели в долгосрочном плане определяется прежде всего тем, насколько хорошо связаны друг с другом фундаментальные оценки собственного капитала, полученные при применении той или иной модели оценивания, с рыночными оценками. В то же время модель является достоверной в краткосрочном плане, если дисконтируемый показатель отражает процесс создания ценности в отчетном периоде и поэтому может быть признан

в качестве периодического показателя финансовых результатов деятельности организации.

Критерий применимости (приемлемости) определяет то, насколько та или иная модель оценивания может служить инструментом управления компанией. Указанный критерий непосредственно связан со вторым из решений, определенных нами выше.

Второе решение «переводит» общую философию оценки в практическую плоскость, отвечая на вопрос, хорошо или плохо «сработала» компания в целом за отчетный период, была ли фактически создана новая ценность для акционеров в течение отчетного периода или нет. При этом особо отметим, что выбранный компанией основной периодический показатель предопределяет не только систему оценки прошлых результатов деятельности, но и используется:

- ♦ для постановки конкретных финансовых целей на будущее и для контроля над их исполнением;
- ♦ как основной итоговый показатель планирования и бюджетирования;
- ♦ как один из критериев для принятия решений по поводу выбора стратегий развития бизнеса, развития бизнес-портфеля организации, осуществления новых инвестиций и т. п.;
- ♦ как показатель, лежащий в основе системы мотивации и вознаграждения персонала.

Третье решение делает систему измерения и, соответственно, управления ценностью всеобщей в организации, пронизывающей все ее звенья. Мало сказать операционному менеджеру (директору одного из магазинов розничной сети, «начальнику транспортного цеха», начальнику отдела продаж, руководителю одного из проектов компании и т. п.), что необходимо создавать новую ценность для акционеров. Такая цель будет восприниматься операционным менеджером совершенно абстрактно, безотносительно к нему лично. Более того, так же может восприниматься и принятый организацией основной периодический показатель результатов деятельности в целом. В данном случае важно дать операционному менеджеру такой показатель (или комплекс показателей), на основе которого (которых) будут планироваться и измеряться результаты его личной деятельности. С одной стороны, этот показатель должен находиться в сфере контроля данного операционного менеджера и быть ему абсолютно понятным. Но, с другой стороны, этот же показатель должен быть четко встроен в «дере-

во» создания ценности, чтобы вклад данного показателя в итоговый периодический показатель результатов деятельности организации мог бы быть измерен.

1.2. ЦЕННОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННЫЙ МЕНЕДЖМЕНТ (VBM): ОСНОВНЫЕ МОДЕЛИ ОЦЕНИВАНИЯ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ЦЕННОСТИ

Понятие фундаментальной ценности собственного капитала

В терминах финансового менеджмента акционерная стоимость (ценность) определяется как *фундаментальная ценность собственного капитала* компании. В самом общем виде под фундаментальной ценностью (*fundamental value*)⁴ актива, обязательства или капитала организации понимается оценка этого элемента на основе прогнозируемых поступлений и/или выплат, связанных с ним. В этом смысле фундаментальной оценке противостоят: *рыночная стоимость* (*market value*), т. е. стоимость актива или обязательства, по которой осуществляются сделки на рынке, и *балансовая стоимость* (*book value*), т. е. стоимость актива, обязательства или капитала организации, по которой они отражены в финансовой отчетности организации.

Исходя из основного балансового равенства:

$$A_{BV} = E_{BV} + L_{BV}, \quad (1.1)$$

где A_{BV} — *book value of assets* — балансовая стоимость активов (далее обозначается нами просто как A);

E_{BV} — *book value of equity* — балансовая стоимость собственного капитала (далее обозначается нами просто как E);

L_{BV} — *book value of liabilities* — балансовая стоимость обязательств (далее обозначается нами просто как L).

⁴ В литературе встречаются и иные наименования данного понятия. Фундаментальная ценность обозначается и как *внутренняя ценность* (*intrinsic value*) [см., к примеру: Penman, 2001], и как *гарантированная ценность* (*warranted value*) [см., к примеру: McTaggart, Kontes, Mankins, 1994].

Однако смена оценки с балансовой на рыночную или фундаментальную не отменяет основного балансового равенства, т. е. верны следующие два «основных балансовых равенства»:

$$A_{MV} = E_{MV} + L_{MV}, \quad (1.2)$$

где A_{MV} — *market value of assets* — рыночная стоимость активов;
 E_{MV} — *market value of equity* — рыночная стоимость собственного капитала (или рыночная капитализация);
 L_{MV} — *market value of liabilities* — рыночная стоимость обязательств,

$$V_A (V_F) = V_E + V_D, \quad (1.3)$$

где V_A — *fundamental value of assets* — фундаментальная ценность активов, которая часто определяется как ценность фирмы (*value of firm*) или как ценность бизнеса (*value of business*). В связи с этими обстоятельствами будем обозначать данный показатель и как V_F ;
 V_E — *fundamental value of equity* — фундаментальная ценность собственного капитала;
 V_D — *fundamental value of debt* — фундаментальная ценность долговых обязательств, или просто фундаментальная ценность долга.

Основные подходы и модели фундаментальной оценки собственного капитала

Исходя из формулы (1.3), можно выделить два основных подхода к оценке фундаментальной ценности собственного капитала (V_E):

- ♦ *операционный подход (operating approach)* предполагает, что сначала определяется фундаментальная ценность фирмы как дисконтированная по определенной ставке стоимость будущих поступлений, ассоциированных с активами организации, а затем из полученного значения вычитается фундаментальная ценность долга, которая определяется как дисконтированная по определенной ставке стоимость будущих выплат, ассоциированных с долговыми обязательствами. Путем подобного вычитания и получается фундаментальная ценность собственного капитала, т. е.:

$$V_E = V_F - V_D; \quad (1.4)$$

- ♦ *капитальный подход (capital approach)* предполагает, что фундаментальная ценность собственного капитала определяется сразу как дисконтированная по определенной ставке стоимость будущих поступлений акционерам.

Фундаментальная ценность долга равна в общем случае ее балансовой стоимости, что определяется существующими стандартами учета. Поэтому, учитывая заданность и однозначность величины долга, анализ разницы между операционным и капитальным подходами к оценке фундаментальной ценности собственного капитала сводится к анализу разницы между фундаментальной ценностью фирмы (V_F) и фундаментальной ценностью собственного капитала (V_E). Учитывая данные обстоятельства, формула (1.4) может быть переписана в следующем виде:

$$V_E = V_F - D_{BV}, \quad (1.5)$$

где D_{BV} — *book value of debt* — балансовая стоимость долга (обозначаемая нами далее просто как D).

Выделив два подхода к определению фундаментальной ценности собственного капитала, следует далее задать следующий вопрос: если фундаментальная ценность есть поток будущих поступлений, то что есть эти поступления. Поступления в этой связи могут также определяться двояко, как:

- ♦ *потоки денежных средств (cash flows)*, ассоциированные с объектом оценки;
- ♦ *потоки остаточной прибыли (residual income flows)*, ассоциированные с объектом оценки. При этом под *остаточной прибылью (residual income)* понимается бухгалтерская прибыль организации за вычетом затрат на капитал.

Надо особо отметить, что по данному вопросу мировое сообщество исследователей и консультантов разделилось на два враждующих лагеря. Противоречие между указанными подходами может быть наглядно продемонстрировано на примере следующих работ. Так, Т. Коупленд эмоционально называет главу, посвященную денежным потокам как эффектам, определяющим стоимость бизнеса и, соответственно, собственного капитала, как «Cash is King» [Copeland, Koller, Murrin, 1995, p. 69]⁵, а А. Блэк, Ф. Райт,

Д. Бэкман и Д. Дэвис называют аналогичную главу своей монографии как «Profit is an Option; Cash is a Fact» («Прибыль — это возможность; деньги — это факт») [Black, Wright, Bachman, Davis, 1998, p. 41]. В то же время Б. Стюарт, создатель и идеолог известного показателя EVA®⁶ (*Economic Value Added* — добавленная экономическая стоимость), также эмоционально озаглавливает параграф во введении к своей классической работе «Abandon Cash Flow!» («Долой денежные потоки!») [Stewart, 1999, p. 3]. В результате, современный финансовый мир фактически разделился на два действительно враждующих лагеря в зависимости от отношения к форме потоков, создающих ценность компаний.

Таким образом, можно выделить две основные модели оценки фундаментальной ценности собственного капитала, каждая из которых, в зависимости от использованного подхода, может быть представлена в двух вариантах (см. рис. 1.3).

		Подходы к оценке фундаментальной ценности собственного капитала	
		Операционный	Капитальный
Потоки, создающие ценность	Денежные потоки	Модели дисконтирования денежных потоков (<i>Discounted Cash Flows Models</i> — DCFM) в следующих двух формах:	
		Модель дисконтирования свободных денежных потоков (<i>Discounted Free Cash Flows Model</i> — DFCFM)	Модель дисконтирования дивидендов (<i>Dividend Discount Model</i> — DDM)
	Остаточная прибыль	Модели остаточной прибыли (<i>Residual Income Models</i> — RIM) в следующих двух формах:	
		Модель дисконтирования остаточной операционной прибыли (<i>Residual Operating Income Model</i> — ReOIM)	Модель дисконтирования остаточной чистой прибыли (<i>Residual Earnings Model</i> — REM)

Рис. 1.3. Классификация моделей оценки фундаментальной стоимости собственного капитала

⁵ В русском переводе данная глава называется «Деньги — всему голова» [Коупленд, Коллер, Муррин, 1999, с. 91].

⁶ EVA® — зарегистрированный торговый знак компании *Stern Stewart & Co.*

Особо отметим, что при использовании операционного подхода возникает, по крайней мере, четыре проблемы методологического характера:

- каким образом определить величину активов организации и, соответственно, величину долга;
- каким образом определить величину потоков, создающих ценность (денежных потоков в одном типе моделей и остаточной прибыли — в другом), в зависимости от того, каким образом определены в модели активы организации;
- как определить величину затрат на заемный капитал, которая учитывается при расчете ставки средневзвешенных затрат на капитал, по которой дисконтируются потоки, создающие ценность;
- какие веса источников финансирования (на основе рыночной или балансовой ценности источников финансирования) должны быть приняты при расчете ставки средневзвешенных затрат на капитал.

Отметим, что первые три проблемы взаимосвязаны друг с другом, при этом решение первой проблемы является определяющим для решения двух последующих. Детальное рассмотрение указанных проблем отнесем на последующие части работы: первой проблемы — в раздел анализа бухгалтерской эффективности (глава 6); второй и третьей проблем, — в разделы, посвященные описанию отдельных моделей (глава 3); а четвертой проблемы — в разделы, посвященные анализу совместимости моделей и выбора адекватной модели (глава 3).

Представим далее общую формулировку рассматриваемых моделей.

Общая формулировка модели дисконтирования дивидендов

В самом общем виде модель дисконтирования дивидендов (*Dividend Discounted Model* — DDM) может быть выражена как:

$$V_E^{DDM} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{d_j}{(1 + k_E)^j}, \quad (1.6)$$

где V_E^{DDM} — фундаментальная ценность собственного капитала, полученная при применении модели дисконтирования дивидендов;

- d_j — чистые дивиденды в j -м году прогнозирования;
 k_E — требуемая доходность на собственный капитал.

Модель дисконтирования дивидендов (*DDM*) была впервые описана в 1938 г. Джоном Уильямсом [Williams, 1938], но теоретическую законченность этой модели обычно связывают с работой М. Гордона и Е. Шапиро [Gordon, Shapiro, 1956]. Впоследствии модель дисконтирования дивидендов стала достаточно популярной. Довольно полное описание этой модели можно найти, в частности, в такой классической работе по финансам, как [Sharpe, Alexander, Bailey, 1995].

Сторонники данной модели обосновывают ее достоверность тем, что она основана на простом, всеми признанном понятии: справедливая стоимость ценной бумаги должна равняться дисконтированной стоимости денежных поступлений, ожидаемых от этой ценной бумаги [Sharpe, Alexander, Bailey, 1995, р. 590 (в русском переводе с. 567)]. Финансовыми поступлениями, связанными с инвестициями в акции, являются дивиденды, которые владелец акций ожидает получить в будущем [там же, р. 570 / с. 550]. Следовательно, ценность акции как элементарной единицы собственного капитала и фундаментальная стоимость (ценность) собственного капитала в целом определяются дисконтированным потоком ожидаемых дивидендов.

Модель дисконтирования свободных денежных потоков

Модель дисконтирования свободных денежных потоков, как наиболее популярная в настоящее время, описана как в фундаментальных работах по общей теории финансов и финансового менеджмента [Бригхем, Гапенски, 1997; Benninga, Sarig, 1997; Brealey, Myers, 1991; Damodaran, 1996; и др.], так и в специальной литературе, посвященной проблемам оценки фундаментальной стоимости собственного капитала компаний [Copeland, Koller, Murrin, 1995; Rappaport, 1986].

Основная идея модели заключается в том, что фундаментальная стоимость (ценность) собственного капитала в общем виде определяется дисконтированными свободными денежными потоками фирмы. Особо отметим, что модель дисконтирования свободных денежных потоков появилась как развитие модели дисконтирования дивидендов: если в *DDM* рассматриваются выпла-

ты только поставщикам собственного капитала, то в *DFCFM* рассматриваются выплаты поставщикам как собственного, так и заемного капитала, следовательно, в *DDM* выплаты дисконтируются по требуемой доходности на собственный капитал, а в *DFCFM* — по требуемой доходности на весь капитал. В этом смысле модели *DDM* и *DFCFM* эквивалентны, что будет нами подробно доказано в последующих главах настоящей работы.

Модель дисконтирования свободных денежных потоков фирмы (*Discounted Free Cash Flows Model* — *DFCFM*) может быть представлена следующей общей формулой:

$$V_E^{FCF} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{FCF_j}{(1+k_W)^j} - D_{BV}, \quad (1.7)$$

где V_E^{FCF} — фундаментальная ценность собственного капитала, полученная при применении модели дисконтирования свободных денежных потоков;

FCF_j — свободные денежные потоки в j -м году прогнозирования;

k_W — ставка средневзвешенных затрат на капитал (*Weighted Average Cost of Capital* — *WACC*);

D_{BV} — балансовая (рыночная) стоимость долга.

В данной модели свободные денежные потоки (*FCF*) как дисконтируемый показатель определяются двояко: во-первых, как все денежные потоки, доступные к распределению всеми поставщиками капитала, как собственного, так и заемного; во-вторых, как величина чистой операционной прибыли организации за вычетом прироста чистых инвестиций в активы организации.

Первое из определений свободного денежного потока может быть выражено следующей формулой:

$$FCF_j = d_j + i_j \times (1 - t_j) - \Delta D_j, \quad (1.8)$$

где FCF_j — свободный денежный поток в j -м году;

d_j — чистые дивиденды в j -м году;

i_j — процентные расходы в j -м году;

t_j — ставка налога на прибыль в j -м году;

ΔD_j — изменение балансовой (рыночной) стоимости долга в j -м году.

Второе из определений свободного денежного потока может быть выражено следующей формулой:

$$FCF_j = EBI_j - \Delta NA_j, \quad (1.9)$$

где EBI_j — чистая прибыль до процентных платежей (чистая операционная прибыль) в j -м году;

ΔNA_j — прирост чистых активов, определяемых как разница между активами организации и бесплатными обязательствами (кредиторской задолженностью) в j -м году.

При этом величина чистой прибыли до процентных платежей EBI (*Earnings Before Interest and Taxes*) определяется как:

$$EBI_j = NI_j + i_j \times (1 - t_j), \quad (1.10)$$

где NI_j — чистая прибыль организации в j -м году.

Показатель EBI также в литературе обозначается как *NOPAT* (*Net Operating Profit After Taxes* — чистая операционная прибыль после налогообложения) [Stewart, 1999] или как *NOPLAT* (*Net Operating Profit Less Adjusted Taxes* — чистая операционная прибыль за вычетом скорректированных налогов) [Copeland, Koller, Murrin, 1995].

Активы в (1.9) определяются как *чистые активы* (*Net Assets* — NA) организации, т. е. как разница между всеми активами и бесплатными обязательствами (кредиторской задолженностью), или как активы, финансируемые платными источниками финансирования (собственным капиталом и платными обязательствами, т. е. капиталом заемным, или долгом).

Подробно понятие чистых активов, использованное в (1.9), будет рассмотрено в последующих главах работы. Здесь же отметим, что сам по себе термин «чистые активы» используется в литературе по-разному. Под чистыми активами может, в частности, пониматься собственный капитал организации [О порядке оценки..., 1996] как разница между всеми активами и всеми обязательствами организации (в этом смысле «чистота» активов означает, что они «очищены» от обязательств).

В то же время в западной и западноориентированной литературе по финансовому менеджменту чистые активы понимаются в ином смысле, а именно как активы, финансируемые за счет платных источников. Или, с точки зрения основного балансового ра-

венства, активы организации за вычетом краткосрочных бесплатных обязательств, связанных с основной (текущей) деятельностью организации [см., к примеру: Knight, 1998, p. 191; Higgins, 1995, p. 58–59]. Именно в этом смысле мы и будем далее определять указанное понятие. Особо отметим, что в литературе встречаются и иные обозначения того понятия, которое мы обозначили как *чистые активы* (*net assets*): оно называется и как *общий (суммарный) капитал* (*total capital*) [см., к примеру: Grant, 1997; Stewart, 1999; Black, Wright, Bachman, Davies, 1998], и как *задействованный капитал* (*capital employed*) [см., к примеру: Knight, 1998, p. 191], и как *инвестированный капитал* (*invested capital*) [см., к примеру: Higgins, 1995, p. 58–59; Copeland, Koller, Murrin, 1995 / Коупленд, Коллер, Муррин, 1999]. В любом из указанных случаев речь, по сути, идет об одном и том же.

В заключение общего описания данной модели отметим, что определения свободных денежных потоков, представленных формулами (1.8) и (1.9), эквивалентны, что будет подробно рассмотрено и доказано в последующих главах настоящей работы.

Модели остаточной прибыли

Истоки модели остаточной прибыли исследователи обычно связывают с концепцией экономической прибыли Альфреда Маршалла 60–70-х гг. XX в. В качестве непосредственных теоретических источников модели остаточной прибыли можно назвать работы Е. Фамы, М. Миллера и Ф. Модильяни [Fama, Miller, 1972; Miller, Modigliani, 1961], с одной стороны, и Е. Эдвардса и П. Белла [Edwards, Bell, 1961] — с другой.

Модель остаточной прибыли (*Residual Income Model — RIM*) предполагает, что фундаментальная ценность собственного капитала компании зависит от четырех факторов: а) величины инвестированного капитала на момент оценки; б) фактической доходности на капитал; в) требуемой доходности на капитал; г) устойчивости спреда результатов, т. е. способности организации приносить доходность на капитал выше требуемой. При этом временной период, в течение которого обеспечивается положительный спред результатов, определяется как период конкурентного преимущества.

Переформулировав базовые посылы модели остаточной прибыли, можно утверждать, что фундаментальная ценность соб-

ственного капитала организации складывается из двух основных элементов: а) балансовой стоимости собственного капитала на момент оценки; б) дисконтированного потока остаточных прибылей, обеспечивающих прирост фундаментальной ценности над балансовой стоимостью собственного капитала.

Отсюда, центральным понятием данной модели является понятие *остаточной прибыли* (*Residual Income — RI*)⁷, под которой понимается бухгалтерская прибыль организации за вычетом затрат на капитал. В самом общем виде величину остаточной прибыли можно выразить как:

$$RI_j = \pi_j - k \times I_{j-1}, \quad (1.11)$$

где RI_j — остаточная прибыль отчетного (j -го) года;
 π_j — бухгалтерская прибыль отчетного года;
 k — требуемая доходность на капитал;
 I_{j-1} — балансовая стоимость инвестиций на начало отчетного (конец предшествующего отчетному) года.

В зависимости от того, что понимается под инвестициями (I), можно выделить два основных варианта показателя остаточной прибыли: остаточную операционную прибыль и остаточную чистую прибыль организации. Особо отметим, что при разработке показателей остаточной прибыли важно соблюдать требование соответствия показателей бухгалтерской прибыли и требуемой доходности выбранному варианту определения инвестиционной базы. Другими словами, показатели бухгалтерской прибыли, требуемой доходности и балансовой стоимости инвестиций, принимаемые для расчета показателя остаточной прибыли, должны соответствовать друг другу.

Остаточная операционная прибыль (*Residual Operating Income — ReOI*)⁸ есть чистая операционная прибыль организации за вычетом затрат на весь капитал организации. В данном случае под инвестициями понимается балансовая стоимость чистых активов организации (NA). Соответственно, в качестве прибыли берется

⁷ Остаточная прибыль (*residual income*) также в литературе называется сверхприбылью (*abnormal earnings*) (см., к примеру, [Ohlson, 1995]).

⁸ Показатель остаточной операционной прибыли, введенный Пинменом [Reppman, 2001, p. 424], по сути, аналогичен показателям *экономической прибыли* по Коупленду [Copeland, Koller, Murrin, 1995] и добавленной *экономической стоимости* (*Economic Value Added — EVA*)[®] по Стюарту [Stewart, 1999].

показатель чистой операционной прибыли, т. е. показатель прибыли до уплаты процентов, но после налогообложения — EBI (*Earnings Before Interest*), а в качестве требуемой доходности — ставка средневзвешенных затрат на весь капитал ($WACC$) — k_w . Тогда формула расчета остаточной прибыли принимает вид:

$$ReOI_j = EBI_j - k_w \times NA_{j-1}. \quad (1.12)$$

Остаточная чистая прибыль (*Residual Earnings* — RE) есть чистая прибыль организации за вычетом затрат на собственный капитал. В этом случае в качестве инвестиций в организацию понимается балансовая стоимость собственного капитала (E). Соответственно, в качестве прибыли берется показатель чистой прибыли — NI (*Net Income*), а в качестве требуемой доходности — ставка затрат на собственный капитал k_E . Тогда формула расчета остаточной прибыли принимает вид:

$$RE_j = NI_j - k_E \times E_{j-1}. \quad (1.13)$$

Рассмотрев понятие и варианты расчета остаточной прибыли, можно определить модель дисконтирования остаточной прибыли (RIM) в двух вариантах: остаточной операционной и остаточной чистой прибыли.

Модель остаточной операционной прибыли (*Residual Operating Income Model* — $ReOIM$) предполагает, что фундаментальная ценность собственного капитала организации складывается из двух элементов: балансовой стоимости собственного капитала на момент оценки и величины прироста фундаментальной ценности над балансовой, определяемой, в свою очередь, как бесконечный поток остаточных операционных прибылей, дисконтированных по ставке средневзвешенных затрат на весь капитал. В самом общем виде данную модель можно представить следующим образом:

$$V_E^{ReOIM} = E_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{ReOI_j}{(1 + k_w)^j}. \quad (1.14)$$

Учитывая основное балансовое равенство, в соответствии с которым балансовая стоимость собственного капитала есть разница между балансовыми стоимостями активов и долга, равенство (1.14) можно записать в следующем виде:

$$V_E^{ReOI} = \left[NA_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{ReOI_j}{(1+k_w)^j} \right] - D_0. \quad (1.15)$$

Отметим, что выражение в квадратных скобках уравнения (1.15) представляет собой фундаментальную ценность фирмы, или чистых активов организации.

Становление модели остаточной операционной прибыли (или экономической прибыли, или добавленной экономической стоимости) связывают с классической работой Б. Стюарта [Stewart, 1999, первое издание — 1991]. Развитию данного варианта модели остаточной прибыли посвящены многочисленные работы, среди которых следует упомянуть, в частности, фундаментальную работу Дж. Гранта [Grant, 1997]. Растущая популярность данного варианта модели подтверждается следующими фактами как академической жизни, так и реальной практики бизнеса. Во-первых, в середине 90-х гг. в США начал выпускаться научно-практический журнал *Journal of Applied Corporate Finance* (Журнал прикладных корпоративных финансов), исповедующий идею анализа и пропагандирования концепции добавленной экономической стоимости (EVA^9). Во-вторых, все большее количество компаний во всем мире начинают использовать показатель EVA в своей практике в качестве основного показателя оценки результатов деятельности. К числу таких компаний относятся, в частности, *The Bank of America*, *CS First Boston*, *Coca-Cola*, *Quaker Oats*, *Eli Lilly*, *Hewlett-Packard*, *AT & T*, *IBM*. И следует отметить, что число компаний, включенных в «клуб EVA », все более и более увеличивается. В-третьих, показатель EVA занял достойное место в классических работах в смежных управленческих дисциплинах [см., к примеру: Drury, 2000].

Модель остаточной чистой прибыли (Residual Earnings Model — REM) предполагает, что фундаментальная ценность собственного капитала организации складывается из двух элементов: балансовой стоимости собственного капитала на момент оценки и величины прироста фундаментальной ценности над балансовой, определяемой, в свою очередь, как бесконечный поток остаточных чистых прибылей, дисконтированных по ставке затрат на соб-

⁹ Показатель добавленной экономической стоимости EVA является зарегистрированным торговым знаком компании *Stern Stewart & Co.*

ственный капитал. В самом общем виде уравнение, задающее данную модель, имеет вид:

$$V_E^{REM} = E_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_j}{(1+k_E)^j}. \quad (1.16)$$

Становление модели остаточной чистой прибыли связывают с классической работой Е. Эдвардса и П. Белла [Edwards, Bell, 1961]. А развитие этой модели обычно связывают с исследователями, принадлежащими к научной школе в области финансового учета и корпоративных финансов, сформировавшейся в Калифорнийском университете (Беркли) и затем плавно переместившейся почти в полном составе в Колумбийский университет. Знаковой фигурой в развитии рассматриваемого направления является Дж. Олсон (J. Ohlson), работы которого [Ohlson, 1990; Ohlson, 1991; Ohlson, 1995; Feltham, Ohlson, 1995] позволили последователям назвать данную модель оценки как *модель Эдвардса–Белла–Олсона (Edwards–Bell–Ohlson (EBO) valuation model)*¹⁰. В дальнейшем анализ модели остаточной чистой прибыли получил свое развитие в работах Стивена Пинмена [Ou, Penman, 1989a; Ou, Penman, 1989b; Penman, 1992; Penman, 1998; Penman, Sougiannis, 1998; Penman, 2001; Penman, Yehuda, 2003], Виктора Бернарда [Bernard, 1993; Bernard, 1995], Чарльза Ли [Lee, 1996; Frankel, Lee, 1998], Холлиса Ашбаха, Пера Олссона [Ashbaugh, Olsson, 2002] и многих других авторов.

В последующих главах настоящей работы доказано, что два варианта модели остаточной прибыли эквивалентны, т. е. дают одинаковую величину фундаментальной ценности собственного капитала.

¹⁰ Обозначение данной модели как EBO-модели было введено В. Бернардом [Bernard, 1993]. В дальнейшем данное обозначение стало общераспространенным [см., к примеру: Lee, 1996; Frankel, Lee, 1998].

Глава 2

ПРИБЫЛЬ И ДЕНЕЖНЫЕ ПОТОКИ: БУХГАЛТЕРСКИЙ АСПЕКТ

Модели оценивания собственного капитала, как было показано в предыдущей главе, можно разделить на два основных класса: модели, основанные на бухгалтерских показателях прибыли (*accounting-based models*), и модели, основанные на показателях денежных потоков (*cash-based models*). Прежде всего необходимо понять, что есть общего и чем различаются базовые финансовые показатели (прибыль и денежные потоки), которые лежат в основе моделей оценивания. В настоящей главе показано, что если соблюдается отношение чистого прироста (*Clean-Surplus Relationship* — CSR), то прибыль и чистые денежные потоки являются результатом применения общей модели учета при различных допущениях относительно запасов и потоков. В то же время исследуются различия между бухгалтерской прибылью и денежными потоками; показывается, как формируются показатели прибыли и чистых денежных потоков. В главе определяются те принципы учета, которые влияют на различие между прибылью и денежными потоками. Особое внимание уделяется допущению временной определенности фактов хозяйственной деятельности, определяющему порядок признания и измерения прибыли, и допущению непрерывности деятельности, определяющему принципы бухгалтерских оценок. Все исследования различий между прибылью и денежными потоками осуществляются в настоящей работе в соответствии с российскими стандартами бухгалтерского учета (РСБУ). В то же время по ряду аспектов производится также сравнение с международными стандартами финансового учета / отчетности (IFRS/IAS).

2.1. ОБЩАЯ БУХГАЛТЕРСКАЯ МОДЕЛЬ И ПРИЧИНЫ РАЗЛИЧИЙ МЕЖДУ ПРИБЫЛЬЮ И ДЕНЕЖНЫМИ ПОТОКАМИ

Общая бухгалтерская модель и отношение чистого прироста

Вопрос определения финансовых результатов деятельности организации за отчетный период относится к ключевым как в бухгалтерском учете, так и в финансовом менеджменте. Прибыль организации есть финансовый результат, определяемый в соответствии с принятыми правилами бухгалтерского учета. В этом смысле прибыль есть артефакт, результат договоренности о том, что может считаться прибылью. Современное понимание прибыли свидетельствует о конвенциональной природе этого показателя. В отличие от прибыли денежные потоки объективны, т. е. не за-

висят от существующих договоренностей и суждений относительно сути финансовых результатов деятельности. Казалось бы, что совокупный (валовый) денежный поток (*Gross Cash Flow* — GCF), определяемый как разность между полученными организацией денежными поступлениями и осуществленными денежными выплатами вследствие своей объективной природы есть наилучший показатель результатов деятельности, но это не так. Показатель совокупного денежного потока фактически «смешивает» в себе результаты деятельности текущего периода с вложениями (привлечением) средств для получения результатов в последующих периодах.

Для анализа различий между прибылью и денежными потоками сформулируем *общую бухгалтерскую модель*, определяющую взаимосвязь между учитываемыми показателями запасов и потоков. Такая модель будет предполагать, что соблюдается отношение, которое в западной бухгалтерской литературе получило название *Clean-Surplus Relationship (CSR)* [Feltham, Ohlson, 1995, p. 694; Репман, 2001, p. 238–249], что буквально можно перевести как *отношение чистого прироста*. Указанное отношение говорит о том, что величина показателя запаса ценности изменяется только по двум причинам. Во-первых, вследствие отношений организации с собственниками, выраженными в привлечении от них дополнительного капитала и распределения в их пользу финансовых результатов в виде дивидендов. И, во-вторых, вследствие полученного организацией потока ценности из источников, непосредственно не связанных с отношениями с собственниками. В [Пинмен, Сутианнис, 2005, с. 105] это отношение чистого прироста выражено как:

$$B_{t+\tau} = B_{t+\tau-1} + X_{t+\tau} - d_{t+\tau}, \quad (2.1)$$

где $B_{t+\tau}$ — измеренный запас ценности на момент $t + \tau$;

$B_{t+\tau-1}$ — измеренный запас ценности на предыдущий момент $t + \tau - 1$;

$X_{t+\tau}$ — измеренный поток ценности без учета чистых дивидендов за период с момента $t + \tau - 1$ до момента $t + \tau$;

$d_{t+\tau}$ — чистые дивиденды, распределенные в течение периода $(t + \tau - 1, t + \tau)$.

В (2.1) дивиденды определяются как чистые дивиденды, т. е. как разница между распределенными в пользу собственников дивиди-

дендами (включая ликвидационные дивиденды¹) и привлечением от собственников новых вложений в собственный капитал. Таким образом, чистые дивиденды есть совокупный поток ценности, отражающий результат отношений с собственниками: собственники больше изымают средств из компании либо вкладывают в нее.

Конкретные бухгалтерские модели, основанные на отношении чистого прироста (CSR), различаются прежде всего тем, что понимается под запасом (B) и потоком (X) ценности. В этом смысле и прибыль, и денежные потоки есть результат применения общей бухгалтерской модели, основанной на отношении чистого прироста при различном определении запасов и потоков.

Бухгалтерская модель денежных потоков

Рассмотрим случай, когда под запасом ценности (B) понимается остаток денежных средств (C), т. е. когда $B_{t+\tau} \equiv C_{t+\tau}$. В этом случае общая бухгалтерская модель (2.1) преобразуется в конкретную бухгалтерскую модель денежных потоков:

$$C_{t+\tau} = C_{t+\tau-1} + X_{t+\tau}^C - d_{t+\tau}, \quad (2.2)$$

- где $C_{t+\tau}$ — остаток денежных средств на момент $t + \tau$;
 $C_{t+\tau-1}$ — остаток денежных средств на предыдущий момент $t + \tau - 1$;
 $X_{t+\tau}^C$ — денежный поток ценности без учета чистых дивидендов за период с момента $t + \tau - 1$ до момента $t + \tau$;
 $d_{t+\tau}$ — чистые дивиденды, распределенные в течение периода $(t + \tau - 1, t + \tau)$.

В этом случае изменение ценности за период ($\Delta B \equiv \Delta C$) есть совокупный денежный поток организации (*Gross Cash Flow* — GCF), который может быть выражен как:

$$GCF_{t+\tau} = \Delta C_{t+\tau} = C_{t+\tau} - C_{t+\tau-1} = X_{t+\tau}^C - d_{t+\tau}. \quad (2.3)$$

Оставим на данном этапе анализа вопрос о том, что есть денежные средства и как определяется их остаток. Предположим так-

¹ Ликвидационные дивиденды (*liquidating dividends*) — выплаты, производимые компанией ее акционерам непосредственно из собственного капитала, а не из чистой прибыли текущего периода (например, распределение активов компании, прекращающей деятельность).

же, что чистые дивиденды фактически выплачены (получены, если они отрицательны) в течение периода $(t + \tau - 1, t + \tau)$. Вопрос о сути потоков, изменяющих ценность, сводится к тому, как определяется параметр X^c в данной модели. Для ответа на данный вопрос запишем сначала основное бухгалтерское равенство, определяющее запасы ценностей на какой-то момент времени, в несколько видоизмененной форме:

$$NNCA + C = E + D, \quad (2.4)$$

где $NNCA$ — чистые неденежные активы (*Net Non-Cash Assets*);
 E — собственный капитал (*Equity*);
 D — долг, или заемный капитал (*Debt*).

При этом под чистыми неденежными активами ($NNCA$) будем понимать разницу между неденежными активами (*Non-Cash Assets* — NCA) и беспроцентными, или операционными, обязательствами (*Non-interest Bearing, or Operating Liabilities* — OL), такими, как, к примеру, кредиторская задолженность:

$$NNCA = NCA - OL. \quad (2.5)$$

Под долгом, или заемным капиталом (D), соответственно, будем понимать исключительно процентные обязательства, такие как кредиты и займы, т. е. разность между совокупными обязательствами (*Liabilities* — L) и операционными обязательствами (OL):

$$D = L - OL. \quad (2.6)$$

Давая приращение (Δ) за период $(t + \tau - 1, t + \tau)$ всем элементам основного бухгалтерского равенства (2.4), можно записать:

$$\Delta NNCA_{t+\tau} + \Delta C_{t+\tau} = \Delta E_{t+\tau} + \Delta D_{t+\tau}. \quad (2.7)$$

Отсюда,

$$GCF_{t+\tau} = \Delta C_{t+\tau} = \Delta E_{t+\tau} + \Delta D_{t+\tau} - \Delta NNCA_{t+\tau}. \quad (2.8)$$

Рассмотрим далее основные элементы формулы (2.8). Если исполняется отношение чистого прироста относительно собственного капитала (E), то, как будет показано далее в настоящем параграфе:

$$\Delta E_{t+\tau} = NI_{t+\tau} - d_{t+\tau}, \quad (2.9)$$

где $NI_{t+\tau}$ — чистая всевключающая (полная) прибыль (*Net Comprehensive Income*) за период $(t + \tau - 1, t + \tau)$.

Под чистой прибылью (*net income*) понимается конечный финансовый результат, выявленный за отчетный период на основании бухгалтерского учета всех хозяйственных операций организации (за исключением операций, связанных инвестициями собственников и распределений им) и оценки статей бухгалтерского баланса. В современных западных стандартах учета понятие чистой прибыли вытесняется понятием чистой всевключающей (полной) прибыли (*net comprehensive income*), под которой понимается изменение собственного капитала за отчетный период, произошедшее вследствие любых причин, за исключением операций с собственниками организации (инвестиции собственников и распределения им). Разница между чистой и чистой всевключающей прибылью заключена в потоках, которые в соответствии с действующими правилами бухгалтерского учета не включаются в чистую прибыль, а относятся непосредственно на увеличение собственного капитала. В российских стандартах учета к таким потокам, в частности, можно отнести результаты переоценки основных средств, которые могут отражаться в ряде случаев как непосредственное изменение добавочного капитала, являющегося частью капитала собственного. Далее в настоящей работе, говоря о чистой прибыли, мы будем подразумевать именно чистую всевключающую прибыль, если иное не будет оговорено особо.

Чистая прибыль (NI) может, в свою очередь, быть разложена на два основных элемента: чистую операционную прибыль (*Net Operating Income* — NOI) и процентные расходы (*interest expense* — i):

$$NI_{t+\tau} = NOI_{t+\tau} - i_{t+\tau}. \quad (2.10)$$

Логика такого деления проста. Чистая операционная прибыль есть чистая прибыль, генерируемая активами организации, на которую не влияет то, каким образом эти активы профинансированы. В то же время на величину чистой прибыли непосредственно влияет существующая структура капитала. Чистая прибыль, сгенерированная активами, далее распределяется между поставщиками заемного капитала (они получают проценты) и собственно

го капитала (они получают чистую прибыль, часть из которой могут распределить на дивиденды, а часть реинвестировать в организацию).

Формула (2.10) дает только самое общее представление о структуре чистой прибыли и в дальнейшем нами будет существенно уточнена. Среди основных причин необходимости уточнения (2.10) отметим, в частности, сложность структуры чистой операционной прибыли. Ее можно разделить на чистую операционную прибыль, генерируемую ключевыми операциями организации (*core operating income*), т. е. теми операциями, ради которых организация создана, и прочую операционную прибыль (*other operating income*), в составе которой отражаются, в частности, чистые результаты от выбытия инвестиционных активов организации (к примеру, основных средств). Для упрощения дальнейшего изложения примем допущение о нулевой величине чистого результата от выбытия инвестиционных активов, т. е. предположим, к примеру, что продажи основных средств производятся по балансовой стоимости (при условии отсутствия трансакционных издержек). Такое предположение позволяет очистить чистую операционную прибыль от эффектов, связанных с инвестиционной деятельностью организации, признав ее исключительно эффектом текущих операций.

Особо отметим, что чистая операционная прибыль (*NOI*) может быть измерена рядом показателей. В главе 1 нами был введен показатель *EBI* (чистая прибыль до уплаты процентов), обозначаемый также как *NOPAT* (чистая операционная прибыль после налогообложения) или *NOPLAT* (чистая операционная прибыль за вычетом скорректированных налогов). Фактически эти показатели являются вариантами представления чистой операционной прибыли (*NOI*).

Продолжая далее анализ элементов формулы (2.8), отметим, что изменение чистых неденежных активов ($\Delta NNCA$) вызывается двумя основными причинами:

- ♦ чистыми денежными инвестициями в эти активы (I^{NNCA}), которые определяются как разность между денежными выплатами, осуществленными при приобретении этих активов, и денежными поступлениями, полученными при их выбытии;
- ♦ прочими начислениями, осуществленными в соответствии с действующими правилами бухгалтерского учета (*other accruals* — *оа*). К таким начислениям, которые влияют на величину бух-

галтерской прибыли и бухгалтерской оценки неденежных активов, но не связаны с текущими денежными потоками, относятся, в частности, амортизация, создание оценочных резервов и прочие аналогичные начисления.

Взаимосвязь между изменением чистых неденежных активов и указанными выше факторами можно представить в виде:

$$\Delta NNCA_{t+\tau} = I_{t+\tau}^{NNCA} - oa_{t+\tau}. \quad (2.11)$$

Подставив (2.9), (2.10), (2.11) в (2.8), получаем:

$$GCF_{t+\tau} = \Delta C_{t+\tau} = (NOI_{t+\tau} - i_{t+\tau} - d_{t+\tau}) + \Delta D_{t+\tau} - (I_{t+\tau}^{NNCA} - oa_{t+\tau}). \quad (2.12)$$

Проведем следующее преобразование формулы (2.12):

$$GCF_{t+\tau} = \Delta C_{t+\tau} = [(NOI_{t+\tau} + oa_{t+\tau}) - I_{t+\tau}^{NNCA} + (\Delta D_{t+\tau} - i_{t+\tau})] - d_{t+\tau}. \quad (2.13)$$

Операционный денежный поток (*Operating Cash Flow* — OCF) отличается от операционной прибыли на величину прочих бухгалтерских начислений так, что:

$$OCF_{t+\tau} = NOI_{t+\tau} + oa_{t+\tau}. \quad (2.14)$$

Подставим определение (2.14) в (2.13) и получим:

$$GCF_{t+\tau} = \Delta C_{t+\tau} = [OCF_{t+\tau} - I_{t+\tau}^{NNCA} + (\Delta D_{t+\tau} - i_{t+\tau})] - d_{t+\tau}. \quad (2.15)$$

Сравнив (2.15) с (2.3), нетрудно заметить, что выражение в квадратных скобках формулы (2.15) есть не что иное, как денежный поток ценности (X^C) в соответствии с отношением чистого прироста (2.2):

$$X_{t+\tau}^C = OCF_{t+\tau} - I_{t+\tau}^{NNCA} + (\Delta D_{t+\tau} - i_{t+\tau}). \quad (2.16)$$

Формула (2.16) определяет поток, изменяющий ценность в модели денежных потоков, как совокупность трех элементов:

- ♦ чистого операционного денежного потока;
- ♦ чистого денежного потока, связанного с вложениями в чистые неденежные активы;
- ♦ чистого денежного потока, связанного с движением заемного капитала, включая финансовые затраты, связанные с долгом.

Учитывая формулу потока (2.16), бухгалтерская модель денежных потоков (2.2) может быть представлена как:

$$C_{t+1} = C_{t+1-1} + [OCF_{t+1} - I_{t+1}^{NKA} + (\Delta D_{t+1} - i_{t+1})] - d_{t+1}. \quad (2.17)$$

Покажем «действие» бухгалтерской модели денежных потоков на конкретном числовом примере: исходные данные примера по условной фирме А показаны на рис. 2.1; результаты расчетов по бухгалтерской модели денежных потоков (2.17) представлены в табл. 2.1.

А. Исходный бухгалтерский баланс

АКТИВЫ	Начало	Конец
Неденежные активы	150	180
Денежные средства	20	40
Баланс	170	220
ПАССИВЫ		
Собственный капитал	60	70
Долг	60	90
Кредиторская задолженность	50	60
Баланс	170	220

Б. Реформированный бухгалтерский баланс

АКТИВЫ	Начало	Конец
Чистые активы	100	120
Денежные средства	20	40
Баланс	120	160
ПАССИВЫ		
Собственный капитал	60	70
Долг	60	90
Баланс	120	160

В. Отчет о прибылях и убытках

Выручка от продаж	100
Расходы по обычным видам деятельности (кроме амортизации)	(50)
Амортизация	(10)
Прибыль от продаж	40
Проценты к уплате	(10)
Прибыль до налогообложения	30
Налог на прибыль ¹	(0)
Чистая прибыль	30

Г. Отчет об изменениях капитала

Собственный капитал на начало года	60
Изменения собственного капитала в течение года:	
Чистая прибыль	30
Дивиденды	(20)
Дополнительная эмиссия	0
Итого изменения:	10
Собственный капитал на конец года	70

¹ Для упрощения изложения рассмотрим пример без учета налога на прибыль.

Рис. 2.1. Отчетность условной фирмы А

Таблица 2.1

Результаты расчетов по бухгалтерской модели денежных потоков

№	Показатель и его расчет	Обозначение	Сумма
1.	Остаток денежных средств на начало периода	$C_{n,t-1}$	20
2.	Расчет операционного денежного потока	OCF_{nt}	
2.1.	Вариант расчета 1		
2.1.1.	Выручка от продаж		100
2.1.2.	Расходы по обычным видам деятельности (кроме амортизации)		50
2.1.3.	Итого операционный денежный поток (стр. 2.1.1 – стр. 2.1.2)	OCF_{nt}	50
2.2.	Вариант расчета 2		
2.2.1.	Чистая прибыль	NI_{nt}	30
2.2.2.	Проценты к уплате	i_{nt}	10
2.2.3.	Итого чистая операционная прибыль (стр. 2.2.1 + стр. 2.2.2)	NOI_{nt}	40
2.2.4.	Прочие начисления (амортизация)	oa_{nt}	10
2.2.5.	Итого операционный денежный поток (стр. 2.2.3 + стр. 2.2.4)	OCF_{nt}	50
3.	Расчет чистого денежного потока, связанного с вложениями в чистые неденежные активы	I_{nt}^{NNCA}	
3.1.	Чистые неденежные активы на начало периода	$NNCA_{n,t-1}$	100
3.2.	Чистые неденежные активы на конец периода	$NNCA_{nt}$	120
3.3.	Изменение чистых неденежных активов за период (стр. 3.2 – стр. 3.1)	$\Delta NNCA_{nt}$	20
3.4.	Прочие начисления (амортизация)	oa_{nt}	10
3.5.	Итого чистый денежный поток, связанный с вложениями в чистые неденежные активы (стр. 3.3 + стр. 3.4)	I_{nt}^{NNCA}	30
4.	Расчет чистого денежного потока, связанного с движением заемного капитала, включая финансовые расходы		
4.1.	Величина долга на начало периода	$D_{n,t-1}$	60
4.2.	Величина долга на конец периода	D_{nt}	90
4.3.	Изменение заемного капитала за период (стр. 4.2 – стр. 4.1)	ΔD_{nt}	30
4.4.	Проценты к уплате	i_{nt}	10
4.5.	Итого чистый денежный поток, связанный с движением заемного капитала, включая финансовые расходы (стр. 4.3 – стр. 4.4)		20
5.	Поток, измеряющий изменение ценности за исключением причин, связанных с отношениями с собственниками (стр. 2.1.3 или 2.2.5 – стр. 3.5 + стр. 4.5)	X_{nt}	40
6.	Чистые дивиденды	d_{nt}	20
7.	Остаток денежных средств на конец периода (стр. 1 + стр. 5 – стр. 6)	C_{nt}	40

Бухгалтерская модель прибыли

Рассмотрим иной случай, когда под запасом ценности (B) понимается собственный капитал (E), т. е. когда $B_{t+\tau} \equiv E_{t+\tau}$. В этом случае общая бухгалтерская модель (2.1) преобразуется в конкретную бухгалтерскую модель прибыли:

$$E_{t+\tau} = E_{t+\tau-1} + X_{t+\tau}^E - d_{t+\tau}, \quad (2.18)$$

где $E_{t+\tau}$ — величина собственного капитала на момент $t + \tau$;
 $E_{t+\tau-1}$ — величина собственного капитала на предыдущий момент $t + \tau - 1$;
 $X_{t+\tau}^E$ — поток прибыли без учета чистых дивидендов за период с момента $t + \tau - 1$ до момента $t + \tau$;
 $d_{t+\tau}$ — чистые дивиденды, распределенные в течение периода $(t + \tau - 1, t + \tau)$.

Изменение собственного капитала за период $(\Delta E_{t+\tau})$ может, в свою очередь, быть представлено как:

$$\Delta E_{t+\tau} = X_{t+\tau}^E - d_{t+\tau}. \quad (2.19)$$

Покажем далее, что поток прибыли в формуле (2.18) есть чистая прибыль, и выявим разницу между потоком, изменяющим запас ценности в моделях денежных потоков и прибыли.

Используя введенные ранее в настоящей главе обозначения, запишем непосредственное следствие основного бухгалтерского равенства:

$$E_{t+\tau} = C_{t+\tau} + NNCA_{t+\tau} - D_{t+\tau}, \quad (2.20)$$

или, дав прирост за период:

$$\Delta E_{t+\tau} = \Delta C_{t+\tau} + \Delta NNCA_{t+\tau} - \Delta D_{t+\tau}. \quad (2.21)$$

Выражения для изменения денежных средств (совокупных денежных потоков) и изменения чистых неденежных активов были нами выведены ранее и представлены формулами (2.15) и (2.11) соответственно:

$$GCF_{t+\tau} = \Delta C_{t+\tau} = [OCF_{t+\tau} - I_{t+\tau}^{NNCA} + (\Delta D_{t+\tau} - i_{t+\tau})] - d_{t+\tau},$$

$$\Delta NNCA_{t+\tau} = I_{t+\tau}^{NNCA} - oa_{t+\tau}.$$

Подставив указанные выражения в (2.21) и произведя необходимые сокращения, получим:

$$\Delta E_{t+\tau} = OCF_{t+\tau} - oa_{t+\tau} - i_{t+\tau} - d_{t+\tau}. \quad (2.22)$$

Отсюда переменная потока X^E в отношении чистого прироста (2.19) может быть выражена как:

$$X_{t+\tau}^E = OCF_{t+\tau} - oa_{t+\tau} - i_{t+\tau}. \quad (2.23)$$

Учитывая, что чистая операционная прибыль (NOI) отличается от операционного денежного потока (OCF) на величину прочих начислений (oa), как показано в (2.14), а также принимая во внимание определение чистой операционной прибыли (2.10), выражение (2.23) может быть трансформировано в:

$$X_{t+\tau}^E = [OCF_{t+\tau} - oa_{t+\tau}] - i_{t+\tau} = NOI_{t+\tau} - i_{t+\tau} = NI_{t+\tau}. \quad (2.24)$$

Таким образом, бухгалтерская модель прибыли, основанная на отношении чистого прироста (2.18), может быть записана так:

$$E_{t+\tau} = E_{t+\tau-1} + NI_{t+\tau} - d_{t+\tau}. \quad (2.25)$$

В связи со сформулированной моделью (2.25) необходимо отметить два важных обстоятельства:

- ♦ чистая прибыль (NI) в (2.25) есть чистая всевключающая (полная) прибыль;
- ♦ бухгалтерская модель прибыли может быть выражена не относительно собственного капитала, а активов организации:

$$(C + NNCA)_{t+\tau} = (C + NNCA)_{t+\tau-1} + X_{t+\tau}^A - d_{t+\tau}, \quad (2.26)$$

где $X_{t+\tau}^A$ — поток, изменяющий активы за период с момента $t + \tau - 1$ до момента $t + \tau$ за счет источников иных, чем отношения с собственниками.

В свою очередь, поток X^A есть

$$X_{t+\tau}^A = NI_{t+\tau} + \Delta D_{t+\tau}. \quad (2.27)$$

Покажем «действие» бухгалтерской модели прибыли на условиях нашего числового примера (см. рис. 2.1):

$$E_{t+\tau} = 60 + 30 - 20 = 70,$$

или относительно активов:

$$(C + NNCA)_{t+\tau} = 120 + (30 + (90 - 60)) - 20 = 160.$$

Различия между прибылью и денежными потоками

Покажем различие между потоком, изменяющим ценность, в бухгалтерской модели денежных потоков (X^C) и бухгалтерской модели чистой прибыли (X^E).

Первый из указанных потоков определяется (2.16):

$$X_{t+\tau}^C = OCF_{t+\tau} - I_{t+\tau}^{NNCA} + (\Delta D_{t+\tau} - i_{t+\tau}).$$

Второй поток определяется (2.24):

$$X_{t+\tau}^E = [OCF_{t+\tau} - oa_{t+\tau}] - i_{t+\tau} = NOI_{t+\tau} - i_{t+\tau} = NI_{t+\tau}.$$

Отсюда, разница между этими потоками есть

$$\begin{aligned} \Delta X_{t+\tau} &= X_{t+\tau}^C - X_{t+\tau}^E = \\ &= \{OCF_{t+\tau} - I_{t+\tau}^{NNCA} + (\Delta D_{t+\tau} - i_{t+\tau})\} - \{[OCF_{t+\tau} - oa_{t+\tau}] - i_{t+\tau}\} = (2.28) \\ &= -I_{t+\tau}^{NNCA} + \Delta D_{t+\tau} + oa_{t+\tau}. \end{aligned}$$

В условиях нашего числового примера чистый денежный поток составил 40 д. е., а чистая прибыль была равна 30 д. е. Соответственно, разница между денежным потоком и прибылью составила 10 д. е. (40 - 30). То же значение разницы можно получить, используя (2.28):

$$\Delta X_{t+\tau} = -I_{t+\tau}^{NNCA} + \Delta D_{t+\tau} + oa_{t+\tau} = -30 + 30 + 10 = 10.$$

Отметим, что поток, изменяющий ценность, в бухгалтерской модели денежных потоков не совпадает с совокупным денежным потоком (GCF). Разница заключается в дивидендных выплатах, как

можно увидеть, сравнивая (2.16) с (2.15). Отсюда видно, что фактически сравнение совокупного денежного потока (GCF) с чистой прибылью (NI) некорректно, т. к. сравниваются потоки различного состава (с учетом дивидендов и без). Корректными в этой связи могут быть признаны только два варианта:

- ♦ сравнение изменения денежных средств без учета чистых дивидендных выплат (X^C) с чистой прибылью (NI);
- ♦ сравнение совокупного денежного потока (GCF), т. е. потока, в котором учтены дивидендные выплаты, с величиной нераспределенной прибыли.

Формула (2.28) дает важную методологическую базу для дальнейшего анализа факторов различий между прибылью и денежными потоками (рис. 2.2). Фактически прибыль отличается от денежных потоков на величину прочих начислений и иных элементов, отражаемых в составе денежных потоков, но не отражаемых в составе прибыли (к последним относятся инвестиции в неденежные активы и движение долга). Первая составляющая различий непосредственно связана с существующими принципами учета и имеющимися альтернативами учетной политики, вторая — непосредственно с составом элементов, отражаемых в денежных потоках, но не отражаемых в прибыли.

Наше дальнейшее изложение будет построено по следующей схеме. Сначала обратимся к первой составляющей различий (начисления), т. е. проанализируем те принципы учета, которые приводят к разницам в признании и оценке отдельных элементов отчетности, приводящим, в свою очередь, к возникновению категории «прочие начисления». К таким принципам относятся [ПБУ 1/98]:

- ♦ допущение временной определенности фактов хозяйственной деятельности, определяющее принципы признания отдельных элементов в финансовом учете и отчетности;
- ♦ допущение непрерывности деятельности, определяющее принципы бухгалтерских оценок.

Затем обратимся к вопросу о том, как формируется финансовая отчетность организации, какие конкретные альтернативы учета влияют на оценку финансового результата организации (прибыли) и оценку балансовых статей. Завершим же мы анализом формирования в финансовой отчетности информации о денежных потоках, где непосредственно обратимся к фактору различия состава элементов, отражаемых в прибыли и денежных потоках.

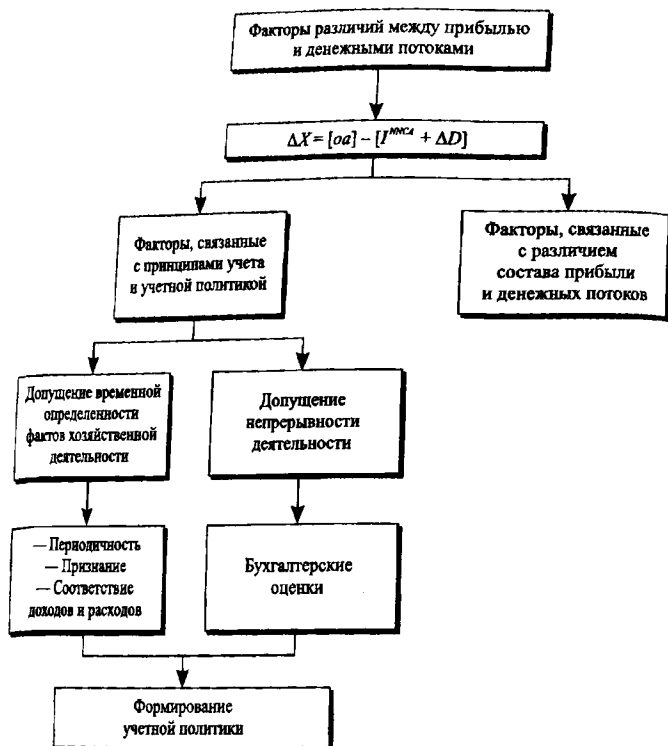


Рис. 2.2. Факторы различий между прибылью и денежными потоками

2.2. ДОПУЩЕНИЕ ВРЕМЕННОЙ ОПРЕДЕЛЕННОСТИ ФАКТОВ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ПРИБЫЛИ В ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Допущение временной определенности фактов хозяйственной деятельности (*accrual basis of accounting*) предполагает, что факты хозяйственной деятельности организации относятся к тому отчетному периоду, в котором они имели место, независимо от фактического времени поступления или выплаты денежных средств, свя-

занных с этими фактами [ПБУ 1/98]. Это допущение, по сути, является комплексным, представляя собой совокупность трех основополагающих принципов учета:

- ♦ принципа периодичности, или временного периода (*periodicity, or time period assumption*);
- ♦ принципа признания доходов (*revenue recognition principle*);
- ♦ принципа соотношения затрат и доходов (*matching costs and benefits principle*).

Принцип периодичности

Наиболее корректный путь измерения результатов деятельности организации состоял бы в том, чтобы измерить их в момент ликвидации организации. Однако такой подход неприемлем для пользователей отчетности: для принятия решений относительно организации им необходима оценка результатов и финансового положения этой организации в течение ее срока существования. Отсюда следует, что финансовая информация об организации должна представляться периодически.

Принцип периодичности предполагает, что экономическая деятельность организации может быть разделена на искусственные временные периоды (месячные, квартальные, годовые).

Следует отметить, что чем короче временной период, тем сложнее становится правильно определить результаты деятельности (чистую прибыль) за этот период. Результаты деятельности за месяц обычно менее достоверны, чем за квартал, а квартальные результаты — чем за год. Основные пользователи информации требуют, чтобы последняя предоставлялась как можно чаще, однако это требование вступает в противоречие с требованием достоверности.

Понятие доходов и расходов организации

Правила формирования в бухгалтерском учете информации о доходах и расходах организации в российском стандарте учета установлено положениями по бухгалтерскому учету ПБУ 9 «Доходы организации» [ПБУ 9/99] и ПБУ 10 «Расходы организации» [ПБУ 10/99] соответственно. Эти положения дают следующие определения доходов и расходов организации, которые полностью соответствуют IAS/IFRS:

- *доходы организации (income)* есть увеличение экономических выгод в результате поступления активов (денежных средств, иного имущества) и/или погашения обязательств, приводящее к увеличению капитала этой организации, за исключением вкладов участников (собственников имущества);
- *расходы организации (expenses)* есть уменьшение экономических выгод в результате выбытия активов (денежных средств, иного имущества) и/или возникновения обязательств, приводящее к уменьшению капитала этой организации, за исключением уменьшения вкладов по решению участников (собственников имущества).

Не все поступления (выплаты) могут считаться доходами (расходами) организации. Поступления (выплаты), не являющиеся доходами (расходами) организации, могут быть классифицированы следующим образом.

Во-первых, *поступления (выплаты), не являющиеся доходами (расходами) организации вследствие наличия допущения имущественной обособленности организации*². К таким поступлениям (выплатам) можно отнести те, которые указаны в табл. 2.2. Эти поступления (выплаты) не являются доходами (расходами), так как они приводят к увеличению (уменьшению) капитала не данной, а иных организаций (или чистого благосостояния физических лиц и чистых доходов бюджета) либо в случае поступления предметов залога вообще не приводят к увеличению активов данной организации (до момента реализации этих предметов).

Во-вторых, *поступления (выплаты), не являющиеся доходами (расходами) организации вследствие наличия допущения временной определенности фактов хозяйственной деятельности* (табл. 2.3). Такие поступления (выплаты) будут признаны доходами (расходами) организации в том отчетном периоде, когда будут выполнены все критерии признания доходов (расходов). В частности тогда, когда будут зарегистрированы продажи продукции, товаров,

² Допущение имущественной обособленности (*economic entity assumption*) предполагает, что активы и обязательства организации существуют обособленно от активов и обязательств собственников этой организации и активов и обязательств других организаций [ПБУ 1/98]. Допущение имущественной обособленности определяет: границы организации как объекта финансового учета; условия признания отдельных элементов финансовой отчетности как активов, обязательств, доходов или расходов данной организации (см. подробнее в [Волков, 2006]).

Таблица 2.2

Поступления (выплаты), не являющиеся доходами (расходами) вследствие наличия допущения имущественной обособленности

Поступления	Выплаты
- Суммы налога на добавленную стоимость, акцизов, налога с продаж, экспортных пошлин и иных аналогичных обязательных платежей - Поступления по договорам комиссии, агентским и иным аналогичным договорам в пользу комитента, принципала и т. п. - Поступления в залог, если договором предусмотрена передача заложенного имущества залогодержателю	По договорам комиссии, агентским и иным аналогичным договорам в пользу комитента, принципала и т. п.

Таблица 2.3

Поступления (выплаты), не являющиеся доходами (расходами) вследствие наличия допущения временной определенности фактов хозяйственной деятельности

Поступления	Выплаты
- Поступления в порядке предварительной оплаты продукции, товаров, работ, услуг - Поступление авансов в счет оплаты продукции, товаров, работ, услуг - Поступление задатка	- Выплаты в порядке предварительной оплаты материально-производственных запасов и иных ценностей, работ, услуг - Выплаты в виде авансов, задатка в счет оплаты материально-производственных запасов и иных ценностей, работ, услуг

работ, услуг (в случае признания поступлений в качестве доходов организации) либо когда будут получены материально-производственные запасы и иные ценности, а работы и услуги будут оказаны (в случае признания выплат в качестве расходов организации).

В-третьих, *иные поступления (выплаты), не приводящие к увеличению (уменьшению) капитала организации* (табл. 2.4). В связи с данным видом поступлений (выплат) можно отметить следующее.

1. Не являются доходами (расходами) организации только поступления (выплаты) основной суммы в погашение кредита, зай-

Таблица 2.4

**Иные поступления (выплаты),
не являющиеся доходами (расходами) организации**

Поступления	Выплаты
♦ Поступления в погашение кредита, займа, предоставленного заемщику	♦ Выплаты в связи с приобретением (созданием) внеоборотных активов (основных средств, незавершенного строительства, нематериальных активов и т. п.) ♦ Вклады в уставные (складочные) капиталы других организаций, приобретение акций акционерных обществ и иных ценных бумаг не с целью перепродажи (продажи) ♦ Выплаты в погашение кредита, займа, полученных организацией

ма. В то же время проценты к получению либо к уплате представляют собой типичный вид доходов (расходов) организации.

2. Имеется существенное различие между IAS/IFRS и российскими стандартами учета в вопросе того, в какой момент признаются расходы организации. IAS/IFRS исходят из того, что приобретение любого актива не классифицируется как расход организации: приобретение актива не влияет на капитал организации, а влияет исключительно на перераспределение статей актива организации и/или на величину обязательств организации. Действительно, при приобретении материалов у организации равновелико увеличивается как актив (запасы), так и обязательства (кредиторская задолженность). При оплате материалов у организации равновелико уменьшаются как актив (деньги), так и обязательства (кредиторская задолженность). В результате приобретения материалов происходит перераспределение активов организации, не затрагивающее ее капитал (были деньги, стали запасы). Исходя из этой логики и вследствие наличия принципа соответствия доходов и расходов организации, активы списываются в расходы организации в тот момент, когда признаются соответствующие доходы организации. В нашем случае приобретенные материалы будут классифицироваться в качестве актива до момента, когда будет признана выручка от продажи продукции, произведенной из этих материалов (в этот момент материалы будут признаны в

качестве расхода). Логика российских стандартов учета отличается в этом существенном вопросе от IAS/IFRS: выплаты организации в связи с приобретением (строительством) внеоборотных активов, как и вклады в уставные (складочные) капиталы других организаций, приобретение акций акционерных обществ и иных ценных бумаг не с целью перепродажи (продажи), расходами не являются (аналогично IAS/IFRS), в то же время выплаты организации в связи с приобретением оборотных активов классифицируются как расходы (в отличие от IAS/IFRS).

В-четвертых, поступления в виде вкладов участников (собственников имущества) и выплаты, уменьшающие вклады по решению участников (собственников имущества). К таким поступлениям (выплатам) можно отнести, в частности, суммы, полученные от размещения акций организации (они не являются доходом организации); суммы, выплаченные акционерам в виде дивидендов (они не являются расходом организации).

Доходы и расходы организации в зависимости от их характера, условий получения (осуществления) и направлений деятельности организации подразделяются на следующие:

- ♦ от обычных видов деятельности;
- ♦ прочие, к которым, в свою очередь, относятся: а) операционные доходы и расходы; б) внереализационные доходы и расходы; в) чрезвычайные доходы и расходы.

Понятие доходов от обычных видов деятельности

Доходами от обычных видов деятельности (*revenue*) является выручка от продажи продукции и товаров, поступления, связанные с выполнением работ, оказанием услуг.

В российском стандарте, в отличие от IAS/IFRS, отсутствует определение обычной деятельности. В соответствии с IAS/IFRS под *обычной деятельностью* (*ordinary activities*) понимается деятельность, которая осуществляется организацией как часть своего основного (нормального) бизнеса и которая включает в себя также связанные с основным видами деятельности, являющиеся вспомогательными или сопутствующими регулярному бизнесу компании.

В зависимости от вида деятельности компании в качестве дохода от обычных видов деятельности может выступать в общем

случае выручка от продаж (*amer. sales, sales revenue; брум. turnover*), а также арендная плата (*rent, rental revenue*)³; лицензионные платежи, включая роялти (*royalties*)⁴, за пользование объектами интеллектуальной собственности; дивиденды (*dividends*) и иные поступления, связанные с участием в уставных капиталах других организаций⁵; получаемые проценты по предоставленным кредитам (*interest*)⁶ и т. п. Отметим, что доходы, получаемые организацией от предоставления за плату во временное пользование (временное владение и пользование) своих активов, прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности, от участия в уставных капиталах других организаций, полученные организацией проценты, когда это не является предметом деятельности организации, относятся не к доходам от обычных видов деятельности, а к операционным доходам.

Выручка принимается к учету в сумме, исчисленной в денежном выражении, равной величине поступления денежных средств и иного имущества и/или величине дебиторской задолженности. Если величина поступления покрывает лишь часть выручки, то выручка, принимаемая к бухгалтерскому учету, определяется как сумма поступления и дебиторской задолженности.

Критерии признания доходов от обычной деятельности

Российский стандарт учета предполагает [ПБУ 9/99, п. 12], что выручка признается в бухгалтерском учете при одновременном исполнении следующих условий:

- а) организация имеет право на получение этой выручки, вытекающее из конкретного договора или подтвержденное иным соответствующим образом;
- б) сумма выручки может быть определена;

³ Для организаций, предметом деятельности которых является предоставление за плату во временное пользование (временное владение и пользование) своих активов по договору аренды.

⁴ Для организаций, предметом деятельности которых является предоставление за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности.

⁵ Для организаций, предметом деятельности которых является участие в уставных капиталах других организаций.

⁶ Для банков и иных кредитных организаций.

- в) имеется уверенность в том, что в результате конкретной операции произойдет увеличение экономических выгод организации. Уверенность в том, что в результате конкретной операции произойдет увеличение экономических выгод организации, имеется в случае, когда организация получила в оплату актив либо отсутствует неопределенность в отношении получения актива;
- г) право собственности (владения, пользования и распоряжения) на продукцию (товар) перешло от организации к покупателю или работа принята заказчиком (услуга оказана);
- д) расходы, которые произведены или будут произведены в связи с этой операцией, могут быть определены.

Первый критерий, который можно было бы назвать *юридическим критерием*, предполагает, что право на получение дохода должно быть документальным образом подтверждено. Второй критерий есть *критерий измеримости дохода*. Третий критерий — *критерий соответствия элемента определению дохода* как увеличению экономических выгод организации. Четвертый критерий — *критерий реализованности дохода*, в то время как пятый — *критерий заработанности дохода*. Отметим, что если не исполнено хотя бы одно из названных условий, то признается не доход, а кредиторская задолженность.

Российские стандарты признания доходов в целом соответствуют IAS/IFRS. Однако в IAS/IFRS [см. IAS 18], в отличие от российских стандартов, делается различие между критериями признания выручки от продажи продукции (товаров) и признания выручки от оказания услуг (выполнения работ). Этот различный набор критериев представлен в табл. 2.5.

Разделение критериев признания выручки от продажи продукции (товаров) и выручки от оказания услуг (выполнения работ) в IAS/IFRS связано с тем, что в указанных стандартах к этим двум видам выручки применяются различные методы признания: выручка от продажи продукции (товаров) признается *по завершении изготовления продукции в целом (completed-contract method)*, в то время как выручка от оказания услуг (выполнения работ) признается *по мере готовности работы, услуги (percentage-of-completion method)*. Российские стандарты учета также содержат альтернативу признания выручки по мере готовности. Однако случаи, когда допустимо применение этого метода, и сама «механика» метода в российских и международных стандартах различаются.

Таблица 2.5

Критерии признания выручки в соответствии с IAS 18

Критерии признания выручки от продажи продукции (товаров)	Критерии признания выручки от оказания услуг (выполнения работ)
• Организация передала значительные риски и вознаграждения, связанные с обладанием правом собственности на товар, покупателю • Организация не сохраняет ни продолжающееся управленческое влияние (что похоже на то, что обычно ассоциируется с правом собственности) на проданные товары, ни эффективный контроль над ними • Сумма выручки, которая должна быть признана, может быть достоверно определена • Существует вероятность того, что экономические выгоды, связанные с операцией, поступят в организацию • Расходы, которые произведены или должны быть произведены в связи с этой операцией, могут быть достоверно определены	• Сумма выручки может быть достоверно определена • Существует вероятность того, что экономические выгоды, связанные с операцией, поступят в организацию • Может быть достоверно измерена степень готовности услуги (работы) на отчетную дату • Могут быть достоверно измерены как уже осуществленные затраты, так и затраты, необходимые для завершения операции (полного оказания услуги, выполнения работы)

Понятие расходов от обычных видов деятельности

Расходами по обычным видам деятельности (*expenses*) являются расходы, связанные с изготовлением продукции и продажей продукции, приобретением и продажей товаров, а также расходы, осуществление которых связано с выполнением работ, оказанием услуг. Расходами по обычным видам деятельности считается также возмещение стоимости основных средств, нематериальных активов и иных амортизируемых активов, осуществляемых в виде амортизационных отчислений [ПБУ 10/99, п. 5].

Правила определения величины расходов по обычным видам деятельности, отраженные в ПБУ 10/99⁷, являются «зеркальным» отражением правил определения выручки от продаж, которые

⁷ Отметим, что в IAS/IFRS, в отличие от российского стандарта, не существует отдельного стандарта по учету расходов организации.

определены в ПБУ 9/99 и рассмотрены нами ранее в этой главе. К этим правилам можно отнести следующие.

1. Расходы по обычным видам деятельности принимаются к бухгалтерскому учету в сумме, исчисленной в денежном выражении, равной величине оплаты в денежной и иной форме или величине кредиторской задолженности. Если оплата покрывает лишь часть признаваемых расходов, то расходы, принимаемые к бухгалтерскому учету, определяются как сумма оплаты и кредиторской задолженности [ПБУ 10/99, п. 6].

2. По договорам, предусматривающим исполнение обязательств (оплату) *денежными средствами*, величина расходов определяется исходя из цены и условий, установленных договором между организацией и поставщиком (подрядчиком) или иным контрагентом. Если цена не предусмотрена в договоре и не может быть установлена исходя из условий договора, то для определения величины оплаты или кредиторской задолженности принимается цена, по которой в сравнимых обстоятельствах обычно организация определяет расходы в отношении аналогичных материально-производственных запасов и иных ценностей, работ, услуг либо предоставления во временное пользование (временное владение и пользование) аналогичных активов [там же, п. 6.1].

3. По договорам, предусматривающим исполнение обязательств (оплату) *неденежными средствами*, величина расходов определяется стоимостью товаров (ценностей), переданных или подлежащих передаче организацией. Стоимость товаров (ценностей), переданных или подлежащих передаче организацией, устанавливается исходя из цены, по которой в сравнимых обстоятельствах обычно организация определяет стоимость аналогичных товаров (ценностей). При невозможности установить стоимость товаров (ценностей), переданных или подлежащих передаче организацией, величина оплаты и/или кредиторской задолженности по договорам, предусматривающим исполнение обязательств (оплату) *неденежными средствами*, определяется стоимостью продукции (товаров), полученной организацией. Стоимость продукции (товаров), полученной организацией, устанавливается исходя из цены, по которой в сравнимых обстоятельствах приобретается аналогичная продукция (товары) [там же, п. 6.3].

4. В величину признаваемых расходов включается ряд дополнительных элементов, а именно: а) скидки (накидки), предостав-

ленные организации согласно договору [там же, п. 6.5]; 6) проценты, которые должны быть уплачены по коммерческому кредиту, предоставляемому в виде отсрочки и рассрочки оплаты [там же, п. 6.2]; суммовые разницы, возникающие в случаях, когда оплата производится в рублях в сумме, эквивалентной сумме в иностранной валюте (условных денежных единицах) [там же, п. 6.6].

5. Величина ранее признанных расходов корректируется в случае изменения обязательства по договору исходя из стоимости актива, подлежащего выбытию. Стоимость актива, подлежащего выбытию, устанавливают исходя из цены, по которой в сравнимых обстоятельствах обычно организация определяет стоимость аналогичных активов [там же, п. 6.4].

Признание расходов

Российский стандарт учета предполагает достаточно сложную и внутренне противоречивую процедуру признания расходов организации. Эта процедура распадается на два этапа: признание расходов в бухгалтерском учете и признание расходов в отчете о прибылях и убытках.

Признание расходов в бухгалтерском учете производится при наличии следующих условий [ПБУ 10/99, п. 16]:

- ♦ расход производится в соответствии с конкретным договором, требованием законодательных и нормативных актов, обычаями делового оборота;
- ♦ сумма расхода может быть определена;
- ♦ имеется уверенность в том, что в результате конкретной операции произойдет уменьшение экономических выгод организации. Уверенность в том, что в результате конкретной операции произойдет уменьшение экономических выгод организации, имеется в случае, когда организация передала актив либо отсутствует неопределенность в отношении передачи актива.

Если в отношении любых расходов, осуществленных организацией, не исполнено хотя бы одно из названных условий, то в бухгалтерском учете организации признается дебиторская задолженность.

Амортизация признается в качестве расхода исходя из величины амортизационных отчислений, определяемой на основе стоимости амортизируемых активов, срока полезного использования и принятых организацией способов начисления амортизации.

Расходы, признанные в бухгалтерском учете, в стандартах учета обычно называются *осуществленными* либо *произведенными* расходами. Результатом признания расходов в учете является принятие к бухгалтерскому учету материально-производственных запасов, начисление оплаты труда и отчислений на социальные нужды, начисление амортизационных отчислений и т. п. операции.

Отметим еще раз противоречивость российского стандарта по поводу признания расходов в учете. Во-первых, приобретение материально-производственных запасов классифицируется в российском стандарте как осуществление расхода. Однако удивительно признавать в этой операции «уменьшение экономических выгод», так как произошла замена одного актива (денежные средства) на другой (запасы). Уменьшение экономических выгод можно увидеть, если разложить эту операцию на две части и рассмотреть оплату вне связи с получением материальных запасов. Но тогда получение приобретенных запасов придется квалифицировать как «увеличение экономических выгод в результате поступления активов», т. е. как доходы организации, что не соответствует логике ПБУ 9/99 «Доходы организации». Во-вторых, признание расходов в учете в том виде, в каком оно определено в российском стандарте, вообще не влияет на капитал организации. В этом смысле осуществленные расходы по российскому стандарту вообще противоречат самому определению расходов как такого уменьшения экономических выгод, которое приводит к уменьшению капитала организации.

Признание расходов в отчете о прибылях и убытках означает фактическое участие расходов в формировании финансовых результатов отчетного периода: признаваемые в отчете о прибылях и убытках за отчетный период расходы (приводят к уменьшению капитала организации) соотносятся с признаваемыми доходами (приводят к увеличению капитала организации) для определения конечного финансового результата — прибыли либо убытка за период. Отметим, что только такой вид признания расходов предусмотрен IAS.

В российском стандарте учета определены следующие принципы признания осуществленных расходов в отчете о прибылях и убытках [ПБУ 10/99, п. 19]. Они признаются:

- с учетом связи между произведенными расходами и поступлениями (соответствие доходов и расходов);
- путем их обоснованного распределения между отчетными периодами, когда расходы обуславливают получение доходов в

течение нескольких отчетных периодов и когда связь между доходами и расходами не может быть определена четко или определяется косвенным путем;

- ♦ по расходам, признанным в отчетном периоде, когда по ним становится определенным неполучение экономических выгод (доходов) или поступление активов;
- ♦ независимо от того, как они принимаются для целей расчета налогооблагаемой базы;
- ♦ когда возникают обязательства, не обусловленные признанием соответствующих активов.

В связи с признанием расходов по обычным видам деятельности в отчете о прибылях и убытках российский стандарт учета определяет порядок формирования *себестоимости продаж* (*cost of goods sold*) следующим образом. Себестоимость проданных товаров, продукции, работ, услуг формируется на базе расходов по обычным видам деятельности, признанных как в отчетном году, так и в предыдущие отчетные периоды, и переходящих расходов, имеющих отношение к получению доходов в последующие отчетные периоды, с учетом корректировок, зависящих от особенностей производства продукции, выполнения работ и оказания услуг и их продажи, а также продажи (перепродажи) товаров [там же, п. 9].

Принцип соотношения расходов и доходов

В признании расходов учет следует общему правилу «следования расходов за доходами». В соответствии с этим правилом, затраты, которые производит организация (к примеру, заработная плата, затраты на сырье и материалы, прочие производственные затраты и т. д.), признаются в качестве расходов тогда, когда продукт (товар) либо работа (услуга) вносит свой вклад в получение дохода организацией. Таким образом, признание расходов непосредственно связано с признанием доходов организации.

В зависимости от характера связи затрат и доходов выделяют два основных вида затрат:

- ♦ затраты на продукт (*product costs*);
- ♦ затраты периода (*period costs*).

Затраты на продукт есть затраты, которые имеют прямую связь с доходами от продажи продукта, т. е. они признаются в качестве расходов организации в том же отчетном периоде, в кото-

ром признаются и соответствующие доходы. К ним можно отнести, к примеру, затраты сырья и материалов, заработную плату работников, производящих продукт, и т. д.

Пример. Пусть организация начинает свою деятельность с января отчетного года. В течение января организацией произведено 100 ед. продукта. При этом затраты на материалы, приходящиеся на единицу произведенного продукта, составили 20 руб., а затраты на оплату труда рабочих, также приходящихся на единицу продукта, — 30 руб. Таким образом, общая величина затрат организации, непосредственно связанных с производством продукта, составила в январе:

$$\begin{aligned}\text{Затраты на продукт} &= 100 \text{ ед.} \times (20 \text{ руб./ед.} + 30 \text{ руб./ед.}) = \\ &= 5\,000 \text{ руб.}\end{aligned}$$

Пусть организация смогла продать в январе только 80 ед. продукта по цене 120 руб. за единицу. Остатки произведенного в январе (20 ед.) организация продала в феврале.

Величина дохода, признанного в январе, составит:

$$\text{Доход января} = 80 \text{ ед.} \times 120 \text{ руб./ед.} = 9\,600 \text{ руб.}$$

Однако не все затраты, произведенные в январе (5 000 руб.), будут признаны в качестве расходов января, а только та их часть, которая относится к проданной продукции:

$$\text{Расходы января} = 80 \text{ ед.} \times (20 \text{ руб./ед.} + 30 \text{ руб./ед.}) = 4\,000 \text{ руб.}$$

Таким образом, финансовый результат продаж января как разница между полученными доходами и понесенными расходами составит:

$$\text{Финансовый результат января} = 9\,600 \text{ руб.} - 4\,000 \text{ руб.} = 5\,600 \text{ руб.}$$

Оставшиеся затраты, связанные с производством продукта в январе (1 000 руб.), будут признаны в качестве расходов февраля, когда организация признает доходы от продажи оставшихся 20 ед. январского выпуска (2 400 руб.).

Затраты периода есть затраты, которые признаются в качестве расходов организации в том отчетном периоде, когда они возникли, даже если выгоды, связанные с этими затратами, могут быть получены в будущих периодах. Такой косвенный способ увязки затрат с доходами обусловлен тем, что по этим затра-

там отсутствует объективная связь между ними и доходами от продажи конкретного продукта. К таким затратам можно отнести, в частности, расходы организации по выплате процентов по банковским кредитам, расходы по содержанию административного офиса, прочие расходы, связанные с управлением организацией.

Пример. Пусть в нашем случае в январе организация потратила 3 000 руб. на содержание своего административного офиса. Эти расходы не связаны объективно с тем фактом, сколько организации удалось произвести и продать продукции в январе. Поэтому эти расходы относятся не к определенному продукту, а к конкретному временному промежутку — это расходы января. Следовательно, общая величина расходов организации и ее финансового результата в январе может быть определена следующим образом:

$$\begin{aligned} \text{Расходы января} &= \text{Расходы на продукт} + \text{Расходы периода} = \\ &= 80 \text{ ед.} \times (20 \text{ руб./ед.} + 30 \text{ руб./ед.}) + 3\,000 \text{ руб.} = 4\,000 \text{ руб.} + \\ &\quad + 3\,000 \text{ руб.} = 7\,000 \text{ руб.} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Финансовый результат января} &= 9\,600 \text{ руб.} - (4\,000 \text{ руб.} + \\ &\quad + 3\,000 \text{ руб.}) = 9\,600 \text{ руб.} - 7\,000 \text{ руб.} = 2\,600 \text{ руб.} \end{aligned}$$

Конкретные виды затрат, которые относятся на продукт или на период, определяются по-разному различными национальными бухгалтерскими стандартами. К примеру, US GAAP относит все виды амортизации основных средств к затратам периода, в то время как российский стандарт однозначно относит амортизацию основных средств, используемых в производственном процессе, к затратам на продукт; в US GAAP все управленческие, или административные, расходы (*administrative expenses*) являются затратами периода, а по российскому стандарту у организаций имеется право выбора: считать их затратами на продукт или затратами периода, и т. д.

Деление затрат на затраты на продукт и затраты периода не следует смешивать со следующим делением:

- ♦ прямые затраты (*direct costs*);
- ♦ косвенные затраты (*indirect costs*), или накладные расходы.

В самом общем виде под *прямыми затратами* следует понимать затраты, непосредственно связанные с производством и реализацией конкретного продукта. Во всех национальных бухгал-

терских системах эти затраты связываются с доходами как затраты на продукт. К ним относятся, в частности, затраты на сырье и материалы, из которых изготовлен продукт, затраты на оплату труда рабочих, непосредственно производящих продукт, и т. д.

В отличие от прямых под *косвенными затратами* понимают затраты, которые нельзя связать с производством и реализацией конкретного продукта. Они относятся к производству некоторой совокупности продуктов (производственные расходы, т. е. расходы на содержание производственных помещений, расходы на содержание машин и оборудования, расходы на оплату труда производственного персонала, непосредственно не связанного с производством конкретного продукта, и т. п.), либо к реализации совокупности продуктов (коммерческие расходы, т. е. складские расходы, расходы на рекламу и маркетинг и т. п.), либо к управлению организации в целом (управленческие расходы, т. е. расходы на содержание зданий заводоуправления, расходы на оплату труда управленческого персонала и т. п.).

Связь косвенных затрат с доходами не так однозначна, как для случая прямых затрат: различные группы косвенных затрат в различных бухгалтерских системах относятся как к затратам на продукт, так и к затратам периода. В этой связи возникает проблема *распределения (allocation)* косвенных затрат. При этом можно выделить два вида подобного распределения:

- ♦ между отдельными временными периодами;
- ♦ между отдельными продуктами.

К примеру, затраты, связанные с использованием долгосрочных активов (амортизация основных средств, нематериальных активов и т. п.), должны быть распределены между всеми бухгалтерскими периодами, в течение которых используется актив. Это связано с тем, что долгосрочный актив вносит свой вклад в создание доходов в течение всего срока полезного использования, а не только одного отчетного периода. В этом случае мы говорим о *распределении косвенных затрат между временными периодами*. Проанализируем пример с амортизацией далее. Сумма амортизации, относящаяся к отчетному периоду, может рассматриваться как расход данного отчетного периода. В этом случае мы говорим о *нераспределяемых на продукт расходах*. Другой подход состоит в *распределении косвенных затрат между продуктами*, в результате чего амортизация и иные виды косвенных затрат включаются в затраты на продукт.

66

* Под общехозяйственными расходами понимаются расходы для нужд управления, не связанные непосредственно с производственным процессом. В частности, в составе общехозяйственных могут быть отражены следующие расходы: административно-управленческие расходы; содержание общехозяйственного персонала, не связанного с производственным процессом; амортизационные отчисления и расходы на ремонт основных средств управленческого и общехозяйственного назначения; арендная плата за помещения общехозяйственного назначения; расходы по оплате информационных, аудиторских, консультационных и т. п. услуг; другие аналогичные по назначению управленческие расходы.

Формирование финансового результата от продаж в отчете о прибылях и убытках

В отчете о прибылях и убытках доходы от обычных видов деятельности (выручка) сопоставляются с расходами от обычных видов деятельности. Разница между ними есть финансовый результат — прибыль либо убыток от продаж. Порядок формирования финансового результата от продаж в зависимости от принятых организацией альтернатив учетной политики и основного вида деятельности организации показан в табл. 2.6.

Определение, состав и особенности признания прочих доходов и расходов

Российские стандарты учета не дают четкого определения прочих доходов и расходов: они определяются через перечисление элементов их составляющих. Поэтому воспользуемся американскими стандартами учета, в которых содержится определение прочих доходов и расходов, которое можно признать вполне совместимым с российской системой учета и отчетности.

В соответствии с US GAAP, *прочие доходы (gains) и расходы (losses)* определяются как увеличение (уменьшение) капитала организации от периферийных (неосновных) операций организации за исключением таких увеличений (уменьшений) капитала, которые классифицируются как выручка (расходы по обычным видам деятельности) и инвестиции собственников (распределения собственникам) [US SFAC 6, par. 82, 83]. Основные характеристики прочих доходов и расходов заключаются в том, что они:

- ♦ являются результатом периферийных операций и событий, которые могут находиться вне контроля организации [US SFAC 6, par. 84–86];
- ♦ могут быть классифицированы либо по источникам возникновения, либо как операционные (*operating gains and losses*), внеоперационные (*nonoperating gains and losses*) и чрезвычайные доходы и расходы (*extraordinary gains and losses*).

Существует ряд общих особенностей признания прочих доходов и расходов, отличающих их от признания доходов и расходов по обычным видам деятельности. Эти принципы признания следующим образом сформулированы в US SFAC 5.

Во-первых, *прочие доходы* часто являются результатом операций и других событий, в которые не входит «процесс зарабатыва-

ния дохода» (*earnings process*). В этой связи при признании таких доходов более важным является факт реализованности прочего дохода, чем факт его заработанности.

Во-вторых, *прочие расходы* признаются тогда, когда становится очевидным факт снижения или полного исчезновения будущих экономических выгод от ранее признанного актива, либо когда организация приобретает обязательство без связанных с ним экономических выгод. Главное различие между расходами от обычных видов деятельности и прочими расходами заключается в том, что расходы по обычным видам деятельности возникают в ходе продолжающихся основных операций организации, в то время как прочие расходы являются результатом периферийных для организации операций, которые могут находиться вне ее контроля.

Операционные доходы и расходы

Под операционными доходами (расходами), кроме весьма существенных исключений, понимаются по содержанию те же доходы (расходы), что и обычные, но лишь если обусловившая эти доходы (расходы) деятельность для организации не является обычной (т. е. не является предметом ее деятельности). Другими словами, операционными доходами (расходами) за рядом исключений являются доходы (расходы) по периферийным для организации видам деятельности. Конкретный состав операционных доходов (расходов) определяется соответствующими стандартами учета.

Состав операционных доходов (расходов), порядок определения их величины, а также критерии признания в соответствии с российскими стандартами учета показаны в табл. 2.7.

Внереализационные доходы и расходы

Внереализационными можно назвать доходы (расходы), получение (осуществление) которых не связано с продажами (как по обычным, так и по периферийным для организации видам деятельности), а обычно является следствием событий, находящихся вне контроля организации.

Состав, порядок определения величины и условия признания внереализационных доходов (расходов) представлены в табл. 2.8.

Отметим некоторые особенности признания ряда внереализационных доходов (расходов).

1. Признание в качестве внереализационного дохода активов, полученных организацией безвозмездно, в том числе по договору дарения, строится на основе концепции использования соответствующих активов: эти активы признаются в качестве доходов не в том периоде, когда они (активы) получены, а в том, когда использованы. Первоначально безвозмездно полученные активы (основные средства, нематериальные активы, материально-производственные запасы, денежные средства и пр.) отражаются по рыночной стоимости как доходы будущих периодов (дебет счетов учета соответствующих активов, кредит счета 98 «Доходы будущих периодов»). Списание доходов будущих периодов в доходы отчетного периода (дебет счета 98 «Доходы будущих периодов», кредит счета 91 «Прочие доходы и расходы»), т. е. признание соответствующего внереализационного дохода по безвозмездно полученным активам, производится в следующих случаях:

- ♦ при отпуске на цели деятельности организации материально-производственных запасов, полученных безвозмездно либо приобретенных за счет безвозмездно полученных средств;
- ♦ при начислении амортизации по амортизируемым активам (основным средствам, нематериальным активам), полученным безвозмездно либо приобретенным за счет безвозмездно полученных средств;
- ♦ при начислении оплаты труда и осуществлении других расходов аналогичного характера, производимых за счет безвозмездно полученных средств.

2. Получение коммерческой организацией государственной помощи в форме субвенций и субсидий приравнивается к безвозмездно полученным активам. Соответственно, и правила признания доходов от получения государственной помощи в указанных формах аналогичны правилам признания доходов от активов, полученных безвозмездно [см. подробнее ПБУ 13/2000].

3. При признании доходов (расходов) следует проводить четкое различие между следующими парами понятий: суммовая разница и курсовая разница, курсовая разница и финансовый результат (прибыль либо убыток) от продажи валюты. Если суммовая разница корректирует доходы (расходы) от обычных видов деятельности, то курсовая разница, представляя собой изменение рублевой оценки существующего актива (обязательства), стоимость которого выражена в иностранной валюте, признается в качестве внереализационного дохода (расхода). От курсовой разницы следует отли-

Таблица 2.7. Состав, порядок измерения и признания операционных доходов (расходов)

№ п/п	Наименование вида операционных доходов (расходов)		Организации, для которых данные доходы (расходы) являются доходами (расходами) по обычным видам деятельности	Определение величины операционных доходов (расходов)		Порядок признания операционных доходов
	Доходы	Расходы		Доходы	Расходы	
1	2	3	4	5	6	7
1.	Доходы (расходы), связанные с предоставлением за плату во временное пользование (временное владение и пользование) активов организации		Организации, предметом деятельности которых является предоставление за плату во временное пользование (временное владение и пользование) активов организации (по договору аренды)	Доход принимается к учету в фактической сумме	Аналогично определению расходов по обычным видам деятельности	Критерии признания: а) организация имеет право на получение этого дохода, вытекающее из конкретного договора или подтвержденное иным соответствующим образом; б) сумма дохода может быть определена; в) имеется уверенность в том, что в результате конкретной операции произойдет увеличение экономических выгод организации
2.	Доходы (расходы), связанные с предоставлением за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности		Организации, предметом деятельности которых является предоставление за плату прав, возникающих из патентов на изобретения, промышленные образцы и других видов интеллектуальной собственности			
3.	Доходы (расходы), связанные с участием в уставных капиталах других организаций		Организации, предметом деятельности которых является участие в уставных капиталах других организаций	Аналогично определению доходов по обычным видам деятельности		
4.	Прибыль, полученная организацией в результате совместной деятельности (по договору простого товарищества)	X	Исключений из общего правила нет	Доход принимается к учету в фактической сумме	X	

1. шаг 2. Прибыль и убытки, налоговые поступления, бухгалтерский аспект

Продолжение таблицы 2.7

1	2	3	4	5	6	7
5.	Доходы от продажи (расходы, связанные с продажей, выбытием и прочим списанием) основных средств и иных активов, отличных от денежных средств (кроме иностранной валюты), продукции, товаров		Исключений из общего правила нет	Аналогично определению доходов по обычным видам деятельности	Аналогично определению расходов по обычным видам деятельности	Признание в порядке, аналогичном признанию доходов от обычной деятельности (выручки)
6.	Проценты, полученные за предоставление в пользование денежных средств организации, а также проценты за использование банком денежных средств, находящихся на счете организации в этом банке	Проценты, уплачиваемые организацией за предоставление в пользование денежных средств (кредитов, займов)	Кредитные организации			Признание в порядке, аналогичном признанию доходов от обычной деятельности (выручки). При этом проценты начисляются за каждый истекший отчетный период в соответствии с условиями договора
7.	X	Расходы, связанные с оплатой услуг, оказываемых кредитными организациями	Кредитные организации			
8.	X	Отчисления в оценочные резервы, создаваемые в соответствии с правилами бух. учета (резервы по сомнительным долгам, под обесценение вложений в ценные бумаги и др.), а также резервы, создаваемые в связи с признанием условных фактов хозяйственной деятельности	Исключений из общего правила нет		На основании правил бухгалтерского учета, определенных в соответствующих ПБУ	
9.	X	Прочие операционные расходы				

2.2. Допущение временной определенности фактов хозяйственной деятельности

Таблица 2.8. Состав, порядок измерения и признания внереализационных доходов (расходов)

№ п/п	Наименование вида операционных доходов (расходов)		Определение величины внереализационных доходов (расходов)		Признание внереализационных доходов (расходов)
	Доходы	Расходы	Доходы	Расходы	
1	2	3	4	5	6
1.	Штрафы, пени, неустойки за нарушение условий договоров		Принимаются к учету в суммах, присужденных судом или признанных должником (организацией)		Признаются в отчетном периоде, в котором судом вынесено решение об их взыскании или они признаны должником (организацией)
2.	Активы, полученные безвозмездно, в том числе по договору дарения	X	Принимаются к учету по рыночной стоимости	X	Признаются по мере образования (выявления)
3.	Поступления в возмещение причиненных организации убытков	Возмещение причиненных организацией убытков	Принимаются (принимается) к учету в суммах, присужденных судом или признанных должником (организацией)		Признаются (признается) в отчетном периоде, в котором судом вынесено решение об их (о его) взыскании или они (оно) признаны (признано) должником (организацией)
4.	Прибыль прошлых лет, выявленная в отчетном году	Убытки прошлых лет, признанные в отчетном году	Принимается (принимаются) к учету в фактических суммах		Признается (признаются) по мере образования (выявления)
5.	Суммы кредиторской и депонентской задолженности, по которым истек срок исковой давности	Суммы дебиторской задолженности, по которой истек срок исковой давности, других долгов, нереальных для взыскания	Включаются в доход (расход) организации в сумме, в которой эта задолженность была отражена в бухгалтерском учете организации		Признаются в отчетном периоде, в котором срок исковой давности истек

1. Вид 2. Прибыль и убытки по операциям: бухгалтерский баланс

Продолжение таблицы 2.8

№ п/п	Наименование вида операционных доходов (расходов)		Определение величины внереализационных доходов (расходов)		Признание внереализационных доходов (расходов)
	Доходы	Расходы	Доходы	Расходы	
1	2	3	4	5	6
6.	Курсовые разницы		Принимаются к учету в фактических суммах		Признаются по мере образования (выявления)
7.	Сумма дооценки активов	Сумма уценки активов	Определяется в соответствии с правилами, установленными для проведения переоценки активов		Признается в отчетном периоде, к которому относится дата, по состоянию на которую произведена переоценка
8.	X	Перечисление средств (взносов, выплат и т. д.), связанных с благотворительной деятельностью; расходы на осуществление спортивных мероприятий, отдыха, развлечений, мероприятий культурно-просветительского характера и иных аналогичных мероприятий	X	Принимается к учету в фактических суммах	Признается по мере образования (выявления)
9.	Прочие внереализационные доходы	Прочие внереализационные расходы	Принимается (принимаются) к учету в фактических суммах		Признаются по мере образования (выявления)

2.2. Допущение временной определенности фактов хозяйственной деятельности

часть финансовый результат от продажи валюты, получаемый при сопоставлении операционного дохода в виде полученных от продажи валюты рублевых средств с операционными расходами в виде списанной иностранной валюты в рублевой оценке по курсу ЦБ РФ.

Чрезвычайные доходы (расходы)

Чрезвычайными доходами (расходами) считаются поступления (расходы), возникающие как последствия чрезвычайных обстоятельств хозяйственной деятельности (стихийного бедствия, пожара, аварии, национализации и т. п.).

В составе чрезвычайных расходов признаются, к примеру, стоимость утраченных материально-производственных ценностей, убытки от списания пришедших в негодность в результате пожаров, аварий, стихийных бедствий, других чрезвычайных событий и не подлежащих восстановлению и дальнейшему использованию объектов основных средств и т. д.

В составе чрезвычайных доходов могут быть признаны, к примеру, страховое возмещение, стоимость материальных ценностей, остающихся от списания непригодных к восстановлению и дальнейшему использованию активов и т. п.

Чрезвычайные доходы (расходы) признаются в фактических суммах по мере образования (выявления). В отчете о прибылях и убытках указанные доходы (расходы) показываются за вычетом налога на прибыль.

2.3. ДОПУЩЕНИЕ НЕПРЕРЫВНОСТИ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ФОРМИРОВАНИЕ БУХГАЛТЕРСКИХ ОЦЕНОК

Допущение непрерывности деятельности (going concern assumption) предполагает, что организация будет продолжать свою деятельность в обозримом будущем и у нее отсутствуют намерения и необходимость ликвидации или существенного сокращения деятельности, и следовательно, обязательства будут погашаться в установленном порядке [ПБУ 1/98].

Историческая стоимость как база бухгалтерской оценки

Допущение непрерывности деятельности определяет общее правило оценки активов и обязательств организации. Активы организации оцениваются по общему правилу:

- ♦ дважды, т. е. в момент поступления активов в организацию и в момент выбытия активов из организации;
- ♦ находясь в распоряжении организации, активы не меняют своей бухгалтерской оценки: они оцениваются по их *исторической стоимости* (*historical cost*), т. е. по стоимости, по которой они были признаны в учете в момент их поступления в организацию.

Историческая стоимость как основа бухгалтерской оценки по сравнению с другими оценками имеет важное достоинство: достоверность. Представим, с какими трудностями можно столкнуться, если в качестве базы будет принята иная, чем историческая стоимость, оценка. К примеру, возьмем в качестве такой базы текущую рыночную цену, по которой можно продать актив. В этом случае объективная рыночная цена может быть получена только в процессе продажи актива, но наша задача будет заключаться в том, чтобы оценить актив, не продавая его. Такая оценка во многом окажется субъективной, ибо разные лица, оценивая актив, будут иметь различные мнения относительно его рыночной стоимости. Появляется и другая проблема при оценке активов по рыночной стоимости: как часто следует производить их оценку? Фактически компаниям будет необходимо проводить переоценку всех активов каждый раз при определении финансового результата своей деятельности (прибыль либо убыток) за период. В этом случае и сам финансовый результат (точнее, прирост величины собственного капитала организации) не будет в полной мере достоверен: на его величину непосредственно окажут влияние субъективные оценки рыночной стоимости активов.

Общее правило оценки обязательств организации, определяемое допущением непрерывности деятельности, аналогично правилу оценки активов: они оцениваются по *исторической цене обмена* (*historical exchange price*). Такие обязательства, как полученные кредиты и займы, кредиторская задолженность и т. д., появляются у организации в результате обмена на активы, согласованная стоимость которых определена сторонами. К примеру, получив материалы, стоимость которых определена в договоре с продавцом, у организации возникает обязательство оплатить эти материалы, при этом величина обязательства тождественна стоимости полученных материалов. Цена, определенная в результате операции обмена, есть стоимость обязательства, по которой последнее должно быть признано в учете и отчетности.

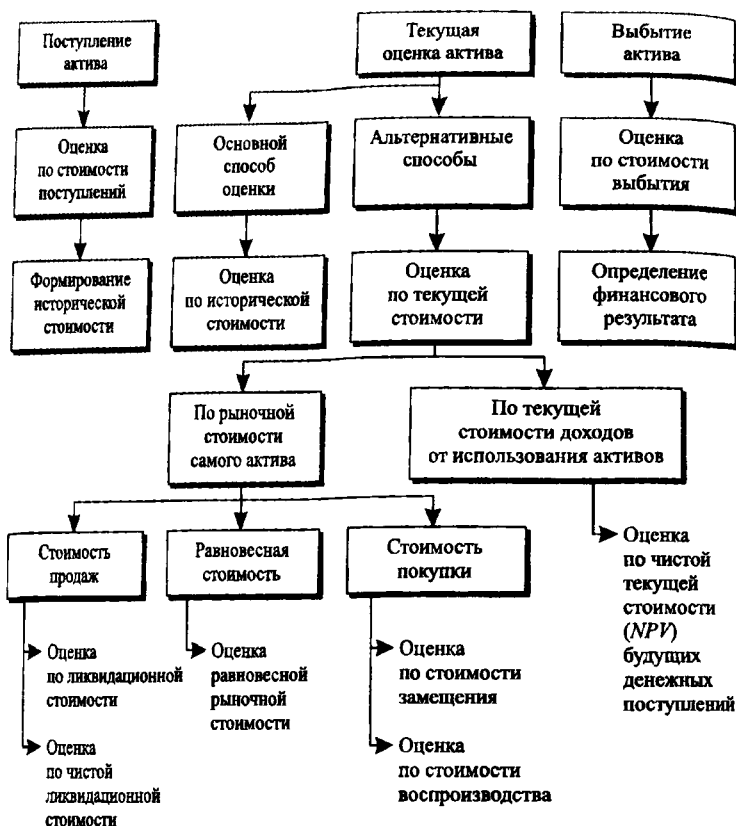


Рис. 2.3. Методы оценки активов организации

Таким образом, при поступлении актива (обязательства) в организацию оценивается стоимость его поступления, т. е. формируется историческая стоимость. В момент выбытия активов (обязательств) они оцениваются по стоимости выбытия — по продажной стоимости этих активов (стоимости погашения обязательств). При этом в момент выбытия сравнивается оценка активов (обязательств) по стоимости выбытия с оценкой активов (обязательств), по которой они отражены в учете до момента выбытия, т. е. с текущей оценкой активов (обязательств). В результате такого сравнения определяется финансовый результат (прибыль или убыток) от выбытия актива (обязательства). Основным методом текущей оценки активов (обязательств) вследствие допущения непрерывности деятельности организации является метод оценки по исторической

стоимости (общая схема оценки представлена на рис. 2.2). Однако в ряде случаев оценка актива (обязательства) по исторической стоимости оказывается менее достоверной, чем иные методы оценки, которые рассматриваются в следующем параграфе.

Использование альтернативных бухгалтерских оценок

Альтернативные методы текущей (т. е. с момента поступления до момента выбытия) оценки активов (обязательств) основаны на *текущей стоимости (current value)*⁸. К таким методам можно отнести две группы методов: методы оценки по рыночной стоимости, собственно, самого актива и методы оценки по стоимости будущих доходов от использования актива.

*Рыночная стоимость (fair market value)*⁹, в соответствии с IAS/IFRS, определяется как денежная сумма, за которую можно обменять актив либо погасить обязательство в ходе сделки, добровольно заключенной между хорошо осведомленными сторонами, в качестве которых непосредственно выступают поставщик активов и организация-покупатель (*arm's-length transaction*) [цит. по: Epstein, Mirza, 2000, p. 67]. Оценка по рыночной стоимости, в соответствии с российскими стандартами, предполагает ориентацию на цену, действующую на текущую дату на данный или аналогичный вид имущества. При этом данные о действующей цене должны быть подтверждены документально или экспертным путем [Положение по ведению бухгалтерского учета..., 1998, п. 23]. По основным средствам, к примеру, при определении рыночной стоимости могут быть использованы данные о ценах на аналогичную продукцию, полученные в письменной форме от организаций-изготовителей; сведения об уровне цен, имеющих у органов государственной статистики, торговых инспекций и организаций; сведения об уровне цен, опубликованные в средствах массовой информации и специальной литературе; экспертные заключения о

⁸ Для простоты изложения в данном параграфе будут рассмотрены альтернативные способы оценки применительно к оценке активов организации. Теоретически аналогичные методы могут быть применены и к оценке обязательств. Однако для большинства обязательств справедливо то, что их историческая стоимость соответствует стоимости рыночной.

⁹ В IAS/IFRS определяется как справедливая стоимость (*fair value*), либо как справедливая рыночная стоимость (*fair market value*), либо как рыночная стоимость (*market value*).

стоимости отдельных объектов основных средств [Методические указания по бухгалтерскому учету..., 1998, п. 25].

В рамках совокупности методов оценки по рыночной стоимости возможно несколько подходов: можно оценить актив с точки зрения того, какова была бы его рыночная цена, если бы он был продан (подход к рыночной стоимости как стоимости продаж, или *exit value approach*); можно оценить актив с точки зрения того, сколько необходимо потратить, чтобы приобрести идентичный или аналогичный актив (подход к рыночной стоимости как к стоимости покупки, или *entry value approach*); можно оценить актив с точки зрения того, какая равновесная цена зарегистрирована на него на открытом рынке (*equilibrium value approach*). В рамках первого подхода выделяют методы оценки по продажной (ликвидационной) стоимости и по чистой продажной (чистой ликвидационной) стоимости; в рамках второго подхода — по стоимости замещения и по стоимости воспроизводства (восстановительной стоимости); в рамках третьего — по равновесной рыночной, или экономической, стоимости.

Равновесная рыночная стоимость (*equilibrium fair market value*) может быть достоверной основой оценки только для тех активов, рыночная цена которых определяется в результате биржевых торгов: котируемых ценных бумаг, иностранной валюты, биржевых товаров (сырье). В соответствии с российскими бухгалтерскими стандартами, монетарные активы и обязательства (денежные средства в кассе и на счетах в кредитных организациях, средства в расчетах (включая по заемным обязательствам) с юридическими и физическими лицами и т. п.), выраженные в иностранной валюте, должны пересчитываться в рубли по курсу Центрального банка РФ для этой иностранной валюты по отношению к рублю на дату совершения операции в иностранной валюте, а также на отчетную дату составления бухгалтерской отчетности. Кроме того, пересчет стоимости денежных знаков в кассе организации и средств на счетах в кредитных организациях, выраженной в иностранной валюте, может производиться по мере изменения курсов иностранных валют, котируемых Центральным банком Российской Федерации [ПБУ 3/2000, пп. 4–10]. Учитывая, что курс ЦБ РФ ориентируется на результаты биржевых торгов иностранной валютой, его с некоторыми оговорками можно признать в качестве равновесного рыночного. Следовательно, оценка валютных активов и обязательств в Российской Федерации осуществляется

не по исторической стоимости этих активов, а периодически переоценивается до текущей рыночной стоимости.

Методы рыночной оценки предусмотрены российским стандартом и в отношении финансовых вложений организации, по которым может быть определена текущая рыночная стоимость [ИБУ 19/02, п. 20]. К таким вложениям относятся, в частности, государственные и муниципальные ценные бумаги, ценные бумаги других организаций, в том числе долговые ценные бумаги, в которых дата и стоимость погашения определена (облигации, векселя), которые котируются на бирже, и котировка которых регулярно публикуется. При этом для определения рыночной цены может быть использована информация не только российских организаторов торговли на рынке ценных бумаг, но и зарубежных организованных рынков или организаторов торговли, имеющих соответствующую лицензию национального уполномоченного органа. Отметим, что такой порядок оценки финансовых вложений введен, начиная с бухгалтерской отчетности за 2003 год. До этого право оценки вложений в ценные бумаги по рыночной стоимости было предоставлено только организациям, действующим в качестве профессиональных участников рынка ценных бумаг [Положение по ведению бухгалтерского учета..., 1998, п. 44], а иные организации имели право оценивать по рыночной стоимости только вложения в акции других организаций, котирующиеся на фондовой бирже, в случае если эта стоимость была ниже стоимости, по которой они были приняты к бухгалтерскому учету (т. е. исторической стоимости) [там же, п. 45].

Продажная (ликвидационная) стоимость (realizable value) определяется суммой, которая могла бы быть получена организацией при немедленной продаже актива. Иными словами, это стоимость возможной реализации актива. *Чистая продажная (ликвидационная) стоимость (net realizable value)* есть продажная (ликвидационная) стоимость за вычетом всех возможных затрат, связанных с продажей. Концепция продажной (ликвидационной) стоимости как основа для бухгалтерской оценки вызывает критику вследствие следующих причин:

- ♦ из-за допущения непрерывности деятельности не только не предполагается, что организация распродаст все свои производительные активы по текущим рыночным ценам, но и не предполагается вообще распродажа активов по любым ценам;
- ♦ стоимость использования активов обычно выше, чем ликвидационная стоимость.

В то же время в ряде случаев оценка по ликвидационной стоимости более достоверна, чем по исторической. К примеру, в соответствии с российским стандартом в бухгалтерском балансе суммы дебиторской задолженности по расчетам с другими организациями и гражданами за продукцию, товары, работы и услуги могут показываться за вычетом резерва сомнительных долгов. Сомнительным долгом признается дебиторская задолженность организации, которая не погашена в сроки, установленные договором, и не обеспечена соответствующими гарантиями. Величина резерва сомнительных долгов определяется отдельно по каждому сомнительному долгу в зависимости от финансового состояния (платежеспособности) должника и оценки вероятности погашения долга полностью или частично [там же, п. 70]. Таким образом, дебиторская задолженность при условии создания указанного резерва оценивается в наиболее вероятной к получению сумме, т. е. по ликвидационной стоимости.

Стоимость замещения (replacement cost) есть наименьшая стоимость, которая требуется для того, чтобы заменить актив, сохранив при этом ту же производительность актива (*service potential of an asset*). *Стоимость воспроизводства, или восстановительная стоимость (reproduction cost)*, есть стоимость приобретения актива, идентичного оцениваемому. Различие между стоимостью воспроизводства и стоимостью замещения заключается в том, что вследствие изменений в операционной эффективности и технологических изменений номинально идентичные активы будут иметь различную производительность. Конечно, до каких-либо технологических изменений в краткосрочном периоде можно определить действующие цены какого-либо оборудования, машин, зданий и т. п. Однако во многих сферах бизнеса, а также в любом случае в долгосрочном периоде точная «физическая» замена актива невозможна, и даже номинально идентичные замены предполагают различные уровни производительности.

Рассмотрим это различие на примере. Пусть имеется машина балансовой стоимостью 40 000 руб., которая производит 100 деталей в час. Текущая стоимость аналогичных машин, продаваемых на рынке, составляет 50 000 руб. Эта величина дает нам оценку стоимости существующей машины по стоимости воспроизводства. При более пристальном рассмотрении машин, реализуемых на рынке, можно отметить, что хотя номинально их можно считать аналогичными, у новых машин присутствует ряд технологических

новшеств (например, новые машины либо имеют большую надежность и требуют меньшего времени на обслуживание, либо требуют меньших затрат труда, либо имеют большую скорость и т. п.), которые приводят к росту производительности до 110 деталей в час. В этом случае реальная стоимость замены актива не как «физической единицы», а как «производственной мощности» составит:

$$40\,000 \text{ руб.} \times (50\,000 \text{ руб.} / 40\,000 \text{ руб.}) \times 100 \text{ дет.} / 110 \text{ дет.} = \\ = 45\,454 \text{ руб.}$$

Таким образом, стоимость замещения составит 45 454 руб. при предположении, что, хотя новая машина и стоит больше имеющейся на 25% (стоимость воспроизводства), она и производительней на 10%.

Рассмотрим другой пример. Пусть в производственном процессе последовательно используются две машины А и В, стоимость воспроизводства которых в настоящее время составляет 40 000 и 45 000 руб. соответственно. Однако менеджмент компании планирует приобрести новый тип машины С, который при текущей рыночной стоимости 78 000 руб. заменит обе машины А и В, но при этом выпуск готовой продукции останется неизменным. В этом случае общая стоимость воспроизводства машин А и В в сумме 85 000 руб. будет завышена по сравнению со стоимостью замещения реальной производственной мощности (78 000 руб.) даже при том, что никакие технологические изменения не влияют на стоимость машин А и В.

В Российской Федерации оценка активов по покупной стоимости разрешена применительно к основным средствам (долгосрочные активы в виде зданий, машин, оборудования и т. д.) в следующей форме: коммерческие организации имеют право не чаще одного раза в год (на начало отчетного года) переоценивать объекты основных средств по восстановительной стоимости путем индексации или прямого пересчета по документально подтвержденным рыночным ценам [там же, п. 49]. Заметим, что необходимость переоценки, т. е. отказа от оценки по исторической стоимости, вызывается тем, что в условиях инфляционных экономик историческая стоимость долгосрочных производственных активов может в значительной степени отличаться от текущих рыночных цен и, следовательно, может терять свою достоверность.

Оценка активов по *чистой текущей стоимости (net present value)* будущих денежных поступлений основывается не на изме-

нии рыночных цен на существующий актив, а вводит в оценку критерий эффективности использования актива. В соответствии с этим подходом, активы оцениваются по будущим денежным поступлениям, которые будут получены вследствие использования оцениваемого актива, дисконтированным по какому-либо достоверному фактору (по стоимости капитала, например) для получения их эквивалентной текущей стоимости. Данный тип оценки имеет достаточно ограниченное применение в финансовом учете, так как для принятия этого метода необходима достаточная степень определенности относительно будущих поступлений. В IAS/IFRS, к примеру, данным образом разрешается оценивать приносящую доход недвижимость. Действительно, сдавая имущество в аренду, можно оценить это имущество по чистой текущей стоимости всей арендной платы, получаемой в течение всего срока жизни актива. Для других активов, например, таких как машины и оборудование, применение данного метода проблематично вследствие двух основных причин:

а) будущие денежные потоки от использования этих активов гораздо труднее прогнозировать;

б) эти производственные активы представляют собой часть интегрированного процесса производства, в котором денежный поток генерируется процессом в целом, а не его отдельными элементами; соответственно, трудно определить, какая часть общего денежного потока «принадлежит» использованию данного конкретного актива.

Следует отметить, что в российском стандарте учета данный тип оценок имеет чрезвычайно ограниченное использование: организациям предоставлено право составлять расчет оценки по дисконтированной стоимости в отношении таких финансовых вложений, как долговые ценные бумаги и предоставленные организацией займы. При этом записи в бухгалтерском учете, отражающие результаты такой оценки, не производятся [ПБУ 19/02, п. 23].

В заключение этого параграфа еще раз подчеркнем, что вследствие наличия допущения непрерывности деятельности основным методом оценки активов и обязательств является оценка по исторической стоимости. Все альтернативные методы оценки являются дополнительными, подчиненными и могут быть использованы только тогда, когда их применение дает более достоверную картину финансового положения организации.

Оценка статей баланса по исторической стоимости

При признании активов, т. е. при их принятии к бухгалтерскому учету, проводится их первоначальная оценка и определяется историческая стоимость. Для различных активов их первоначальная стоимостная оценка (историческая стоимость) называется по-разному: первоначальная стоимость (для основных средств и нематериальных активов), фактическая себестоимость (для материально-производственных запасов), фактические затраты на приобретение (для финансовых вложений). Однако, несмотря на разность названий, общие принципы первоначальной оценки активов одинаковы.

Первоначальная оценка актива зависит от того, каким образом он поступил в организацию. В этом смысле выделяют следующие способы поступления активов:

- ♦ приобретенные за плату;
- ♦ произведенные в самой организации;
- ♦ внесенные в счет вклада в уставный (складочный) капитал организации;
- ♦ полученные организацией по договору дарения (безвозмездно);
- ♦ полученные по договорам, предусматривающим исполнение обязательств (оплату) неденежными средствами.

Оценка активов, приобретенных за плату

Первоначальной оценкой актива, приобретенного за плату, признается сумма фактических затрат организации на приобретение, за исключением налога на добавленную стоимость и иных возмещаемых налогов (кроме случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации).

Фактические затраты на приобретение состоят из двух основных частей:

Фактические затраты на приобретение	=	Суммы, уплачиваемые в соответствии с догово- ром поставки ¹⁰ (продавцу)	+	Дополнительные затраты, непосредственно связан- ные с приобретением активов
---	---	---	---	--

¹⁰ В случае нематериальных активов — суммы, уплачиваемые в соответствии с договором уступки (приобретения) прав правообладателю (продавцу). В случае сооружения объектов основных средств силами сторонних организаций — суммы, уплачиваемые организациям за осуществление работ по договору строительного подряда и иным договорам.

Состав дополнительных затрат организации (табл. 2.9), непосредственно связанных с приобретением активов, во многом зависит от характера самого приобретаемого актива.

Список дополнительных затрат, приведенный в табл. 2.9, является открытым, т. е. он может быть дополнен и иными затратами. Однако существует ограничение, согласно которому не включаются в фактические затраты на приобретение актива общехозяйственные и иные аналогичные расходы, кроме случаев, когда они непосредственно связаны с приобретением актива.

Оценка активов, произведенных в самой организации

Активы, произведенные в самой организации, оцениваются по стоимости их изготовления, под которой понимаются фактически произведенные затраты, связанные с использованием в процессе изготовления актива основных средств, сырья, материалов, топлива, энергии, трудовых ресурсов и других затрат на изготовление объекта имущества.

Особенности определения затрат, включаемых в стоимость изготовления конкретного актива, зависят от вида этого актива. Для основных средств этот порядок аналогичен приобретению активов за плату. В случае нематериальных активов особо отмечено, что первоначальная стоимость нематериальных активов, созданных самой организацией, определяется как сумма фактических расходов на создание, изготовление (израсходованные материальные ресурсы, оплата труда, услуги сторонних организаций по контрагентским (соисполнительским) договорам, патентные пошлины, связанные с получением патентов, свидетельств, и т. п.), за исключением налога на добавленную стоимость и иных возмещаемых налогов (кроме случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации). Для материально-производственных запасов установлено, что учет и формирование затрат на их производство осуществляется организацией в порядке, установленном для определения себестоимости соответствующих видов продукции.

Оценка активов, внесенных в счет вклада в уставный (складочный) капитал организации

Активы, внесенные в счет вклада в уставный (складочный) капитал организации, признаются в учете по их денежной оценке, согласованной учредителями (участниками) организации, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Таблица 2.9

**Состав дополнительных затрат, непосредственно связанных
с приобретением активов**

Статьи дополнительных затрат организации, непосредственно связанных с приобретением активов	Основные средства	Нематериаль- ные активы	Запасы	Финансовые вложения
1	2	3	4	5
Суммы, уплачиваемые организациям за информационные и консультационные услуги, связанные с приобретением актива	X	X	X	X
Регистрационные сборы, государственные пошлины и другие аналогичные платежи, произведенные в связи с приобретением (получением) прав на актив	X	X		
Таможенные пошлины	X	X	X	
Невозмещаемые налоги, уплачиваемые в связи с приобретением актива	X	X	X	
Вознаграждения, уплачиваемые посреднической организации, через которую приобретен актив	X	X	X	X
Фактические затраты организации на доставку актива			X ¹¹	
Фактические затраты организации на приведение актива в состояние, пригодное для использования		X ¹²	X ¹³	
Начисленные до принятия актива к учету проценты по заемным средствам, если они привлечены для приобретения актива	X		X	X
Иные затраты, непосредственно связанные с приобретением актива	X	X	X	X

Составлено по: [ПБУ 5/01, ПБУ 6/01, ПБУ 14/2000, ПБУ 19/02].

¹¹ Для запасов данная статья в ПБУ 5/01 определена как затраты по заготовке и доставке материально-производственных запасов до места их использования, включая расходы по страхованию. Данные затраты включают, в частности, затраты по заготовке и доставке материально-производственных запасов, затраты по содержанию заготовительно-складского аппарата организации, затраты на услуги транспорта по доставке материально-производственных запасов до места их использования, если они не включены в цену на запасы, установленную договором, затраты по оплате процентов по кредитам поставщиков (коммерческий кредит) и т. п.

¹² Для нематериальных активов особо определено, что такими расходами могут быть суммы оплаты труда работников, занятых приведением этих активов в состояние, пригодное к использованию в запланированных целях; соответствующие отчисления на социальное страхование и обеспечение; материальные и иные расходы.

¹³ Для запасов эти затраты включают в себя затраты организации по подборке, сортировке, фасовке и улучшению технических характеристик полученных запасов, не связанные с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг.

Состав дополнительных затрат организации (табл. 2.9), непосредственно связанных с приобретением активов, во многом зависит от характера самого приобретаемого актива.

Список дополнительных затрат, приведенный в табл. 2.9, является открытым, т. е. он может быть дополнен и иными затратами. Однако существует ограничение, согласно которому не включаются в фактические затраты на приобретение актива общехозяйственные и иные аналогичные расходы, кроме случаев, когда они непосредственно связаны с приобретением актива.

Оценка активов, произведенных в самой организации

Активы, произведенные в самой организации, оцениваются по стоимости их изготовления, под которой понимаются фактически произведенные затраты, связанные с использованием в процессе изготовления актива основных средств, сырья, материалов, топлива, энергии, трудовых ресурсов и других затрат на изготовление объекта имущества.

Особенности определения затрат, включаемых в стоимость изготовления конкретного актива, зависят от вида этого актива. Для основных средств этот порядок аналогичен приобретению активов за плату. В случае нематериальных активов особо отмечено, что первоначальная стоимость нематериальных активов, созданных самой организацией, определяется как сумма фактических расходов на создание, изготовление (израсходованные материальные ресурсы, оплата труда, услуги сторонних организаций по контрагентским (соисполнительским) договорам, патентные пошлины, связанные с получением патентов, свидетельств, и т. п.), за исключением налога на добавленную стоимость и иных возмещаемых налогов (кроме случаев, предусмотренных законодательством Российской Федерации). Для материально-производственных запасов установлено, что учет и формирование затрат на их производство осуществляется организацией в порядке, установленном для определения себестоимости соответствующих видов продукции.

Оценка активов, внесенных в счет вклада в уставный (складочный) капитал организации

Активы, внесенные в счет вклада в уставный (складочный) капитал организации, признаются в учете по их денежной оценке, согласованной учредителями (участниками) организации, если иное не предусмотрено законодательством Российской Федерации.

Таблица 2.9

**Состав дополнительных затрат, непосредственно связанных
с приобретением активов**

Статьи дополнительных затрат организации, непосредственно связанных с приобретением активов	Основные средства	Нематериаль- ные активы	Запасы	Финансовые вложения
1	2	3	4	5
Суммы, уплачиваемые организациям за информационные и консультационные услуги, связанные с приобретением актива	X	X	X	X
Регистрационные сборы, государственные пошлины и другие аналогичные платежи, произведенные в связи с приобретением (получением) прав на актив	X	X		
Таможенные пошлины	X	X	X	
Невозмещаемые налоги, уплачиваемые в связи с приобретением актива	X	X	X	
Вознаграждения, уплачиваемые посреднической организации, через которую приобретен актив	X	X	X	X
Фактические затраты организации на доставку актива			X ¹¹	
Фактические затраты организации на приведение актива в состояние, пригодное для использования		X ¹²	X ¹³	
Начисленные до принятия актива к учету проценты по заемным средствам, если они привлечены для приобретения актива	X		X	X
Иные затраты, непосредственно связанные с приобретением актива	X	X	X	X

Составлено по: [ПБУ 5/01, ПБУ 6/01, ПБУ 14/2000, ПБУ 19/02].

¹¹ Для запасов данная статья в ПБУ 5/01 определена как затраты по заготовке и доставке материально-производственных запасов до места их использования, включая расходы по страхованию. Данные затраты включают, в частности, затраты по заготовке и доставке материально-производственных запасов, затраты по содержанию заготовительно-складского аппарата организации, затраты на услуги транспорта по доставке материально-производственных запасов до места их использования, если они не включены в цену на запасы, установленную договором, затраты по оплате процентов по кредитам поставщиков (коммерческий кредит) и т. п.

¹² Для нематериальных активов особо определено, что такими расходами могут быть суммы оплаты труда работников, занятых приведением этих активов в состояние, пригодное к использованию в запланированных целях; соответствующие отчисления на социальное страхование и обеспечение; материальные и иные расходы.

¹³ Для запасов эти затраты включают в себя затраты организации по подработке, сортировке, фасовке и улучшению технических характеристик полученных запасов, не связанные с производством продукции, выполнением работ и оказанием услуг.

Денежная оценка имущества, вносимого в счет вклада, должна быть подтверждена независимым оценщиком [Об акционерных..., 1995, ст. 34; Об обществах..., 1998, ст. 15].

*Оценка активов, полученных по договору дарения
(безвозмездно)*

Активы, полученные организацией по договору дарения (безвозмездно), оцениваются по их текущей рыночной стоимости на дату принятия к бухгалтерскому учету.

Формирование текущей рыночной стоимости производится на основе цены, действующей на дату оприходования имущества, полученного безвозмездно, на данный или аналогичный вид имущества. Данные о действующей цене должны быть подтверждены документально или экспертным путем.

*Оценка активов, приобретенных по договорам,
предусматривающим исполнение обязательств (оплату)
неденежными средствами*

Активы, приобретенные по договорам, предусматривающим исполнение обязательств (оплату) неденежными средствами, могут оцениваться двумя способами:

- ♦ по стоимости ценностей, переданных или подлежащих передаче организацией. При этом стоимость ценностей, переданных или подлежащих передаче организацией, устанавливается исходя из цены, по которой в сравнимых обстоятельствах обычно организация определяет стоимость аналогичных ценностей. Данный способ оценки активов является **основным**;
- ♦ исходя из стоимости, по которой в сравнимых обстоятельствах приобретаются аналогичные активы. Данный способ оценки активов является **дополнительным** и используется только тогда, когда невозможно применить основной способ оценки, т. е. при невозможности установить стоимость ценностей, переданных или подлежащих передаче организацией.

К примеру, организация приобретает 200 ед. материала X в обмен на 100 ед. актива Y. В какой оценке следует признать актив X в учете?

Если, к примеру, актив Y есть готовая продукция, которую организация обычно продает за деньги по цене 10 руб. за единицу, то общая стоимость переданного в обмен актива Y составит $100 \times 10 =$

= 1000 руб. Соответственно и общая стоимость полученного по бартеру актива X составит 1000 руб., а в расчете на единицу — $1000/200 = 5$ руб. за единицу. В данном случае нами применен основной метод оценки.

Сложнее случай, если актив Y не готовая продукция организации, а например, другой вид материала. В этой ситуации актив Y изначально предназначен не для продажи, а для использования в процессе производства. Поэтому высока вероятность того, что организация ранее никогда не продавала за деньги эти либо аналогичные материалы, а если и продавала, то достаточно давно и/или с иными условиями поставки, что, безусловно, нарушает принцип сравнимости обстоятельств сделки. В этом случае невозможно использовать основной метод оценки, поэтому применяется дополнительный: если организация обычно получает материал X по цене 4 руб. за единицу, то и материал X, приобретенный по бартеру, будет оценен по той же цене, а общая стоимость полученного актива составит $200 \times 4 = 800$ руб.

Оценка по исторической стоимости в случае комплексного актива

В данном случае под комплексным активом будем понимать актив, полученный организацией иным путем, чем за плату, но в связи с приобретением которого организация несет дополнительные денежные затраты. К таким случаям, к примеру, относятся: безвозмездное поступление в организацию основного средства, затраты на транспортировку которого оплачиваются самой организацией; поступление в виде вклада в уставный капитал организации основного средства, на доведение которого до состояния, пригодного к использованию в запланированных целях, организация расходует свои собственные денежные средства; иные аналогичные случаи.

В этих случаях первоначальная оценка актива также будет комплексной, состоящей из двух частей. В первом из наших случаев первоначальная стоимость актива складывается из текущей рыночной стоимости основного средства и фактических затрат на его транспортировку; во втором случае — из денежной оценки основного средства, согласованной учредителями, и фактических затрат организации на его доведение до состояния, пригодного к использованию.

Оценка по остаточной стоимости. Амортизируемые и неамортизируемые активы

Стоимость части активов долгосрочного характера погашается посредством начисления *амортизации* (*amortization, depreciation, depletion*¹⁴). Амортизируемыми активами называются классы активов, включающие объекты имущества, по которым начисляется амортизация. К ним относятся следующие классы:

- ♦ нематериальные активы;
- ♦ основные средства;
- ♦ доходные вложения в материальные ценности.

Амортизируемые активы отражаются в бухгалтерском балансе по *остаточной стоимости*, т. е. по первоначальной (либо по текущей / восстановительной¹⁵) стоимости за вычетом суммы начисленной амортизации.

По поводу природы амортизации существуют две основные концепции, которые мы назовем *концепцией непосредственной связи амортизации с износом* и *распределительной концепцией амортизации*.

В соответствии с первой концепцией, амортизация есть денежное (стоимостное) выражение износа актива. Объяснение в рамках данной концепции, например амортизации основных средств, выглядит следующим образом: под влиянием времени, воздействием сил природы и в процессе эксплуатации основные средства постепенно утрачивают свои первоначальные свойства, физические качества, подвергаясь физическому и моральному износу. В результате уменьшается реальная балансовая стоимость основных средств, которая возмещается путем начисления амортизации в течение срока полезного использования объектов [Безруких, Ивашкевич, Кондраков, 1999, с. 74].

¹⁴ В англоязычной литературе для обозначения амортизации используются три термина, которые имеют четко ограниченную сферу применения. Термин *amortization* используется как для обозначения амортизации в общем смысле, так и для обозначения амортизации нематериальных активов. Амортизация основных средств обозначается термином *depreciation*, за исключением амортизации объектов природопользования (природных ресурсов), где используется термин *depletion*. Отметим, что в российском стандарте учета объекты природопользования относятся к неамортизируемым активам.

¹⁵ Понятие текущей (восстановительной) стоимости рассматривается в следующем параграфе.

Вследствие применения данной концепции в составе амортизируемых активов могут появляться исключения, т. е. те активы, по которым амортизация не начисляется. Так, в соответствии с российскими стандартами учета, не подлежат амортизации объекты основных средств, потребительские свойства которых с течением времени не изменяются (земельные участки¹⁶ и объекты природопользования). Другим следствием применения данной концепции является выбор срока полезного использования объекта основных средств, который определяется в числе других критериев и исходя из ожидаемого физического износа. В то же время использование данной концепции не позволяет ответить на ряд существенных вопросов.

Во-первых, концепция не объясняет наличие различных методов амортизации, а следовательно, не способствует принятию управленческих решений по выбору наиболее адекватного метода. Даже те авторы, которые придерживаются данной концепции, связывают выбор организацией метода амортизации не с поиском наиболее адекватного отражения износа, а с иными факторами, находящимися вне концепции. Так, в [Безруких, Иващенко, Кондраков, 1999, с. 75] отмечается, что в условиях рыночной экономики степень интенсивности амортизации основных средств и отношения ее на издержки определяется *характером финансовой политики и стратегии организации*. При благоприятной конъюнктуре сбыта и цен она стремится быстрее амортизировать стоимость машин, оборудования и других объектов активной части производственных основных средств, а с ухудшением конъюнктуры — замедлить темпы амортизации. Возможна и обратная ситуация, когда организация в период освоения производства новой продукции, новых цехов и производств хотела бы начать осуществлять амортизационные отчисления с небольших сумм и затем компенсировать их по мере нарастания объемов реализации (продаж) получивших признание на рынке изделий, товаров и услуг.

Во-вторых, концепция не объясняет, почему полностью самортизированные активы могут продолжать использоваться организацией. Действительно, начисление амортизационных отчислений производится до полного погашения стоимости актива либо его

¹⁶ Отметим, что в то время как стоимость самих земельных участков не амортизируется, капитальные вложения в коренное улучшение земель, являясь отдельным объектом основных средств, подвержены амортизации.

списания с бухгалтерского учета. Значит ли это, что, полностью погасив стоимость актива, организация обязана его списать? Нет, она может его использовать до тех пор, пока он не износится окончательно и физически, и морально. Другое дело, что по окончании срока начисления амортизации остаточная стоимость актива становится нулевой, и следовательно, он превращается в своего рода «дармовой» актив, использование которого не увеличивает издержки производства. К примеру, срок службы автомобилей ВАЗ (за исключением полноприводных) установлен заводом-изготовителем в 8 лет или 120 тыс. км пробега (что достигается первым), однако это не означает, что по окончании этого срока автомобиль должен быть автоматически отправлен на металлолом. Кстати, вполне возможна и противоположная ситуация: физический и/или моральный износ актива не позволяет его использовать, и этот актив подлежит списанию, хотя срок полезного использования и, следовательно, период начисления амортизации, определенный в момент принятия актива к учету, еще полностью не прошел. В этом случае мы говорим о списании «недоамортизированного» актива, т. е. не полностью возместившего свою стоимость, а сама сумма «недовозмещения» представляет собой чистый убыток организации.

В-третьих, концепция непосредственной связи амортизации с износом актива не может внятно объяснить, почему следует амортизировать нематериальные активы. Попытка связи амортизации нематериальных активов с износом может вообще привести к чрезвычайно спорным выводам о том, что амортизация нематериальных активов определяется степенью потери ими моральных качеств или конкурентоспособности продукции, производимой с помощью этих активов [Козлова, Бабченко, Галанина, 2001, с. 335].

Разрешение вышеуказанных проблем и противоречий возможно в рамках второй концепции, которую мы назовем *распределительной*. Кстати, эта концепция, вытекающая непосредственно из допущений учета, используется в IAS/IFRS и US GAAP. В соответствии с этой концепцией, при поступлении долгосрочного актива организация осуществляет определенные затраты (инвестиции). Однако вследствие долгосрочности такие активы используются в течение нескольких отчетных периодов, а поэтому исходя из принципа соответствия доходов и расходов (*matching principle*) амортизацию можно определить следующим образом.

Амортизация есть бухгалтерский процесс *распределения* (*allocating*) стоимости долгосрочного актива во времени, при котором

стоимость актива на систематической основе и методами, поддающимися разумному объяснению, списывается в расходы тех отчетных периодов, в которых ожидается получение выгод от использования этого актива (см., напр., [Epstein, Mirza, 2000, p. 244; Delaney, Epstein, Adler, Foran, 2000, p. 330–332]).

Оценка по текущей (рыночной) стоимости

Для ряда активов и обязательств стандарты учета могут предполагать отступление от принципа оценки по исторической стоимости: они могут оцениваться по текущей (рыночной) стоимости либо по наименьшей из исторической и текущей (рыночной) стоимости.

Оценка активов по восстановительной стоимости.

Переоценка основных средств

Международный стандарт бухгалтерского учета 16 [IAS 16] предполагает два альтернативных подхода к учету основных средств. Первый из этих подходов, являясь основным (*benchmark treatment*), заключается в том, что затраты, связанные с приобретением либо строительством объекта основных средств, являются базой для первоначальной оценки этого актива и основой для начисления амортизационных отчислений в течение срока полезного использования актива. Второй подход, допускающий признание переоценок основных средств, является допустимой альтернативой (*allowed alternative treatment*). Российские стандарты учета придерживаются второго подхода.

Логика признания переоценок в учете связана как с балансовыми оценками, так и с измерением периодических результатов деятельности организации, которые обеспечиваются отчетом о прибылях и убытках. Вследствие инфляционных эффектов баланс организации может превратиться в бессмысленный набор несопоставимых оценок. Отметим при этом, что даже в случае умеренной ежегодной инфляции общий инфляционный эффект за весь срок полезного использования долгосрочного актива может быть весьма существенным. Более того, если доход организации определяется, ориентируясь на историческую стоимость активов, приобретенных в предшествующие периоды, то замещение этих активов при нормальном ходе событий потребует больше ресурсов, чем обеспечивается накопленной амортизацией. При этих условиях даже номинально прибыльное предприятие может оказаться в ситуации

самоликвидации, т. е. в ситуации, когда оно не способно поддерживать такой же уровень производственных мощностей (заменять выбывающие вследствие износа производственные мощности новыми за счет накопленной амортизации) без дополнительного привлечения как заемного, так и нового собственного капитала.

В соответствии с российскими стандартами [ПБУ 6/01], коммерческая организация может не чаще одного раза в год (на начало отчетного года) переоценивать группы однородных объектов основных средств по текущей (*восстановительной*) стоимости путем индексации или прямого пересчета по документально подтвержденным рыночным ценам. При принятии решения о переоценке по таким основным средствам следует учитывать, что в последующем они переоцениваются регулярно, чтобы стоимость основных средств, по которой они отражаются в бухгалтерском учете и отчетности, существенно не отличалась от текущей (*восстановительной*) стоимости.

Сумма дооценки объекта основных средств в результате переоценки зачисляется в добавочный капитал организации. Сумма дооценки объекта основных средств, равная сумме его уценки, проведенной в предыдущие отчетные периоды и отнесенной на счет прибылей и убытков в качестве операционных расходов, относится на счет прибылей и убытков отчетного периода в качестве дохода.

Сумма уценки объекта основных средств в результате переоценки относится на счет учета нераспределенной прибыли/непокрытого убытка. Сумма уценки объекта основных средств относится в уменьшение добавочного капитала организации, образованного за счет сумм дооценки этого объекта, проведенной в предыдущие отчетные периоды. Превышение суммы уценки объекта над суммой его дооценки, зачисленной в добавочный капитал организации в результате переоценки, проведенной в предыдущие отчетные периоды, относится на счет учета нераспределенной прибыли/непокрытого убытка.

При выбытии объекта основных средств сумма его дооценки переносится с добавочного капитала организации в нераспределенную прибыль организации.

Оценка активов и обязательств, выраженных в иностранной валюте

Российский стандарт учета устанавливает, что стоимость активов и обязательств (денежных знаков в кассе организации, средств

на счетах в кредитных организациях, денежных и платежных документов, финансовых вложений, средств в расчетах, включая по заемным обязательствам, с юридическими и физическими лицами, основных средств, нематериальных активов, материально-производственных запасов, а также других активов и обязательств организации), выраженная в иностранной валюте, для отражения в бухгалтерском учете и бухгалтерской отчетности подлежит пересчету в рубли [ПБУ 3/2000, п. 4]. Важно отметить, что для учета таких активов и обязательств возможны два вида оценки.

Первая оценка проводится на дату принятия актива (обязательства) к учету, т. е. в момент признания актива (обязательства). При осуществлении данной оценки пересчет стоимости активов (обязательств) в рубли осуществляется по валютным активам (обязательствам) любого вида по курсу Центрального банка Российской Федерации для этой иностранной валюты по отношению к рублю на дату принятия к учету (на дату совершения операции в иностранной валюте). Указанная оценка формирует, таким образом, историческую стоимость актива (обязательства), выраженную в рублях.

Вторая оценка проводится по ряду активов и обязательств, выраженных в иностранной валюте, на дату составления бухгалтерской отчетности. По отношению к необходимости проведения этой оценки можно выделить следующие две группы активов и обязательств.

Группа 1. Активы и обязательства, по которым вторая оценка не проводится, т. е. включаемые в отчетный баланс организации в рублевой оценке, сформированной при принятии актива (обязательства) к учету, с учетом особенностей оценки отдельных видов активов и обязательств¹⁷:

$$BO_{\text{отч.дата}} = IC_{\text{валюта}} \times \text{Курс}_{\text{ист}}, \quad (2.29)$$

где $BO_{\text{отч.дата}}$ — балансовая оценка актива (обязательства) в рублях;

$IC_{\text{валюта}}$ — историческая стоимость актива (обязательства), выраженная в иностранной валюте;

$\text{Курс}_{\text{ист}}$ — курс ЦБ РФ на дату принятия актива (обязательства) к учету (исторический курс).

¹⁷ К примеру, с учетом начисленной амортизации по основным средствам и нематериальным активам.

К активам и обязательствам, включаемым в данную группу, относятся основные средства, нематериальные активы, материально-производственные запасы, а также все иные активы (обязательства), не включенные во вторую группу. Аналогичный порядок предусмотрен также для уставного (складочного) капитала организации.

Группа 2. Активы и обязательства, выраженные в иностранной валюте, пересчет стоимости которых в рубли производится не только на дату совершения операции в иностранной валюте, а также на отчетную дату составления бухгалтерской отчетности. Балансовая оценка таких активов (обязательств) может быть определена следующим образом:

$$BO_{\text{отч.дата}} = IC_{\text{валюта}} \times \text{Курс}_{\text{отч.дата}}, \quad (2.30)$$

где $\text{Курс}_{\text{отч.дата}}$ — курс ЦБ РФ на дату составления бухгалтерской отчетности (текущий курс).

К данной группе активов (обязательств) относятся: наличные деньги в кассе организации, средства на счетах в кредитных организациях, денежные и платежные документы, краткосрочные ценные бумаги, средства в расчетах (включая по заемным обязательствам) с юридическими и физическими лицами, остатки средств целевого финансирования, полученных из бюджета или иностранных источников в рамках технической или иной помощи Российской Федерации в соответствии с заключенными соглашениями (договорами), выраженные в иностранной валюте. Отметим, что пересчет стоимости денежных знаков в кассе организации и средств на счетах в кредитных организациях, выраженной в иностранной валюте, может производиться, кроме того, по мере изменения курсов иностранных валют, котируемых Центральным банком Российской Федерации.

В связи с переоценкой активов и обязательств, выраженных в иностранной валюте, может возникать *курсовая разница*, т. е. разница между рублевой оценкой соответствующего актива или обязательства, стоимость которых выражена в иностранной валюте, исчисленной по курсу Центрального банка Российской Федерации, на дату исполнения обязательств по оплате или отчетную дату составления бухгалтерской отчетности за отчетный период, и рублевой оценкой этих актива и обязательства, исчисленной по курсу Центрального банка Российской Федерации на дату принятия их к

бухгалтерскому учету в отчетном периоде или отчетную дату составления бухгалтерской отчетности за предыдущий отчетный период.

В составе активов (обязательств), включенных в данную группу, можно выделить подгруппу, которая характеризуется тем, что историческая валютная стоимость составляющих эту подгруппу активов (обязательств) совпадает с их текущей (рыночной) валютной стоимостью. К таким активам (обязательствам) относятся все активы (обязательства), включенные в группу 2, за исключением активов (обязательств), оформленных ценными бумагами. Учитывая, что текущий курс ЦБ РФ можно с определенной долей условности назвать равновесным рыночным курсом, следует сделать вывод, что данные активы (обязательства) фактически отражаются в балансе организации на отчетную дату в оценке по их рыночной стоимости.

Оценка дебиторской задолженности

Организация может создавать резервы сомнительных долгов (*allowance for uncollectibles*) по расчетам с другими организациями и гражданами за продукцию, товары, работы и услуги с отнесением сумм резервов на финансовые результаты организации [Положение по ведению бухгалтерского учета..., 1998, п. 70]. При этом под сомнительным долгом (*bad debt*) понимается дебиторская задолженность организации, которая не погашена в сроки, установленные договором, и не обеспечена соответствующими гарантиями.

В случае создания резерва сомнительных долгов числящаяся в бухгалтерском учете дебиторская задолженность, по которой созданы резервы, в бухгалтерском балансе показывается в сумме за минусом образованного резерва, т. е. фактически по текущей рыночной стоимости. Отметим, что создание резерва сомнительных долгов в российском стандарте является не обязанностью организации, а правом. Таким образом, организации, не выбравшие такую альтернативу учетной политики, показывают в балансе дебиторскую задолженность не по рыночной, а по исторической стоимости.

В международной практике учета существуют различные методы создания резерва сомнительных долгов.

Метод процента от продаж (percentage-of-sales method). В соответствии с данным методом анализируются исторические данные о продажах организации и определяется обычное для данной орга-

низации соотношение между величиной продаж, образующих дебиторскую задолженность, и сомнительными долгами. Для определения величины резерва указанное историческое соотношение применяется к выручке от продаж текущего периода. Например, если исторически величина сомнительных долгов оценивается организацией в 2% от продаж, а величина продаж текущего года составила 10 млн руб., то величина резерва по данному методу будет определена в сумме 200 тыс. руб. ($10\,000\,000 \times 0,02$).

Метод возраста счетов (aging method). При использовании данного метода проводится анализ дебиторской задолженности по состоянию на отчетную дату таким образом, что все счета к поступлению разбиваются на группы по срокам, в течение которого они остаются неоплаченными. На основе прошлого опыта организации либо на базе любой иной доступной статистики определяется процент плохих долгов, свойственный каждой группе счетов. При этом предполагается, что чем дольше счета остаются неоплаченными, тем процент плохих долгов должен быть выше. Пример использования данного метода представлен в табл. 2.10.

Таблица 2.10

Использование метода возраста счетов

Показатель	Срок, в течение которого счета остаются неоплаченными			ИТОГО
	до 30 дней	30–90 дней	Свыше 90 дней	
Дебиторская задолженность	2 000 000	560 000	400 000	2 960 000
Процент сомнительных долгов	0,5%	3,0%	20,0%	
Сумма резерва сомнительных долгов	10 000	16 800	80 000	106 800

Метод индивидуальной оценки сомнительных долгов. Резерв сомнительных долгов создается на основе результатов проведенной инвентаризации дебиторской задолженности организации. При этом величина резерва определяется отдельно по каждому сомнительному долгу в зависимости от финансового состояния (платежеспособности) должника и оценки вероятности погашения долга полностью или частично.

Наиболее широкое распространение в международной практике получили первые два метода создания резервов, применение

которых российским стандартом не разрешено: российский стандарт учета предполагает создание резерва сомнительных долгов исключительно методом индивидуальной оценки. При этом предполагается, что если до конца отчетного года, следующего за годом создания резерва сомнительных долгов, этот резерв в какой-либо части не будет использован, то неизрасходованные суммы присоединяются при составлении бухгалтерского баланса на конец отчетного года к финансовым результатам.

Принцип оценки по наименьшей из стоимостей — исторической и рыночной

Такие активы организации, как вложения в корпоративные ценные бумаги и материально-производственные запасы организации, в соответствии с российским стандартом учета, должны оцениваться по наименьшей из исторической и рыночной стоимостей (*lower of cost or market*). Данный метод оценки является ярчайшим примером проявления требования осмотрительности (консерватизма).

Оценка ценных бумаг. Резервы под обесценение финансовых вложений

ПБУ 19/02 определяет, что устойчивое существенное снижение стоимости финансовых вложений, по которым не определяется их текущая рыночная стоимость, ниже величины экономических выгод, которые организация рассчитывает получить от данных финансовых вложений в обычных условиях ее деятельности, признается обесценением финансовых вложений. В этом случае на основе расчета организации определяется расчетная стоимость финансовых вложений, равная разнице между их стоимостью, по которой они отражены в бухгалтерском учете (учетной стоимостью), и суммой такого снижения.

Устойчивое снижение стоимости финансовых вложений характеризуется одновременным наличием следующих условий:

- ♦ на отчетную дату и на предыдущую отчетную дату учетная стоимость существенно выше их расчетной стоимости;
- ♦ в течение отчетного года расчетная стоимость финансовых вложений существенно изменялась исключительно в направлении ее уменьшения;
- ♦ на отчетную дату отсутствуют свидетельства того, что в будущем возможно существенное повышение расчетной стоимости данных финансовых вложений.

Примерами ситуаций, в которых может произойти обесценение финансовых вложений, являются:

- появление у организации-эмитента ценных бумаг, имеющих-ся в собственности у организации, либо у ее должника по договору займа признаков банкротства либо объявление его банкротом;
- совершение на рынке ценных бумаг значительного количества сделок с аналогичными ценными бумагами по цене существенно ниже их учетной стоимости;
- отсутствие или существенное снижение поступлений от финансовых вложений в виде процентов или дивидендов при высокой вероятности дальнейшего уменьшения этих поступлений в будущем и т. д.

В случае возникновения ситуации, в которой может произойти обесценение финансовых вложений, организация должна осуществить проверку наличия условий устойчивого снижения стоимости финансовых вложений. В случае, если проверка на обесценение подтверждает устойчивое существенное снижение стоимости финансовых вложений, организация образует резерв под обесценение финансовых вложений на величину разницы между учетной стоимостью и расчетной стоимостью таких финансовых вложений. В бухгалтерской отчетности стоимость таких финансовых вложений показывается по учетной стоимости за вычетом суммы образованного резерва под их обесценение [ПБУ 19/02, пп. 37–38].

Оценка материально-производственных запасов.

Резервы под снижение стоимости материальных ценностей

Материально-производственные запасы, которые морально устарели, полностью или частично потеряли свое первоначальное качество, либо текущая рыночная стоимость (стоимость продажи) которых снизилась, отражаются в бухгалтерском балансе на конец отчетного года за вычетом резерва под снижение стоимости материальных ценностей. Резерв под снижение стоимости материальных ценностей образуется за счет финансовых результатов организации на величину разницы между текущей рыночной стоимостью и фактической себестоимостью материально-производственных запасов, если последняя выше текущей рыночной стоимости [ПБУ 5/01, п. 25].

2.4. ФОРМИРОВАНИЕ ИНФОРМАЦИИ О ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКАХ В ФИНАНСОВОЙ ОТЧЕТНОСТИ

Назначение и необходимость отчета о движении денежных средств

Отчет о движении денежных средств (*cash flow statement*) есть отчет, в котором раскрываются данные о движении денежных средств в отчетном периоде, характеризующие наличие, поступление и расходование денежных средств в организации. Отчет о движении денежных средств должен характеризовать изменения в финансовом положении организации в разрезе текущей, инвестиционной и финансовой деятельности.

Отчет о движении денежных средств является одной из новых форм отчетности не только в Российской Федерации, но и в странах с развитой рыночной экономикой. Окончательно стандарт отчета был введен в США в 1987 г. [см. US SFAS 95]. До выпуска указанного стандарта регулирующие бухгалтерский учет органы, начиная с 60–70-х гг. XX в., стали рекомендовать, а затем и требовать включения отчетности по движению фондов организации в финансовую отчетность. Правда, само понятие «фонды» было достаточно расплывчато: под ними понимались и исключительно денежные средства, и сумма денежных средств и денежных эквивалентов, и чистые денежные активы (разница между суммой денежных средств, краткосрочных финансовых вложений, дебиторской задолженности и краткосрочными обязательствами, которые требуют денежных средств для их погашения), и чистый рабочий капитал (разница между текущими активами и текущими обязательствами), и все финансовые ресурсы организации вообще (см.: [APB Opinion № 19; SFAC № 5]). В систему международных стандартов отчет о движении денежных средств был включен в 1992 г. [см. IAS 7]¹⁸.

В российской системе бухгалтерского учета впервые сведения о движении денежных средств как одного из разделов отчета о фи-

¹⁸ Указанный международный стандарт (IAS 7 Cash Flow Statements), выпущенный в 1992 г., заменил собой ранее действующий стандарт с тем же номером, который, в свою очередь, был выпущен в 1977 г. Однако стандарт образца 1977 г. требовал от организаций составления не отчета о движении денежных средств, а отчета об изменениях в финансовом положении, т. е. отчета о движении фондов организации (*funds flow statement*).

нансовых результатах появились в отчете за девять месяцев 1995 г. В качестве самостоятельной формы отчетности отчет о движении денежных средств (форма № 4) появился в Российской Федерации в 1996 г. Значительные изменения в порядок составления и форму отчета о движении денежных средств были внесены, начиная с отчетности за 2003 г. В настоящее время российский стандарт составления отчета о движении денежных средств определяется рядом нормативных документов [ПБУ 4/99; О формах..., 2003].

Необходимость отчета о движении денежных средств определяется, в частности, некоторой «ограниченностью» отчета о прибылях и убытках, который отражает процесс формирования финансовых результатов деятельности организации за отчетный период, показывая соотношение между доходами и расходами организации за указанный период. Эти доходы и расходы отражаются в отчете о прибылях и убытках в соответствии с допущением временной определенности фактов хозяйственной деятельности (принципом начислений). Однако движение денежных средств не всегда соответствует движению доходов и расходов организации. Это несоответствие вызывается следующими основными причинами.

Во-первых, денежные поступления от покупателей не всегда происходят в том же отчетном периоде, в котором организация признает выручку от продаж. Выручка от продаж признается тогда, когда исполнены все критерии признания. Однако момент признания выручки может: а) предшествовать поступлению денежных средств от покупателей (в этом случае имеет место некоторый период инкассирования дебиторской задолженности); б) следовать за поступлением денежных средств от покупателей (в этом случае имеет место получение организацией от покупателей авансов, предоплат и т. п. платежей). Случаи, когда моменты признания выручки и получения денежных средств совпадают, могут иметь место только в случае «кассовой» продажи.

Во-вторых, денежные выплаты поставщикам, персоналу организации, бюджету и т. п. не обязательно происходят в том же периоде, когда организация признает эти расходы в отчете о прибылях и убытках. Если организация осуществляет, к примеру, закупки материалов, то момент их приобретения наступает раньше момента их списания на фактическую себестоимость проданной продукции. Кроме того, в случае различия момента приобретения материалов и момента их оплаты может возникнуть как период авансирования закупок материалов (если была осуществлена пред-

оплата), так и период погашения кредиторской задолженности (если поставка материалов предшествует их оплате).

В-третьих, исполнение обязательств покупателей (и иных дебиторов), как и обязательств организации перед поставщиками (и иными кредиторами), может осуществляться не только в денежной форме, но и в таких неденежных формах, как бартер, взаимозачеты и т. д. В этом смысле чистый доход (прибыль) организации будет отличаться от чистого движения денежных средств на сумму разницы между неденежным исполнением обязательств дебиторами и неденежного исполнения обязательств перед кредиторами.

В-четвертых, денежные поступления и выплаты, связанные с финансовой и инвестиционной деятельностью организации, могут не отражаться в отчете о прибылях и убытках, т. е. не участвовать в создании чистой прибыли (убытка) текущего отчетного периода.

Таким образом, допущение временной определенности фактов хозяйственной деятельности должным образом отражает текущие результаты деятельности организации в отчетном периоде, однако его использование не дает возможности показать такую критическую для предпринимательской деятельности переменную, как изменение денежных средств. В общем случае денежные выплаты предваряют момент признания расходов, а получение денежных средств происходит после признания доходов. Поэтому организации могут при наличии положительной чистой прибыли испытывать дефицит денежных средств. Кроме того, организация может, к примеру, погасить кредит банка либо приобрести новые основные средства, что само по себе не влияет на чистую прибыль текущего периода, но оказывает непосредственное влияние на величину денежных средств, что также способствует их дефициту при прибыльной работе организации в целом.

Денежная база отчета о движении денежных средств

Вопрос об определении денежной базы есть вопрос о том, движение *чего* отражается в отчете. Необходимо отметить, что разные стандарты учета по-разному определяют то, что такое денежные средства, движение которых отражается в отчете о движении денежных средств.

К *денежным средствам (cash)* прежде всего относятся средства в кассе организации, на расчетных, валютных и специальных счетах, прочие аналогичные средства. Главным критерием отнесения актива к денежным средствам является его готовность к немедленно-

му использованию в качестве средства платежа. В то же время в составе высоколиквидных активов организации ряд бухгалтерских стандартов выделяют «почти деньги», или *денежные эквиваленты* (*cash equivalents*). Денежные эквиваленты определяются как краткосрочные, высоколиквидные финансовые вложения, которые могут быть обращены в точно известные суммы денежных средств. По общему правилу к денежным эквивалентам могут быть отнесены финансовые вложения со сроком обращения не более трех месяцев: казначейские векселя, краткосрочные коммерческие векселя и прочие краткосрочные обязательства денежного рынка, которые удовлетворяют перечисленным выше условиям. Денежные эквиваленты могут быть включены в денежную базу отчета о движении денежных средств по следующим основным причинам:

- ♦ оценка пользователей не зависит от того, имеются ли у предприятия денежные средства в кассе, на счете либо в ценных бумагах сверхкраткосрочного характера (до 3-х месяцев);
- ♦ отражая в отчетности ряд продаж и покупок таких высоколиквидных инструментов денежного рынка, можно тем самым преувеличить фактическую инвестиционную (по российским стандартам — финансовую) деятельность организации.

Относительно включения денежных эквивалентов в денежную базу отчета о движении денежных средств в международной практике учета есть ряд подходов:

- ♦ включение в денежную базу только денежных средств как таковых (*cash as cash only*). Такой подход характерен для британских [см. UK FRS 1], а также для российских стандартов учета до 2003 г.;
- ♦ альтернативный вариант определения денежной базы: организации могут определять денежную базу исключительно как денежные средства организации (*cash as cash only*) либо как денежные средства и денежные эквиваленты (*cash as cash and cash equivalents*). При использовании данного подхода предполагается, что денежная база, определенная соответствующим образом для отчета о движении денежных средств, соответствует определению статьи денежных средств в балансе организации (соответствие определения денег для баланса и отчета о движении денежных средств). Указанный подход характерен для американских стандартов учета [см. US SFAS 95];
- ♦ определение денежной базы исключительно как денежных средств и денежных эквивалентов (*cash as cash and cash equiva-*

lents). Данный подход присутствует в международных стандартах учета [см. IAS 7].

Российские стандарты учета в настоящее время (начиная с отчетности за 2003 г.) четко не определяют, что является денежной базой отчета о движении денежных средств. В то же время в рекомендованной форме отчета последняя строка сформулирована, как «чистое увеличение (уменьшение) денежных средств и их эквивалентов» [О формах..., 2003].

Российские стандарты учета до 2003 г. четко указывали, что в отчете о движении денежных средств отражаются сведения о движении денежных средств организации, учитываемых на соответствующих счетах учета денежных средств, находящихся в кассе организации, на расчетных, валютных, специальных счетах [Методические рекомендации о порядке формирования..., 2000, п. 104]. Таким образом, можно было сделать вывод, что денежная база в российском стандарте ограничивалась средствами, учитываемыми на счетах 50 «Касса», 51 «Расчетные счета», 52 «Валютные счета», 55 «Специальные счета в банках»¹⁹. Следует отметить, что в денежную базу по российскому стандарту не включались средства, учитываемые на иных счетах, отнесенных Планом счетов [План счетов..., 2000] к разделу счетов учета денежных средств, к примеру, на счетах 57 «Переводы в пути» и 58 «Финансовые вложения». Указанное «невключение» приводило к ряду проблем.

Проблема сужения денежной базы вследствие не включения в нее средств, учитываемых на счете 57 «Переводы в пути». Денежная база, в соответствии с российскими стандартами до 2003 г., была ограничена только теми денежными средствами, которые хотя и имеют различные режимы использования (наличные и безналичные рубль, валюта на счете, карточные корпоративные счета и т. п.), но фактически находятся в распоряжении организации в каждый определенный момент времени в течение отчетного периода. Такое сужение денежной базы фактически приводило к существенному искажению смысла отчета о движении денежных средств и, соответственно, к недостоверности финансовой отчетности организации. Так, на счете 57 «Переводы в пути» часто отражаются суммы

¹⁹ Отметим, что данный вывод подкреплялся также утратившим силу предшествующим бухгалтерским стандартом, в котором непосредственно были перечислены счета учета, составлявшие денежную базу [см. Инструкция о порядке..., 1996, п. 4.11].

фрейств, переводимых организацией с одного своего денежного счета на другой (оборот внутри денежных средств организации). К приходу, валютные средства, списанные для продажи со счета 52 «Валютные счета», но еще не поступившие на счет 51 «Расчетные счета»; средства, списанные с расчетного счета организации в одном банке, но еще не поступившие на расчетный счет организации в другом банке, и т. д. Если по указанным операциям к концу отчетного периода счет 57 еще не закрыт, то отчет покажет заниженную сумму денежных средств, принадлежащих организации, за счет средств, которые просто находятся в процессе смены своей формы (наличные — в безналичные и обратно, валютные — в рублевые и обратно, безналичные на одном счете — в безналичные на другом счете), но эту форму пока еще не поменяли.

Проблема сужения денежной базы вследствие неэквивалентности в ней фрейств, учитываемых на счете 58 «Финансовые вложения». Часть средств, учитываемых на указанном счете, по своему экономическому содержанию представляют собой денежные эквиваленты. Таким образом, российские стандарты полностью исключают денежные эквиваленты из базы отчета о движении денежных средств.

Проблемы и концепции классификации потоков денежных средств

Отчет о движении денежных средств, как отмечалось ранее, составляется в разрезе потоков денежных средств по трем видам деятельности организации: текущей (*operating activities*), инвестиционной (*investing activities*) и финансовой (*financing activities*). Хотя само выделение этих видов деятельности является общим как для российского, так и для международных и американских стандартов, однако определение содержания и состава этих видов деятельности в целях составления отчета о движении денежных средств может существенно различаться. В табл. 2.11 представлено понятие различных видов деятельности организации в российских и международных стандартах. Отметим, что, начиная с отчетности за 2003 г., подходы к решению этих вопросов в российских стандартах учета значительно изменились, став значительно ближе к международным.

Определение текущей деятельности, в соответствии с российскими стандартами, связывает потоки денежных средств непосредственно с формированием финансовых результатов деятельности

Таблица 2.11

Определение видов деятельности организации в целях составления отчета о движении денежных средств в российских и международных стандартах учета и отчетности

**Определение видов деятельности организаций в соответствии с международными стандартах учета и отчетности
денежных средств в российских и международных стандартах учета и отчетности**

Определения видов деятельности			
Вид	Российские стандарты		Международные стандарты [IAS 7]
	действовавшие до 2003 г. [Методические рекомендации о порядке формирования..., 2000, п. 106]	действующие начиная с 2003 г. [Указания о порядке..., 2003, п. 15]	
1	2	3	4
Текущая деятельность	Деятельность организации, преследующая извлечение прибыли в качестве основной цели либо не имеющая извлечение прибыли в качестве такой цели в соответствии с предметом и целями деятельности, т. е. с производством промышленной продукции, выполнением строительных работ, сельским хозяйством, продажей товаров, оказанием услуг общественного питания, заготовкой сельскохозяйственной продукции, сдачей имущества в аренду и др.	Деятельность организации, преследующая извлечение прибыли в качестве основной цели либо не имеющая извлечение прибыли в качестве такой цели в соответствии с предметом и целями деятельности, т. е. производством промышленной, сельскохозяйственной продукции, выполнением строительных работ, продажей товаров, оказанием услуг общественного питания, заготовкой сельскохозяйственной продукции, сдачей имущества в аренду и др.	Данный вид деятельности организации включает в себя все операции, которые не могут быть отнесены к инвестиционной и финансовой деятельности. В самом общем виде потоками денежных средств по текущей деятельности являются те потоки, которые взаимосвязаны с элементами, отражаемыми в отчете о прибылях и убытках (за исключением прибылей и убытков от продажи инвестиций). Текущая деятельность организации является основной с точки зрения генерирования доходов организации и включает в себя поставку и/или производство продукции (товаров) для продажи, предоставление услуг (либо выполнение работ).

101

2.4. Формирование информации о денежных потоках в финансовой отчетности

Продолжение таблицы 2.11

1	2	3	4
Инвестиционная деятельность	Деятельность организации, связанная с капитальными вложениями организации в связи с приобретением земельных участков, зданий и иной недвижимости, оборудования, нематериальных активов и других внеоборотных активов, а также их продаж; с осуществлением долгосрочных финансовых вложений в другие организации, выпуском облигаций и других ценных бумаг долгосрочного характера и т. п.	Деятельность организации, связанная с приобретением земельных участков, зданий и иной недвижимости, оборудования, нематериальных активов и других внеоборотных активов, а также их продаж; с осуществлением собственного строительства, расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы; с осуществлением финансовых вложений (приобретение ценных бумаг других организаций, в том числе долговых, вклады в уставные (складочные) капиталы других организаций, предоставление другим организациям займов и т. п.).	Деятельность организации, включающая в себя приобретение и выбытие основных средств и иных долгосрочных активов, долговых и капитальных инвестиций в другие организации, которые, в свою очередь, не рассматриваются в качестве денежных эквивалентов либо не используются в спекулятивных целях. Инвестиционная деятельность включает в себя предоставление и погашение займов, выданных организацией иным лицам.
Финансовая деятельность	Деятельность организации, связанная с осуществлением краткосрочных финансовых вложений, выпуском облигаций и иных ценных бумаг краткосрочного характера, выбытием ранее приобретенных на срок до 12 месяцев акций, облигаций и т. п.	Деятельность организации, в результате которой изменяются величина и состав собственного капитала организации, заемных средств (поступления от выпуска акций, облигаций, предоставление другим организациями займов, погашение заемных средств и т. п.).	Деятельность организации, связанная с получением ресурсов и их возвратом собственникам организации, а также связанная с получением ресурсов путем краткосрочного и долгосрочного заимствования и выплатой указанных ресурсов кредиторам.

организации за текущий период (с потоками доходов и расходов). Однако реальная форма отчета в этом смысле не совсем последовательна. К примеру, полученные организацией дивиденды и проценты по финансовым вложениям отражаются в разделе отчета, связанным с движением денежных средств не по текущей, а инвестиционной деятельности, хотя указанные доходы участвуют в формировании конечного финансового результата деятельности организации в отчетном периоде и, соответственно, отражаются в отчете о прибылях и убытках. В то же время выплаченные организацией дивиденды показываются в качестве выплат по текущей, а не финансовой деятельности, хотя указанные платежи вообще не являются расходами организации [ПБУ 10/99, п. 2] и, следовательно, не участвуют в формировании чистой прибыли, а являются как раз распределением конечного финансового результата в пользу собственников, что уменьшает величину собственного капитала организации (см. определение финансовой деятельности по «новым» российским стандартам — табл. 2.11).

Международные стандарты отчетности в этом вопросе более последовательны. К движению денежных средств по текущей деятельности относятся все поступления и выплаты, начисление которых отражается в отчете о прибылях и убытках (за исключением прибылей и убытков от продажи инвестиций). Они, следовательно, участвуют в формировании чистой прибыли текущего периода. К поступлению денежных средств по текущей деятельности относится не только выручка от продажи и поступившие авансы (предоплаты) от покупателей (заказчиков), но и поступившие проценты и дивиденды по финансовым вложениям вне зависимости от характера этих вложений (постоянные, долгосрочные, краткосрочные). Аналогично к денежным выплатам относятся все платежи поставщикам ресурсов, включая оплату поставщикам сырья, материалов и прочих аналогичных ценностей и услуг, оплату труда работников организации, налоговые платежи и платежи на социальные нужды, а также выплаты процентов по заемным средствам вне зависимости от срока кредитов (займов). Все вышеуказанные поступления или выплаты отражаются в конечном счете в отчете о прибылях и убытках отчетного либо предшествующего, либо последующего периодов.

Можно выделить две противоположные концепции деления нетекущей деятельности организации на инвестиционную и финансовую, которые могут быть названы «горизонтальной» и «вер-

тикальной». Горизонтальной концепции придерживались российские стандарты учета до 2003 г., в то время как вертикальной — международные и новые российские стандарты.

Горизонтальная, или временная, концепция предполагает, что вся нетекущая деятельность организации, имеющая долгосрочный характер, в том числе связанная с движением внеоборотных активов, долгосрочных заемных средств и собственного капитала, относится к инвестиционной деятельности, в то время как вся нетекущая деятельность, имеющая краткосрочный характер, в том числе связанная с движением краткосрочных финансовых вложений (активов) и краткосрочных кредитов и займов (пассивов), относится к финансовой деятельности.

Вертикальная, или структурная, концепция наиболее последовательно представлена в международных стандартах учета. Данная концепция, которая, на наш взгляд, более точно отражает движение потоков денежных средств согласно их назначению, предполагает, что к инвестиционной деятельности относится нетекущая деятельность, связанная с движением активов организации: приобретение и продажа внеоборотных активов и финансовых активов организации, в том числе и краткосрочных. В свою очередь, к финансовой деятельности относится нетекущая деятельность, связанная с движением пассивов (собственного и заемного капитала) организации: пополнение (уменьшение) собственного капитала путем выпуска (выкупа) акций либо другим аналогичным образом, выплата дивидендов и других форм доходов в порядке распределения чистой прибыли, получение (возврат) кредитов и займов вне зависимости от сроков заимствования, в том числе и оформленных долговыми ценными бумагами. При этом, с одной стороны, выплата процентов по заемным средствам относится не к финансовой, а к текущей деятельности, так как эти расходы участвуют в формировании чистой прибыли текущего периода; с другой стороны, выплата дивидендов и других форм дохода собственникам организации относится к финансовой деятельности, так как не участвует в формировании чистой прибыли, а осуществляется в порядке ее распределения. В заключение данного параграфа следует особо отметить, что отказ российских стандартов от использования горизонтальной концепции деления потоков следует признать положительным фактом. В то же время российский стандарт в части классификации процентов и дивидендов все-таки остается не совсем последовательным в «проведении» вертикальной концепции.

Глава 3

МОДЕЛИ ОЦЕНКИ СОБСТВЕННОГО КАПИТАЛА: ФОРМУЛИРОВКИ, ЭКВИВАЛЕНТНОСТЬ И ПРОБЛЕМА ВЫБОРА АДЕКВАТНОЙ МОДЕЛИ

В предыдущей главе были подробно проанализированы бухгалтерские показатели прибыли и денежных потоков, рассмотрены принципы учета, влекущие возникновение различий между ними. В то же время было показано, что прибыль и денежные потоки являются результатом применения общей бухгалтерской модели, основанной на отношении чистого прироста. Указанное отношение является базовым допущением, на котором строятся модели фундаментальной оценки ценности собственного капитала.

В настоящей главе:

- даются полные формулировки моделей оценки собственного капитала, основанных как на бухгалтерских показателях прибыли, так и денежных потоков, которые были в самом общем виде показаны в первой главе. Полная формулировка модели предполагает в том числе и подробный анализ дисконтируемых в моделях показателей (свободных денежных потоков и остаточной прибыли), определение формы модели, выведение формул продолженной ценности;
- доказывается безусловная эквивалентность моделей на бесконечных временных промежутках в случае постоянства дисконтируемого показателя, а также выявляются условия, при которых модели являются эквивалентными в общем случае, т. е. когда снимается допущение о постоянстве дисконтируемого показателя;
- показывается, что эквивалентность моделей отнюдь не означает их «одинаковости» как инструмента принятия управленческих решений;
- выдвигаются критерии выбора организацией адекватной модели оценки и проводится анализ моделей на предмет соответствия критериям выбора;
- доказывается, что наилучшей моделью с точки зрения выдвинутых критериев выбора является модель остаточной чистой прибыли.

3.1. МОДЕЛЬ ДИСКОНТИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ: ПОЛНАЯ ФОРМУЛИРОВКА

Определение свободных денежных потоков

Модель дисконтирования денежных потоков основана на допущении, что фундаментальная ценность создается *свободными денежными потоками* (*Free Cash Flows — FCF*), под которыми понимаются все денежные потоки, доступные к распределению между поставщиками капитала (собственного и/или заемного). В зависимости от того, поставщикам какого капитала доступны к рас-

предделению денежные потоки, выделяют *свободный денежный поток фирмы* (*Free Cash Flows to Firm — FCFF*) и *свободный денежный поток к собственному капиталу* (*Free Cash Flows to Equity — FCFE*). При этом свободный денежный поток фирмы определяется как денежный поток, доступный всем поставщикам капитала (как заемного, так и собственного), поскольку он является следствием основной деятельности компании [Copeland, Koller, Murrin, 1995, p. 135 / Коупленд, Коллер, Муррин, 1999, с. 155–156; Benninga, 1997, p. 36; Black, Wright, Bachman, Davies, 1998, p. 48–49; Damodaran, 1996, p. 237], а свободный денежный поток к собственному капиталу определяется как поток, доступный только собственникам (акционерам) компании. Особо отметим, что свободный денежный поток фирмы в литературе очень часто обозначается просто как свободный денежный поток, без указания на то, что этот поток относится к фирме. Мы поддержим эту традицию, указывая на соотношение свободного денежного потока с объектом только в случае свободного денежного потока к собственному капиталу.

Определив понятие свободного денежного потока, важно далее ответить на два взаимосвязанных вопроса: как численно определить величину этого показателя и как величина свободного денежного потока связана с бухгалтерскими показателями прибыли. Отвечая на эти вопросы, исследователи очень часто либо через числовой пример [см., к примеру, Copeland, Koller, Murrin, 1995, p. 136 / Коупленд, Коллер, Муррин, 1999, с. 155], либо непосредственно [см., к примеру, Damodaran, 1996, p. 237] предлагают формулы исчисления величины потока, которые в обобщенном виде можно представить в следующем виде:

$$FCF_j = EBI_j + Dep_j - GI_j, \quad (3.1)$$

- где FCF — *Free Cash Flow* — свободный денежный поток;
 EBI — *Earnings Before Interest* — чистая прибыль до процентных расходов;
 Dep — *Depreciation, amortization and other accrual expenses (gains)* — амортизация и прочие неденежные расходы (доходы);
 GI — *Gross Investments* — валовые инвестиции во внеоборотные активы и рабочий капитал организации;
 j — номер отчетного периода.

Рассмотрим элементы правой части формулы (3.1) подробнее.

Элемент 1 — показатель чистой прибыли до процентных расходов (*EBI*). Данный показатель отражает операционную чистую прибыль организации, полученную в течение отчетного периода, т. е. данный показатель отражает чистый финансовый результат деятельности организации вне зависимости от того, каким образом финансировались операции организации в течение периода. Показатель *EBI* можно интерпретировать следующим образом: это чистая прибыль организации, полностью финансируемой за счет собственного капитала (*unlevered net income, or net income of unlevered company*). Показатель *EBI* можно рассчитать из отчета о прибылях и убытках, применив следующую формулу:

$$EBI_j = NI_j + i_j \times (1 - t_j), \quad (3.2)$$

где *NI* — *Net Income* — чистая (всеключающая) прибыль;

i — *interest expenses* — процентные расходы;

t — *tax rate* — ставка налога на прибыль.

Элемент 2 — амортизация и прочие неденежные расходы (*Dep*). Этот элемент отражает величину неденежных расходов организации, признанных в отчете о прибылях и убытках. Экономическая сущность амортизации достаточно полно раскрыта в [Волков, 2006, с. 201–204]. Под неденежными расходами (доходами) понимаются такие элементы расходов и доходов организации, которые влияют на формирование конечного финансового результата организации в течение периода, но не влекут за собой денежных оттоков (притоков). К таким расходам (доходам) кроме амортизации можно отнести: формирование (списание) оценочных резервов (резервов сомнительных долгов, резервов под обесценение вложений в финансовые вложения, резервов под обесценение материально-производственных запасов), формирование и списание расходов (доходов) будущих периодов и т. п. Фактически объединяя элементы 1 и 2, мы получаем денежную оценку операционной прибыли организации (*cash operating income*), т. е. величину операционной прибыли в случае отсутствия неденежных расходов (доходов), образующихся в связи с существованием бухгалтерских правил распределения расходов (доходов) на последующие периоды и правил достоверного и правдивого представления данных о финансовом состоянии организации.

Элемент 3. Валовые инвестиции во внеоборотные активы и рабочий капитал организации (*Gross Investments — GI*). Под валовыми инвестициями в данном случае понимаются дополнительные вложения организации во внеоборотные и оборотные активы, осуществленные в течение отчетного периода.

Особо отметим, что авторы в большинстве не дают логической взаимосвязи между определением свободного потока денежных средств как базы для распределения выплат между всеми поставщиками капитала и формулой (3.1) определения величины свободного денежного потока. Докажем далее эту логическую взаимосвязь.

Лемма 1. Величина денежных средств, доступных к распределению всем поставщикам капитала (собственного и заемного), определяется как сумма чистой операционной прибыли организации с учетом положительной корректировки на величину неденежных расходов (доходов) организации (амортизации и прочих аналогичных расходов (доходов)) за вычетом величины валовых инвестиций организации в чистые активы.

Другими словами, следует доказать формулу (3.1) при том, что свободные денежные потоки должны соответствовать данному определению.

При доказательстве данной леммы будем использовать косвенный подход (*indirect approach*) к построению денежного потока, в соответствии с которым изменение величины денежных средств в течение периода, т. е. общий денежный поток, определяется изменением всех неденежных элементов баланса организации (неденежных активов, капитала и обязательств организации)¹.

Определим в целях дальнейшего и изложения, и доказательства активы организации как чистые активы (*Net Assets — NA*)², т. е. как разницу между всеми активами (*Total Assets — TA*) и бесплатными обязательствами (кредиторской задолженностью) (*Accounts Payable — AP*):

$$NA = TA - AP. \quad (3.3)$$

¹ Отметим, что косвенный подход эквивалентен прямому подходу (*direct approach*) к построению денежного потока, известному также как метод «поступления — выплаты». Эквивалентность двух указанных подходов в частности анализируется в [Волков, 2006, с. 302–314].

² О понятии чистых активов см. главу 1 настоящей работы.

Альтернативно чистые активы можно определить как активы, финансируемые платными источниками финансирования (собственным капиталом (*Equity* — E) и платными обязательствами, т. е. капиталом заемным, или долгом (*Debt* — D)):

$$NA = E + D. \quad (3.4)$$

Формула (3.3) может быть представлена как:

$$\begin{aligned} NA &= TA - AP = [NCA + CA] - AP = \\ &= NCA + [CA - AP] = NCA + WC, \end{aligned} \quad (3.5)$$

где *NCA* — *Non-current Assets* — внеоборотные активы;

CA — *Current Assets* — оборотные активы;

WC — *Working Capital* — рабочий капитал.

Объединив (3.4) с (3.5), получим следующее выражение для основного бухгалтерского равенства:

$$NCA + WC = E + D. \quad (3.6)$$

Разложив оборотные активы на составляющие, величину рабочего капитала организации можно выразить как:

$$WC = CA - AP = [Inv + AR + C] - AP, \quad (3.7)$$

где *Inv* — *Inventory* — запасы и затраты;

AR — *Accounts Receivable* — дебиторская задолженность;

C — *Cash* — денежные средства (в данном случае — включая краткосрочные финансовые вложения).

Понимая, что в составе рабочего капитала организации можно выделить два элемента: *денежные средства* (*Cash* — C) и *неденежные элементы* (*Non-cash Elements of Working Capital* — WC^{NC}), состав рабочего капитала можно представить как:

$$WC = C + [Inv + AR - AP] = C + WC^{NC}. \quad (3.8)$$

Принимая во внимание (3.8), основное балансовое равенство может быть переписано в следующем виде:

$$NCA + WC^{NC} + C = E + D. \quad (3.9)$$

Выразим из (3.9) величину денежных средств:

$$C = (E + D) - (NCA + WC^{NC}). \quad (3.10)$$

Дадим временной прирост изменению баланса. Понятно, что изменение отдельных элементов баланса в течение периода j , обозначаемое нами знаком Δ , можно выразить следующим образом:

$$\Delta C_j = \Delta E_j + \Delta D_j - \Delta(NCA_j + WC_j^{NC}). \quad (3.11)$$

Исходя из формулы (3.11), общее изменение денежных средств можно представить как сумму изменения собственного капитала в течение периода (ΔE_j) и изменения величины долга (ΔD_j) за вычетом изменения величины чистых активов ($\Delta NCA_j + \Delta WC_j^{NC}$). Рассмотрим поэлементно правую часть формулы (3.11).

Элемент 1. Изменение собственного капитала (ΔE_j). Анализируя изменение величины собственного капитала в течение периода (j), можно, исходя из модели бухгалтерского счета, вывести следующее уравнение для определения величины собственного капитала на конец периода:

$$E_j = E_{j-1} + (I_j^S - d_j^S) + NI_j, \quad (3.12)$$

где I^S — *Investments of Shareholders (owners)* — дополнительные инвестиции акционеров (собственников), осуществленные в течение периода в любых формах, в т. ч. в форме дополнительной эмиссии акций;

d^S — *dividends to Shareholders (owners)* — распределения акционерам (собственникам), осуществленные в виде дивидендных выплат в течение отчетного периода. Для упрощения примера предполагается, что распределение прибыли на дивиденды и дивидендные выплаты равны и осуществляются в одном отчетном периоде;

NI — *Net Income* — чистая (всеключающая) прибыль.

Формула (3.12) соответствует отношению чистого прироста (*Clean-Surplus Relationship (CSR)*), рассмотренного нами в главе 2. Напомним, что указанное отношение означает, что величина собственного капитала изменяется только исключительно вследствие двух причин: отношений с собственниками, выраженными в привлечении дополнительного капитала от них и распределения в их

пользу финансовых результатов в виде дивидендов, и конечного результата деятельности организации в течение отчетного периода, выраженного показателем чистой всевключающей прибыли (*net comprehensive income*). В данной связи отметим, что выражение, заключенное в круглые скобки правой части формулы (3.12), можно обозначить как *чистые дивиденды* (*net dividends* — d).

Понятно, что если перенести первое слагаемое в левую часть уравнения (3.12), то там окажется величина изменения собственного капитала в течение периода:

$$\begin{aligned} E_j - E_{j-1} &= (I_j^S - d_j^S) + NI_j, \\ \Delta E_j &= (I_j^S - d_j^S) + NI_j. \end{aligned} \quad (3.13)$$

Учитывая формулу (3.2), величину чистой прибыли (NI) можно выразить через величину чистой операционной прибыли (EBI). Следовательно, формулу (3.13) можно расширить и выразить как:

$$\Delta E_j = \{I_j^S - d_j^S\} + \{EBI_j - i_j \times (1 - t_j)\}. \quad (3.14)$$

Элемент 2. Изменение величины долга в течение отчетного периода (ΔD_j). Указанная величина понятна на данном этапе исследований и не требует дальнейших комментариев.

Элемент 3. Изменение величины неденежных чистых активов в течение отчетного периода. Для упрощения дальнейшего рассмотрения обозначим третий элемент левой части формулы (3.11) как изменение неденежных чистых активов (ΔNA_j^{NC}):

$$\Delta NA_j^{NC} = \Delta (NCA_j - WC_j^{NC}). \quad (3.15)$$

Величина неденежных чистых активов на конец отчетного периода может быть выражена с использованием модели бухгалтерского счета следующим образом:

$$NA_j^{NC} = NA_{j-1}^{NC} + GI_j^{NC} - Dep_j, \quad (3.16)$$

где GI_j^{NC} — *Gross Non-cash Investments* — валовые инвестиции, произведенные в течение отчетного периода, во внеоборотные активы и в неденежные элементы рабочего капитала (запасы и затраты, дебиторская и кредиторская задолженности).

Если перенести первое слагаемое правой части формулы (3.16) в левую часть, то в последней образуется величина изменения денежных чистых активов в течение отчетного периода, т. е.:

$$\begin{aligned} NA_j^{NC} - NA_{j-1}^{NC} &= GI_j^{NC} - Dep_j, \\ \Delta NA_j^{NC} &= GI_j^{NC} - Dep_j. \end{aligned} \quad (3.17)$$

Интеграция элементов в общую формулу.

Подставив (3.14) и (3.17) в формулу (3.11), получим:

$$\Delta C_j = \left\{ I_j^S - d_j^S \right\} + \left\{ EBI_j - i_j \times (1 - t_j) \right\} + \left[\Delta D_j \right] - \left[GI_j^{NC} - Dep_j \right]. \quad (3.18)$$

Перегруппируем правую часть формулы (3.18), используя две фигурные скобки:

$$\Delta C_j = \left\{ EBI_j + Dep_j - GI_j^{NC} \right\} - \left\{ i_j \times (1 - t_j) - \Delta D_j - (I_j^S - d_j^S) \right\}. \quad (3.19)$$

Формула (3.19) имеет важное методологическое значение, т. к. она означает, что общее изменение денежных средств (левая часть формулы (3.19)), т. е. общий денежный поток, определяется как разница между чистыми денежными потоками, связанными с операционной и инвестиционной деятельностью организации (первая фигурная скобка левой части формулы (3.19)), и чистым денежным потоком от финансовой деятельности (вторая фигурная скобка формулы (3.19)). Вторая фигурная скобка формулы (3.19) может быть обозначена как *финансовый поток* (*Financial Flow — FF*). Фактически данная величина показывает сумму средств, подлежащих распределению поставщикам капитала. Отсюда можно сделать вывод о том, что величина финансового потока эквивалентна величине свободного денежного потока.

Если перенести левую часть уравнения (3.19) в первую фигурную скобку правой части, то истинным является следующее равенство:

$$\begin{aligned} \left\{ EBI_j + Dep_j - GI_j^{NC} \right\} - \Delta C_j &= \left\{ i_j \times (1 - t_j) - \Delta D_j - (I_j^S - d_j^S) \right\}, \\ \left\{ EBI_j + Dep_j - GI_j^{NC} \right\} - \Delta C_j &= FF_j. \end{aligned} \quad (3.20)$$

Обозначив чистые дивиденды, определенные нами ранее в качестве разницы между выплаченными дивидендами и величиной

новых инвестиций собственников в течение периода, как d , величину финансового потока можно выразить следующим образом:

$$FF_j = d_j + i_j \times (1 - t_j) - \Delta D_j. \quad (3.21)$$

Так как финансовый поток равен свободному денежному потоку по определению, то формулу (3.21) можно переписать как:

$$\{EBI_j + Dep_j - GI_j^{NC}\} - \Delta C_j = FCF_j. \quad (3.22)$$

Учитывая, что

$$GI_j = GI_j^{NC} + \Delta C_j, \quad (3.23)$$

формула (3.22) может быть представлена как:

$$EBI_j + Dep_j - GI_j = FCF_j. \quad (3.24)$$

Так как формулы (3.1) и (3.24) совпадают, можно считать, что лемма 1 доказана. В то же время, обратив внимание на формулу (3.20), можно дать и иное понимание понятию свободного денежного потока: свободный денежный поток есть превышение чистого денежного потока, связанного с операционной и инвестиционной деятельностью организации, над общим изменением денежных средств организации в течение периода.

Особо отметим, что в финансовой отчетности организации непосредственно не приводятся данные о величине амортизации и прочих начислений, а также о величине валовых инвестиций в чистые активы. В этой связи возникает вопрос о том, можно ли выразить величину свободных денежных потоков из основных форм финансовой отчетности (баланса и отчета о прибылях и убытках). Понятно, что исходя из модели бухгалтерского счета, величина чистых активов организации на конец периода (j) может быть определена следующим образом:

$$NA_j = NA_{j-1} + GI_j - Dep_j. \quad (3.25)$$

Изменение чистых активов организации в течение j -го периода (ΔNA_j) может быть выражено следующим образом:

$$\Delta NA_j = GI_j - Dep_j. \quad (3.26)$$

Величина ΔNA_j может быть также определена как чистые инвестиции (*net investments*) организации в течение j -го периода. Подставив (3.26) в (3.24), можно определить свободные денежные потоки:

$$\begin{aligned} FCF_j &= EBI_j + Dep_j - GI_j = EBI_j - (GI_j - Dep_j), \\ FCF_j &= EBI_j - \Delta NA_j. \end{aligned} \quad (3.27)$$

Отметим, что (3.27) полностью соответствует определению свободных денежных потоков (1.9), которое дано без доказательства в главе 1. Учитывая, что свободный денежный поток равен финансовому потоку, то (3.21) полностью соответствует определению свободных денежных потоков (1.8), которое приведено без доказательства в главе 1.

Рассмотрим порядок расчета свободных денежных потоков на условном примере.

Пример 3.1.

Пусть на начало периода прогнозирования (период 0) у компании А чистые активы составляют 120 000 ден. ед., в т. ч. внеоборотные активы — 100 000 ден. ед., рабочий капитал — 20 000 ден. ед. Все внеоборотные активы амортизируются методом уменьшаемого остатка по норме 10%. Компания финансируется на 50% за счет собственного капитала и на 50% за счет долга. Процентная ставка по долгу — 15%, ставка налога на прибыль — 25%.

Имеются следующие прогнозы на последующие 5 лет:

- ♦ в первый год (период 1) величина выручки составит 75 000 ден. ед., в последующие периоды темп прироста выручки будет постоянным и составит 25% в год;
- ♦ все затраты являются переменными за исключением амортизации, которая относится к постоянным затратам. Норма переменных затрат по отношению к выручке составляет 60%;
- ♦ для поддержки роста объемов продаж компания ежегодно реинвестирует 15% от выручки в прирост внеоборотных активов и 5% — в прирост рабочего капитала;
- ♦ финансовая политика компании предполагает неизменность существующей структуры капитала (50% — собственный капитал; 50% — долг);
- ♦ предполагается неизменность процентных ставок по долгу и налоговых ставок.

Для расчета свободных денежных потоков построим прогнозную отчетность при принятых допущениях (табл. 3.1). Расчет прогнозных свободных денежных потоков и финансовых потоков приведен в табл. 3.2.

Таблица 3.1

Прогнозная финансовая отчетность компании А

Бухгалтерский баланс	Годы					
	0	1	2	3	4	5
АКТИВЫ						
Внеоборотные активы	100 000	101 250	105 188	112 247	122 995	138 161
Рабочий капитал	20 000	23 750	28 438	34 297	41 621	50 776
ИТОГО АКТИВЫ	120 000	125 000	133 625	146 544	164 616	188 938
ПАССИВЫ						
Собственный капитал	60 000	62 500	66 813	73 272	82 308	94 469
Долг	60 000	62 500	66 813	73 272	82 308	94 469
ИТОГО ПАССИВЫ	120 000	125 000	133 625	146 544	164 616	188 938

Отчет о прибылях и убытках	Годы					
	0	1	2	3	4	5
Выручка		75 000	93 750	117 188	146 484	183 105
Себестоимость, кроме амортизации		45 000	56 250	70 313	87 891	109 863
Амортизация		10 000	10 125	10 519	11 225	12 299
Прибыль от продаж		20 000	27 375	36 356	47 369	60 943
Проценты к уплате		9 000	9 375	10 022	10 991	12 346
Прибыль до налогообложения		11 000	18 000	26 334	36 378	48 597
Налог на прибыль		2 750	4 500	6 584	9 095	12 149
Чистая прибыль		8 250	13 500	19 751	27 284	36 447

Инвестиционная активность	Годы					
	0	1	2	3	4	5
Новые инвестиции во внеоборотные активы		11 250	14 063	17 578	21 973	27 466
Амортизация		10 000	10 125	10 519	11 225	12 299
Итого чистые инвестиции во внеоборотные активы		1 250	3 938	7 059	10 748	15 166
Новые инвестиции в рабочий капитал		3 750	4 688	5 859	7 324	9 155
Итого чистые инвестиции		5 000	8 625	12 919	18 072	24 322

Расчет прогнозных свободных денежных и финансовых потоков компании А

Расчет свободного денежного потока (FCF)	Годы					
	0	1	2	3	4	5
Чистая операционная прибыль (ЕВІ)						
Чистая прибыль		8 250	13 500	19 751	27 284	36 447
Процентные платежи		9 000	9 375	10 022	10 991	12 346
Проценты с учетом налогового эффекта		6 750	7 031	7 516	8 243	9 260
Итого ЕВІ		15 000	20 531	27 267	35 527	45 707
Плюс амортизация		10 000	10 125	10 519	11 225	12 299
Минус прирост валовых инвестиций		15 000	18 750	23 438	29 297	36 621
Итого FCF		10 000	11 906	14 348	17 455	21 385

Расчет финансового потока (FF)	Годы					
	0	1	2	3	4	5
Изменение собственного капитала, в т.ч.		2 500	4 313	6 459	9 036	12 161
за счет чистой прибыли		8 250	13 500	19 751	27 284	36 447
за счет чистых дивидендов		5 750	9 188	13 291	18 248	24 287
Выплаты поставщикам заемного капитала		6 750	7 031	7 516	8 243	9 260
Изменение долга		2 500	4 313	6 459	9 036	12 161
Итого FF		10 000	11 906	14 348	17 455	21 385

Совместимость моделей дисконтирования свободных денежных потоков и дивидендов

Определив величину свободных денежных потоков, можно сформулировать модели оценки фундаментальной ценности собственного капитала, основанные на приведенной стоимости денежных потоков. Как было нами показано в главе 1, в зависимости от выбранного подхода (операционного или капитального) можно сформулировать два варианта моделей.

При использовании *операционного подхода* модель дисконтирования денежных потоков принимает форму модели дисконтирования свободных денежных потоков фирмы, общий вид которой был представлен формулой (1.7):

$$V_E^{FCF} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{FCF_j}{(1+k_w)^j} - D_{BV}, \quad (3.28)$$

где V_E^{FCF} — фундаментальная ценность собственного капитала, полученная при применении модели дисконтирования свободных денежных потоков;

FCF_j — свободные денежные потоки в j -м году прогнозирования;

k_w — ставка средневзвешенных затрат на капитал (*Weighted Average Cost of Capital* — WACC);

D_{BV} — балансовая (рыночная) стоимость долга.

Особо отметим, что в данной модели в качестве ставки дисконтирования применяются именно средневзвешенные затраты на капитал. Объясняется это следующим очевидным обстоятельством: если свободные денежные потоки есть эффекты от использования активов в целом, то и альтернативные затраты на капитал должны относиться к финансированию всех активов, а оценка указанных затрат и выражается показателем средневзвешенных затрат на весь капитал.

Учитывая выражение для расчета свободных денежных потоков (3.27), модель (3.28) может быть представлена в следующем виде:

$$V_E^{FCF} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{EBI_j - \Delta NA_j}{(1+k_w)^j} - D_{BV}. \quad (3.29)$$

При использовании *капитального подхода* модель дисконтирования денежных потоков принимает форму модели дисконтирования дивидендов, которая в самом общем виде была представлена формулой (1.6):

$$V_E^{DDM} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{d_j}{(1+k_E)^j}, \quad (3.30)$$

где V_E^{DDM} — фундаментальная ценность собственного капитала, полученная при применении модели дисконтирования дивидендов;

d_j — чистые дивиденды в j -м году прогнозирования;

k_E — требуемая доходность на собственный капитал.

Отметим, что дивиденды представляют собой форму чистого эффекта на собственный капитал, поэтому в данной модели альтернативные затраты на капитал определяются не средневзвешенной величиной, а непосредственно ставкой затрат на собственный капитал.

Сформулировав две модели (3.29) и (3.30), определим, насколько они совместимы. Другими словами, важно понять, совпадают ли величины фундаментальной ценности собственного капитала, полученные при применении этих моделей. Отвечая на поставленный вопрос, приведем самое общее доказательство следующей леммы.

Лемма 2. Модели дисконтирования дивидендов и дисконтирования свободных денежных потоков дают эквивалентный результат в случае, если веса элементов капитала организации, принимаемые для расчета ставки средневзвешенных затрат на капитал, основываются на рыночных (фундаментальных) стоимостях.

Другими словами, следует доказать, что:

$$V_E^{DDM} = V_E^{FCF}. \quad (3.31)$$

При этом предполагается, что ставка средневзвешенных затрат на капитал (k_W) рассчитывается по следующей формуле, учитывая, что рыночная и балансовая стоимости долга совпадают ($V_D = D_{BV}$):

$$k_W = k_E \times \frac{V_E}{V_F} + k_D \times \frac{D_{BV}}{V_F}, \quad (3.32)$$

где V_F — фундаментальная ценность фирмы (активов);
 V_E — фундаментальная ценность собственного капитала;
 D_{BV} — балансовая стоимость долга;
 k_E — ставка затрат на собственный капитал (цена собственного капитала);
 k_D — цена заемного капитала.

Для упрощения математической формы доказательства примем два допущения:

- (а) — ежегодная величина свободных денежных потоков и дивидендов постоянна до бесконечности;
- (б) — в течение каждого из прогнозных годов величина основной суммы долга не изменяется.

Допущение (а) предполагает, что в указанных моделях для описания будущего потока поступлений (платежей) можно использовать формулу перпетуитета (бесконечной ренты). Таким образом, модели (3.28) и (3.30), равенство результатов расчета по которым и следует доказать, можно представить как:

$$V_E^{FCF} = \frac{FCF}{k_W} - D_{BV}, \quad (3.33)$$

$$V_E^{DDM} = \frac{d}{k_E}. \quad (3.34)$$

Доказательство эквивалентности моделей проведем по следующему алгоритму. Предположим сначала, что формула (3.34) реально отражает величину фундаментальной ценности собственного капитала. Подставим далее значение фундаментальной ценности собственного капитала, полученное при применении формулы (3.34), в расчет ставки средневзвешенных затрат на капитал. Если при полученной таким образом ставке дисконтирования формула (3.33) будет действительно показывать фундаментальную ценность собственного капитала, то это будет означать, что равенство (3.31) доказано.

Рассчитаем в соответствии с принятым алгоритмом величину ставки средневзвешенных затрат на капитал, используя модель дисконтирования дивидендов. Для этого подставим в формулу (3.32) формулу (3.33):

$$k_W = k_E \times \frac{d}{V_F \times k_E} + k_D \times \frac{D_{BV}}{V_F} = \frac{d + k_D \times D_{BV}}{V_F}. \quad (3.35)$$

Посленалоговая цена заемного капитала может быть выражена как:

$$k_D = \frac{i \times (1-t)}{D_{BV}}. \quad (3.36)$$

Подставим определение цены заемного капитала, выраженного формулой (3.36), в выражение (3.35):

$$k_W = \frac{d + \frac{i \times (1-t)}{D_{BV}} \times D_{BV}}{V_F} = \frac{d + i \times (1-t)}{V_F}. \quad (3.37)$$

В соответствии с принятым алгоритмом доказательства подставим выражение (3.37) в правую часть формулы (3.33) и покажем, что полученная в результате величина есть фундаментальная ценность собственного капитала. При этом будем иметь в виду, что величина свободного денежного потока равна величине финансового потока (см. формулу (3.19)), а принимая во внимание допущение (3.33), при расчете величины финансового потока необходимо учесть, что $\Delta D = 0$. Отсюда:

$$\begin{aligned} \frac{FCF}{k_W} - D_{BV} &= \frac{FCF}{\frac{d + i \times (1 - t)}{V_F}} - D_{BV} = \\ &= V_F \times \frac{d + i \times (1 - t)}{d + i \times (1 - t)} - D_{BV} = V_F - D_{BV} = V_E. \end{aligned} \quad (3.38)$$

Лемма доказана. Особо отметим, что принятые нами при доказательстве леммы допущения упрощают только математический аппарат доказательства. Отказ от этих допущений, что можно доказать, не влияет на основной вывод об эквивалентности моделей.

Доказав эквивалентность моделей дисконтирования денежных потоков, рассмотрим далее более подробно модель дисконтирования свободного денежного потока.

Допущения по поводу продолженной ценности и полная формулировка модели

Практическое применение общих вариантов модели дисконтирования свободных денежных потоков, которые были рассмотрены ранее, сопряжено с рядом проблем. Так, модель, представленная формулой (3.29), теоретически верна, но непосредственно не поддается практическому применению, т. к. невозможно спрогнозировать все свободные денежные потоки до бесконечности (на то она и бесконечность). В то же время практическое применение формулы (3.33) возможно лишь в случае, если предполагаются равновеликие ежегодные свободные денежные потоки, начиная с первого года прогнозирования до бесконечности. Отметим, что такое строгое допущение вряд ли согласуется с реальностью.

Решение указанных практических проблем лежит в следующей плоскости. Весь временной луч, начиная с момента оценки, делится на два периода: конечный период прогнозирования, называемый *горизонтом прогнозирования*, и бесконечный *постпрогнозный период*. В соответствии с этим делением величина фундаментальной ценности разбивается также на две величины: фундаментальную ценность, создаваемую в течение периода прогнозирования, и фундаментальную ценность, создаваемую в постпрогнозный период. Последняя величина получила название *продолженной ценности* (*Continuing Value* — CV). С учетом указанных обстоятельств модель дисконтирования свободных денежных потоков может быть записана как:

$$V_E^{FCF} = \left[\sum_{j=1}^n \frac{EBI_j - \Delta NA_j}{(1+k_w)^j} + \frac{CV}{(1+k_w)^n} \right] - D_{BV}, \quad (3.39)$$

где $j = 1 \dots n$ — года прогнозного периода;

CV — *Continuing Value* — продолженная ценность.

Фундаментальная ценность, создаваемая в течение горизонта прогнозирования, оценивается на основе непосредственного прогнозирования свободных денежных потоков. В то же время для оценки величины продолженной ценности следует принять ряд допущений.

Предположим, что по окончании прогнозного периода действуют два основных допущения.

Во-первых, предполагается, что показатель операционной прибыли (EBI) растет с постоянным темпом прироста, поэтому:

$$EBI_{m+1} = EBI_m \times (1+g) = EBI_m + EBI_m \times g, \quad (3.40)$$

где g — темп прироста показателя EBI;

m — любой год по окончании прогнозного периода, т. е.

$m > n$.

Во-вторых, предполагается, что чистые инвестиции после окончания прогнозного периода дают постоянную норму рентабельности.

Под нормой рентабельности понимается показатель RONA (ROIC, ROCE) — *Return On Net Assets* (*Return On Invested Capital*, *Return On Capital Employed*) — рентабельность чистых активов

(рентабельность инвестированного капитала, рентабельность за- действованного капитала)³, который определяется как:

$$RONA = \frac{EBI_j}{NA_{j-1}}. \quad (3.41)$$

Показатель рентабельности на дополнительные инвестиции будем называть в дальнейшем *предельной рентабельностью*. Данный показатель показывает отношение прироста операционной прибыли, полученной в отчетном периоде, к приросту чистых активов в этом периоде и может быть выражен в следующем виде:

$$dRONA = \frac{EBI_j \times g}{\Delta NA_j}, \quad (3.42)$$

где $dRONA$ — предельная рентабельность;

ΔNA_j — прирост величины чистых активов в j -м периоде.

Взаимосвязь между темпами прироста операционной прибыли и свободных денежных потоков при принятых допущениях может быть показана в виде доказательства следующей леммы.

Лемма 3. При постоянной предельной рентабельности инвестиций ($dRONA = const$) в случае, если показатель EBI растет с постоянным темпом прироста g , то и свободный денежный поток (FCF) растет с тем же темпом прироста g .

Необходимо доказать, что:

$$\frac{\Delta FCF_{j+1}}{FCF_j} = g, \quad (3.43)$$

при том, что

$$\begin{aligned} \Delta FCF_{j+1} &= FCF_{j+1} - FCF_j; \\ g &= \frac{\Delta EBI_{j+1}}{EBI_j} = \frac{EBI_{j+1} - EBI_j}{EBI_j} = \frac{EBI_{j+1}}{EBI_j} - 1. \end{aligned}$$

³ Подробно показатели рентабельности рассматриваются в главе 6.

Для доказательства представим темп прироста свободного денежного потока следующим образом:

$$\begin{aligned}\frac{\Delta FCF_{j+1}}{FCF_j} &= \frac{FCF_{j+1} - FCF_j}{FCF_j} = \frac{FCF_{j+1}}{FCF_j} - 1 = \\ &= \frac{EBI_{j+1} - \Delta NA_{j+1}}{EBI_j - \Delta NA_j} - 1.\end{aligned}\quad (3.44)$$

Учитывая, что предельная рентабельность постоянна, формула (3.42) может быть представлена в виде:

$$dRONA = \frac{EBI_j \times g}{\Delta NA_j} = \frac{EBI_{j+1} \times g}{\Delta NA_{j+1}} = const. \quad (3.45)$$

Из формулы (3.45) чистые инвестиции могут быть выражены следующим образом:

$$\Delta NA_j = \frac{EBI_j \times g}{dRONA}, \quad (3.46)$$

$$\Delta NA_{j+1} = \frac{EBI_{j+1} \times g}{dRONA}. \quad (3.47)$$

Подставив (3.46) и (3.47) в (3.44), получим:

$$\begin{aligned}\frac{\Delta FCF_{j+1}}{FCF_j} &= \frac{EBI_{j+1} - EBI_{j+1} \times \frac{g}{dRONA}}{EBI_j - EBI_j \times \frac{g}{dRONA}} - 1 = \\ &= \frac{EBI_{j+1} \times \left(1 - \frac{g}{dRONA}\right)}{EBI_j \times \left(1 - \frac{g}{dRONA}\right)} - 1 = \frac{EBI_{j+1}}{EBI_j} - 1 = g \text{ (по определению).}\end{aligned}\quad (3.48)$$

Лемма доказана.

Исходя из доказанной леммы, при принятых допущениях продолженная стоимость может быть выражена с использованием формулы Гордона следующим образом:

$$CV = \frac{FCF_{n+1}}{k_W - g}, \quad (3.49)$$

где $n + 1$ — первый послепрогнозный год;

g — темп прироста показателя операционной прибыли (EBI) и, соответственно, свободного денежного потока.

Выразим показатель свободного денежного потока через операционную прибыль и чистые инвестиции, используя формулу (3.27):

$$FCF_{n+1} = EBI_{n+1} - \Delta NA_{n+1}. \quad (3.50)$$

Приняв во внимание формулу (3.47), выражение (3.50) можно переписать в следующем виде:

$$FCF_{n+1} = EBI_{n+1} - \frac{EBI_{n+1} \times g}{dRONA} = EBI_{n+1} \times \left(1 - \frac{g}{dRONA}\right). \quad (3.51)$$

Если подставить (3.51) в (3.49), формула продолженной стоимости примет вид:

$$CV = \frac{EBI_{n+1} \times \left(1 - \frac{g}{dRONA}\right)}{k_W - g}. \quad (3.52)$$

Отметим, что формула (3.52) соответствует выражению продолженной стоимости, приведенной без доказательства вывода в [Copeland, Koller, Murrin, 1995, p. 278 / Коупленд, Коллер, Муррин, 1999, с. 302].

С учетом формулы продолженной стоимости (3.52) модель дисконтирования свободных денежных потоков (3.39) может быть выражена в виде, который можно назвать полной формулировкой модели:

$$V_E^{FCF} = \left[\sum_{i=1}^n \frac{EBI_i - \Delta NA_i}{(1+k_w)^i} + \frac{EBI_{n+1} \times \left(1 - \frac{g}{dRONA}\right) / (k_w - g)}{(1+k_w)^n} \right] - D_{BV}. (353)$$

Покажем порядок оценки фундаментальной ценности собственного капитала с использованием модели дисконтирования свободных денежных потоков на нашем условном примере. При этом предположим, что ставка средневзвешенных затрат на капитал (k_w) составляет 20%, а темп прироста операционной прибыли (свободных денежных потоков) в постпрогнозный период (g) — 10%. Указанный расчет представлен в табл. 3.3.

Таблица 3.3

Расчет фундаментальной ценности собственного капитала компании А с использованием модели дисконтирования свободных денежных потоков

Расчет ценности бизнеса методом FCF	0	1	2	3	4	5	6+
Свободный денежный поток (FCF)		10 000	11 906	14 348	17 455	21 385	
Ставка средневзвешенных затрат на капитал (k_w)		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	
$(1 + k_w)^i$		0,833	0,694	0,579	0,482	0,402	
Приведенная стоимость свободного денежного потока (PV FCF)		8 333	8 268	8 303	8 418	8 594	
Сумма PV FCF в течение периода прогнозирования	41 917						
Продолженная ценность (CV)							235 240
Приведенная стоимость продолженной стоимости (PV CV)	94 538						
Фундаментальная ценность бизнеса (V_F)	136 454						
Минус: стоимость долга (D)	60 000						
Фундаментальная ценность капитала (V_E)	76 454						

Дадим комментарий по поводу расчета значения продолженной ценности (CV). Она может быть рассчитана двумя способа-

ми: через показатель свободного денежного потока (3.49) или через показатель чистой операционной прибыли (3.52).

Способ 1.

$$CV = \frac{FCF_{n+1}}{k_W - g} = \frac{21\,385 \times (1 + 0,1)}{0,2 - 0,1} = \frac{23\,524}{0,1} = 235\,240.$$

Способ 2.

Рассчитаем величину чистой операционной прибыли в первый постпрогнозный год:

$$EBI_{n+1} = EBI_n \times (1 + g) = 45\,707 \times (1 + 0,1) = 50\,278.$$

Определим прирост чистых активов в первый постпрогнозный год:

$$\Delta NA_{n+1} = EBI_{n+1} - FCF_{n+1} = 50\,278 - 23\,524 = 26\,754.$$

Рассчитаем предельную рентабельность чистых активов в постпрогнозный период:

$$dRONA = \frac{EBI_{n+1} \times g}{\Delta NA_{n+1}} = \frac{50\,278 \times 0,1}{26\,754} = 18,8\%.$$

Отсюда, продолженная ценность равна:

$$CV = \frac{EBI_{n+1} \times \left(1 - \frac{g}{dRONA}\right)}{k_W - g} = \frac{50\,278 \times \left(1 - \frac{0,1}{0,188}\right)}{0,2 - 0,1} = \frac{23\,524}{0,1} = 235\,240.$$

3.2. МОДЕЛЬ ОСТАТОЧНОЙ ПРИБЫЛИ: ПОЛНАЯ ФОРМУЛИРОВКА

Определение остаточной прибыли и варианты модели

В главе 1 настоящей работы было дано общее определение модели остаточной прибыли (*Residual Income Model* — RIM). Модель определяет, что фундаментальная ценность собственного капитала организации складывается из двух основных элементов: (а) балансовой стоимости собственного капитала на момент оценки; (б) дисконтированного потока остаточных прибылей, обеспечиваю-

щих прирост фундаментальной ценности над балансовой стоимостью собственного капитала. При этом в самом общем виде *остаточная прибыль* (*Residual Income – RI*) есть бухгалтерская прибыль организации за вычетом затрат на капитал (1.11):

$$RI_j = \pi_j - k \times I_{j-1}. \quad (3.54)$$

Было также показано, что в зависимости от того, какой подход (операционный или капитальный) используется для определения инвестиций, выделяются два основных варианта показателя остаточной прибыли:

- ♦ *остаточная операционная прибыль* (*Residual Operating Income — ReOI*), которая есть чистая операционная прибыль за вычетом затрат на весь капитал организации (1.12), т. е.

$$ReOI_j = EBI_j - k_w \times NA_{j-1}, \quad (3.55)$$

- ♦ *остаточная чистая прибыль* (*Residual Earnings — RE*), которая есть чистая прибыль организации за вычетом затрат на собственный капитал (1.13), т. е.

$$RE_j = NI_j - k_E \times E_{j-1}. \quad (3.56)$$

Остаточную прибыль, рассчитываемую в соответствии с операционным подходом, можно связать с показателем рентабельности активов (*Return On Assets — ROA*), который определяется как⁴:

$$ROA = \frac{EBI_j}{NA_{j-1}}. \quad (3.57)$$

Выразив *EBI* из формулы (3.57) через показатель рентабельности и подставив полученный результат в формулу (3.55), последнюю можно переписать как:

$$ReOI_j = NA_{j-1} \times (ROA - k_w). \quad (3.58)$$

Формула (3.58) показывает, что величина остаточной операционной прибыли определяется величиной чистых активов организации на начало периода и способностью организации обеспечивать фактическую отдачу на эти активы, определяемую показателем рентабельности, выше требуемой.

⁴ Конкретные варианты показателя *ROA* будут рассмотрены в главе 6.

Аналогично остаточную прибыль, рассчитываемую в соответствии с капитальным подходом, можно связать с показателем рентабельности собственного капитала (*Return On Equity — ROE*), который определяется⁵ как:

$$ROE = \frac{NI_j}{E_{j-1}}. \quad (3.59)$$

Выразив NI из формулы (3.59) через показатель рентабельности и подставив полученный результат в формулу (3.56), последнюю можно переписать как:

$$RE_j = E_{j-1} \times (ROE - k_E). \quad (3.60)$$

Формула (3.60) показывает, что величина остаточной чистой прибыли определяется величиной собственного капитала организации на начало периода и способностью организации обеспечивать фактическую отдачу на капитал, определяемую показателем рентабельности, выше требуемой.

Анализируя взаимосвязь между показателями остаточной операционной и остаточной чистой прибылью как формами остаточного дохода, можно сформулировать две взаимосвязанные гипотезы. В случае если при расчете средневзвешенной ставки затрат на капитал используются балансовые стоимости обязательств и собственного капитала, величины остаточной чистой прибыли и остаточной операционной прибыли равны. В случае если при расчете средневзвешенной ставки затрат на капитал используются рыночные (фундаментальные) стоимости, величины остаточной чистой прибыли и остаточной чистой операционной прибыли различаются. Для подтверждения сформулированных гипотез докажем следующую лемму.

Лемма 4. *Остаточная чистая прибыль равна остаточной операционной прибыли в случае, если средневзвешенная ставка затрат на капитал рассчитывается на основе балансовых стоимостей источников финансирования.*

Необходимо доказать, что

$$RE_j = ReOI_j^B, \quad (3.61)$$

⁵ Конкретные варианты показателя ROE будут рассмотрены в главе 6.

при том, что средневзвешенная ставка затрат на капитал определяется как:

$$k_W^B = k_E \times \frac{E}{NA} + k_D \times \frac{D}{NA}, \quad (3.62)$$

где $ReOI^B$ — остаточная операционная прибыль, рассчитанная на основе балансовых стоимостей;

k_W^B — средневзвешенная ставка затрат на капитал, рассчитанная на основе балансовых стоимостей;

E — балансовая стоимость собственного капитала;

D — балансовая стоимость долга;

k_D — стоимость долга (средняя ставка процентных платежей).

Чистая прибыль организации может быть представлена как сумма чистой операционной прибыли, выраженной показателем EBI , и процентных платежей с учетом налоговых эффектов, т. е.

$$NI = EBI - i \times (1 - t), \quad (3.63)$$

где i — *interest payments* — процентные платежи;

t — *tax rate* — ставка налога на прибыль.

В то же время стоимость долга (k_D) может быть выражена как:

$$k_D = \frac{i \times (1 - t)}{D}. \quad (3.64)$$

Подставив формулы (3.62), (3.63) и (3.54) в формулу остаточной операционной прибыли (3.55), получим:

$$\begin{aligned} ReOI &= EBI - k_W \times NA = NI + i \times (1 - t) - NA \times \left(k_E \times \frac{E}{NA} + k_D \times \frac{D}{NA} \right) = \\ &= NI + i \times (1 - t) - k_E \times E - k_D \times D = \\ &= [NI - k_E \times E] + \left[i \times (1 - t) - \frac{i \times (1 - t)}{D} \times D \right] = NI - k_E \times E = RE. \end{aligned}$$

После доказательства данной леммы становится понятно, что если рыночные (фундаментальные) стоимости источников финансирования отличаются от их балансовых стоимостей, то величины остаточной операционной и остаточной чистой прибыли не совпадают друг с другом.

Рассмотрев понятие и варианты расчета остаточной прибыли, можно определить модель дисконтирования остаточной прибыли (RIM). Как было показано в главе 1, указанная модель может быть представлена в двух вариантах.

Применение операционного подхода дает модель дисконтирования остаточной операционной прибыли (*Residual Operating Income Model — ReOIM*), предполагающей, что фундаментальная ценность собственного капитала организации складывается из двух элементов: балансовой стоимости собственного капитала на момент оценки и величины прироста фундаментальной ценности над балансовой стоимостью, определяемой, в свою очередь, как бесконечный поток остаточных операционных прибылей, дисконтированных по ставке средневзвешенных затрат на весь капитал (1.14):

$$V_E^{ReOIM} = E_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{ReOI_j}{(1+k_W)^j}, \quad (3.65)$$

или через величину чистых активов (1.15):

$$V_E^{ReOIM} = \left[NA_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{ReOI_j}{(1+k_W)^j} \right] - D_0. \quad (3.66)$$

Применение капитального подхода дает модель дисконтирования остаточной чистой прибыли (*Residual Earnings Model — REM*), предполагающей, что фундаментальная ценность собственного капитала организации складывается из двух элементов: балансовой стоимости собственного капитала на момент оценки и величины прироста фундаментальной ценности над балансовой стоимостью, определяемой, в свою очередь, как бесконечный поток остаточных чистых прибылей, дисконтированных по ставке затрат на собственный капитал (1.16):

$$V_E^{REM} = E_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_j}{(1+k_E)^j}. \quad (3.67)$$

Докажем далее, что два варианта модели остаточной прибыли эквивалентны, т. е. дают одинаковую величину фундаментальной ценности собственного капитала.

Лемма 5. Модели дисконтирования остаточной операционной и остаточной чистой прибылей эквивалентны в случае, если ставка

средневзвешенных затрат на капитал рассчитывается на основе фундаментальных (рыночных) ценностей источников финансирования.

Необходимо доказать, что:

$$V_E^{ReOIM} = V_E^{REM} \quad (3.68)$$

при условии, что ставка средневзвешенных затрат на собственный капитал рассчитывается по формуле (3.32).

Для упрощения математической формы доказательства предположим, что величины остаточной операционной и остаточной чистой прибыли постоянны до бесконечности. При таких допущениях модели (3.65) и (3.67) примут, соответственно, следующий вид:

$$V_E^{ReOIM} = E_0 + \frac{ReOI}{k_W}, \quad (3.69)$$

$$V_E^{REM} = E_0 + \frac{RE}{k_E}. \quad (3.70)$$

Учитывая, что первое слагаемое формул (3.69) и (3.70) одинаково, доказательство леммы фактически сводится к доказательству следующего равенства:

$$\frac{ReOI}{k_W} = \frac{RE}{k_E}. \quad (3.71)$$

Предположим далее, что формула (3.70) истинна. В этом случае величина ставки средневзвешенных затрат на капитал, выраженная формулой (3.32), может быть представлена как:

$$\begin{aligned} k_W &= k_E \times \frac{V_E}{V_F} + k_D \times \frac{V_D}{V_F} = \frac{k_E}{V_F} \times \left(E + \frac{RE}{k_E} \right) + \frac{i \times (1-t)}{D} \times \frac{D}{V_F} = \\ &= k_E \times \frac{E}{V_F} + \frac{RE}{V_F} + \frac{i \times (1-t)}{V_F} = \frac{k_E \times E + (NI - k_E \times E) + i \times (1-t)}{V_F} = \\ &= \frac{NI + i \times (1-t)}{V_F} = \frac{EBI}{V_F}. \end{aligned} \quad (3.72)$$

При тех же условиях и допущениях фундаментальная стоимость фирмы (V_F) может быть представлена как:

$$\begin{aligned} V_F &= V_E + D = E + \frac{RE}{k_E} + D = \frac{E \times k_E + RE}{k_E} + D = \\ &= \frac{E \times k_E + (NI - k_E \times E)}{k_E} + D = \frac{NI}{k_E} + D. \end{aligned} \quad (3.73)$$

Подставив (3.73) в (3.72), получим следующее выражение для оценки ставки средневзвешенных затрат на капитал:

$$k_W = \frac{EBI}{V_F} = \frac{EBI}{\frac{NI}{k_E} + D}. \quad (3.74)$$

Обозначим далее величину, находящуюся в знаменателе формулы (3.74), как ρ :

$$\rho = \frac{NI}{k_E} + D. \quad (3.75)$$

Используя введенное обозначение, перепишем формулу (3.74) следующим образом:

$$\begin{aligned} k_W &= \frac{EBI}{\rho}, \\ \rho &= \frac{EBI}{k_W}. \end{aligned} \quad (3.76)$$

Выразим далее правую часть формулы (3.71) как:

$$\begin{aligned} \frac{RE}{k_E} &= \frac{NI - k_E \times E}{k_E} = \frac{NI}{k_E} - E = \frac{NI}{k_E} - (NA - D) = \\ &= \left(\frac{NI}{k_E} + D \right) - NA = \rho - NA. \end{aligned} \quad (3.77)$$

Подставим далее в формулу (3.77) выражение величины ρ (3.76):

$$\frac{RE}{k_E} = \rho - NA = \frac{EBI}{k_W} - NA = \frac{EBI - k_W \times EBI}{k_W} = \frac{ReOI}{k_W}. \quad (3.78)$$

Лемма доказана.

Допущения по поводу продолженной ценности и конечная формулировка модели

Доказав эквивалентность моделей дисконтирования остаточной операционной и остаточной чистой прибыли, сосредоточим далее наше внимание на первой модели (*ReOIM*) в целях дальнейших доказательств эквивалентности моделей остаточной прибыли и дисконтирования денежных потоков.

Как и в модели дисконтирования денежных потоков, для придания моделям остаточной прибыли практической значимости выделяют два периода: прогнозный и постпрогнозный, в течение которого создается продолженная ценность. С учетом этих обстоятельств общая формула модели остаточной операционной прибыли (3.65) может быть представлена как:

$$V_E^{ReOIM} = E_0 + \sum_{j=1}^n \frac{ReOI_j}{(1+k_W)^j} + \frac{CV}{(1+k_W)^n}. \quad (3.79)$$

Учитывая определение остаточной операционной прибыли (3.55), модель (3.79) можно переписать следующим образом:

$$V_E^{ReOIM} = E_0 + \sum_{j=1}^n \frac{EBI_j - NA_{j-1} \times k_W}{(1+k_W)^j} + \frac{CV}{(1+k_W)^n}. \quad (3.80)$$

В целях анализа совместимости моделей дисконтирования денежных потоков (*DCFМ*) и остаточной прибыли (*RIM*) примем те же допущения относительно продолженной ценности, что и в модели *DCFМ*: во-первых, предполагается, что операционная прибыль, определяемая показателем *EBI*, растет в постпрогнозный период с постоянным темпом прироста g ; во-вторых, предполагается, что предельная рентабельность инвестиций (*dRONA*) в постпрогнозный период постоянна.

Для определения продолженной стоимости необходимо понять динамику остаточной операционной прибыли в постпрогнозный период при принятых допущениях. Рассмотрим величины остаточной операционной прибыли в какой-либо из годов постпрогнозного периода ($m > n$) и в последующий год ($m + 1$). Исходя из определения остаточной операционной прибыли (3.55), величину этого показателя в году $m + 1$ можно определить как:

$$ReOI_{m+1} = EBI_{m+1} - NA_m \times k_w. \quad (3.81)$$

Учитывая, что $EBI_{m+1} = EBI_m \times (1 + g)$, а $NA_m = NA_{m-1} + \Delta NA_m$, формулу (3.81) можно выразить в следующем виде:

$$\begin{aligned} ReOI_{m+1} &= EBI_m \times (1 + g) - (NA_{m-1} + \Delta NA_m) \times k_w, \\ ReOI_{m+1} &= EBI_m + EBI_m \times g - NA_{m-1} \times k_w - \Delta NA_m \times k_w. \end{aligned} \quad (3.82)$$

Из (3.82) остаточную прибыль года $m + 1$ можно выразить как сумму элементов, представленную ниже в фигурных скобках:

$$ReOI_{m+1} = \{EBI_m - NA_{m-1} \times k_w\} + \{EBI_m \times g - \Delta NA_m \times k_w\}. \quad (3.83)$$

Первая фигурная скобка формулы (3.83) есть остаточная операционная прибыль ($ReOI_m$) по определению. Учитывая формулу предельной рентабельности (3.42), вторая фигурная скобка формулы (3.83) может быть представлена в следующем виде:

$$\begin{aligned} EBI_m \times g - \Delta NA_m \times k_w &= EBI_m \times g - \frac{EBI_m \times g}{dRONA} \times k_w = \\ &= EBI_m \times \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_w). \end{aligned} \quad (3.84)$$

Таким образом, подставив результаты расчетов (3.84) в (3.83), можно переписать последнюю формулу в следующем виде:

$$ReOI_{m+1} = ReOI_m + EBI_m \times \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_w). \quad (3.85)$$

Исходя из формулы (3.85) можно сделать вывод, что величина остаточной операционной прибыли в какой-либо год постпро-

гнозного периода складывается из двух элементов: остаточной операционной прибыли предшествующего периода и прироста остаточной операционной прибыли. При этом прирост остаточной операционной прибыли определяется как произведение операционной прибыли предшествующего периода (EBI) и коэффициента, показывающего соотношение между темпом прироста операционной прибыли (g), предельной рентабельностью инвестиций ($dRONA$) и ставкой средневзвешенных затрат на капитал (k_w). Назовем данный коэффициент мультипликатором роста остаточной прибыли (φ):

$$\varphi = \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_w). \quad (3.86)$$

Поскольку в постпрогнозный период $g = const$, $dRONA = const$ и $k_w = const$, величина мультипликатора роста остаточной прибыли является заданной константой. Таким образом, формулу (3.85) можно переписать в следующем виде:

$$ReOI_{n+1} = ReOI_n + EBI_n \times \varphi. \quad (3.87)$$

Рассматривая динамику остаточной операционной прибыли в постпрогнозный период, можно сделать два вывода относительно формулы (3.87):

- ♦ первое слагаемое правой части формулы (3.87) может быть зафиксировано на уровне первого послепрогнозного периода ($n + 1$). При этом указанный поток является постоянным до бесконечности, поэтому к данному потоку может быть применена формула перпетуитета (бесконечной ренты);
- ♦ динамика второго слагаемого правой части формулы (3.87) является более сложной. Операционная прибыль в соответствии с принятыми допущениями изменяется до бесконечности с темпом прироста g , т. е. $EBI_{m+1} = EBI_m + EBI_m \times g$. Отсюда, к этой части формулы может быть применена формула Гордона (темп прироста g). В то же время мультипликатор роста остаточной прибыли (φ) есть постоянная величина, и следовательно, образуемый им поток доходов является постоянным до бесконечности, поэтому к нему должна быть применена формула перпетуитета (бесконечной ренты).

Принимая во внимание приведенные выше рассуждения, продолженная стоимость в модели остаточной операционной прибыли при принятых допущениях исходя из формулы (3.87), может быть выражена следующим образом:

$$CV = \frac{ReOI_{n+1}}{k_W} + \frac{EBI_{n+1}}{k_W - g} \times \frac{\varphi}{k_W}, \quad (3.88)$$

$$CV = \frac{ReOI_{n+1}}{k_W} + \frac{EBI_{n+1} \times \varphi}{k_W \times (k_W - g)}. \quad (3.89)$$

Развернув значение мультипликатора роста остаточной прибыли, формулу (3.89) можно переписать в следующем виде:

$$CV = \frac{ReOI_{n+1}}{k_W} + \frac{EBI_{n+1} \times \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_W)}{k_W \times (k_W - g)}. \quad (3.90)$$

Отметим, что формула (3.90) соответствует выражению продолженной ценности для модели экономической прибыли, приведенному без доказательства вывода в [Copeland, Koller, Murrin, 1995, p. 280; Коупленд, Коллер, Муррин, 1999, с. 305].

Формулы (3.89–3.90) дают возможность для формулировки дополнительных допущений:

- в случае, если в постпрогнозный период дополнительные инвестиции осуществляются по ставке, равной ставке затрат на капитал, т. е. $dRONA = k_W$, мультипликатор роста остаточной прибыли (φ) (3.86) равен нулю. Это означает, в свою очередь, что второе слагаемое формул (3.89–3.90) равно нулю, а остаточная операционная прибыль, соответственно, является постоянной в постпрогнозный период ($ReOI_m = const, m > n$). Следовательно, продолженная стоимость может быть выражена как перпетуитет от остаточной операционной прибыли первого постпрогнозного периода;
- в случае если в постпрогнозный период дополнительные инвестиции осуществляются по ставке, которая превышает ставку затрат на капитал, т. е. $dRONA > k_W$, $\varphi > 0$, то остаточная операционная прибыль в постпрогнозный период растет, правда, с темпами роста, отличающимися от g

- ♦ в случае если в постпрогнозный период дополнительные инвестиции осуществляются по ставке меньшей, чем ставка затрат на капитал, т. е. $dRONA < k_w$, $\varphi < 0$, остаточная операционная прибыль имеет убывающую динамику.

Подставив формулы продолженной ценности (3.89–3.90) в модель остаточной операционной прибыли (3.80), последнюю можно сформулировать как в кратком, так и в развернутом виде.

Краткий вид модели остаточной операционной прибыли (ReOIM) выражается как:

$$V_E^{ReOIM} = E_0 + \sum_{j=1}^n \frac{EBI_j - NA_{j-1} \times k_w}{(1+k_w)^j} + \frac{\frac{ReOI_{n+1}}{k_w} + \frac{EBI_{n+1} \times \varphi}{k_w \times (k_w - g)}}{(1+k_w)^n}. \quad (3.91)$$

Развернутый вид модели остаточной операционной прибыли выражается как:

$$V_E^{ReOIM} = E_0 + \sum_{j=1}^n \frac{EBI_j - NA_{j-1} \times k_w}{(1+k_w)^j} + \frac{\frac{RI_{n+1}}{k_w} + \frac{EBI_{n+1} \times \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_w)}{k_w \times (k_w - g)}}{(1+k_w)^n}. \quad (3.92)$$

В целях дальнейших доказательств, учитывая основное балансовое равенство, формулу (3.92) можно переписать как:

$$V_E^{ReOIM} = \left[NA_0 + \sum_{j=1}^n \frac{EBI_j - NA_{j-1} \times k_w}{(1+k_w)^j} + \frac{\frac{RI_{n+1}}{k_w} + \frac{EBI_{n+1} \times \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_w)}{k_w \times (k_w - g)}}{(1+k_w)^n} \right] - D_0. \quad (3.93)$$

Квадратная скобка (3.93) представляет собой величину фундаментальной стоимости фирмы (чистых активов), обозначаемую нами как V_F .

Покажем, как производится оценивание при применении модели остаточной операционной прибыли для условий нашего числового примера: прогнозная отчетность компании А представлена в табл. 3.1, прогнозное значение показателя EBI представлено в табл. 3.2. В табл. 3.4 содержится расчет прогнозных значений остаточной операционной прибыли ($ReOI$), а в табл. 3.5 — соответствующий расчет фундаментальной ценности собственного капитала.

Таблица 3.4

**Расчет остаточной операционной прибыли ($ReOI$)
компании А**

Остаточная операционная прибыль	Годы					
	0	1	2	3	4	5
Чистая операционная прибыль (EBI) — из табл. 3.2		15 000	20 531	27 267	35 527	45 707
Затраты на капитал						
Ставка средневзвешенных затрат на капитал (k_w)		20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%
Чистые активы на начало года (NA_{j-1}) — из табл. 3.1		120 000	125 000	133 625	146 544	164 616
Итого затраты на капитал ($k_w \times NA_{j-1}$)		24 000	25 000	26 725	29 309	32 923
Итого остаточная операционная прибыль ($ReOI$)		-9 000	-4 469	542	6 218	12 784

Последовательность расчета величины продолженной ценности (CV) в нашем примере складывается из следующих шагов.

1. Расчет мультипликатора роста остаточной прибыли (φ) в соответствии с (3.86). Напомним, что предельная рентабельность чистых активов ($dRONA$) была уже нами рассчитана в параграфе 3.1 настоящей работы (она составила 18,8%).

$$\varphi = \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_w) = \frac{0,1}{0,188} \times (0,188 - 0,2) = -0,638\%.$$

Таблица 3.5

Расчет фундаментальной ценности собственного капитала компании А с использованием модели дисконтирования остаточной операционной прибыли ($ReOI_M$)

Расчет ценности капитала методом $ReOI$	0	1	2	3	4	5	6+
Остаточная операционная прибыль ($ReOI$)		-9 000	-4 469	542	6 218	12 784	
Ставка средневзвешенных затрат на капитал (k_w)	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	20,0%	
$(1 + k_w)^t$		1,2	1,44	1,728	2,074	2,488	
Приведенная стоимость остаточной операционной прибыли ($PV ReOI$)		-7 500	-3 103	314	2 999	5 138	
Сумма $PV ReOI$ за годы прогнозирования	-2 153						
Продолженная ценность (CV)							46 302
Приведенная стоимость продолженной ценности ($PV CV$)	18 608						
Дисконтированный поток остаточной прибыли (MVA)	16 454						
Балансовая стоимость капитала (E)	60 000						
Фундаментальная ценность капитала (V_E)	76 454						

Отрицательное значение мультипликатора означает, что остаточная прибыль в постпрогнозный период будет иметь отрицательную динамику.

2. Расчет величины остаточной операционной прибыли в первый постпрогнозный год ($n + 1$) в соответствии с (3.87):

$$ReOI_{n+1} = ReOI_n + EBI_n \times \varphi = 12\,784 + 45\,707 \times (-0,638\%) = 12\,490.$$

3. Расчет перпетуитета остаточной прибыли в постпрогнозный период, т. е. первого слагаемого (3.89):

$$\frac{ReOI_{n+1}}{k_w} = \frac{12\,490}{0,2} = 62\,450.$$

4. Расчет переменной, отражающей динамику роста остаточной прибыли в постпрогнозный период, т. е. второго слагаемого (3.89):

$$\frac{EBI_{n+1} \times \varphi}{k_w \times (k_w - g)} = \frac{45\,707 \times 1,1 \times (-0,638\%)}{0,2 \times (0,2 - 0,1)} = -16\,148.$$

5. Итоговый расчет продолженной ценности (CV):

$$CV = 62\,450 - 16\,148 = 46\,302.$$

Приведем ряд важных замечаний в заключение этого раздела. Во-первых, в данном разделе мы акцентировали внимание на модели дисконтирования остаточной операционной прибыли. Однако полностью аналогичные выводы могут быть сделаны и для модели дисконтирования остаточной чистой прибыли.

Во-вторых, более сложные (по сравнению с моделью дисконтирования денежных потоков) формулы расчета продолженной ценности могут на первый взгляд показаться недостатком модели остаточной прибыли. Однако это не так. Дело в том, что мы сначала рассмотрели модель дисконтирования денежных потоков, а затем попытались подстроить модель остаточной прибыли под те допущения, которые находились в основе модели дисконтирования денежных потоков. Если бы порядок был иным, то «более сложной» показалась бы модель дисконтирования денежных потоков, а не модель остаточной прибыли.

В-третьих, числовой пример показал равенство фундаментальной ценности собственного капитала при принятых нами допущениях (и в том, и другом случае она равна 76 454 ден. ед.). В связи с этим возникает закономерный вопрос о том, являются ли полученные данные результатом «игры случайных чисел», либо действительно при ряде обоснованных допущений модели дисконтирования свободных денежных потоков и остаточной прибыли эквивалентны.

3.3. ТЕОРЕМЫ ОБ ЭКВИВАЛЕНТНОСТИ МОДЕЛЕЙ ДИСКОНТИРОВАНИЯ ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКОВ И ОСТАТОЧНЫХ ПРИБЫЛЕЙ

Эквивалентность моделей оценки: постановка вопроса

Можно выдвинуть гипотезу, что величины фундаментальной ценности собственного капитала, полученные при применении различных моделей оценки, рассмотренных в настоящей главе,

эквивалентны, т. е. дают одинаковый результат при их применении.

Ранее нами были доказаны леммы, которые можно сгруппировать следующим образом:

- ♦ **леммы, уточняющие основные определения элементов моделей оценки.** К этим леммам можно отнести: *лемму 1* об определении величины свободных денежных потоков; *лемму 3* о равенстве темпов прироста операционной прибыли и свободных денежных потоков; *лемму 4* об условиях равенства величин остаточной операционной и остаточной чистой прибыли;
- ♦ **леммы, доказывающие эквивалентность моделей оценки в рамках одного вида дисконтируемого показателя:** *лемма 2* об эквивалентности вариантов моделей дисконтирования денежных потоков (модели дисконтирования свободных денежных потоков и модели дисконтирования дивидендов); *лемма 5* об эквивалентности вариантов моделей дисконтирования остаточной прибыли (модели остаточной операционной прибыли и остаточной чистой прибыли).

Учитывая доказанность лемм 2 и 5, следует подтвердить, что модели дисконтирования денежных потоков и остаточной прибыли эквивалентны:

$$V_E^{DCF} = V_E^{RIM}, \quad (3.94)$$

где V_E^{DCF} — фундаментальная ценность собственного капитала, полученная при применении какой-либо разновидности модели дисконтирования денежных потоков;

V_E^{RIM} — фундаментальная ценность собственного капитала, полученная при применении какой-либо разновидности модели остаточной прибыли.

Следует учитывать, что вследствие наличия операционного и капитального подходов каждая из основных моделей оценки имеет два варианта (см. рис. 1.3):

- ♦ модель дисконтирования денежных потоков (DCFM) представлена в форме модели дисконтирования свободных денежных потоков (DFCFM) и модели дисконтирования дивидендов (DDM);
- ♦ модель остаточной прибыли (RIM) представлена в форме модели остаточной операционной прибыли (ReOIM) и модели остаточной чистой прибыли (REM).

Таким образом, подтверждение эквивалентности моделей сводится к подтверждению равенства результатов, полученных каким-либо из вариантов модели дисконтирования денежных потоков и каким-либо из вариантов модели остаточной прибыли.

Для проверки гипотезы об эквивалентности рассмотрим модели на бесконечных временных промежутках. При этом проанализируем два варианта:

- дисконтируемый в моделях показатель постоянен на бесконечном промежутке прогнозирования;
- дисконтируемый в моделях показатель не постоянен, но «подчиняется» определенным «правилам поведения», сформулированным соответствующими допущениями модели.

Первый из указанных вариантов будет проанализирован путем доказательства теоремы об эквивалентности моделей дисконтирования дивидендов и остаточной чистой прибыли при условии неизменности до бесконечности дисконтируемых в этих моделях показателей.

Второй из вариантов будет проанализирован путем доказательства теоремы об эквивалентности моделей дисконтирования свободных денежных потоков и остаточной операционной прибыли при условии, что прогнозирование осуществляется на конечный промежуток времени, а в постпрогнозный период даются обоснованные допущения по поводу продолженной ценности. В данном случае мы докажем, что вопрос об эквивалентности моделей «упирается» как раз в формулировку допущений по поводу продолженной ценности.

Эквивалентность моделей при условии постоянства дисконтируемых показателей

Для подтверждения выдвинутой нами гипотезы об эквивалентности докажем следующую теорему.

Теорема 1. *Модели дисконтирования денежных потоков и остаточной прибыли эквивалентны в случае, если дисконтируемый прогнозный показатель этих моделей постоянен до бесконечности.*

Докажем эту теорему на примере сравнения моделей дисконтирования дивидендов (DDM) и остаточной чистой прибыли (REM). Доказанные ранее леммы 2 и 5 позволяют распространить

полученные выводы на модели дисконтирования свободных денежных потоков (DFCFM) и остаточной операционной прибыли (ReOIM).

Модель дисконтирования дивидендов может быть выражена (см. (1.6)) как:

$$V_E^{DDM} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{d_j}{(1+k_E)^j}. \quad (3.95)$$

Модель дисконтирования остаточной чистой прибыли может быть выражена (см. (1.16)) как:

$$V_E^{REM} = E_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_j}{(1+k_E)^j}. \quad (3.96)$$

Следует доказать, что

$$V_E^{DDM} = V_E^{REM} \quad (3.97)$$

при условии, что $d_j = \text{const}, j = 1: \infty$; $RE_j = \text{const}, j = 1: \infty$.

Допустим, что выполняется отношение чистого прироста (CSR), рассмотренное нами в главе 2 (2.25):

$$E_j = E_{j-1} + NI_j - d_j. \quad (3.98)$$

Тогда величину выплачиваемых дивидендов можно представить как:

$$d_j = E_{j-1} - E_j + NI_j = [E_{j-1} + NI_j] - E_j. \quad (3.99)$$

Если обозначить через R_E величину, равную $R_E = k_E + 1$, где k_E — требуемая доходность на собственный капитал, то остаточную чистую прибыль можно определить как:

$$RE_j = NI_j - (R_E - 1) \times E_{j-1}. \quad (3.100)$$

Раскрывая в (3.100) скобки и проводя преобразования, получим:

$$E_{j-1} + NI_j = RE_j + R_E \times E_{j-1}. \quad (3.101)$$

Подставив выражение (3.101) в уравнение (3.99), получим выражение, связывающее дивиденды периода с остаточной чистой прибылью за тот же период:

$$d_j = RE_j - E_j + R_E \times E_{j-1}. \quad (3.102)$$

Используя полученное представление для дивидендов (3.102), подставим его в уравнение (3.95). В результате получаем:

$$\begin{aligned} V_E^{DDM} &= \sum_{j=1}^{\infty} \frac{d_j}{(1+k_E)^j} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{d_j}{R_E^j} = \frac{d_1}{R_E} + \frac{d_2}{R_E^2} + \dots = \\ &= \frac{RE_1 - E_1 + R_E \times E_0}{R_E} + \frac{RE_2 - E_2 + R_E \times E_1}{R_E^2} + \dots = \\ &= E_0 + \left[\frac{RE_1}{R_E} + \frac{RE_2}{R_E^2} + \dots \right] - \left[\frac{E_1}{R_E} + \frac{E_2}{R_E^2} - \frac{E_1}{R_E} - \dots \right]. \end{aligned} \quad (3.103)$$

Очевидно, что выражение, стоящее во вторых квадратных скобках (3.103), равно нулю. Следовательно,

$$\begin{aligned} V_E^{DDM} &= E_0 + \left[\frac{RE_1}{R_E} + \frac{RE_2}{R_E^2} + \dots \right] - 0 = \\ &= E_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_j}{R_E^j} = E_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_j}{(1+k_E)^j}. \end{aligned} \quad (3.104)$$

Полученное выражение (3.104) как раз и является моделью остаточной чистой прибыли (3.96). Теорема доказана.

Эквивалентность моделей в общем случае

Понятно, что предположение о постоянстве до бесконечности дисконтируемого показателя является лишь частным случаем. Рассмотрим общий случай, когда указанное предположение снимается. Понятно, что при этом модели могут быть эквивалентными лишь при определенных условиях, и нашей задачей как раз и будет выявить эти условия.

Рассмотрим данный вопрос на примере анализа модели дисконтирования свободных денежных потоков (DFCFM) и остаточной операционной прибыли (ReOIM). Для этого докажем следующую теорему.

Теорема 2. *Модели дисконтирования денежных потоков и остаточной прибыли эквивалентны в случае, если в постпрогнозный период операционная прибыль организации, выраженная показателем EBI, растет с постоянным темпом прироста g , а предельная рентабельность инвестиций ($dRONA$) постоянна.*

Необходимо доказать, что

$$V_E^{DCC} = V_E^{RIM} \quad (3.105)$$

при том, что: g — темпы прироста показателя EBI в постпрогнозный период, $g = const$; $dRONA$ — предельная рентабельность новых инвестиций в постпрогнозный период, $dRONA = const$.

Полные модели дисконтирования свободных денежных потоков и остаточной операционной прибыли, на примере которых доказывается эта теорема, даны формулами (3.53) и (3.93) соответственно. Учитывая основное балансовое равенство и одинаковость второго алгебраического слагаемого указанных формул (3.53) и (3.93), следует доказать равенство фундаментальных ценностей чистых активов, т. е.:

$$V_F^{DFCFM} = V_F^{ReOIM}, \quad (3.106)$$

где

$$V_F^{DFCFM} = \sum_{j=1}^n \frac{EBI_j - \Delta NA_j}{(1+k_w)^j} + \frac{EBI_{n+1} \times \left(1 - \frac{g}{dRONA}\right)}{(1+k_w)^n}, \quad (3.107)$$

$$\begin{aligned} V_F^{ReOIM} = & NA_0 + \sum_{j=1}^n \frac{EBI_j - NA_{j-1} \times k_w}{(1+k_w)^j} + \\ & \frac{RI_{n+1}}{k_w} + \frac{EBI_{n+1} \times \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_w)}{k_w \times (k_w - g)} \\ & + \frac{EBI_{n+1} \times \frac{g}{dRONA}}{(1+k_w)^n}. \end{aligned} \quad (3.108)$$

Проведем доказательство теоремы в два этапа: сначала определим разницу между создаваемыми стоимостями в течение периода прогнозирования, а потом определим разницу продолженных стоимостей.

Этап 1. Определение разницы стоимостей, создаваемых в течение прогнозного периода.

Отбросим на данном этапе продолженные ценности и попытаемся определить величину следующей разницы:

$$\delta = V_{F-CV}^{DFCFM} - V_{F-CV}^{ReOIM}, \quad (3.109)$$

где V_{F-CV}^{DFCFM} — ценность фирмы, полученная по методу дисконтированных денежных потоков, за исключением приведенной стоимости продолженной ценности;

V_{F-CV}^{ReOIM} — ценность фирмы, полученная по методу дисконтирования остаточной прибыли, за исключением приведенной стоимости продолженной ценности.

Из определения (3.109) и моделей (3.107) и (3.108) разницу δ можно определить как:

$$\delta = \left[\sum_{j=1}^n \frac{EBI_j - \Delta NA_j}{(1+k_w)^j} \right] - \left[NA_0 + \sum_{j=1}^n \frac{EBI_j - NA_{j-1} \times k_w}{(1+k_w)^j} \right]. \quad (3.110)$$

Раскрыв скобки и знаки суммирования, (3.110) можно переписать в следующем виде:

$$\delta = \sum_{j=1}^n \frac{EBI_j}{(1+k_w)^j} - \sum_{j=1}^n \frac{\Delta NA_j}{(1+k_w)^j} - NA_0 - \sum_{j=1}^n \frac{EBI_j}{(1+k_w)^j} + \sum_{j=1}^n \frac{NA_{j-1} \times k_w}{(1+k_w)^j}.$$

Отсюда, сократив приведенную стоимость операционной прибыли:

$$\delta = \left[- \sum_{j=1}^n \frac{\Delta NA_j}{(1+k_w)^j} \right] - [NA_0] + \left[\sum_{j=1}^n \frac{NA_{j-1} \times k_w}{(1+k_w)^j} \right]. \quad (3.111)$$

Анализ показателя δ , выраженный формулой (3.111), может быть произведен в несколько шагов.

Шаг 1.1. Анализ первой квадратной скобки формулы (3.111).

Первая квадратная скобка (3.111) может быть представлена в следующем виде:

$$\begin{aligned} \left[-\sum_{j=1}^n \frac{\Delta NA_j}{(1+k_w)^j} \right] &= -\sum_{j=1}^n \frac{NA_j - NA_{j-1}}{(1+k_w)^j} = \\ &= \sum_{j=1}^n \frac{NA_{j-1}}{(1+k_w)^j} - \sum_{j=1}^n \frac{NA_j}{(1+k_w)^j}. \end{aligned} \quad (3.112)$$

Преобразуем далее формулу (3.112), раскрыв знаки суммирования:

$$\begin{aligned} &\sum_{j=1}^n \frac{NA_{j-1}}{(1+k_w)^j} - \sum_{j=1}^n \frac{NA_j}{(1+k_w)^j} = \\ &= \left\{ \frac{NA_0}{1+k_w} + \frac{NA_1}{(1+k_w)^2} + \dots + \frac{NA_{n-1}}{(1+k_w)^n} \right\} - \\ &- \left\{ \frac{NA_1}{1+k_w} + \dots + \frac{NA_{n-1}}{(1+k_w)^{n-1}} + \frac{NA_n}{(1+k_w)^n} \right\} = \\ &= \frac{NA_0}{1+k_w} + \frac{NA_1 - NA_1 \times (1+k_w)}{(1+k_w)^2} + \dots \\ &\dots + \frac{NA_{n-1} - NA_{n-1} \times (1+k_w)}{(1+k_w)^n} - \frac{NA_n}{(1+k_w)^n} = \\ &= \frac{NA_0}{1+k_w} - \frac{NA_1 \times k_w}{(1+k_w)^2} - \dots - \frac{NA_{n-1} \times k_w}{(1+k_w)^n} - \frac{NA_n}{(1+k_w)^n}. \end{aligned}$$

Используя знаки суммирования, итог приведенного выше преобразования может быть представлен в следующем виде:

$$\left[-\sum_{j=1}^n \frac{\Delta NA_j}{(1+k_w)^j} \right] = \frac{NA_0}{1+k_w} - \sum_{j=2}^n \frac{NA_{j-1} \times k_w}{(1+k_w)^j} - \frac{NA_n}{(1+k_w)^n}. \quad (3.113)$$

Шаг 1.2. Анализ второй квадратной скобки формулы (3.111).

Вторая квадратная скобка формулы (3.111) представляет собой величину чистых активов на начало периода оценки (NA_0), которая может быть представлена следующим образом:

$$NA_0 = \frac{NA_0 \times (1 + k_w)}{(1 + k_w)} = \frac{NA_0 + NA_0 \times k_w}{(1 + k_w)} = \frac{NA_0}{1 + k_w} + \frac{NA_0 \times k_w}{1 + k_w}. \quad (3.114)$$

Шаг 1.3. Подстановка результатов расчетов, выполненных в ходе шагов 1 и 2, в формулу показателя δ (3.111).

Подставим формулы (3.113) и (3.114) в расчет показателя δ (3.111):

$$\delta = \left\{ \frac{NA_0}{1 + k_w} - \sum_{j=2}^n \frac{NA_{j-1} \times k_w}{(1 + k_w)^j} - \frac{NA_n}{(1 + k_w)^n} \right\} - \left\{ \frac{NA_0}{1 + k_w} + \frac{NA_0 \times k_w}{1 + k_w} \right\} + \left\{ \sum_{j=1}^n \frac{NA_{j-1} \times k_w}{(1 + k_w)^j} \right\}. \quad (3.115)$$

Раскроем фигурные скобки формулы (3.115) и произведем необходимые сокращения:

$$\begin{aligned} \delta &= \frac{NA_0}{1 + k_w} - \sum_{j=2}^n \frac{NA_{j-1} \times k_w}{(1 + k_w)^j} - \frac{NA_n}{(1 + k_w)^n} - \\ &\quad - \frac{NA_0}{1 + k_w} - \frac{NA_0 \times k_w}{1 + k_w} + \sum_{j=1}^n \frac{NA_{j-1} \times k_w}{(1 + k_w)^j} = \\ &= - \sum_{j=2}^n \frac{NA_{j-1} \times k_w}{(1 + k_w)^j} - \frac{NA_n}{(1 + k_w)^n} - \frac{NA_0 \times k_w}{1 + k_w} + \sum_{j=1}^n \frac{NA_{j-1} \times k_w}{(1 + k_w)^j} = \\ &= - \sum_{j=1}^n \frac{NA_{j-1} \times k_w}{(1 + k_w)^j} - \frac{NA_n}{(1 + k_w)^n} + \sum_{j=1}^n \frac{NA_{j-1} \times k_w}{(1 + k_w)^j} = - \frac{NA_n}{(1 + k_w)^n}. \end{aligned}$$

Отсюда,

$$\delta = - \frac{NA_n}{(1 + k_w)^n}. \quad (3.116)$$

Отрицательность показателя δ означает, в частности, что приведенная стоимость свободных денежных потоков в течение периода прогнозирования однозначно меньше, чем сумма чистых инвестиций на начало периода прогнозирования и приведенной стоимости остаточной прибыли в течение периода прогнозирования.

Этап 2. Определение разницы продолженных стоимостей.

Если модели дисконтированных денежных потоков и остаточных прибылей эквивалентны, то разница продолженных стоимостей этих моделей должна быть равна $-\delta$. Это означает, что если модель дисконтирования денежных потоков завышает по сравнению с моделью остаточной прибыли приведенную стоимость потока платежей в течение прогнозного периода, то приведенная стоимость продолженной стоимости абсолютно нивелирует указанные различия.

Эквивалентность моделей дисконтирования денежных потоков и остаточных прибылей доказывается в случае, если доказывается следующая лемма.

Лемма 6. Разница между продолженными стоимостями в модели дисконтированных денежных потоков и модели остаточной прибыли равна $-\delta$:

$$V_{CV}^{DFCFM} - V_{CV}^{ReOIM} = -\delta, \quad (3.117)$$

где V_{CV}^{DFCFM} — приведенная стоимость продолженной ценности, полученной в соответствии с моделью дисконтированных свободных денежных потоков;

V_{CV}^{ReOIM} — приведенная стоимость продолженной ценности, полученной в соответствии с моделью остаточной операционной прибыли.

Учитывая формулу (3.116), необходимо доказать, что

$$V_{CV}^{DFCFM} - V_{CV}^{ReOIM} = \frac{NA_n}{(1+k_w)^n}. \quad (3.118)$$

Исходя из формулы (3.53) приведенная стоимость продолженной ценности в соответствии с моделью дисконтированных свободных денежных потоков равна:

$$V_{CV}^{DFCFM} = \frac{EBI_{n+1} \times \left(1 - \frac{g}{dRONA}\right)}{(1+k_w)^n}. \quad (3.119)$$

Приведенная стоимость продолженной ценности в соответствии с моделью остаточной операционной прибыли (3.93) равна:

$$V_{CV}^{ReOI} = \frac{\frac{ReOI_{n+1}}{k_W} + \frac{EBI_{n+1} \times \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_W)}{k_W \times (k_W - g)}}{(1 + k_W)^n}. \quad (3.120)$$

Учитывая, что продолженные стоимости в (3.118)–(3.120) дисконтируются по единому фактору $(1 + k_W)^n$, следует доказать, что:

$$\left\{ \frac{EBI_{n+1} \times \left(1 - \frac{g}{dRONA} \right)}{k_W - g} \right\} - \left\{ \frac{\frac{ReOI_{n+1}}{k_W} + \frac{EBI_{n+1} \times \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_W)}{k_W \times (k_W - g)}}{k_W - g} \right\} = NA_n. \quad (3.121)$$

Доказательство равенства (3.121) складывается из следующих шагов.

Шаг 2.1. Раскрытие первой фигурной скобки формулы (3.121):

Учитывая определение предельной рентабельности $dRONA$ (3.42), первая фигурная скобка формулы (3.121) может быть выражена следующим образом:

$$\left\{ \frac{EBI_{n+1} \times \left(1 - \frac{g}{dRONA} \right)}{k_W - g} \right\} = \frac{EBI_{n+1} - EBI_{n+1} \times \frac{g}{dRONA}}{k_W - g} =$$

$$= \frac{EBI_{n+1} - EBI_{n+1} \times \frac{g \times \Delta NA_{n+1}}{EBI_{n+1} \times g}}{k_W - g} = \frac{EBI_{n+1} - \Delta NA_{n+1}}{k_W - g}.$$

То есть первая фигурная скобка формулы (3.121) равна:

$$\left\{ \frac{EBI_{n+1} \times \left(1 - \frac{g}{dRONA} \right)}{k_W - g} \right\} = \frac{EBI_{n+1} - \Delta NA_{n+1}}{k_W - g}. \quad (3.122)$$

Шаг 2.2. Раскрытие второй фигурной скобки формулы (3.121):

$$\begin{aligned}
 & \frac{ReOI_{n+1}}{k_W} + \frac{EBI_{n+1} \times \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_W)}{k_W \times (k_W - g)} = \\
 & = \frac{ReOI_{n+1} \times (k_W - g) + EBI_{n+1} \times g - EBI_{n+1} \times \frac{g}{dRONA} \times k_W}{k_W \times (k_W - g)} = \\
 & = \frac{(EBI_{n+1} - NA_n \times k_W) \times (k_W - g) + EBI_{n+1} \times g}{k_W \times (k_W - g)} - \\
 & - \frac{EBI_{n+1} \times \frac{g \times \Delta NA_{n+1}}{EBI_{n+1} \times g} \times k_W}{k_W \times (k_W - g)} = \\
 & = \frac{EBI_{n+1} \times k_W - EBI_{n+1} \times g - NA_n \times k_W^2 + NA_n \times k_W \times g}{k_W \times (k_W - g)} + \\
 & + \frac{EBI_{n+1} \times g - \Delta NA_{n+1} \times k_W}{k_W \times (k_W - g)} = \\
 & = \frac{k_W \times (EBI_{n+1} - NA_n \times k_W + NA_n \times g - \Delta NA_{n+1})}{k_W \times (k_W - g)} = \\
 & = \frac{EBI_{n+1} - \Delta NA_{n+1}}{k_W - g} - \frac{NA_n \times (k_W - g)}{k_W - g} = \\
 & = \frac{EBI_{n+1} - \Delta NA_{n+1}}{k_W - g} - NA_n.
 \end{aligned}$$

То есть вторая фигурная скобка формулы (3.121) равна:

$$\begin{aligned}
 & \frac{RI_{n+1}}{k_W} + \frac{EBI_{n+1} \times \frac{g}{dRONA} \times (dRONA - k_W)}{k_W \times (k_W - g)} = \\
 & = \frac{EBI_{n+1} - \Delta NA_{n+1}}{k_W - g} - NA_n. \quad (3.123)
 \end{aligned}$$

Шаг 2.3. Подстановка формул раскрытия фигурных скобок (3.122) и (3.123) в формулу (3.121):

Подставим вместо первого слагаемого формулы (3.121) выражение (3.122), а вместо второго слагаемого формулы (3.121) — выражение (3.123). Правая часть формулы (3.121) примет в этом случае следующий вид:

$$\frac{EBI_{n+1} - \Delta NA_{n+1}}{k_W - g} - \frac{EBI_{n+1} - \Delta NA_{n+1}}{k_W - g} + NA_n = NA_n. \quad (3.124)$$

Отсюда, правая часть формулы (3.121) совпадает с ее левой частью (NA_n). Доказательство равенства (3.121) означает, что лемма 6 доказана. Следовательно, доказана и теорема об эквивалентности моделей.

Условия эквивалентности моделей оценки

Подводя итог приведенным доказательствам, можно сделать общий вывод об эквивалентности моделей дисконтирования денежных потоков и остаточных прибылей при определенных условиях. Условия эквивалентности моделей суммированы в табл. 3.6.

Таблица 3.6

Условия эквивалентности моделей оценки фундаментальной ценности собственного капитала

	Модель дисконтирования свободных денежных потоков (DFCFM)	Модель остаточной операционной прибыли (ReOIM)	Модель остаточной чистой прибыли (REM)
DFCFM	X	Эквивалентны, если: — применяется та же ставка дисконтирования; — действуют общие допущения по поводу продолженной стоимости: $EBI = const$, $dRONA = const$	Эквивалентны, если: — в модели DFCFM средневзвешенные затраты на капитал рассчитываются на основе фундаментальных (рыночных) ценностей источников финансирования; — действуют общие допущения по поводу продолженной стоимости: $EBI = const$, $dRONA = const$
ReOIM	Эквивалентны, если: — применяется та же ставка дисконтирования; — действуют общие допущения по поводу продолженной стоимости: $EBI = const$, $dRONA = const$	X	Эквивалентны, если: — в модели ReOIM средневзвешенные затраты на капитал рассчитываются на основе фундаментальных (рыночных) ценностей источников финансирования

Продолжение таблицы 3.6

	Модель дисконтирования свободных денежных потоков (<i>DFCFM</i>)	Модель остаточной операционной прибыли (<i>ReOIM</i>)	Модель остаточной чистой прибыли (<i>REM</i>)
<i>REM</i>	Эквивалентны, если: — в модели <i>DFCFM</i> средневзвешенные затраты на капитал рассчитываются на основе фундаментальных (рыночных) ценностей источников финансирования; — действуют общие допущения по поводу продолженной стоимости: $EBI = const, dRONA = const$	Эквивалентны, если: — в модели <i>ReOIM</i> средневзвешенные затраты на капитал рассчитываются на основе фундаментальных (рыночных) ценностей источников финансирования	X

3.4. ВЫБОР АДЕКВАТНОЙ МОДЕЛИ ОЦЕНКИ

Постановка проблемы и критерии выбора

Одной из ключевых в концепции ценностно-ориентированного менеджмента (*VBM*) является проблема выбора компанией адекватной модели оценки. В предыдущих параграфах настоящей работы была доказана эквивалентность моделей дисконтирования денежных потоков и остаточной прибыли. Однако эквивалентность отнюдь не означает, что модели равнозначны с точки зрения их применимости в практике финансового менеджмента. В этом смысле возникает вопрос о том, какая из представленных моделей наилучшим образом может быть использована в качестве инструмента финансового менеджмента компаний.

Модель, выбираемая компанией в качестве инструмента финансового менеджмента в рамках концепции ценностно-ориентированного менеджмента (*VBM*), должна соответствовать ряду критериев. При этом модель, наилучшим образом соответствующая критериям, может быть признана в качестве адекватного инструмента финансового менеджмента.

Указанные критерии были представлены в главе 1 настоящей работы. Повторим, что в качестве таких критериев можно выделить два основных: достоверность и применимость (приемлемость) модели.

Критерий достоверности означает, что модель должна правдиво отражать экономические процессы создания фундаментальной ценности как в долгосрочном, так и в краткосрочном планах. Достоверность модели в долгосрочном плане определяется прежде всего тем, насколько хорошо связаны друг с другом фундаментальные оценки собственного капитала, полученные при применении той или иной модели оценивания, с рыночными оценками. В то же время модель является достоверной в краткосрочном плане, если дисконтируемый показатель отражает процесс создания ценности в отчетном периоде и поэтому может быть признан в качестве периодического показателя финансовых результатов деятельности организации.

Критерий применимости (приемлемости) определяет то, насколько та или иная модель оценивания может служить инструментом управления компанией. Данный критерий означает фактически соответствие модели пяти следующим требованиям: непротиворечивости, учетной возможности, прогнозируемости, понятности и верифицируемости. Требование *непротиворечивости* означает отсутствие логических противоречий при расчете как фундаментальной ценности собственного капитала в целом, так и отдельных элементов модели. Требование *учетной возможности* означает, что основные финансовые показатели, на которых строится модель (за исключением ставки дисконтирования), должны ориентироваться на показатели финансовой отчетности организации (на те показатели, по которым организация официально отчитывается). Требование *прогнозируемости* означает, что существует возможность обоснованного прогнозирования параметров модели. Требование *понятности* означает, что основные показатели результатов деятельности, основанные на оценке фундаментальной ценности, должны быть понятны в организации всем менеджерам, как высшим, так и функциональным и линейным. Требование *верифицируемости* означает, что результаты расчетов могут быть проверены независимым пользователем информации с получением того же результата без принятия каких-либо существенных допущений.

Указанная совокупность критериев определяет и дальнейшую логику нашего анализа. Сначала модели анализируются на предмет соответствия критериям достоверности в краткосрочном плане и применимости. По результатам проведенного анализа выбирается одна модель, наилучшим образом им соответствующая.

Далее выбранная модель тестируется на предмет соответствия критерию достоверности в долгосрочном плане. В случае если выбранная модель дает некоторые правдоподобные оценки взаимосвязи между фундаментальной ценностью и рыночной стоимостью, она по совокупности примененных к ней критериев оценки признается в качестве адекватного инструмента финансового менеджмента компании. В данной связи особо отметим, что в настоящей работе не исследуется вопрос о том, какая из анализируемых моделей оценки наилучшим образом объясняет динамику рыночных цен акций. Вопрос стоит несколько иным образом: если модель достоверна в краткосрочном плане и применима, и к тому же может в той или иной мере (неважно, лучше или хуже, чем иные модели) объяснять величину (изменение) рыночных цен, то она может быть признана адекватной моделью в рамках концепции ценностно-ориентированного менеджмента.

Проанализируем далее рассматриваемые в настоящей работе модели оценки с точки зрения выделенных критериев выбора адекватной модели оценки.

Анализ соответствия модели дисконтирования дивидендов критериям выбора

Как было указано в главе 1, сторонники данной модели обосновывают ее достоверность тем, что она основана на простом, всеми признанном понятии: справедливая стоимость ценной бумаги должна равняться дисконтированной стоимости денежных поступлений, ожидаемых от этой ценной бумаги [Sharpe, Alexander, Bailey, 1995, p. 590 (в русском переводе с. 567)]. Финансовыми поступлениями, связанными с инвестициями в акции, являются дивиденды, которые владелец акций ожидает получить в будущем [там же, p. 570 / с. 550]. Следовательно, ценность акции как элементарной единицы собственного капитала и фундаментальная ценность собственного капитала в целом определяются дисконтированным потоком ожидаемых дивидендов.

Тестирование модели дисконтирования дивидендов на достоверность невозможно без теоретического анализа дивидендной политики компании, ядром которого является ответ на два вопроса: во-первых, создают ли дивиденды ценность для акционеров; во-вторых, каковы предпочтения акционеров с точки зрения форм получаемой отдачи на акции. Ю. Бригхем и Л. Гапенски отмеча-

ют, что дивидендная политика должна основываться в значительной мере на предпочтении инвесторами дивидендов или дохода от прироста капитала (*capital gain*). В данном случае речь идет о том, предпочтительнее ли для маржинального инвестора, чтобы фирма распределила прибыль в виде дивидендов, или же эту прибыль целесообразно вновь вложить в дело, чтобы в дальнейшем получить доход от прироста капитала [Бригхем, Гапенски, 1997, т. 1, с. 447]. Не останавливаясь подробно на дискуссиях относительно дивидендной политики⁶, отметим несколько важных моментов.

Во-первых, классические модели дисконтирования дивидендов игнорируют такую часть отдачи, получаемую акционером от акций, как прирост стоимости капитала. Такая позиция обосновывается тезисом о том, что инвесторы более заинтересованы в получении дивидендных выплат, нежели дохода от прироста капитала, ожидаемого за счет нераспределенной прибыли. Адептами этого тезиса являются прежде всего М. Гордон [Gordon, 1959; Gordon, Gould, 1979] и Д. Линтнер [Lintner, 1956].

Во-вторых, имеется абсолютно противоположная позиция М. Миллера и Ф. Модильяни об иррелевантности дивидендов по отношению к ценности акций и цене капитала. В соответствии с этой позицией стоимость фирмы определяется ее общей способностью приносить прибыль и степенью риска; более того, стоимость фирмы в большей степени зависит от того, какая часть выплачивается в качестве дивидендов, а какая — реинвестируется [Miller, Modigliani, 1961].

Сравнивая две противоположных точки зрения, следует отметить, что истина, скорей всего, лежит где-то посередине. Действительно, можно признать, что если рассматривать дивиденды как бесконечный во времени поток поступлений, они в целом определяют фундаментальную ценность собственного капитала. В противном случае модели дисконтирования дивидендов не были бы эквивалентны иным моделям оценки, рассмотренным в настоящей работе.

Однако при переходе от мышления бесконечными горизонтами к мышлению конечными горизонтами следует признать, что

⁶ Суть дискуссий относительно дивидендной политики компаний достаточно полно раскрыта в таких классических текстах по финансовому менеджменту, как [Бригхем, Гапенски, 1997, т. 1, с. 447–453; Brealey, Myers, 1991, p. 371–392 (в русском переводе с. 401–425)].

дивидендные выплаты в каждый конкретный период времени не связаны с созданием фундаментальной ценности в данный период. Действительно, ограничивая, к примеру, дивидендные выплаты в данный период в пользу реинвестирования, мы тем самым осуществляем перераспределение созданной в текущем периоде ценности на последующие периоды с целью создания в последующих периодах еще большей стоимости. С другой стороны, дивидендные выплаты текущего периода могут быть связаны не только с созданием ценности в данном периоде, но и могут отражать эффекты от реинвестирования прибыли в предшествующих периодах.

Отсюда следует сделать общий вывод о том, что в краткосрочном плане модель дисконтирования дивидендов не может быть признана достоверной с точки зрения критерия достоверности, определенного нами выше. Этот вывод, в частности, означает, что величина дивидендных выплат не может служить мерилom создания ценности в течение отчетного периода и, следовательно, не может использоваться в качестве показателя результатов деятельности организации в течение отчетного периода.

Модель дисконтирования дивидендов не выдерживает тестирования и по критерию применимости. С точки зрения применимости модели на поверхности находится случай фирмы, которая не платит дивиденды, а реинвестирует всю полученную прибыль. Можно ли считать, что фундаментальная ценность собственного капитала этой фирмы равна нулю? Понятно, что положительный ответ на этот вопрос противоречит и здравому смыслу, и экономической логике. Оставив в стороне данный явный случай, посмотрим на проблему в более широком смысле. Приведем в данной связи аргументацию С. Пинмена относительно проблематичности применения данной модели на практике. Этот автор отмечает, что модель дисконтирования дивидендов требует наличия предположений о дивидендных выплатах до бесконечности. Однако предположение об иррелевантности дивидендных выплат М. Миллера и Ф. Модильяни [Miller, Modigliani, 1961] показывает, что цена акции не связана с тем, когда происходит фактическая выплата дивидендов: до или после обозримого горизонта прогнозирования. Поэтому прогнозирование дивидендов в течение конечного горизонта является неинформативным относительно ценности акции. Вследствие этого следует основывать оценки ценности акции (фундаментальной ценности собственного капитала)

на чем-то более фундаментальном и значимом, чем дивиденды [Penman, 1998].

В связи с приведенными выше рассуждениями можно сделать вывод, что модель дисконтирования дивидендов следует считать не общей, а частной моделью оценки фундаментальной ценности, применение которой можно считать обоснованным только в ряде частных случаев. Так, С. Пинмен отмечает, что модель может быть обоснованно применена в случае, когда дивидендные выплаты перманентно связаны с созданием ценности. Это возможно в случае, когда фирма имеет зафиксированную до бесконечности норму дивидендных выплат, под которой понимается зафиксированное соотношение дивидендных выплат и чистой прибыли отчетного периода [Penman, 2001, p. 111].

Анализ соответствия модели дисконтирования свободных денежных потоков критериям выбора

С точки зрения достоверности модель дисконтирования денежных потоков нельзя признать адекватной вследствие следующих причин.

Во-первых, свободный денежный поток по определению есть превышение чистого денежного потока, связанного с операционной и инвестиционной деятельностью организации, над общим изменением денежных средств организации в течение периода, т. е. над общим денежным потоком фирмы. Учитывая, что последняя величина есть результат трех видов деятельности организации (операционной, инвестиционной и финансовой), можно сделать обоснованный вывод о том, что свободный денежный поток связан не с генерирующими добавленную ценность видами деятельности (операционной и инвестиционной), а с деятельностью, связанной с распределением полученной добавленной ценности (финансовая деятельность). В этом смысле свободный денежный поток может быть мерилем чего угодно, кроме результата операционной и инвестиционной деятельности организации.

Во-вторых, свободный денежный поток равен по определению финансовому потоку фирмы, который определяется как сумма платежей поставщикам капитала как собственного, так и заемного. Учитывая, что платежи поставщикам заемного капитала определяются условиями заключенных договоров, а платежи поставщикам капитала собственного определяются дивидендной поли-

тикой, то можно сделать два вывода, одинаково расходящихся со здравым смыслом, теорией и практикой бизнеса: либо ценность бизнеса определяется объемом и общей величиной выплат кредиторам, либо ценность бизнеса определяется дивидендными выплатами. Однако несостоятельность последнего вывода была нами критически разобрана при анализе модели дисконтирования дивидендов.

В-третьих, инвестиции в модели дисконтирования денежных потоков трактуются как потеря стоимости. Поэтому следует признать, что свободные денежные потоки есть частично ликвидационная концепция фирмы, т. к. фирмы увеличивают свободные денежные потоки, сокращая инвестиции.

В-четвертых, свободные денежные потоки не измеряют добавленную ценность в краткосрочном периоде: заработанная ценность не соотносится с отданной ценностью в течение периода, т. е. в данной модели в краткосрочном плане нарушаются принципы соотношения доходов и расходов.

Названные причины позволяют сделать общий вывод о том, что свободные денежные потоки нельзя признать в качестве адекватного показателя создания ценности в каждом конкретном отчетном периоде и, следовательно, в качестве периодического показателя результатов деятельности организации. Этот факт, в частности, признают и самые последовательные сторонники модели дисконтирования свободных денежных потоков [Copeland, Koller, Murrin, 1995, p. 145 (в русском переводе с. 165–166)]. В этом смысле модель дисконтирования денежных потоков нельзя признать достоверной с точки зрения данного нами определения достоверности.

Модель дисконтирования свободных денежных потоков вызывает возражения и с точки зрения соблюдения критериев применимости.

Во-первых, непонятен способ применения моделей в случаях, когда в течение периода прогнозирования компания имеет отрицательные свободные денежные потоки.

Во-вторых, обычно для применения модели дисконтирования свободных денежных потоков требуется длительный горизонт прогнозирования, т. к. для обеспечения ее достоверности необходимо отразить все денежные притоки от ранее сделанных инвестиций. Указанный недостаток имеет особое значение в случае роста инвестиционной активности организации.

В-третьих, возникает ряд практических вопросов, связанных с расчетом ставки дисконтирования⁷.

В связи с приведенными выше рассуждениями, как и в случае с моделью дисконтирования дивидендов, можно сделать вывод, что модель дисконтирования свободных денежных потоков следует считать не общей, а частной моделью оценки фундаментальной ценности, применение которой можно считать обоснованным только в ряде частных случаев. Так, С. Пинмен отмечает, что модель может быть обоснованно применена в случае, когда инвестиционная модель организации генерирует постоянные свободные денежные потоки в каждом отчетном периоде, либо свободные денежные потоки с постоянным темпом прироста [Репман, 2001, р. 117]. Отметим, что данное допущение относится не только к постпрогнозному периоду, но и к горизонту прогнозирования.

Анализ соответствия модели остаточной прибыли критериям выбора

Анализируя модель остаточной прибыли с точки зрения критериев достоверности и применимости, можно выдвинуть следующую совокупность тезисов.

Модель остаточной прибыли может быть признана достоверной, т. к. преодолевает основные противоречия модели дисконтирования денежных потоков: (1) остаточная прибыль, в отличие от дивидендов и свободных денежных потоков, является непосредственным результатом операционной и инвестиционной деятельности организации, создающей новую ценность; (2) остаточная прибыль, основанная на бухгалтерских принципах соотношения доходов и расходов, правильно соотносит ценность, полученную в течение периода, с ценностью, отданной в течение того же периода, т. е. правильно измеряет величину добавленной ценности; (3) в модели дисконтирования остаточной прибыли дополнительные инвестиции трактуются не как потеря ценности, а как ее прирост. В этом смысле остаточная прибыль является одновременно как потоком, создающим ценность и являющимся дисконтируемым показателем в модели оценки, так и индикато-

⁷ Эти проблемы будут более подробно рассмотрены далее в связи с анализом моделей остаточной прибыли.

ром периодического финансового результата деятельности организации. Особо отметим, что практические преимущества модели остаточной прибыли подмечают и ярые адепты моделей дисконтирования денежных потоков [см., к примеру: Copeland, Koller, Murrin, 1995, р. 112–113, 145 (в русском переводе с. 133, 165–166)]. Кстати, в позиции Т. Коупленда и др. [указ. соч. и указ. стр.] можно выявить явное логическое противоречие. Эти авторы утверждают, что ценность определяется долгосрочными будущими свободными денежными потоками, однако свободный денежный поток текущего периода не является мерилем создания ценности, таким мерилем является экономическая прибыль (остаточная операционная прибыль, добавленная экономическая стоимость), при этом дисконтирование экономической прибыли дает тот же результат, что и дисконтирование свободных денежных потоков.

В этом смысле возникает вполне логичный вопрос: а зачем тогда нужна модель дисконтирования свободных денежных потоков? Как теоретическое упражнение, не связанное с реальным процессом создания стоимости? Почему «Cash is the King» в случае, если модель, основанная на объективных денежных потоках, является абстрактной и неприменимой для управления компанией, а модель, основанная на бухгалтерских конвенциях и договоренностях, выраженных бухгалтерскими стандартами, т. е. модель, основанная не на объективных денежных потоках, а на бухгалтерских артефактах, является притом конкретной и единственно применимой для текущего управления компанией?⁸

Модель остаточной прибыли в целом удовлетворяет и критерию применимости вследствие следующих причин.

Во-первых, она основана на показателях, по которым организация фактически отчитывается. Более того, показатель остаточной прибыли, в отличие от показателя свободных денежных потоков, позволяет построить факторную систему (систему драйверов, его определяющих), при этом факторные признаки в этой

⁸ Автор намеренно заостряет постановку проблемы, учитывая широкую дискуссию между сторонниками двух альтернативных моделей (DFCFM и RIM). Об остроте споров можно судить, в частности, по дискуссии, развернувшейся на страницах журнала *Contemporary Accounting Research*, между Р. Лундхольмом и Т. О'Киифи [Lundholm, O'Keefe, 2001a, 2001b], с одной стороны, которые критикуют взгляды, изложенные в [Courteau, Kao, Richardson, 2001; Francis, Olsson, Oswald, 2000; Penman, Sougiannis, 1998], и С. Пинменом [Penman, 2001], с другой стороны.

системе представляют собой измеримые показатели существующей отчетности (рентабельность активов и капитала, рентабельность продаж, оборачиваемость активов и т. п.)⁹.

Во-вторых, учитывая, что при построении показателя остаточной прибыли соблюдается, в отличие от показателя свободных денежных потоков, основополагающий принцип соответствия доходов и расходов, можно предположить, что для прогнозирования будущих остаточных прибылей в модели будет требоваться много меньший горизонт прогнозирования, чем в модели дисконтирования свободных денежных потоков. Чтобы модель дисконтирования денежных потоков была бы хоть в какой-то мере достоверной, необходимо, чтобы в прогнозируемых денежных потоках были бы учтены результаты всех предшествующих инвестиций, что требует наличия достаточно длительного периода прогнозирования. При этом понятно, что чем более длительным является горизонт прогнозирования, тем более неопределенными и недостоверными становятся прогнозы. Модель остаточной прибыли не требует длительного горизонта прогнозирования, следовательно, в ней могут быть минимизированы ошибки прогнозирования, присущие модели дисконтирования свободных денежных потоков.

В-третьих, показатель остаточной прибыли много понятнее менеджерам, чем показатель свободного денежного потока. Хотя менеджеры компаний (не имеющие финансово-экономического и/или управленческого образования) обычно и «думают» не в категориях прибылей и убытков, а в категориях денежных поступлений и выплат, в то же время понимание ими понятия остаточной прибыли достичь много проще, чем понятия свободных денежных потоков. Связано это прежде всего с тем, что на показатель остаточной прибыли менеджеры могут повлиять своей деятельностью, в то время как показатель свободных денежных потоков во многом зависит от решений не менеджеров, а акционеров и кредиторов компании.

В-четвертых, показатель остаточной прибыли верифицируем. Учитывая, что организация не отчитывается по показателю свободных денежных потоков, его построение фактически отдается на откуп субъективному мнению аналитика. В этом смысле показатель свободного денежного потока субъективен, т. к. является

⁹ Анализ этих драйверов (факторов) создания ценности будет подробно представлен в главе 6 настоящей работы.

зависимым от субъективного мнения аналитика, не ограниченного какими-либо общепризнанными стандартами. В отличие от этого показатель остаточной прибыли основывается на бухгалтерских данных, достоверность (то есть объективность которых) подтверждается независимым аудитом. В этой связи возможно появление парадокса, когда объективный показатель денежных потоков является более субъективным, чем субъективный показатель прибыли, объективно отражающий действительность.

В то же время, сравнивая модели остаточной операционной (ReOIM) и остаточной чистой (REM) прибыли, следует признать последнюю более адекватной. Этот вывод связан прежде всего с тем, насколько рассматриваемые модели непротиворечивы. Модели дисконтирования свободных денежных потоков и остаточной операционной прибыли применяют в качестве ставки дисконтирования ставку средневзвешенных затрат на капитал (*weighted average cost of capital*). При этом особо подчеркивается, что при расчете весов в формуле средневзвешенных затрат на капитал должны использоваться не балансовые, а рыночные (фундаментальные) стоимости источников финансирования. Однако возникает логическое противоречие: модели оценки нацелены на определение фундаментальной ценности собственного капитала, в то же время данная величина является необходимым параметром для расчета ставки средневзвешенных затрат на капитал, по которой дисконтируются и/или определяются свободные денежные потоки и остаточные операционные прибыли в целях определения фундаментальной ценности собственного капитала.

Понятно, что данное противоречие обычно разрешается путем определения величины средневзвешенных затрат на капитал в качестве экзогенной, внешне заданной. То есть оценка фундаментальной ценности собственного капитала производится по ставке альтернативных затрат на капитал, которая непосредственно не определяется моделью. Указанное противоречие требует теоретического обоснования, которое часто напоминает «теоретический кулбит». Так, к примеру, Ю. Бригхем и Л. Галенски достаточно подробно и обоснованно аргументируют свою позицию, в соответствии с которой для целей расчета средневзвешенных затрат на капитал настоятельно рекомендуется использовать рыночные оценки источников финансирования [Бригхем, Галенски, 1997, т. 1, с. 437]. И далее на той же странице указанной работы эти авторы пишут: «Некоторые руководители фирм выступают против ис-

пользования рыночных оценок на том основании, что цена акций изменяется, и соответственно, должны изменяться составляющие структуры капитала, в результате чего цена капитала становится неопределенной. Этот аргумент неверен. Цена капитала должна быть основана на целевой (курсив Бригхем и Гапенски. — В. Д.), а не на реальной структуре капитала [там же]». На наш взгляд, как только аналитик осуществляет «переход» в расчетах ставки средневзвешенных затрат на капитал от фактической, реальной, ожидаемой или прогнозируемой к целевой, то это фактически означает введение в модель внешне заданного параметра.

С учетом сказанного выше понятно, что много более логичными и непротиворечивыми являются модели, использующие в качестве оценки альтернативных затрат на капитал не производные показатели, как ставка средневзвешенных затрат на капитал в случае моделей дисконтирования свободных денежных потоков и остаточных операционных прибылей, а непосредственные оценки альтернативных затрат на собственный капитал в случае моделей дисконтирования дивидендов и остаточных чистых прибылей.

Учитывая все рассуждения, описанные выше, наш выбор адекватной модели оценки фундаментальной стоимости (ценности) собственного капитала строится по следующей логике: (1) вследствие использования критериев достоверности в краткосрочном плане и применимости выбор между моделями дисконтирования денежных потоков (дивидендов и свободных денежных потоков) и моделью остаточной прибыли осуществляется в пользу последней; (2) при выборе между вариантами модели остаточной прибыли приоритет отдается модели остаточной чистой прибыли, т. к. модель остаточной операционной прибыли не может быть признана непротиворечивой. Таким образом, наша позиция состоит в том, что адекватной моделью оценки фундаментальной ценности собственного капитала организации является модель остаточной чистой прибыли, а дисконтируемый в этой модели показатель — остаточная чистая прибыль — может быть признан в качестве наиболее адекватного показателя создания организацией новой ценности в течение отчетного периода и, следовательно, наиболее адекватного показателя финансовых результатов деятельности организации в отчетном периоде.

Выбрав модель остаточной чистой прибыли в качестве наилучшей по указанным критериям, протестируем ее в следующей главе на предмет достоверности в долгосрочном плане.

Глава 4

МОДЕЛЬ ОСТАТОЧНОЙ ПРИБЫЛИ: ПРОБЛЕМА ДОСТОВЕРНОСТИ¹

В предыдущей главе были подробно проанализированы модели фундаментальной оценки собственного капитала, основанные на бухгалтерских показателях как прибыли, так и денежных потоков, была показана их эквивалентность при определенных условиях. В то же время было доказано, что различные модели обладают различными свойствами в качестве инструмента управления организацией. В соответствии с выдвинутыми критериями адекватности моделей как инструмента управления было обосновано, что наилучшими свойствами обладает модель остаточной чистой прибыли.

В настоящей главе анализируются модели оценивания собственного капитала компаний, основанные на бухгалтерских показателях. При этом исследование фокусируется на достоверности аналитических моделей в долгосрочном плане, определяемой тем, насколько хорошо связаны друг с другом фундаментальные оценки собственного капитала, полученные при применении той или иной модели оценивания, с рыночными оценками. В главе дается определение моделей остаточной прибыли; подробно разбираются основные допущения, лежащие в основе этих моделей; формализуются варианты моделей при различных модификациях допущения о линейной информационной динамике; проводится эконометрический анализ полученных моделей по данным российского рынка на временном промежутке с 2000 по 2005 гг., который подтверждает гипотезу о достоверности модели остаточной чистой прибыли в долгосрочном плане.

4.1. МЕТОДОЛОГИЧЕСКАЯ БАЗА ЭМПИРИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ДОСТОВЕРНОСТИ МОДЕЛЕЙ ОЦЕНИВАНИЯ

Основы методологии исследования проблемы достоверности моделей оценивания, основанных на бухгалтерских показателях, были заложены в работах Дж. Олсона [Ohlson, 1995; Feltham, Ohlson, 1995]. Эмпирическому тестированию таких моделей оценивания и выявлению их преимуществ над моделями дисконтирования дивидендов и денежных потоков посвящена обширная литература, появившаяся в последнее десятилетие. К числу таких адептов модели остаточной прибыли, как Дж. Олсон, С. Пинмен, Г. Фельтхам и Ч. Ли, публикующих результаты своих эмпириче-

¹ Настоящая глава написана по результатам совместных исследований, проведенных автором с д.ф.-м.н., профессором А. В. Бухваловым [Бухвалов, Волков, 2005а, б] и к.ф.-м.н., доцентом И. В. Березинцем [Волков, Березинец, 2006].

ских исследований практически в каждой статье, постепенно присоединяются и иные исследователи, доказывающие на эмпирических данных взаимосвязь между отдельными элементами модели остаточной прибыли (балансовой стоимостью собственного капитала, величиной остаточной прибыли), либо между величиной фундаментальной ценности (как в абсолютном значении, так и с точки зрения ее роста), полученной при применении модели остаточной прибыли, и рыночной ценой акций (рыночной капитализацией), а также доказывающие лучшие свойства модели остаточной прибыли по сравнению с иными моделями оценивания. Здесь следует упомянуть эмпирические исследования, опубликованные в журналах *Journal of Applied Corporate Finance* [Milunovich, Tsuei, 1996; McCormack, Vytheeswaran, 1999; O'Byrne, 1996, 1999; Uyemura, Kantor, Pettit, 1996], *Contemporary Accounting Research* [Begley, Feltham, 2002; Courteau, Kao, Richardson, 2001], *Accounting and Finance* [Richardson, Tinaikar, 2004], *Review of Accounting Studies* [Barth, Beaver, Hand, Landsman, 1999; Biddle, Chen, Zhang, 2001; Brown, Sivakumar, 2003] и *The Accounting Review* [Ashbaugh, Olsson, 2002].

Г. Ричардсон и С. Тинаикар [Richardson, Tinaikar, 2004] выделяют два основных направления этих публикаций: историческое и прогнозное. Историческая ветвь обоснований предполагает определение связи между фундаментальными и рыночными оценками на основе фактически наблюдаемых данных финансовой отчетности компаний и фактических рыночных цен. В отличие от этого прогнозная ветвь исследует взаимосвязь между прогнозными значениями финансовой отчетности и фактически наблюдаемыми рыночными ценами. Знаковыми работами в рамках исторического направления являются [Ohlson, 1995; Feltham, Ohlson, 1995, 1996; Bar-Yosef, Callen, Livnat, 1996; Dechow, Hutton, Sloan, 1999; Lee, 1999; Myers, 1999; Lo, Lys, 2000; Biddle, Chen, Zhang, 2001; Callen, Morel, 2001; Begley, Feltham, 2002; Easton, Pae, 2003], а в рамках прогнозного — [Penman, Sougiannis, 1998; Courteau, Kao, Richardson, 2001]. Настоящая работа, в которой воплощены результаты исследований автора совместно с А. В. Бухваловым [Бухвалов, Волков, 2005а, 6] и И. В. Березинец [Волков, Березинец, 2006], принадлежит к исторической ветви.

Ряд исследований авторитетных в международном научном сообществе авторов [Courteau, Kao, Richardson, 2001; Penman, Sougiannis, 1998; Penman, Yehuda, 2003], проведенных на основе

данных по развитым финансовым рынкам, доказывают, что модели остаточной прибыли (остаточной чистой прибыли) лучше, чем модели дисконтирования дивидендов и дисконтирования свободных денежных потоков, объясняют рыночные цены акций и их динамику. В то же время возникает вопрос о том, а соблюдаются ли данные закономерности для условий не развитых, а развивающихся рынков, к числу которых относится и Россия.

Непосредственной методологической базой проведенного исследования является [Ashbaugh, Olsson, 2002]. В указанной работе представлены данные по исследованию показателей по компаниям, торгующим свои акции на *Stock Exchange Automated Quotations International* (SEAQ International) в Лондоне (здесь не торгуются акции компаний из США и Великобритании). При этом авторы исследования из большого объема данных выбрали две группы компаний, торгующих свои акции на SEAQ: группе компаний, составляющих отчетность в соответствии с IAS/IFRS (международными стандартами финансового учета и отчетности), и группе компаний, составляющих свою отчетность в соответствии с US GAAP (общепринятыми стандартами финансовой отчетности США). В составе выборки оказались 26 компаний, составляющие отчетность по IAS/IFRS, и 36 компаний, составляющие отчетность по US GAAP. Рассматриваемые данные относились к 1997 г. По результатам указанного исследования выявилась четкая взаимосвязь между рыночной стоимостью акций и величиной балансовой стоимости собственного капитала и остаточной чистой прибылью. Не останавливаясь подробно на анализе полученных коэффициентов регрессии, отметим, что по подвыборке компаний, формирующих свою отчетность по IAS/IFRS, значение коэффициента детерминации (скорректированный R^2) составило 0,83, а по подвыборке компаний, формирующих свою отчетность по US GAAP, — 0,87 [Ashbaugh, Olsson, 2002, p. 118]. Такое высокое значение коэффициента детерминации означает наличие значительной связи между исследуемыми показателями.

Проведенное исследование российского рынка было построено на аналогичной методологии и имело две основные цели:

- ♦ подтвердить гипотезу о том, что величины балансовой стоимости собственного капитала и остаточной чистой прибыли как компоненты модели остаточной чистой прибыли могут объяснять величину рыночной стоимости акций компаний. При этом доказательство указанной гипотезы проводилось методами ре-

- грессионного анализа по отношению к российским компаниям, торгующим свои акции на фондовой бирже РТС;
- ♦ определить, какая из модификаций моделей остаточной чистой прибыли «лучше» работает на российском рынке.

Все рассматриваемые в данном разделе модели базируются на технике линейной регрессии (как правило, множественной), что ставит перед исследователем многочисленные эконометрические проблемы проверки корректности результата, связанные с такими свойствами, как гетероскедстичность, автокорреляция, мультиколлинеарность. Проблема усугубляется вследствие естественного недостатка исторических статистических данных по российскому рынку (количество точек, или фирм-лет)². На настоящем этапе исследования не имеется возможности провести полное строгое исследование. Однако чрезвычайно высокая степень объясненной вариации регрессии в комбинации с высокой значимостью всех коэффициентов (что, например, практически исключает возможность мультиколлинеарности, т. е. зависимости объясняющих переменных) делает актуальной публикацию текущих результатов исследований. В связи с изложенными обстоятельствами формулировка доказываемой гипотезы по сравнению с [Courteau, Kao J., Richardson, 2001; Penman, Sougiannis, 1998; Penman, Yehuda, 2003] была значительно смягчена: требуется доказать не то, что модели остаточной прибыли «лучше», чем другие, а только то, что рассматриваемая модель *может* объяснять цены акций на развивающихся рынках.

4.2. ТЕОРЕТИЧЕСКОЕ ОБОСНОВАНИЕ МОДЕЛЕЙ ЭМПИРИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ

Допущения моделей эмпирического исследования

В настоящем разделе нами исследуется достоверность модели остаточной чистой прибыли (REM), общая формулировка которой дана в главе 1 (1.16):

² Исследования западных авторов, на которые осуществляются ссылки в настоящей работе, построены на гораздо более богатом статистическом материале. Так, в [Courteau, Kao J., Richardson, 2001] исследовано 500 компаний на протяжении 5 лет (1992–1996), т. е. имеется в наличии 2500 фирм-лет; выборка в исследовании [Penman, Yehuda, 2003] состоит из 56 628 фирм-лет (временной интервал — с 1963 по 2001 гг.).

$$V_E^{REM} = E_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_j}{(1 + k_E)^j}. \quad (4.1)$$

Дальнейший анализ модели остаточной прибыли предполагает исследование основных допущений модели. Классическими работами, в которых сформулированы основные допущения модели, являются [Ohlson, 1995; Feltham, Ohlson, 1995]. Указанные работы стали методологической базой для последующих исследований в данной области. Следуя Дж. Олсону [Ohlson, 1995], выделим три основных допущения модели остаточной прибыли:

- ♦ допущение о порядке бухгалтерского учета запасов и потоков;
- ♦ допущение о совместимости с равновесной моделью дисконтирования дивидендов;
- ♦ допущение о динамике прогнозных значений остаточной прибыли.

Допущение о порядке бухгалтерского учета запасов и потоков предполагает, что соблюдается отношение чистого прироста (*Clean-Surplus Relationship* — *CSR*), подробно рассмотренное в главе 2. Напомним, что указанное отношение говорит о том, что величина собственного капитала (E) изменяется только исключительно вследствие двух причин. Во-первых, отношений с собственниками, выраженными в привлечении от них дополнительного капитала и распределения в их пользу финансовых результатов в виде дивидендов (d); во-вторых, конечного результата деятельности организации в течение отчетного периода, выраженного показателем чистой всевключающей прибыли (*Net Comprehensive Income* — *NI*):

$$E_j = E_{j-1} + NI_j - d_j. \quad (4.2)$$

Допущение о совместимости с равновесной моделью дисконтирования дивидендов предполагает эквивалентность рассматриваемых моделей. Модель дисконтирования дивидендов является равновесной, т. е. предполагается, что в любой момент времени на все ценные бумаги, принадлежащие к одной категории риска, устанавливаются цены, обеспечивающие одинаковую доходность. Непосредственным следствием является то, что в модели дисконтирования дивидендов фундаментальная ценность акции (V) равна ее рыночной цене (P), т. е. модель (1.6) может быть записана как:

$$P = V_E^{DDM} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{d_j}{(1 + k_E)^j}, \quad (4.3)$$

где V_E^{DDM} — фундаментальная ценность собственного капитала, полученная при применении модели дисконтирования дивидендов;

P — рыночная ценность собственного капитала (рыночная цена акции, или рыночная капитализация);

d_j — чистые дивиденды в j -м году прогнозирования;

k_E — требуемая доходность на собственный капитал.

Эквивалентность этих моделей дисконтирования дивидендов и остаточной чистой прибыли была нами доказана в главе 3. Следовательно, можно записать:

$$P = V_E^{REM} = E_0 + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_j}{(1 + k_E)^j}. \quad (4.4)$$

Допущение о динамике прогнозных значений остаточной прибыли формулируется Дж. Олсоном [Ohlson, 1995] как линейная информационная динамика (*Linear Information Dynamics* — *LID*). Линейная информационная динамика определяется (см., к примеру, [Richardson, Tinaikar, 2004]) как линейный стохастический процесс, выражающий изменения во времени и взаимосвязь бухгалтерских и небухгалтерских информационных переменных. *LID* дает прогнозы будущих ожидаемых величин остаточной прибыли, основываясь на фактических значениях бухгалтерских переменных и прочей информации в настоящем. По Дж. Олсону [Ohlson, 1995], ценность собственного капитала (P) складывается из балансовой стоимости собственного капитала (E), линейной функции текущих остаточных прибылей (RE) и скалярной переменной, представляющей прочую (небухгалтерскую) информацию (θ):

$$P_t = E_t + \alpha_1 RE_t + \alpha_2 \theta_t. \quad (4.5)$$

При этом прогнозные ожидаемые значения переменных, включенных в модель (4.5), определяются следующей системой линейных уравнений:

$$\begin{cases} RE_{t+1} = w \times RE_t + \theta_t \\ \theta_{t+1} = \gamma \times \theta_t \end{cases} \quad (4.6)$$

В свою очередь, параметры процесса w ($0 \leq w \leq 1$) и γ ($0 \leq \gamma \leq 1$) являются постоянными и «известными» величинами. Коэффициенты уравнения (4.5) могут быть выражены через параметры системы (4.6) следующим образом [Ohlson, 1995, p. 669]:

$$\begin{aligned} \alpha_1 &= \frac{w}{R_E - w} \geq 0, \\ \alpha_2 &= \frac{R_E}{(R_E - w)(R_E - \gamma)} > 0. \end{aligned} \quad (4.7)$$

Модификации моделей эмпирического исследования

Основная модель оценивания (4.1) в совокупности с допущениями о чистом приросте (4.2), о совместимости с моделью дисконтирования дивидендов и линейной информационной динамикой (4.5)–(4.7) дает возможность сформулировать класс различных моделей оценивания, основанных на исторических данных как бухгалтерского, так и небухгалтерского характера. Различия основываются на разных допущениях по поводу параметров процесса, определяющего линейную информационную динамику.

Рассмотрим сначала классическую модель Дж. Олсона, предположив, что инвесторы при определении рыночной цены акции ориентируются исключительно на бухгалтерскую информацию. Это означает, что параметр процесса $\gamma = 0$, следовательно, скалярная переменная, отображающая прочую небухгалтерскую информацию, $\theta = 0$. При таком предположении линейная динамика остаточной прибыли (4.6) определяется как:

$$RE_{t+1} = w \times RE_t. \quad (4.8)$$

Напомним, что параметр w изменяется на отрезке от 0 до 1. Рассмотрим граничные случаи, когда $w = 1$ и $w = 0$.

Сначала предположим, что $w = 1$. В этом случае инвесторы основывают свои ожидания по поводу будущих значений остаточной прибыли полностью на текущем (фактически наблюдаемом)

значении этого показателя, т. е. $RE_{t+1} = RE_t$. Коэффициент α_1 в (4.7) в данном случае равен

$$\alpha_1 = \frac{w}{R_E - w} = \frac{1}{R_E - 1} = \frac{1}{k_E}. \quad (4.9)$$

Отсюда базовые модели оценивания (4.1) и (4.5) трансформируются в следующую:

$$P_t = E_t + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_{t+j}}{(1+k_E)^j} = E_t + \frac{RE_{t+1}}{k_E} = E_t + \frac{RE_t}{k_E}. \quad (4.10)$$

Модель (4.10) означает, что рыночная цена акции определяется балансовой стоимостью собственного капитала на момент оценивания (E_t) и бесконечным дисконтированным на момент t по ставке затрат на собственный капитал потоком ожидаемой в будущем остаточной чистой прибыли. Последний при принятых допущениях есть перпетуитет фактически наблюдаемого значения остаточной чистой прибыли за прошлый период ($t-1, t$).

Теперь предположим, что $w = 0$. Это предположение приводит нас к модели балансовой стоимости, в соответствии с которой рыночная цена акции определяется величиной балансовой стоимости собственного капитала на момент оценивания. Действительно, при $w = 0$ коэффициент α_1 в формуле (4.7) равен нулю, и значение ожидаемой остаточной прибыли RE_{t+1} в соответствии с выражением (4.6) также равно нулю. Отсюда базовые модели оценивания (4.5) и (4.1) трансформируются, соответственно, в следующие:

$$\begin{aligned} P_t &= E_t + \alpha_1 RE_t = E_t + 0 = E_t, \\ P_t &= E_t + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_{t+j}}{(1+k_E)^j} = E_t + 0 = E_t. \end{aligned} \quad (4.11)$$

Допущение о нулевой ожидаемой остаточной прибыли означает, что инвесторы ожидают, что в будущем чистая прибыль компаний (NI) будет покрывать исключительно затраты на капитал, т. е.:

$$\begin{aligned} RE_{t+1} &= NI_{t+1} - k_E \times E_t = 0, \\ NI_{t+1} &= k_E \times E_t. \end{aligned} \quad (4.12)$$

Модели (4.10) и (4.11) основаны на предположении о том, что ожидаемые величины остаточной чистой прибыли равновелики и постоянны на бесконечном промежутке прогнозирования (в первом случае они равны текущей величине остаточной прибыли, во втором равны нулю). Различие в моделях кроется в значении параметра w , принимающего граничные значения $w = 1$ и $w = 0$.

Продолжим анализ, предположив, что при сохранении базовых допущений о постоянстве ожидаемых величин остаточной прибыли параметр w принимает значение в интервале $0 < w < 1$ за будущий период ($t, t + 1$) и $w = 1$ в последующие периоды. В этом случае линейная информационная динамика без учета прочей бухгалтерской информации может быть выражена как:

$$NI_{t+1} = u \times NI_t. \quad (4.13)$$

Предположим, что коэффициент u в (4.13) равен единице. Это означает, что инвесторы полностью основывают свои ожидания по поводу будущих значений чистой прибыли на текущем значении этого показателя. При принятых допущениях уравнение (4.4) может быть переписано в следующем виде:

$$P_t = E_t + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_{t+j}}{(1+k_E)^j} = E_t + \frac{RE_{t+1}}{k_E},$$

при этом выполнено:

$$E_t + \frac{RE_{t+1}}{k_E} < E_t + \frac{RE_t}{k_E}. \quad (4.14)$$

Разложив балансовую стоимость собственного капитала на момент t на факторы в соответствии с отношением чистого прироста (4.2) и представив остаточную чистую прибыль по определению, получаем:

$$\begin{aligned} P_t &= E_t + \frac{RE_{t+1}}{k_E} = E_{t-1} + NI_t - d_t + \frac{NI_{t+1} - k_E \times E_t}{k_E} = \\ &= E_{t-1} + NI_t - d_t + \frac{NI_{t+1} - k_E \times (E_{t-1} + NI_t - d_t)}{k_E} = \end{aligned}$$

$$\begin{aligned}
 &= E_{t-1} + \frac{k_E \times NI_t - k_E \times d_t + NI_{t+1} - k_E \times E_{t-1} - k_E \times NI_t + k_E \times d_t}{k_E} = \\
 &= E_{t-1} + \frac{NI_{t+1} - k_E \times E_{t-1}}{k_E}. \quad (4.15)
 \end{aligned}$$

При принятом нами допущении о том, что в уравнении (4.13) коэффициент $u = 1$, т. е. $NI_{t+1} = NI_t$, выражение (4.15) может быть представлено в виде:

$$P_t = E_{t-1} + \frac{NI_{t+1} - k_E \times E_{t-1}}{k_E} = E_{t-1} + \frac{NI_t - k_E \times E_{t-1}}{k_E} = E_{t-1} + \frac{RE_t}{k_E}. \quad (4.16)$$

Таким образом, модель (4.16) означает, что рыночная цена акции определяется балансовой стоимостью собственного капитала на начало периода, предшествующего моменту оценивания (E_{t+1}) и бесконечным дисконтированным по ставке затрат на собственный капитал потоком ожидаемой в будущем остаточной чистой прибыли. Последний, в свою очередь, при принятых допущениях есть перепутит фактически наблюдаемого значения остаточной чистой прибыли за прошлый период ($t - 1, t$).

Особо отметим, что (4.16) представляет собой модель чистой прибыли, в соответствии с которой цена акции определяется исключительно дисконтированным по ставке затрат на собственный капитал потоком текущей чистой бухгалтерской прибыли:

$$P_t = E_{t-1} + \frac{NI_t - k_E \times E_{t-1}}{k_E} = E_{t-1} + \frac{NI_t}{k_E} - E_{t-1} = \frac{NI_t}{k_E}. \quad (4.17)$$

На основании модели (4.16) можно построить модифицированный вариант модели балансовой стоимости. Предположим, что инвесторы ожидают в будущем получение чистой прибыли на уровне, покрывающем только затраты на капитал текущего периода ($t - 1, t$). При этих допущениях значение коэффициента u выводится из следующей системы уравнений:

$$\begin{cases} NI_{t+1} = k_E \times E_{t-1}, \\ NI_{t+1} = u \times NI_t, \end{cases}$$

$$u = E_{t-1} \times \left(\frac{NI_t}{k_E} \right)^{-1}. \quad (4.18)$$

В этом случае модель оценивания принимает следующий вид:

$$P_t = E_{t-1} + \frac{NI_{t+1} - k_E \times E_{t-1}}{k_E} = E_{t-1} + \frac{0}{k_E} = E_{t-1}. \quad (4.19)$$

Продолжая анализ, можно включить в область рассмотрения не только бухгалтерскую информацию, но и прочую небухгалтерскую информацию, т. е. рассмотреть случай, при котором в уравнении (4.6) параметр $\gamma \neq 0$ и, следовательно, θ в формуле (4.5) больше нуля. В этом случае цена акции может быть представлена как:

$$P_t = P_t^a + P_t', \quad (4.20)$$

где P_t^a — часть цены акции, объясняемой бухгалтерской информацией;

P_t' — часть цены акции, объясняемой прочей небухгалтерской информацией.

Первое слагаемое в формуле (4.20) есть фундаментальная ценность собственного капитала (V_t), которая по определению есть балансовая стоимость собственного капитала плюс бесконечный поток остаточной бухгалтерской прибыли. Для оценки фундаментальной ценности выберем одну из рассмотренных нами выше моделей, к примеру, модель (4.16) со всеми присущими ей допущениями. Тогда:

$$P_t^a \equiv V_t = E_{t-1} + \frac{RE_t}{k_E}. \quad (4.21)$$

Относительно второго слагаемого в уравнении (4.20) можно предположить, что значение части цены акции, объясняемой прочей небухгалтерской информацией, есть линейная функция от аналогичного показателя прошлых лет, поэтому

$$P_t' = \psi \times P_{t-1}'. \quad (4.22)$$

Анализируя далее переменную P'_{t-1} , отметим два важных обстоятельства. Во-первых, момент $t - 1$ есть момент в прошлом, в котором значение фактически наблюдаемой цены акции (P_{t-1}) может отличаться от значения фундаментальной ценности, полученной при применении той или иной модели оценивания (V_{t-1}). Во-вторых, само по себе отклонение фактически наблюдаемой цены от фундаментальной ценности может определяться влиянием небухгалтерской информации, так что:

$$P'_{t-1} \equiv P_{t-1} - V_{t-1}. \quad (4.23)$$

Как было показано ранее, при условии, что величина ожидаемой чистой прибыли является постоянной величиной ($NI_t = NI_{t+1}$), фундаментальная ценность также является постоянной величиной: $V_t = \text{const}$. При указанных допущениях формула (4.23) может быть переписана в следующем виде:

$$P'_{t-1} \equiv P_{t-1} - V_{t-1} = P_{t-1} - V_t. \quad (4.24)$$

Подставив (4.24) в (4.22), получим:

$$P'_t = \psi \times (P_{t-1} - V_t). \quad (4.25)$$

Выражения (4.21) и (4.25) подставляем в уравнение (4.20) и получаем:

$$P_t = V_t + \psi \times (P_{t-1} - V_t) = V_t \times (1 - \psi) + \psi \times P_{t-1}. \quad (4.26)$$

Поскольку коэффициент ψ изменяется от 0 до 1, то, рассуждая по аналогии, рассмотрим случаи, когда этот параметр принимает свои граничные значения. Пусть $\psi = 0$. Это означает, что цена акции определяется исключительно бухгалтерской информацией, то есть $P_t = V_t$; $P'_t = 0$. Пусть $\psi = 1$, то есть цена акции не изменяется и равна фактически наблюдаемому значению в момент $(t-1)$: $P_t = P_{t-1}$; $P'_t = P'_{t-1}$. В реальности значение коэффициента ψ не достигает граничных значений, поэтому $0 < \psi < 1$.

³ Если точнее, то не чистой, а нераспределенной прибыли. Однако указанные формальная неточность, упрощая изложение, не влияет на последующие выводы.

Подставим теперь выражение для модели фундаментальной стоимости (4.16) в уравнение (4.26) и получим полную модель цены акции с учетом как бухгалтерской, так и прочей небухгалтерской информации:

$$P_t = \left(E_{t-1} + \frac{RE_t}{k_E} \right) (1 - \psi) + \psi \times P_{t-1}. \quad (4.27)$$

Методологические проблемы построения моделей исследования

Большинство методологических проблем построения моделей эмпирического исследования были нами если не решены, то показаны в предшествующих частях работы. Однако перед формализацией эконометрических моделей для анализа адекватности сформулированных теоретических моделей эмпирическим данным выделим две важные проблемы построения моделей исследования, которые не были нами рассмотрены ранее, но, несомненно, носят методологический характер:

- проблему выбора объясняемой переменной;
- проблему сопоставления бухгалтерских и рыночных данных.

Проблема выбора объясняемой переменной

При исследовании зависимости между фундаментальными и рыночными оценками собственного капитала важно определить, в каком «формате» следует брать переменные: в абсолютном или относительном (в расчете на акцию). Другими словами, вопрос сводится к тому, что представляет собой объясняемая переменная: это рыночная капитализация (произведение рыночной цены на количество акций в обращении) или это рыночная цена. Понятно, что если объясняемой переменной является капитализация, то и все факторы, входящие в модель, берутся по своим абсолютным значениям. Если же в качестве объясняемой переменной выбрана цена, то и все объясняющие переменные берутся не по своим абсолютным значениям, а в расчете на одну акцию.

Вопрос выбора объясняемой переменной (цена или капитализация) относится к разряду дискуссионных и, несомненно, требует дальнейших исследований. С одной стороны, дробление собственного капитала на акции произвольно по масштабу отдельной акции и вносит статистическую ошибку в связи с гетероскедастич-

ностью модели (разномасштабностью данных). В этом смысле построение моделей относительно цены, а не капитализации, «отсекает» целый класс управленческих приложений модели: прогнозирование ценности капитала закрытых компаний и компаний, осуществляющих IPO (первичное предложение акций). С другой стороны, модели цены по сравнению с моделями капитализации обладают большей объясняющей силой. Так, анализ модели остаточной чистой прибыли, по данным российского рынка за 2000–2003 гг., в которой результирующим показателем является рыночная капитализация, дает значение коэффициента детерминации $R^2 = 0,61$, что будет показано далее в настоящей работе, в то время как анализ аналогичной модели по тем же данным и за тот же период времени, но относительно рыночной цены, дает значение коэффициента детерминации $R^2 = 0,89$.

Отметим в этой связи два обстоятельства. Во-первых, понятно, что не совсем корректным является сравнение коэффициентов детерминации по моделям с разной объясняемой переменной. Но лучшая объясняющая сила моделей цены по сравнению с моделями капитализации очевидна. Во-вторых, также очевидно, что, с точки зрения решения конкретных управленческих задач, предпочтительней является модель капитализации, т. к. содержательно проблема размерности (гетероскедстичности) здесь связана с реальной величиной — размером компании.

Понятно, что вопрос выбора объясняемой переменной требует дальнейших исследований и обоснований. На данном этапе «осознания» проблемы предлагается *двухступенчатый алгоритм решения*, непосредственно связывающий цели и модель исследования. Суть данного алгоритма решения заключается в следующем.

При исследовании зависимости между фундаментальными и рыночными оценками капитала есть две взаимосвязанные цели:

- ♦ выявление модели (моделей), которая обладает наилучшей объясняющей силой;
- ♦ выявление модели (моделей), способной быть основой для решения управленческих задач.

Сначала, следуя первой цели, выбирается модель цены, которая наилучшим образом объясняет фактически наблюдаемые рыночные цены. Если модель способна хорошо объяснять цены, то это означает, что фундаментальные оценки, полученные при ее применении, могут служить мерой создания (разрушения) ценности для собственников. В то же время такая модель только сви-

детельствует о наличии хорошей связи, но не является действенным инструментом управления. Для решения последней задачи на основе модели цены строится модель капитализации, которая дает оценки, применимые для управленческих приложений, таких как определение ценности при IPO и для закрытых компаний, построение системы показателей результатов деятельности, определяющих схемы вознаграждения менеджмента, дизайн пенсионных систем, систем планирования деятельности и бюджетирования и т. п.

В данном исследовании будем ориентироваться на представленный выше алгоритм. Сначала проанализируем класс моделей цены, основанных на показателях остаточной чистой прибыли, и выявим лучшую из них, т. е. ту, которая обладает наилучшей объясняющей силой. В данном случае будут представлены результаты совместного исследования автора с И. В. Березинец [Волков, Березинец, 2006]. Затем на основе модели цены построим модель капитализации, покажем статистическую значимость последней и некоторые варианты ее приложения в управленческих целях. В этой части будут представлены результаты совместного исследования автора с А. В. Бухваловым [Бухвалов, Волков, 2005а, 2005б].

Проблема сопоставления бухгалтерских и рыночных данных

Особую сложность вызывает проблема сопоставления бухгалтерских и рыночных данных во времени. Дело в том, что бухгалтерская отчетность, составленная на момент t , публикуется с определенным временным лагом. Более того, рынку необходимо дополнительное время для того, чтобы среагировать на поступившую бухгалтерскую информацию. Отсюда, сравнение фактически наблюдаемой в момент t рыночной цены акции (P_t) с бухгалтерскими показателями на тот же момент времени будет не совсем корректно, т. к. фактически в цену P_t бухгалтерская информация на момент t еще не включена. Для решения указанной проблемы в наших моделях бухгалтерская информация на момент t сравнивается с рыночной ценой акции с определенным временным лагом τ ($0 < \tau < 1$), позволяющим рыночным ценам «отреагировать» на поступившую бухгалтерскую информацию.

Формализация эконометрических моделей

Перейдем к рассмотрению эконометрических моделей. Следуя двухступенчатому алгоритму, рассмотренному в предыдущей сек-

ции, сначала рассмотрим класс моделей цены, т. е. моделей, в которых объясняемой переменной является рыночная цена акции (P), а все объясняющие переменные взяты по их значениям относительно количества акций в обращении. Далее сформулируем модель рыночной капитализации (Cap) на основе одной из моделей цены⁴.

Начнем с формализации однофакторных эконометрических моделей балансовой стоимости собственного капитала. Они определяются уравнениями (4.9) и (4.11) соответственно и основываются на допущениях, принятых нами при их обосновании.

$$P_{t+\tau,i} = \beta_0 + \beta_1 E_{t-1,i} + e_{1,t+\tau,i}, \quad (M1)$$

$$P_{t+\tau,i} = \lambda_0 + \lambda_1 E_{t,i} + e_{2,t+\tau,i}. \quad (M2)$$

В модели (M1) использованы следующие обозначения:

$P_{t+\tau,i}$ — рыночная цена акций i -й компании в момент $(t + \tau)$;

$E_{t-1,i}$ — балансовая стоимость собственного капитала i -й компании в расчете на одну акцию в момент $(t - 1)$;

β_0, β_1 — неизвестные параметры регрессионной модели;

$e_{1,t+\tau,i}$ — случайная составляющая, характеризующая неучтенные в модели (M1) факторы.

В модели (M2) все переменные имеют тот же смысл, что и в (M1), за исключением того, что балансовая стоимость собственного капитала i -й компании в расчете на одну акцию вычисляется не в момент $(t - 1)$, а в момент t . Через λ_0, λ_1 обозначены неизвестные параметры данной модели, а через $e_{2,t+\tau,i}$ — случайная составляющая.

В двухфакторных эконометрических моделях рыночная цена акции объясняется не только балансовой стоимостью собственного капитала на акцию, но и историческим значением остаточной чистой прибыли. Эти модели строятся исходя из уравнений (4.16) и (4.10) соответственно и основываются на допущениях, принятых нами при их теоретическом обосновании:

$$P_{t+\tau,i} = \mu_0 + \mu_1 E_{t-1,i} + \mu_2 RE_{t,i}^* + e_{3,t+\tau,i}, \quad (M3)$$

⁴ Модель капитализации будет сформулирована на основе наилучшей модели цены, что будет далее подтверждено результатами исследования, представленными в настоящей главе.

$$RE_{t,i}^* = \frac{RE_{t,i}}{k_E} = \frac{NI_{t,i} - k_E \times E_{t-1,i}}{k_E}, \quad (M3a)$$

$$P_{t+\tau,i} = \eta_0 + \eta_1 E_{t,i} + \eta_2 RE_{t,i}^* + e_{4,t+\tau,i}. \quad (M4)$$

В моделях (M3) и (M4) под $RE_{t,i}^*$ будем понимать (см. M3a) перпетуитет остаточной чистой прибыли периода $(t-1, t)$ i -й компании в расчете на одну акцию. Коэффициенты μ_0, μ_1, μ_2 и η_0, η_1, η_2 есть неизвестные параметры моделей (M3) и (M4) соответственно, а $e_{3,t+\tau,i}$ и $e_{4,t+\tau,i}$ — случайные составляющие указанных моделей. Смысл прочих переменных, включенных в модели (M3) и (M4), был объяснен при описании моделей (M1) и (M2).

Трехфакторная модель включает в себя помимо бухгалтерских переменных (балансовой стоимости собственного капитала и перпетуитета остаточной чистой прибыли) также и лаговую переменную — рыночную цену акции на момент $(t + \tau - 1)$. Особо отметим, что включение лаговой переменной, как было показано нами выше, приводит к тому, что цена акции в данный момент времени объясняется как бухгалтерской, так и прочей (небухгалтерской) информацией. Указанная модель строится на основе формулы (4.27) и базируется на допущениях, принятых нами при ее обосновании:

$$P_{t+\tau,i} = \chi_0 + \chi_1 E_{t-1,i} + \chi_2 RE_{t,i}^* + \chi_3 P_{t+\tau-1,i} + e_{5,t+\tau,i}, \quad (M5)$$

где $P_{t+\tau-1,i}$ — фактически наблюдаемая цена акции i -й компании в предшествующий год (момент $t + \tau - 1$);

$\chi_0, \chi_1, \chi_2, \chi_3$ — неизвестные параметры модели;

$e_{5,t+\tau,i}$ — случайная составляющая модели.

Сформулируем далее одну модель капитализации, основанную на модели (M3). Для упрощения изложения будем использовать те же обозначения объясняющих переменных, что и в (M3), но с чертой сверху для обозначения того, что указанные переменные берутся по их абсолютным, а не относительным значениям:

$$Cap_{t+\tau,i} = \alpha_0 + \alpha_1 \overline{E}_{t-1,i} + \alpha_2 \overline{RE}_{t,i}^* + e_{6,t+\tau,i}, \quad (M6)$$

где $Cap_{t+\tau,i}$ — рыночная капитализация i -й компании на момент оценивания $(t + \tau)$.

4.3. ЭМПИРИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ФУНДАМЕНТАЛЬНЫМИ И РЫНОЧНЫМИ ОЦЕНКАМИ КАПИТАЛА РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ: СТАТИСТИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

В данной работе в качестве исходной статистической информации выступает база данных, созданная автором настоящего исследования и использованная при проведении исследования, результаты которого опубликованы в [Бухвалов, Волков, 2005]. Указанная база включала в себя данные по 47 нефинансовым компаниям, торгующим свои акции на фондовой бирже РТС. При этом период, по которому проводилось исследование, ограничивался двумя годами: бухгалтерские данные были взяты за 2000–2002 гг., а рыночные — за 2002–2003 гг. Таким образом, общий размер выборки составлял 94 фирм-лет (47 компаний за 2 года).

Указанная выше база данных была пополнена И. В. Березинец из тех же источников за 2003–2005 гг. и использована в опубликованном исследовании [Волков, Березинец, 2006]. Особо отметим, что методика сбора статистических данных в [Бухвалов, Волков, 2005] и [Волков, Березинец, 2006] была одинаковой. Общие и различия в статистических данных в указанных исследованиях суммированы в табл. 4.1.

Как и в [Бухвалов, Волков, 2005], в [Волков, Березинец, 2006] для расчета значений основных финансовых показателей были взяты данные по компаниям-эмитентам, котирующим и торгующим свои обыкновенные акции на фондовой бирже РТС. При этом акции банков и других финансовых институтов не включались в исследование. Вследствие динамичности рынка, «ухода» с рынка акций одних компаний и «появления» акций новых компаний был осуществлен пересмотр списка компаний, участвующих в проводимом анализе. После пересмотра для исследования была оставлена 31 компания.

Исходными статистическими данными для исследования послужили данные публичной финансовой отчетности компаний, включенных в выборку, за 2000–2004 гг., которые были получены с сайта www.skrin.ru, а также данные по результатам торгов обыкновенными акциями этих компаний на фондовой бирже РТС в 2001–2005 гг. Источником последней информации послужил сайт www.rts.ru. Таким образом, общий размер выборки составил 124 фирм-лет: 31 компания за 4 года.

Следует отметить, что все данные были предоставлены в соответствии с российскими стандартами финансового учета и отчетности. Единицей измерения данных служил доллар США, а перевод данных отчетности, представленных в рублях Российской Федерации, в доллары США, производился по курсу, установленному ЦБ РФ на конец отчетного периода. Данные об основных финансовых показателях были взяты из неконсолидированной финансовой отчетности эмитентов. Обоснование выбора неконсолидированной отчетности дано в [Бухвалов, Волков, 2005].

Таблица 4.1

**Сравнительная характеристика статистических данных
по исследованиям российского рынка**

Показатели	Исследования	
	[Бухвалов, Волков, 2005]	[Волков, Березинцев, 2006]
Компании	Нефинансовые компании-эмитенты, котирующиеся и торгующие свои обыкновенные акции на Фондовой бирже РТС	
Количество компаний	47	31
Рыночный индекс	RTS Index	
Годы, за которые анализировалась финансовая отчетность	2000–2002	2000–2004
Стандарты финансового учета и отчетности	РСБУ (Российские стандарты бухгалтерского учета)	
Годы, за которые анализировались результаты торгов на РТС	2001–2003	2001–2005
Выборка	94 фирм-лет (47 компаний × 2 года)	124 фирм-лет (31 компания × 4 года)
Валюта расчетов	Доллары США	
Требуемая доходность	30%	

Для расчета рыночной стоимости акций были взяты средние значения курсов обыкновенных акций, представленных на РТС, взвешенные с учетом объемов торгов. При этом расчет средневзвешенного курса акций производился по данным *второго квартала* соответствующего года. Это означает, что временной лаг τ составил два квартала. Обоснованием такой величины лага слу-

жит то, что финансовая отчетность компаний за предыдущий год обычно публикуется в течение второго квартала года отчетного. При этом обычным явлением на российском рынке является «плановая корректировка» цены, вызванная появлением новой бухгалтерской информации, именно во втором квартале отчетного года.

Важным вопросом при анализе моделей оценки является проблема выбора адекватной величины требуемой доходности на собственный капитал (k_E). Решение по данному вопросу непосредственно влияет на расчет размера остаточной прибыли и, соответственно, на расчет величины фундаментальной стоимости собственного капитала.

В целях дальнейшего анализа мы предположим, что требуемая доходность на собственный капитал одинакова для всех компаний, входящих в выборку. Другими словами, мы определим величину требуемой доходности как требуемую доходность по всему рынку. Указанное предположение определяет, что требуемая доходность в данном определении отражает величину среднего риска по рынку в целом, т. е. премию за рыночный риск. Отсюда данная величина не отражает требуемую доходность по акциям конкретной компании, складывающейся из среднерыночной премии за риск и премии за риск специфический. Следовательно, в остаточном члене уравнения регрессии должны отражаться эффекты специфических рисков, присущих каждой конкретной компании, включенных в выборку. В то же время, если в качестве предмета анализа принимается рынок в целом (как в нашем случае), то средняя требуемая доходность по рынку может служить адекватной мерой анализа, т. к. если в уравнении регрессии рассматривается рынок в целом, то можно сделать вывод, что специфические риски отдельных компаний взаимно погашаются. Особо отметим, что подход, при котором связь между фундаментальными и рыночными стоимостями акций определяется на основе единой ставки требуемой доходности на собственный капитал, определяемой средней рыночной премией за риск, широко распространен в зарубежных исследованиях (см., к примеру, [Ashbaugh, Olsson, 2002]).

Следующей проблемой является определение средней требуемой доходности по рынку, т. е. средней величины стоимости собственного капитала. Так как указанная проблема находится вне предмета исследования, то можно исходить из следующих соображений. Во-первых, можно предположить, что в течение рассмат-

риваемого периода компании, включенные в листинг РТС, могли получать доступ к капиталу при процентной ставке в 20% в долларах США. Во-вторых, можно принять допущение о том, что требуемая доходность на собственный капитал должна быть ненамного выше средней ставки доступа к капиталу (в противном случае следовало бы допустить возможность значительного арбитража из-за разницы указанных ставок в среднем по рынку). Учитывая данные обстоятельства, в данном исследовании в качестве основной ставки требуемой доходности выбрано значение в 30%. В то же время при анализе модели капитализации расчеты были проведены и для более низких значений (25%, 20%, 15%, 10%), которые далее в работе обозначаются как альтернативные ставки. Забегая вперед, отметим, что в разумном диапазоне ставок требуемой доходности на собственный капитал качественный результат исследования одинаков при любых ставках.

Хотя обоснование этого предположения находится за рамками исследования, все же отметим, что величина требуемой доходности не является релевантным показателем, позволяющим судить о связи между рыночной капитализацией и бухгалтерскими показателями балансовой стоимости собственного капитала и остаточной чистой прибыли (хотя для расчета последнего показателя требуемая доходность на собственный капитал непосредственно используется). Указанный вывод согласуется с результатами исследований С. Пинмена и Т. Сугианниса [Penman, Sougiannis, 1998]. Эти авторы, анализируя различные модели с точки зрения того, насколько хорошо они объясняют рыночные цены акций, использовали различные методы оценки величины требуемой доходности на собственный капитал. Например, такие как безрисковая ставка для соответствующего календарного года плюс единая премия за риск инвестирования в собственный капитал; стоимость капитала, получающаяся при применении модели оценки капитальных активов (*Capital Asset Pricing Model* — CAPM); стоимость капитала для отрасли, в которой действует фирма, основывающаяся на трехфакторной модели Фамы и Френча [Fama, French, 1997]; единая произвольная ставка для всех фирм по всем годам исследования. Последний подход использован в нашем исследовании. С. Пинмен и Т. Сугианнис показали, что разница в результатах при различных расчетах стоимости капитала невелика, и очевидно, что обоснованная корректировка на риск не может объяснить полученные результаты.

4.4. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ЦЕННОСТЬЮ АКЦИИ И РЫНОЧНОЙ ЦЕНОЙ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

В эконометрическом анализе, после того как эконометрическая модель выбрана, дальнейшая работа связана с оцениванием неизвестных параметров этой модели и анализом ее адекватности эмпирическим данным. Последний включает в себя: проверку гипотез о значимости модели с использованием критерия Фишера, проверку гипотез о значимости факторов, включенных в модель, с использованием критерия Стьюдента.

Как известно, эконометрическая модель должна укладываться в рамки классической нормальной регрессионной модели. То есть должна выполняться совокупность вероятностных предположений относительно случайных составляющих модели. Специфика используемых в работе данных такова, что с очевидностью не будет выполняться предположение о гомоскедастичности ошибок модели, что и подтвердилось при тестировании каждой модели на гетероскедастичность. Для устранения гетероскедастичности и улучшения качества оценок параметров все модели оценивались при помощи обобщенного метода наименьших квадратов. Для каждой многофакторной модели была проведен анализ факторов на мультиколлинеарность. Анализ значений выборочных коэффициентов корреляций между факторами позволил сделать вывод об отсутствии парной зависимости между факторами.

Результаты по однофакторным моделям

Рассмотрим результаты оценивания регрессионных моделей и выпишем сначала полученные функции регрессии для моделей (M1) и (M2) за трехлетний период (2001–2004 гг.):

$$\hat{P}_{t+\tau} = 0,97 + 1,21 \times E_{t-1}, \quad (4.28)$$

$$\hat{P}_{t+\tau} = 0,86 + 1,08 \times E_t; \quad (4.29)$$

и за четырехлетний период (2001–2005 гг.):

$$\hat{P}_{t+\tau} = 1,41 + 1,20 \times E_{t-1}, \quad (4.30)$$

$$\hat{P}_{t+\tau} = 1,23 + 1,07 \times E_t. \quad (4.31)$$

Для формулировки основной гипотезы о значимости модели введем следующие обозначения: через R^2 обозначим теоретический коэффициент детерминации, а через $\hat{R}^2$ — его выборочную оценку. Гипотезы (нулевая и альтернативная) о значимости модели парной линейной регрессии могут быть сформулированы следующим образом:

$$H_0 : R^2 = 0;$$

$$H_1 : R^2 \neq 0.$$

Проверка гипотез происходит согласно критерию Фишера. Вы-

борочная статистика вычисляется по формуле: $F = \frac{\hat{R}^2(n-2)}{1-\hat{R}^2}$. Если основная гипотеза верна, то указанная случайная величина распределена по закону Фишера с $v_1 = 1$, $v_2 = n - 2$ степенями свободы. Критическая область является правосторонней, ее границу k_2 ищут по таблицам распределения Фишера по заданному уровню значимости и указанному числу степеней свободы. Если $F \geq k_2$, то принимают альтернативную гипотезу и делают вывод о статистической значимости регрессионной модели, в том случае, когда $0 < F < k_2$, принимают нулевую гипотезу и делают вывод, что модель статистически незначима. Иными словами, в первом случае принимают решение о том, что результирующий признак и фактор являются линейно зависимыми; во втором случае считают, что либо зависимость отсутствует, либо носит нелинейный характер.

Проверка гипотезы о значимом влиянии фактора модели на результирующий признак сводится к проверке предположения о равенстве нулю неизвестного коэффициента перед объясняющей переменной. Например, для модели (M1) нулевая и альтернативная гипотезы могут быть сформулированы так:

$$H_0 : \beta_1 = 0;$$

$$H_1 : \beta_1 \neq 0.$$

Проверку указанных гипотез проводят, используя критерий Стьюдента. Для этого вычисляют выборочную статистику по формуле $t^* = b_1/S_{b_1}$, где через b_1 обозначена точечная оценка неизвестного параметра β_1 , а через S_{b_1} — стандартная ошибка этой оценки. В случае справедливости нулевой гипотезы указанная статистика будет иметь распределение Стьюдента с $v = n - 2$ числом степе-

ней свободы. При сформулированной альтернативной гипотезе критическая область будет являться двусторонней. Границу k_2 этой области ищут по таблицам распределения Стьюдента по заданному уровню значимости и указанному числу степеней свободы, $k_1 = -k_2$. Если $k_1 < t^* < k_2$, то принимают нулевую гипотезу о том, что коэффициент β_1 незначимо отличается от нуля, а значит и фактор, соответствующий данному коэффициенту, незначимо влияет на изменение результирующего признака. В случае, когда выполняется следующее неравенство: $|t^*| \geq k_2$, делают вывод, что неизвестный коэффициент значимо отличается от нуля, и соот-

Таблица 4.2

Результаты статистического оценивания для моделей (M1) и (M2)

Модель / объясняющая переменная	(M1) / E_{1-1}		(M2) / E_4	
Период наблюдения	3 года (2000/04)	4 года (2000/05)	3 года (2000/04)	4 года (2000/05)
1. Точечные оценки неизвестных коэффициентов уравнения регрессии — свободный член уравнения регрессии — коэффициент перед объясняющей переменной	0,97 1,21	1,41 1,20	0,86 1,08	1,23 1,07
2. Критерий Фишера — количество степеней свободы — граница правосторонней критической области (уровень значимости 0,05) — значение F-статистики для проверки гипотезы о значимости модели	$v_1=1; v_2=91$ 3,946 158,76	$v_1=1; v_2=122$ 3,920 267,00	$v_1=1; v_2=91$ 3,946 180,53	$v_1=1; v_2=122$ 3,920 263,81
3. Критерий Стьюдента — количество степеней свободы — границы двусторонней критической области (уровень значимости 0,05) — значение t^* -статистики для оценки коэффициента перед объясняющей переменной	$v=91$ $k_1=-1,986$ $k_2=1,986$ 12,60	$v=122$ $k_1=-1,986$ $k_2=1,986$ 14,99	$v=91$ $k_1=-1,986$ $k_2=1,986$ 13,43	$v=122$ $k_1=-1,986$ $k_2=1,986$ 16,24
4. Доверительные интервалы для неизвестных коэффициентов перед объясняющей переменной (доверительная вероятность 0,95) — левая граница — правая граница	1,02 1,40	0,69 1,03	0,92 1,24	0,94 1,21
5. Выборочный коэффициент детерминации R^2	0,63	0,65	0,68	0,68

ветствующий фактор оказывает влияние на изменение объясняемой переменной. Результаты статистического оценивания для моделей балансовой стоимости собственного капитала (М1) и (М2) показаны в табл. 4.2.

Анализируя полученные результаты, можно сделать заключение о хорошем объясняющем свойстве указанных моделей и вывод о том, что предположение о зависимости рыночной цены акции от балансовой стоимости собственного капитала на одну акцию для российского рынка статистически обосновано. В то же время модель (М2), в которой факторной переменной служит балансовая стоимость собственного капитала в момент t , лучше, чем модель (М1), в которой независимой переменной является балансовая стоимость собственного капитала в момент $(t - 1)$.

Результаты по двухфакторным моделям

Перейдем далее к анализу двухфакторных функций регрессии. В результате были получены следующие функции регрессии для моделей (М3) и (М4) соответственно по данным наблюдений за три года (2000–2004 гг.):

$$\hat{P}_{t+\tau} = 1,91 + 1,22 \times E_{t-1} + 0,55 \times RE_t^*, \quad (4.32)$$

$$\hat{P}_{t+\tau} = 2,01 + 1,02 \times E_t + 0,42 \times RE_t^*. \quad (4.33)$$

По данным наблюдений за четыре года (2000–2005 гг.), уравнение функции регрессии для регрессионных моделей (М3) и (М4) имеет следующий вид:

$$\hat{P}_{t+\tau} = 1,997 + 1,27 \times E_{t-1} + 0,553 \times RE_t^*, \quad (4.34)$$

$$\hat{P}_{t+\tau} = 2,07 + 1,06 \times E_t + 0,20 \times RE_t^*. \quad (4.35)$$

Так же, как и в случае с однофакторными моделями, был проведен анализ значимости как всей модели, так и входящих в нее факторов. Продемонстрируем его на примере модели (М3).

Для того чтобы проверить двухфакторную модель (М3) на значимость, выдвинем следующие нулевую и альтернативную гипотезы:

$$H_0: \mu_1 = 0, \quad \mu_2 = 0,$$

$$H_1: \mu_1 \neq 0, \quad \mu_2 \neq 0.$$

Расчет выборочной статистики для проверки гипотез осуществляется по формуле:

$$F = \frac{\hat{R}^2}{(1 - \hat{R}^2)} \frac{(n - m)}{(m - 1)}, \quad (4.36)$$

где n — объем выборки,
 $(m - 1)$ — число факторов в модели,
 m — число неизвестных коэффициентов.

При справедливости нулевой гипотезы эта статистика будет распределена по закону Фишера с $v_1 = m - 1$, $v_2 = n - m$ степенями свободы. Критическая область является правосторонней. Граница критической области ищется по таблицам Фишера. Дальнейшие действия по принятию или отклонению нулевой гипотезы осуществляются согласно алгоритму, приведенному для однофакторной регрессии.

Для ответа на вопрос о значимости объясняющих переменных, входящих в модель, для каждого фактора выдвигаются и проверяются следующие гипотезы:

$$H_0: \mu_1 = 0, \quad H_1: \mu_1 \neq 0,$$

$$H_0: \mu_2 = 0, \quad H_1: \mu_2 \neq 0.$$

Выборочная статистика для проверки гипотез вычисляется по формуле: $t^* = m_j / S_{mj}$, $j = 1, 2$, где через m_j обозначена точечная оценка неизвестного параметра μ_j , а через S_{mj} — стандартная ошибка этой оценки. Алгоритм проверки гипотез полностью повторяет алгоритм проверки по критерию Стьюдента для однофакторной модели.

Результаты статистических вычислений для проверки указанных гипотез для моделей (М3) и (М4) представлены в табл. 4.3.

Проверка гипотез по критерию Стьюдента однозначно указывает на то, что нулевые гипотезы во всех случаях отклоняются и, следовательно, коэффициенты регрессии, а значит, и соответствующие факторы являются статистически значимыми. Критерий Фишера также позволяет принять статистическую гипотезу о значимости анализируемых двухфакторных моделей как по данным за три, так и за четыре года. Сравнивая результаты анализа одно-

Таблица 4.3

Результаты статистического оценивания для моделей (М3) и (М4)

Модель / объясняющая переменная	(М3) / $E_{\text{н}}; RE^*$		(М4) / $E_{\text{н}}; RE^*$	
	3 года (2000/04)	4 года (2000/05)	3 года (2000/04)	4 года (2000/05)
1. Точечные оценки неизвестных коэффициентов уравнения регрессии				
— свободный член уравнения регрессии (μ_0, η_0)	1,91	1,997	2,01	2,07
— коэффициент перед первой объясняющей переменной (μ_1, η_1)	1,22	1,27	1,02	1,62
— коэффициент перед второй объясняющей переменной (μ_2, η_2)	0,55	0,553	0,42	0,41
2. Критерий Фишера				
— количество степеней свободы	$v_1 = 2;$ $v_2 = 90$	$v_1 = 2;$ $v_2 = 121$	$v_1 = 2;$ $v_2 = 90$	$v_1 = 2;$ $v_2 = 121$
— граница правосторонней критической области (уровень значимости 0,05)	3,098	3,071	3,098	3,071
— значение F-статистики для проверки гипотезы о значимости модели	235,24	303,83	160,11	224,95
3. Критерий Стьюдента				
— количество степеней свободы	$v = 90$	$v = 121$	$v = 90$	$v = 121$
— границы двусторонней критической области (уровень значимости 0,05)	$k_1 = -1,987$ $k_2 = 1,987$	$k_1 = -1,970$ $k_2 = 1,970$	$k_1 = -1,987$ $k_2 = 1,987$	$k_1 = -1,970$ $k_2 = 1,970$
— значение t-статистики для оценки коэффициента перед первой объясняющей переменной	19,04	22,85	15,53	19,57
— значение t-статистики для оценки коэффициента перед второй объясняющей переменной	10,69	11,63	6,86	7,72
4. Доверительные интервалы для неизвестных коэффициентов перед объясняющими переменными (доверительная вероятность 0,95)				
— для коэффициента (μ_1, η_1) перед первой объясняющей переменной				
• левая граница	1,09	1,16	0,89	0,96
• правая граница	1,35	1,38	1,15	1,17
— для коэффициента (μ_2, η_2) перед второй объясняющей переменной				
• левая граница	0,45	0,46	0,30	0,31
• правая граница	0,65	0,65	0,54	0,52
5. Коэффициенты детерминации:				
— выборочный R^2	0,839	0,835	0,780	0,775
— скорректированный R^2_{adj}	0,831	0,830	0,788	0,784

факторных моделей (M1) и (M2) с результатами, полученными при анализе двухфакторных моделей (M3) и (M4), можно однозначно сделать вывод о лучшей объясняющей способности последних по всем параметрам. В то же время нетрудно убедиться в том, что хотя регрессионная модель (M4) является статистически значимой, она по всем параметрам уступает модели (M3).

Учитывая лучшие статистические характеристики модели (M3), проведем ее дополнительный анализ, ответив на два вопроса: во-первых, насколько связаны друг с другом объясняющие переменные, включенные в модель; во-вторых, насколько хорошо «сохраняет» модель свои статистические характеристики во времени.

Для ответа на первый вопрос проанализируем матрицу выборочных коэффициентов корреляции. Для двухфакторной модели остаточной чистой прибыли эта матрица в общем виде может быть записана следующим образом:

$$V = \begin{pmatrix} 1 & \rho_{pE} & \rho_{pRE} \\ \rho_{pE} & 1 & \rho_{ERE} \\ \rho_{pRE} & \rho_{ERE} & 1 \end{pmatrix}. \quad (4.37)$$

Матрица (4.37) по переменным, включенным в модель (M3), для трехлетнего (V_3) и четырехлетнего (V_4) периодов наблюдения имела следующий вид:

$$V_3 = \begin{pmatrix} 1 & 0,797 & 0,439 \\ 0,797 & 1 & -0,016 \\ 0,439 & -0,016 & 1 \end{pmatrix}, \quad V_4 = \begin{pmatrix} 1 & 0,805 & 0,343 \\ 0,805 & 1 & -0,100 \\ 0,343 & -0,100 & 1 \end{pmatrix}.$$

Значения выборочных коэффициентов корреляции между факторными переменными как для трехлетнего ($-0,016$), так и для четырехлетнего ($-0,1$) периодов позволяют характеризовать связь между переменными как слабую, статистически необоснованную.

Для ответа на второй вопрос покажем, как изменяются основные статистические характеристики модели (M3) при увеличении периода наблюдения. Представленные в табл. 4.4 данные еще раз позволяют убедиться в том, что двухфакторная модель остаточной чистой прибыли сохраняет на всех рассмотренных временных промежутках статистически устойчивое поведение.

Таблица 4.4

Основные статистические показатели модели (М3) / E_{t-1} ; RE^* ,
для различных периодов наблюдения

Статистические показатели	Для одного года (2000/02)	Для двух лет (2000/03)	Для трех лет (2000/04)	Для четырех лет (2000/05)
1. Значение коэффициента детерминации R^2	0,87	0,89	0,84	0,83
2. Величина F-статистики	95,87	247,26	235,41	303,83
3. Величина t-статистики перед первой объясняющей переменной	7,62	12,21	19,04	22,85
4. Величина t-статистики перед второй объясняющей переменной	3,03	4,73	10,69	11,63
5. Оценка свободного члена уравнения	0,59	0,81	1,91	1,997
6. Оценка коэффициента перед первой объясняющей переменной	1,51	1,46	1,22	1,27
7. Оценка коэффициента перед второй объясняющей переменной	0,83	0,81	0,55	0,553

Результаты по трехфакторной модели

Остановимся теперь на последней модели (М5), в которую для учета специфики изменения самого рынка включена лаговая переменная: значение рыночной цены в предыдущий момент времени. Для этой модели было получено следующее уравнение функции регрессии:

$$\hat{P}_{t+\tau,i} = 2,02 + 0,60E_{t-1,i} + 0,55RE_{t,i}^* + 0,61P_{t+\tau-1,i}. \quad (4.38)$$

Результаты статистического оценивания для модели (М5) представлены в таблице 4.5. Анализ результатов статистического оценивания модели (М5) показывает, что коэффициенты регрессии, а значит, и соответствующие факторы являются статистически значимыми. Сравнивая результаты анализа двухфакторных моделей (М3) и (М4) с результатами, полученными при анализе трехфакторной модели (М5), можно заметить, что значение скоррек-

Таблица 4.5

Результаты статистического оценивания для модели (M5)

Модель / объясняющие переменные	(M5) / E_{t-1} RE^*_{t-1} ; P^j_{t-1}
Период наблюдения	4 года (2000/05)
1. Точечные оценки неизвестных коэффициентов уравнения регрессии	
— свободный член уравнения регрессии (χ_0)	2,02
— коэффициент перед первой объясняющей переменной (χ_1)	0,60
— коэффициент перед второй объясняющей переменной (χ_2)	0,55
— коэффициент перед третьей объясняющей переменной (χ_3)	0,61
2. Критерий Фишера	
— количество степеней свободы	$v_1 = 3$; $v_2 = 59$
— граница правосторонней критической области (уровень значимости 0,05)	2,76
— значение F-статистики для проверки гипотезы о значимости модели	112,89
3. Критерий Стьюдента	
— количество степеней свободы	$v = 59$
— границы двусторонней критической области (уровень значимости 0,05)	$k_1 = -2,00$ $k_2 = 2,00$
— значение t-статистики для оценки коэффициента перед первой объясняющей переменной	2,57
— значение t-статистики для оценки коэффициента перед второй объясняющей переменной	8,88
— значение t-статистики для оценки коэффициента перед третьей объясняющей переменной	2,62
4. Доверительные интервалы для неизвестных коэффициентов перед объясняющими переменными (доверительная вероятность 0,95)	
— для коэффициента (χ_1) перед первой объясняющей переменной	0,13 1,07
• левая граница	
• правая граница	
— для коэффициента (χ_2) перед второй объясняющей переменной	0,43 0,67
• левая граница	
• правая граница	
— для коэффициента (χ_3) перед третьей объясняющей переменной	0,14 1,08
• левая граница	
• правая граница	
5. Коэффициенты детерминации:	
— выборочный R^2	0,854
— скорректированный R^2_{adj}	0,846

тированного коэффициента детерминации R^2 у трехфакторной модели выше, чем у двухфакторных моделей. Это означает, что включение в модель переменных, представляющих не только бухгалтерскую, но и прочую небухгалтерскую информацию (в нашей модели — лаговой переменной), повышает объясняющие свойства модели. В то же время по прочим характеристикам, таким как критерии Фишера и Стьюдента, трехфакторная модель (M5) уступает не только двухфакторным моделям (M3) и (M4), но и однофакторным моделям балансовой стоимости (M1) и (M2).

В заключение данного раздела отметим, что анализ всех рассмотренных в настоящей работе моделей на гетероскедастичность проводился с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена и при помощи теста Голдфелда–Квандта. Во всех моделях имеет место гетероскедастичность, поэтому, как уже отмечалось, для построения функций регрессии использовался обобщенный метод наименьших квадратов. Наличия мультиколлинеарности в многофакторных моделях установлено не было.

Общие выводы исследования

Результаты проведенного исследования показывают, что все пять сформулированных бухгалтерских моделей цены достоверны и обладают хорошими объясняющими свойствами. В то же время их можно проранжировать по указанному выше критерию.

Если предположить, что инвесторы при определении рыночной цены акции ориентируются исключительно на бухгалтерскую информацию, оставляя в стороне прочую небухгалтерскую информацию, то наилучшими объясняющими свойствами по всем параметрам обладает модель (M3) (скорректированный коэффициент детерминации $R^2 = 0,83$). В соответствии с моделью (M3), рыночная цена акции определяется балансовой стоимостью собственного капитала на начало периода, предшествующего моменту оценивания, и перпетуитетом фактически наблюдаемого значения остаточной чистой прибыли за прошлый период. Эта модель основана на допущении, что инвесторы полностью основывают свои ожидания по поводу будущих значений чистой прибыли на текущем значении этого показателя. Фактически эта модель есть модель чистой прибыли, в соответствии с которой цена акции определяется исключительно дисконтированным по ставке затрат на собственный капитал потоком чистой бухгалтерской прибыли.

На втором месте по степени достоверности находится модель (М4) (скорректированный коэффициент детерминации $R^2 = 0,78$), в соответствии с которой рыночная цена акции определяется балансовой стоимостью собственного капитала на момент оценивания и перпетуитетом фактически наблюдаемого значения остаточной чистой прибыли за прошлый период. Эта модель основана на допущении, что инвесторы основывают свои ожидания по поводу будущей остаточной прибыли полностью на текущем (фактически наблюдаемом) значении этого показателя.

На третьем месте с коэффициентом детерминации $R^2 = 0,68$ находится модель балансовой стоимости (М2), в соответствии с которой рыночная цена акции определяется балансовой стоимостью собственного капитала на момент оценивания. Эта модель основана на допущении о нулевой ожидаемой остаточной прибыли, означая, что инвесторы ожидают, что чистая прибыль компании в будущем будет покрывать исключительно затраты на капитал. Наихудшие результаты с коэффициентом детерминации $R^2 = 0,65$ дает модифицированная модель балансовой стоимости (М1), в соответствии с которой рыночная цена акции определяется балансовой стоимостью собственного капитала на начало периода, предшествующего моменту оценивания. Эта модель основана на допущении, что при ненулевом значении остаточной чистой прибыли в текущем периоде инвесторы ожидают нулевой остаточной чистой прибыли в будущем.

Добавление в модели оценивания прочей небухгалтерской информации, выраженной в модели (М5) лаговой переменной (рыночной ценой акции в предшествующем периоде), носит противоречивый характер. С одной стороны, коэффициент детерминации R^2 несколько улучшается по сравнению с наилучшей из исключительно бухгалтерских моделей (М3), достигая значения 0,85. В то же время по прочим характеристикам (t -статистика и F -статистика) модель (М5) уступает всем рассмотренным моделям, основанным исключительно на бухгалтерской информации.

Из проведенного исследования понятно, что наилучшими свойствами обладает двухфакторная модель цены (М3). Следуя принятому нами в начале настоящей главы «двухступенчатому алгоритму решения», исследуем модель капитализации, основанную на тех же объясняющих переменных, что и модель (М3). Указанная модель была нами сформулирована как модель (М6).

4.5. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ ЗАВИСИМОСТИ МЕЖДУ ФУНДАМЕНТАЛЬНОЙ ЦЕННОСТЬЮ КАПИТАЛА И РЫНОЧНОЙ КАПИТАЛИЗАЦИЕЙ РОССИЙСКИХ КОМПАНИЙ

Результаты исследования для двухфакторной модели

Модель (М6), сформулированная нами в предыдущих разделах настоящей работы, есть модель капитализации, основанная на модели рыночной цены (М3). В [Бухвалов, Волков, 2005а, 2005б] был проведен подробный анализ модели (М6) по данным российского рынка за два года (см. табл. 4.1). В связи с этим покажем вначале результаты исследования модели цены (М3) за тот же временной промежуток. В результате исследования [Волков, Березинец, 2006] были получены следующие функции регрессии для модели (М3) по данным наблюдений за два года (2000–2003 гг.):

$$\hat{P}_{t+\tau} = 0,81 + 1,46 \times E_{t-1} + 0,81 \times RE_t^*. \quad (4.39)$$

Основные статистические характеристики функции регрессии (4.39) показаны в табл. 4.4.

Результатом проведенного анализа указанной двухфакторной модели капитализации (М6) стало следующее уравнение регрессии⁵:

$$\hat{Cap}_{t+\tau} = 158\,939,4047 + 4,4119 \times \bar{E}_{t-1} + 3,9861 \times \overline{RE}_t^*. \quad (4.40)$$

Дальнейший эконометрический анализ полученного уравнения регрессии проводился следующим образом.

Во-первых, был дан ответ на вопрос, насколько полученная зависимость (4.40) объясняет зависимую переменную. Расчет коэффициента детерминации R^2 дал значение — 0,6176, а скорректированного коэффициента детерминации R^2 — 0,6092. Такое значение коэффициента детерминации (как обычного, так и скорректированного) означает, что рыночная стоимость акций на российском рынке на 60% определяется бухгалтерскими показателями: балансовой стоимостью собственного капитала и величиной остаточной чистой прибыли.

⁵ Напомним, что все измерения в настоящем исследовании проводятся в тыс. долларов США.

Во-вторых, был проведен анализ коэффициентов регрессии на предмет их надежности. Для этого последовательно были сформулированы нулевые гипотезы о равенстве коэффициентов регрессии нулю:

$$H_0^1: \beta_1 = 0, \quad H_1^1: \beta_1 \neq 0;$$

$$H_0^2: \beta_2 = 0, \quad H_1^2: \beta_2 \neq 0.$$

Результаты проверки указанных гипотез представлены в табл. 4.6. Эти результаты однозначно указывают на то, что нулевые гипотезы должны быть отклонены, и следовательно, полученные значения коэффициентов регрессии являются надежными.

Таблица 4.6

Результаты статистического оценивания для модели (М6)

№	Наименование показателя	Коэффициенты регрессии	
		a1	a2
1.	Стандартная ошибка	0,3639	0,4004
2.	t-статистика	12,123	9,954
3.	t-критическое (1%-й уровень значимости)	2,631	2,631
4.	Вывод о нулевой гипотезе по результатам t-теста	Отклонить	Отклонить
5.	Доверительный интервал (1%-й уровень значимости)		
	— нижняя граница	3,4544	2,9326
	— верхняя граница	5,3693	5,0397
6.	F-статистика	73,4910	
7.	F-критическое (1%-й уровень значимости)	6,9218	
8.	Вывод о нулевых гипотезах по результатам F-теста	Отклонить	

Представленные выше результаты исследования относятся к общему случаю, когда ставка затрат на собственный капитал определена в 30%. В этой связи возникает следующий вопрос: насколько величина требуемой доходности релевантна для целей проводимого анализа? Другими словами, существенно ли влияет величина требуемой доходности на собственный капитал на результаты анализа?

Результаты статистического анализа, проведенного для различных ставок требуемой доходности, представлены в табл. 4.7.

Таблица 4.7

**Результаты анализа модели (М6)
при альтернативных ставках затрат на собственный капитал**

№	Показатели	Альтернативные ставки требуемой доходности на собственный капитал (k_e)				
		30%	25%	20%	15%	10%
1.	Коэффициенты уравнения регрессии					
	— коэффициент a_0	158939,4	158939,4	158939,4	158939,4	158939,4
	— коэффициент a_1	4,4119	3,7475	3,0831	2,4188	1,7544
	— коэффициент a_2	3,9861	3,3218	2,6574	1,9931	1,3287
2.	Коэффициенты детерминации					
	— коэффициент R^2	0,6176	0,6176	0,6176	0,6176	0,6176
	— скорректированный коэфф. R^2	0,6092	0,6092	0,6092	0,6092	0,6092
3.	Стандартные ошибки					
	— коэффициент a_1	0,3639	0,3111	0,2646	0,2284	0,2080
	— коэффициент a_2	0,4004	0,3337	0,2670	0,2002	0,1335
4.	t-тест (1%-й уровень значимости)					
	— t-критическое	2,631	2,631	2,631	2,631	2,631
	— t-статистика (a_1)	12,123	12,046	11,651	10,588	8,436
	— t-статистика (a_2)	9,954	9,954	9,954	9,954	9,954
5.	Доверительные интервалы					
	— коэффициент a_1					
	нижняя граница	3,4544	2,4438	2,3869	1,8178	1,2073
	верхняя граница	5,3693	4,1998	3,7794	3,0198	2,3016
	— коэффициент a_2					
	нижняя граница	2,9326	2,9290	1,9551	1,4663	0,9775
	верхняя граница	5,0397	4,5660	3,3598	2,5199	1,6799
6.	F-тест (1%-й уровень значимости)					
	— F-критическое	6,9218	6,9218	6,9218	6,9218	6,9218
	— F-статистика	73,4910	73,4910	73,4910	73,4910	73,4910
7.	Вывод о нулевых гипотезах	Отверг.	Отверг.	Отверг.	Отверг.	Отверг.

Представленные в табл. 4.7 результаты позволяют сделать общий вывод, что величина ставки затрат на собственный капитал не является релевантным показателем, позволяющим судить о связи между рыночной капитализацией и бухгалтерскими показателями балансовой стоимости собственного капитала и остаточной чистой прибыли (хотя для расчета последнего показателя требуемая доходность на собственный капитал непосредственно используется). Указанный вывод основывается прежде всего на том, что при изменении ставки затрат на собственный капитал:

- ♦ свободный член a остается неизменным (158 939,4);

- значения коэффициентов a_1 и a_2 уменьшаются с уменьшением величины ставки затрат на собственный капитал, но при этом коэффициенты детерминации уравнения регрессии остаются неизменными ($R^2 = 0,6176$; $adjR^2 = 0,6092$);
- выводы по результатам t - и F -тестов однозначны и указывают на надежность коэффициентов регрессии.

В заключение отметим, что полученные нами результаты применительно к российскому рынку в принципе близки к результатам, полученным по развитым рынкам. Анализ связи между компонентами модели остаточной чистой прибыли и рыночной стоимостью акций по развитым рынкам дает следующие значения коэффициента детерминации R^2 : в исследовании [Ashbaugh, Olson, 2002] — от 0,83 до 0,87; в исследовании [Courteau, Kao J., Richardson, 2001] — 0,80 (для модели с нулевым ростом).

Интерпретация результатов исследования

Полученные в ходе исследования результаты имеют понятную управленческую интерпретацию как в качественном, так и в количественном смыслах. Дадим эту интерпретацию по отношению к сформулированной нами двухфакторной модели рыночной капитализации в соответствии с [Бухвалов, Волков, 2005а, 2005б].

В качественном смысле следует сделать три основных вывода. Во-первых, свободный член a_0 в представленном исследовании не имеет четкого экономического смысла. Фактически результат влияния на рыночную капитализацию иных причин, не включенных в рассмотренную двухфакторную модель, разделяется каким-либо образом между случайными членами α и ε . Во-вторых, второе слагаемое уравнения регрессии говорит о собственном капитале компаний, вложенных в активы, согласно балансовой оценке. Таким образом, оно свидетельствует об историческом уровне эффективности ранее осуществленных капиталовложений с учетом отношений с собственниками (дополнительное привлечение собственного капитала и выплата дивидендов). В-третьих, третье слагаемое уравнения регрессии (дисконтированная ожидаемая остаточная чистая прибыль) говорит о перспективах развития бизнеса. Следует особо отметить, что увеличение этого слагаемого для конкретной фирмы вовсе не требует каких-либо дополнительных капитальных вложений. Оно характеризует в рассмотренной модели исключительно эффективность использования имеющегося капитала в будущем.

В количественном смысле полученные коэффициенты регрессии могут быть интерпретированы в терминах чувствительности объясняемой величины к единичному изменению соответствующей переменной. Во-первых, т. к. $a_1 = 4,4119$, то можно сделать вывод, что каждый дополнительный доллар балансовой стоимости собственного капитала, вложенный в основную деятельность компании, дает 4,41 доллара прироста рыночной капитализации. Во-вторых, т. к. $a_2 = 3,9861$, а принятая в исследовании ставка $k_E = 30\%$, то можно сделать вывод, что каждый доллар прироста остаточной прибыли дает $(3,9861/0,3000 = 13,2870)$ 13,29 доллара роста рыночной капитализации. Верно и обратное утверждение: каждый доллар остаточных убытков означает снижение рыночной капитализации на указанную выше величину. Отметим, что в рассматриваемый период большинство компаний имели не остаточную прибыль, а остаточный убыток. Поэтому, учитывая большую силу влияния второго фактора по сравнению с первым, можно объяснить повсеместное наличие на российском рынке отрицательной рыночной премии (рыночная премия есть разница между рыночной капитализацией и балансовой стоимостью собственного капитала). В этой связи важно подчеркнуть, что увеличение (или просто сохранение на достигнутом уровне) остаточной прибыли означает устойчивое повышение эффективности основной деятельности организации. Отметим, что этого можно зачастую достигнуть организационными (управленческими) средствами без дополнительных капиталовложений.

Чрезвычайно соблазнительно экстраполировать полученные результаты на компании, чьи акции не торгуются на фондовом рынке. К их числу относятся не только ООО и ЗАО, но и большинство ОАО. Необходимо отметить, что величина оценки существенно зависит от целей и обстоятельств оценки, что не может быть схвачено нашей универсальной моделью. Ясно, например, что оценка небольшого пакета акций приведет к цене, отличной от той, что получится при оценке блокирующего или контрольного пакета акций, ценой с учетом гудвила при поглощении и т. п. Тем не менее попробуем применить рассмотренную методику к оценке акций при IPO (первоначальном публичном предложении, или первичной эмиссии) — также весьма специфической ситуации.

В феврале 2002 г. состоялось IPO российской компании Вимбиль-Данн (WBD) на Нью-Йоркской фондовой бирже (NYSE) в форме ADR (американских депозитарных расписок). При этом на

продажу был выставлен блокирующий пакет акций. Акции были успешно размещены (при значительном превышении спроса над предложением) по цене $P = \$19,50$. Это соответствовало капитализации свыше 800 млн. долл. и величине коэффициента $P/E > 20$. Такие результаты российской компании оказались неожиданными для многих маркетологов. В течение 2002 г. цена акций колебалась и стабилизировалась к концу года на уровне около \$15 при 44 млн. выпущенных акций.

Произведем теперь расчет фундаментальной оценки собственного капитала компании WBD в соответствии с нашими формулами. Для этого приведем нашу формулу, рассчитанную по данным за 2001 г.:

$$Cap_{2002} = 158\,939 + 4,4119 \times E_{2001}^{BV} + 3,9861 \times \frac{RE_{2001}}{0,3}.$$

Для оценки капитализации WBD используем следующие данные: балансовая стоимость собственного капитала на начало 2001 г. — 53 706 тыс. долл.; чистая прибыль за 2001 г. — 31 800 тыс. долл.; требуемая доходность — 30%; количество акций в обращении — 44 млн.

Тогда остаточная прибыль за 2001 г. составляет:

$$RE_{2001} = 31\,800 - 30\% \times 53\,706 = 15\,512 \text{ тыс. долл.},$$

что приводит к следующей оценке рыночной капитализации:

$$\begin{aligned} Cap_{2002} &= 158\,939 + 4,4119 \times 53\,706 + 3,9861 \times \frac{15\,512}{0,3} = \\ &= 604\,336 \text{ тыс. долл.} \end{aligned}$$

и цены акции:

$$P_{2002} = \frac{604\,336}{44\,000} = 13,73 \text{ долл.}$$

Тем самым мы получили оценку, которая лишь на 30% отличается от фактической при IPO. При этом сам факт IPO блокирующего пакета создает повышающий ситуационный эффект. Отметим, что стабильная цена акции в \$15 уже лишь на 9% отличается от расчетной. К сожалению, в России имеется очень мало случаев IPO для нахождения репрезентативной статистики для проверки модели, но полученный расчет дает оптимистические надежды на практическое применение с учетом ситуационных поправочных коэффициентов.

Глава 5

ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В КОНЦЕПЦИИ ЦЕННОСТНО- ОРИЕНТИРОВАННОГО МЕНЕДЖМЕНТА

Предыдущие две главы были посвящены решению первого вопроса при построении эффективной системы измерения ценности, т. е. решению вопроса о выборе организацией модели оценки фундаментальной ценности. В данной главе будут рассмотрены вопросы, связанные со вторым решением, принимаемым организацией при построении эффективной системы управления ценностью, т. е. решением о выборе показателя (или системы показателей) результатов деятельности (VBM-показатели). Это решение «переводит» общую философию создания ценности для акционеров в практическую плоскость, отвечая на вопрос: хорошо или плохо «сработала» компания в целом за отчетный период, была ли фактически создана ценность для акционеров в течение периода. В начале главы показано, в каких случаях использование VBM-показателей можно считать обоснованным. Далее представлена авторская классификация VBM-показателей, рассмотрен порядок расчета показателей и проведен их сравнительный анализ. В конце главы показаны основные пути применения показателей результатов деятельности для управления компанией.

5.1. УСЛОВИЯ ПРИМЕНЕНИЯ VBM-ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Перед тем как описывать и сравнивать те или иные показатели, следует сначала выяснить, в каком случае та или иная группа показателей является актуальной (приемлемой, допустимой) для организации, т. е. необходимо установить область их применения.

Автору представляется, что показатель результатов деятельности должен прежде всего соответствовать определенной *стадии развития (жизненного цикла) организации*. Создание и рост ценности компании для акционеров в качестве главенствующей цели *реально актуализируются* только на определенной стадии развития как организации, так и ее внешнего окружения. В этом смысле развитие актуализированных финансовых целей организации может быть представлено в виде некоторой лестницы финансовых целей, каждой ступени которой соответствует своя группа показателей результатов деятельности, наиболее адекватная для данного этапа. В самом общем виде лестница финансовых целей и

показателей результатов деятельности представлена на рис. 5.1. При ее построении мы руководствовались рядом соображений.

Во-первых, развитие актуализированных финансовых целей зависит от двух основных факторов: (1) от роста капиталоемкости бизнеса, определяющего необходимость управления активами баланса (основным и оборотным капиталом); (2) от степени необходимости учитывать долгосрочные перспективы в развитии бизнеса, которая определяется, в свою очередь, высокой вероятностью значительных изменений в отрасли, связанных с технологией, государственным регулированием и конкуренцией; с длительным инвестиционным циклом; с многообразной структурой делового портфеля современной корпорации. Особо отметим, что первый из этих факторов относится к внутренней среде бизнеса (фактор оптимального размера), а второй — к его внешней среде (окружение бизнеса). На указанные основные факторы выбора финансовых целей (ключевых финансовых показателей результатов деятельности) впервые обратили внимание исследователи из McKinsey (см. [Copeland, Koller, Murrin, 1995, p. 100]).

Во-вторых, мы предполагаем, что переход компании от одной стадии развития к другой является жестко детерминированным (как и в моделях потребностей А. Маслоу и жизненного цикла организации Грейнера). При этом компания не может «перескочить» на следующую стадию, не решив задачи всех предыдущих. В этом смысле налицо «матрешечная» структура финансовых целей (показателей результатов) организации. Следует отметить возможность возникновения определенных противоречий между фактически декларируемыми целями организации и стадиями ее жизненного цикла: когда крупная промышленная компания решает задачи выживания либо когда небольшая пекарня намерена ввести систему управления стоимостью, мы делаем вывод, что поставленные цели неадекватны уровню развития организации.

В данной главе мы сконцентрируемся на показателях результатов деятельности, соответствующей определенному уровню развития как долгосрочного видения перспектив, так и уровню капиталоемкости бизнеса. При этом мы не будем рассматривать такие традиционные бухгалтерские показатели экономических эффектов и эффективности, как чистая прибыль, рентабельность активов (*Return On Assets — ROA*), рентабельность капитала (*Return On Equity — ROE*), чистая прибыль на акцию (*Earnings Per Share —*

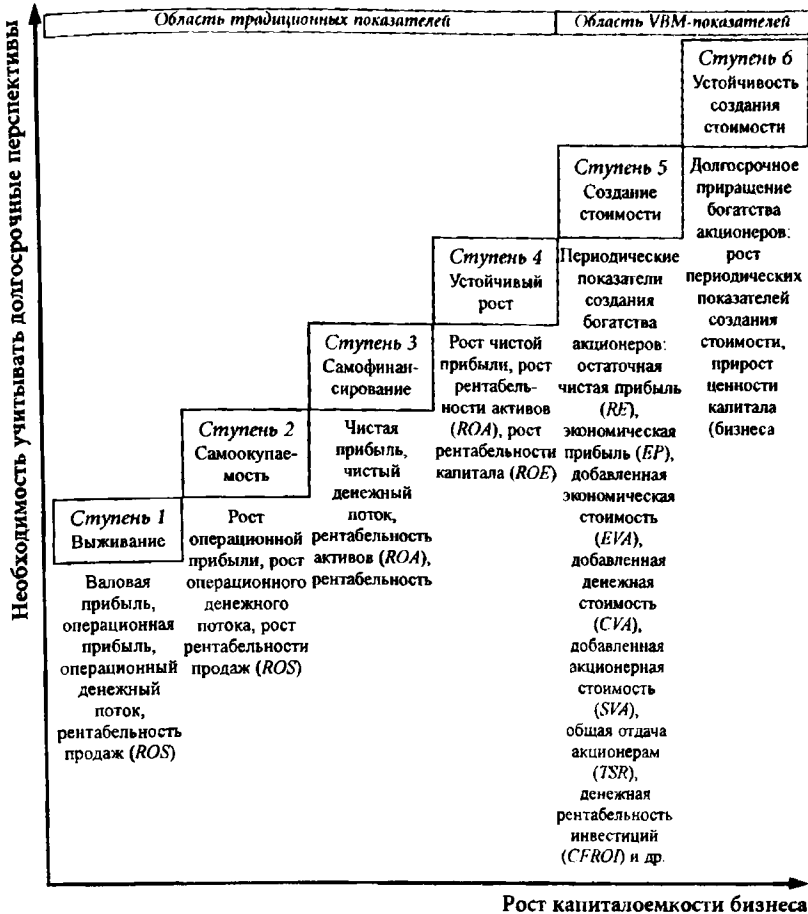


Рис. 5.1. Лестница финансовых целей и показателей результатов деятельности

EPS) и т. д. Признавая важность бухгалтерских показателей прибыли, отметим, что получение прибыли и даже ее рост является необходимым, но недостаточным условием роста ценности для акционеров. В этом смысле указанные показатели могут и должны рассматриваться, как очень важные факторы (драйверы) создания ценности, поэтому их рассмотрение отнесем в следующую главу.

Главное отличие VBM-показателей от традиционных бухгалтерских показателей эффектов и эффективности заключается в том,

что они призваны сигнализировать об изменении ценности для поставщиков капитала (прежде всего собственников, акционеров) за отчетный период. Другими словами, VBM-показатель должен ясно и однозначно показывать, насколько хорошо компания в отчетном периоде удовлетворяет целям максимизации благосостояния своих собственников (акционеров).

Особая сложность выбора основного VBM-показателя определяется, как ни странно, многообразием этих показателей. Известно, что делом чести каждой уважающей себя консалтинговой компании выступает разработка собственного продукта, являющегося одним из основных факторов дифференциации на рынке консалтинговых услуг. Конкретный показатель результатов деятельности как раз является тем специфическим консалтинговым продуктом, в котором концентрируются используемые консалтинговой компанией модели, техники и технологии консультирования. Отсюда следуют по крайней мере два вывода.

Во-первых, о многообразии VBM-показателей, или, как их еще называют, метрик результатов деятельности (*performance metrics*). При этом каждая из консалтинговых компаний стремится доказать, что используемая ею система показателей лучше, точнее и достовернее показывает создание новой ценности для акционеров в течение отчетного периода. Ситуация в данном сегменте консалтингового рынка была достаточно точно определена названием классической статьи в журнале *CFO Magazine* (октябрь 1996 г.) — «*Metric Wars*» («Война метрик») [Myers R., 1996]. Отметим, что за прошедшие почти десять лет с момента этой публикации ситуация лишь обострилась.

Во-вторых, если конкретный показатель является товаром, то он фактически подчиняется законам развития, свойственным любому товару. Отсюда наиболее популярными в использовании часто становятся не более точные и достоверные показатели, а те, в рекламу и продвижение которых вложено больше средств. Классический пример этого — показатель EVA® (*Economic Value Added — добавленная экономическая стоимость*). Мало того, что данный показатель зарегистрирован как торговый знак компании *Stern Stewart & Co*, так благодаря грамотной маркетинговой политике этой компании он стал одним из наиболее популярных в мире, несмотря на претензии по поводу его обоснованности и точности, высказываемые исследователями, принадлежащими к различным лагерям финансового мира.

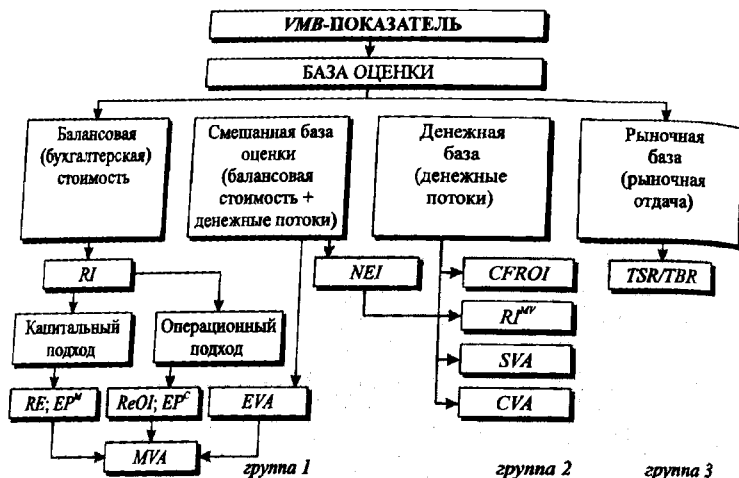
Следовательно, при выборе компанией основного показателя (комплекса показателей) результатов деятельности встает проблема, вынесенная в название статьи журналом *CFO Magazine* (ноябрь 1997 г.) — «*Measure for Measure*» («Оценка для оценки»), суть которой сформулирована следующим образом: «Вселенная VBM-показателей результатов деятельности стремительно расширяется. Как финансовому менеджеру компании (CFO) определить, какой из этих показателей является лучшим конкретно для его компании?» [Myers, 1997].

5.2. ПЕРВИЧНАЯ КЛАССИФИКАЦИЯ VBM-ПОКАЗАТЕЛЕЙ

Неоднократно в данной работе отмечалось, что современный финансовый мир фактически разделился на два лагеря в зависимости от отношения к форме потоков, создающих ценность компаний. Понятно, что отношение к денежным потокам/прибыли как возможной базе для создания ценности является критическим. Поэтому для первичной классификации VBM-показателей в качестве критерия мы взяли вид базы для расчета показателей: бухгалтерские показатели прибыли и инвестированного капитала, денежные потоки, внешние, т. е. непосредственно рыночные, оценки результатов деятельности, разделив рассматриваемые показатели на три группы (рис. 5.2):

- ♦ группа 1 — показатели результатов деятельности, основанные на бухгалтерских (балансовых) оценках и показателях;
- ♦ группа 2 — показатели результатов деятельности, базирующиеся на денежных потоках;
- ♦ группа 3 — показатели результатов деятельности, опирающиеся непосредственно на рыночные оценки.

При таком жестком классификационном критерии возможны и промежуточные варианты, когда в показателе результатов наблюдается некоторое смещение денежной и бухгалтерской баз оценки. Однако все-таки даже в случае смешанной базы тот или иной показатель по логике расчета и философии применения все-таки тяготеет к одному из полюсов. Поэтому, к примеру, показатель *EVA*® нами отнесен к первой группе, а показатель *NEI* (*Net Economic Income* — чистый экономический доход) — ко второй (рис. 5.2).



Обозначения:

- *RI* (Residual Income) — остаточная прибыль (доход);
- *RE* (Residual Earnings) — остаточная чистая прибыль в версии модели *EBOP* (Edwards, Bell, Ohlson, Pennman);
- *EP^M* (Economic Profit) — экономическая прибыль в версии *Marakon Associates*;
- *ReOI* (Residual Operating Income) — остаточная операционная прибыль по С. Пинмену;
- *EP^C* (Economic Profit) — экономическая прибыль в версии *McKinsey & Co.*;
- *EVA[®]* (Economic Value Added) — добавленная экономическая стоимость в зарегистрированной версии *Stern Stewart & Co.*;
- *MVA* (Market Value Added) — добавленная рыночная стоимость в разных версиях;
- *CFROI* (Cash Flow Return On Investment) — денежная рентабельность инвестиций в версиях *Boston Consulting Group* (BCG) и *HOLT Value Associates*;
- *RI^{MV}* (Residual Income Based on Market Values) — остаточная прибыль, основанная на рыночных (фундаментальных) стоимостях;
- *NEI* (Net Economic Income) — чистый экономический доход;
- *SVA* (Shareholder Value Added) — добавленная акционерная стоимость в версии *LEC/Alcar Consulting Group*;
- *CVA* (Cash Value Added) — добавленная денежная стоимость в версии *Boston Consulting Group* (BCG);
- *TSR* (Total Shareholders Return) — общая акционерная отдача;
- *TBR* (Total Business Return) — общая отдача бизнеса.

Рис. 5.2. Первичная классификация VBM-показателей

5.3. ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОСНОВАННЫЕ НА БУХГАЛТЕРСКИХ (БАЛАНСОВЫХ) ОЦЕНКАХ И ПОКАЗАТЕЛЯХ

Остаточная прибыль (*Residual Income — RI*) как показатель результатов деятельности

Показатели остаточной прибыли находились в центре рассмотрения в предыдущих главах настоящей работы. Поэтому в данном параграфе кратко изложим лишь основные положения.

Под *остаточной прибылью (Residual Income — RI)* понимается бухгалтерская прибыль организации за вычетом затрат на капитал. Затраты на капитал (*capital charge*) в самом общем виде трактуются как минимальный уровень прибыли, требуемый инвесторами на вложенный капитал. Фактически затраты на капитал как форма альтернативных затрат определяется произведением требуемой доходности на величину инвестированного капитала. Остаточная прибыль может быть названа также *экономической прибылью (Economic Profit — EP)*.

В зависимости от того, что понимается под инвестициями в организацию, можно выделить два основных варианта показателя остаточной прибыли: остаточную операционную прибыль и остаточную чистую прибыль. *Остаточная операционная прибыль (Residual Operating Income — ReOI)* есть чистая операционная прибыль организации за вычетом затрат на весь капитал организации (1.12), в то время как *остаточная чистая прибыль (Residual Earnings — RE)* есть чистая прибыль организации за вычетом затрат на собственный капитал (1.13):

$$ReOI_j = EBI_j - k_W \times NA_{j-1}, \quad (5.1)$$

$$RE_j = NI_j - k_E \times E_{j-1}. \quad (5.2)$$

Показатель остаточной операционной прибыли, введенный Пинменом [Penman, 2001, p. 424], по сути аналогичен показателю *экономической прибыли (Economic Profit — EP)* в версии консалтинговой компании McKinsey & Co., см. [Copeland, Koller, Murrin, 1995]. Отметим, что развитие данного подхода к определению результатов деятельности обычно связывают с классической ра-

ботой Б. Стюарта [Stewart, 1999, первое издание — 1991]. Однако Б. Стюарт и его последователи (к примеру, Дж. Грант [Grant, 1997]), развивавшие идею EVA (добавленной экономической стоимости), значительно преобразили исходную формулу остаточной операционной прибыли, и можно говорить, что EVA есть исключительно превращенная форма остаточной операционной прибыли. Остаточная чистая прибыль как вариант показателя остаточной прибыли особо популярна в академических кругах (см., к примеру, [Penman, 2001]), а также пропагандируется такой консалтинговой фирмой, как *Marakon Associates* (см. [McTaggart, Kontes, Mankins, 1994, p. 317]).

Добавленная экономическая стоимость (*Economic Value Added — EVA*®)

Добавленная экономическая стоимость (*Economic Value Added — EVA*)¹ есть модификация показателя остаточной операционной прибыли, при которой как чистые операционные эффекты, так и сумма инвестированного капитала (и, соответственно, затраты на инвестированный капитал) корректируются на так называемые капитальные эквиваленты (*capital equivalents*).

Данный показатель, разработанный и пропагандируемый компанией *Stern Stewart & Co.* и воплощенный в работах Б. Стюарта [Stewart, 1999] и Гранта [Grant, 1997], завоевал в настоящее время всемирную популярность.

Ключевым для понимания различий между остаточной операционной прибылью в классической версии и EVA является понятие капитальных эквивалентов. Капитальные эквиваленты есть приращение балансовой стоимости чистых активов организации, которые призваны «восстановить» стоимость чистых активов до их реальной денежной оценки, определенной денежными выплатами, связанными с поступлением данных активов. Понятно, что корректировка чистых активов на капитальные эквиваленты вызывает соответствующие корректировки и чистой операционной прибыли (*EBI, NOPAT*).

¹ EVA® есть зарегистрированный товарный знак компании *Stern Stewart & Co.* Далее для упрощения изложения мы опускаем упоминание факта принадлежности данного показателя к зарегистрировавшей его консалтинговой компании.

Во многом необходимые корректировки на капитальные эквиваленты обусловлены существующими стандартами бухгалтерского учета. В частности, Б. Стюарт [Stewart, 1999, p. 112–117] предлагает делать корректировки на следующие основные капитальные эквиваленты.

1. *Корректировки на величину отложенного налога на прибыль (deferred tax)*. Отложенный налог на прибыль определяется как сумма, оказывающая влияние на величину налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным или в последующих отчетных периодах. В толковании отложенных налогов ключевым является понятие *временных разниц (temporaty differences)*, под которыми понимаются доходы и расходы, формирующие бухгалтерскую прибыль (убыток) в одном отчетном периоде, а налоговую базу по налогу на прибыль — в другом или в других отчетных периодах [ПБУ 18/02, п. 8]. Временные разницы приводят к различию между бухгалтерской и налогооблагаемой прибылью в текущем отчетном периоде, но в то же время они полностью компенсируются за счет уменьшения (увеличения) налоговой базы по налогу на прибыль в последующих отчетных периодах. Временные разницы приводят к образованию: (1) либо *отложенного налогового актива (deferred tax asset)*, под которым понимается та часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к уменьшению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным или в последующих отчетных периодах; (2) либо *отложенного налогового обязательства (deferred tax liability)*, под которым понимается та часть отложенного налога на прибыль, которая должна привести к увеличению налога на прибыль, подлежащего уплате в бюджет в следующем за отчетным или в последующих отчетных периодах.

При этом ни отложенный налоговый актив, ни отложенное налоговое обязательство по сути не являются ни денежными инвестициями, с одной стороны, ни реальными денежными обязательствами, с другой. Поэтому при расчете капитальной базы показателя *EVA чистые отложенные налоговые активы* (разница между отложенными налоговыми активами и отложенными налоговыми обязательствами) вычитаются как из капитальной базы, так и из величины чистой операционной прибыли.

2. *Корректировки на резерв ЛИФО (LIFO allowance)*. Известно, что ряд оборотных активов и финансовых вложений может в соответствии с бухгалтерскими стандартами оцениваться по одно-

му из трех общепризнанных методов: по ФИФО (FIFO: *First In — First Out*), по средней себестоимости (как средневзвешенной за период, так и средней скользящей), по ЛИФО (LIFO: *Last In — First Out*). Известно также, что обычно метод ЛИФО дает более высокую оценку себестоимости и, соответственно, более низкую оценку балансовой стоимости остатка активов по сравнению с иными методами. Как международные (IAS/IFRS), так и американские (US GAAP) стандарты финансового учета и отчетности требуют раскрытия информации о разнице между ФИФО и ЛИФО-оценками остатков активов, если последние оценены в соответствии с принятой учетной политикой по методу ЛИФО. Указанное раскрытие информации осуществляется путем отображения данной разницы в качестве специфического вида резерва, учитываемого на соответствующем внебалансовом счете. К сожалению, российские стандарты учета пока не предусматривают, в отличие от IAS/IFRS и US GAAP, создание данного резерва.

3. *Прочие капитальные эквиваленты*. Б. Стюарт [Stewart, 1999, p.112–117] предлагает проводить корректировки как балансовой стоимости, так и операционной прибыли, в частности, на величину:

- ♦ амортизации деловой репутации (*goodwill*)²;
- ♦ непризнанной деловой репутации (*unrecognized goodwill*), которая возникает, если при учете слияний и поглощений используется метод слияния интересов (*pooling of interests method*)³;
- ♦ капитализации расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы (НИОКР). Отметим, что современные российские стандарты учета [ПБУ 17/02] и так предполагают их капитализацию с последующей амортизацией;

² Понятия деловой репутации (*goodwill*) в соответствии с российскими и международными стандартами учета разнятся (об этих различиях, а также об амортизации деловой репутации, см. подробнее в [Волков, 2006]).

³ Деловая репутация как специфический вид актива возникает при учете слияний и поглощений, а также при составлении консолидированной отчетности в случае, если для учета используется так называемый метод покупки (*purchase method*). Если же используется альтернативный метод — метод слияния интересов (*pooling of interests method*), то деловая репутация как специфический вид активов не признается в учете (подробнее о методах учета слияний и поглощений по международным стандартам учета (IAS/IFRS) см. [Epstein, Mirza, 2000, p. 395–454], по US GAAP см. [Delaney et al., 2000, p. 399–474]).

- ♦ созданных оценочных резервов (резервов сомнительных долгов, на обесценивание материальных ценностей, финансовых вложений и т. п.)⁴.

Покажем порядок расчета показателя добавленной экономической стоимости (*EVA*) на условном примере. Пусть имеется следующая информация о компании *X* на отчетную дату:

- ♦ балансовая стоимость чистых активов на конец года (NA^{BV}) составила 1 500 ден. ед.;
- ♦ чистая прибыль отчетного периода (*NI*) достигла 385 ден. ед.; ставка налога на прибыль была равна 25%; величина процентных расходов, отраженных в отчете о прибылях и убытках, — 20 ден. ед.;
- ♦ запасы оценивались организацией в соответствии с методом ЛИФО. Недооценка остатков запасов по сравнению с методом ФИФО на начало года составляла 80 ден. ед., на конец года — 96 ден. ед. Если бы организация создавала внебалансовые резервы ЛИФО, то указанные величины и были бы суммами этих резервов;
- ♦ в составе активов организации содержалась деловая репутация, возникшая в результате приобретения компании *Y* как отдельного имущественного комплекса. Первоначальная стоимость деловой репутации составила 43 ден. ед., однако на конец периода в соответствии с правилами учета указанный актив был отражен по остаточной стоимости в сумме 35 ден. ед. При этом величина амортизации деловой репутации отчетного года была равна 4 ден. ед.;
- ♦ в составе активов организации отражены финансовые вложения. Историческая стоимость этих вложений достигла 38 ден. ед., однако на конец года организацией был создан резерв под их обесценивание в сумме 10 ден. ед. Таким образом, оценка данных вложений в балансе составила 28 ден. ед.

Для упрощения при расчете показателя *EVA* в нашем примере мы будем сопоставлять операционные эффекты отчетного года с затратами на инвестированный капитал, измеренный на конец года, хотя корректнее принимать в расчет инвестиционную базу на начало года.

⁴ О порядке создания оценочных резервов в соответствии с российскими стандартами см. подробнее в [Волков, 2006].

Производя расчет показателя *EVA*, сначала определим величину чистой операционной прибыли без учета корректировок на капитальные эквиваленты (*EBI*) (3.2):

$$EBI = NI + i \times (1 - t) = 385 + 20 \times (1 - 0,25) = 400 \text{ ден. ед.}$$

Далее скорректируем величины как инвестированного капитала (NA^{BV}), так и операционной прибыли (*EBI*) на капитальные эквиваленты. При этом особо отметим два момента: (1) если, корректируя инвестированный капитал, мы должны учитывать кумулятивные эффекты за все время существования актива, то корректировки чистой операционной прибыли периода требуют выделения эффектов, связанных именно с данным периодом; (2) корректировка операционной прибыли на капитальные эквиваленты является чисто аналитической процедурой, не влекущей за собой налоговых эффектов и, следовательно, не требующей каких-либо дополнительных корректировок на влияние налоговой защиты (щита). Необходимые корректировки на капитальные эквиваленты представлены в табл. 5.1.

Таблица 5.1

Корректировки балансовой стоимости чистых активов и чистой операционной прибыли на капитальные эквиваленты в целях расчета показателя добавленной экономической стоимости (*EVA*)

	Исходный балансовый показатель	Капитальные эквиваленты			Итого скорректированные показатели
		Резерв ЛИФО	Амортизация деловой репутации	Резерв под обесценивание финансовых вложений	
Чистые активы	NA^{BV}	Общая величина недооценки на конец периода	Общая величина начисленной амортизации (43 – 35)	Общая величина начисленного резерва	
	1 500 ден. ед.	+ 96 ден. ед.	+ 8 ден. ед.	+ 10 ден. ед.	= 1 614 ден. ед.
Чистая операционная прибыль	<i>EBI</i>	Изменение величины недооценки за период (96 – 80)	Амортизация отчетного года	Влияние резерва на прибыль отчетного года	
	400 ден. ед.	+ 16 ден. ед.	+ 4 ден. ед.	+ 10 ден. ед.	= 430 ден. ед.

Допустим, что ставка средневзвешенных затрат на капитал (WACC) составляет 20%. Тогда,

- ♦ величина остаточной операционной прибыли ($ReOI$) в классической версии без учета каких-либо корректировок на капитальные эквиваленты составит:

$$ReOI = 400 - 0,20 \times 1\,500 = 100 \text{ ден. ед.}$$

- ♦ величина добавленной экономической стоимости (EVA), рассчитанной с учетом корректировок на капитальные эквиваленты, составит:

$$EVA = 430 - 0,20 \times 1\,614 = 107 \text{ ден. ед.}$$

Добавленная рыночная стоимость (*Market Value Added — MVA*)

В модели дисконтирования остаточной прибыли предполагается, что ценность собственного капитала (*Equity Fundamental Value — VE*) определяется балансовой стоимостью собственного капитала на момент оценки (*Equity Book Value — EBV*) и дисконтированным потоком остаточной прибыли (*Residual Income — RI*), т. е.

$$V_E = E_0^{BV} + \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RI_j}{(1+k)^j}, \quad (5.3)$$

где k — соответствующая варианту определения остаточной прибыли ставка требуемой доходности.

Под добавленной рыночной стоимостью (*Market Value Added — MVA*)⁵ понимается дисконтированный поток остаточной прибыли:

$$MVA_0 = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RI_j}{(1+k)^j}. \quad (5.4)$$

⁵ Указанный термин введен Б. Стюартом [Stewart, 1999], хотя автор настоящего исследования назвал бы данный показатель добавленной фундаментальной ценностью.

Понятно, что в зависимости от того, как мы определяем остаточную прибыль, добавленная рыночная стоимость может быть представлена в трех вариантах:

- добавленная рыночная стоимость, основанная на показателе остаточной чистой прибыли (см. (5.2)):

$$MVA_0^{RE} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_j}{(1+k_E)^j} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{NI_j - k_E \times E_{j-1}^{BV}}{(1+k_E)^j}, \quad (5.5)$$

- добавленная рыночная стоимость, базирующаяся на показателе остаточной чистой операционной прибыли (см. (5.1)):

$$MVA_0^{ReOI} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{ReOI_j}{(1+k_w)^j} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{EBI_j - k_w \times NA_{j-1}^{BV}}{(1+k_w)^j}, \quad (5.6)$$

- добавленная рыночная стоимость, основанная на показателе добавленной экономической стоимости (EVA) (индексом *adj* — *adjusted* — мы обозначим скорректированность показателей на капитальные эквиваленты):

$$MVA_0^{EVA} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{EVA_j}{(1+k_w)^j} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{EBI_j^{adj} - k_w \times NA_{j-1}^{adj}}{(1+k_w)^j}. \quad (5.7)$$

В главе 3 доказано, что величины добавленной рыночной стоимости, основанные на показателях чистой и чистой операционной прибыли, совпадают друг с другом:

$$\sum_{j=1}^{\infty} \frac{RE_j}{(1+k_E)^j} = \sum_{j=1}^{\infty} \frac{ReOI_j}{(1+k_w)^j}. \quad (5.8)$$

В то же время понятно, что тождество (5.8) не выполняется для добавленной рыночной стоимости, основанной на показателе EVA, вследствие внесения в него корректировок, связанных с так называемыми капитальными эквивалентами.

Показатель добавленной рыночной стоимости, а точнее — изменение добавленной рыночной стоимости за период, в принципе, может использоваться как показатель результатов деятельности

ти организации. Понятно, что сравнение бюджетлируемого (планируемого, ожидаемого) значения изменения добавленной рыночной стоимости с фактическим значением позволяет сделать вывод о том, насколько бизнес оправдывает ожидания поставщиков капитала.

5.4. ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОСНОВАННЫЕ НА ДЕНЕЖНЫХ ПОТОКАХ

Денежная рентабельность инвестиций (*Cash Flow Return On Investment — CFROI*)

Показатель денежной рентабельности инвестиций (*Cash Flow Return On Investment — CFROI*) измеряет ожидаемую отдачу, используя денежные потоки от инвестиций с учетом временной ценности денег. Указанный показатель пропагандируется такими консалтинговыми компаниями, как *Бостонская Консалтинговая Группа (Boston Consulting Group — BCG)* и *HOLT Value Associates*. Наиболее полное и развернутое описание как самого показателя *CFROI*, так и практик его применения для управления компаниями содержится в фундаментальной монографии [Madden, 1999].

Фактически *CFROI* — это модифицированная версия внутренней нормы доходности (*Internal Rate of Return — IRR*) для инвестиций организации, которые уже сделаны. Напомним, что *IRR* определяется как ставка дисконтирования, при которой чистая приведенная стоимость (*Net Present Value — NPV*) ожидаемых денежных потоков инвестиционного проекта равна 0. *IRR* является одним из основных критериев принятия инвестиционных проектов: если она превышает ставку затрат на привлечение капитала (*Cost of Capital — COC*), то инвестиционный проект принимается; в противном случае — отклоняется. Денежная рентабельность инвестиций (*CFROI*), являющаяся результатом применения методики расчета и анализа *IRR* не к планируемым, а к уже сделанным капиталовложениям, выступает в качестве показателя результата деятельности и создания новой ценности для акционеров: если *CFROI* превышает в отчетном периоде ставку средневзвешенных затрат на капитал (*Weighted Average Cost of Capital — WACC*), то компания финансово эффективна, т. е. бизнес создает новую ценность для акционеров.

В самом общем виде показатель *CFROI* может быть представлен как:

$$CFROI = \frac{CF^{adj}}{CI^{adj}}, \quad (5.9)$$

где CF^{adj} — скорректированные на инфляцию денежные притоки (*inflation adjusted cash inflows*);

CI^{adj} — скорректированные на инфляцию денежные инвестиции в организацию (*inflation adjusted cash investments*).

Формула (5.9) дает только общее теоретическое представление о данном показателе. Практически расчет показателя *CFROI* строится на определении следующих параметров: валовых инвестиций (*Gross Investments — GI*); валового денежного потока (*Gross Cash Flow — GCF*); ожидаемого срока полезного использования активов (n); ожидаемой ликвидационной стоимости активов в конце срока полезного использования (*Salvage Value — SV*).

Валовые инвестиции (*Gross Investments — GI*) есть стоимость чистых активов организации в оценке по их первоначальной стоимости в текущих денежных единицах, т. е. с корректировкой на инфляцию. При этом в расчет чистых активов не включается деловая репутация (*goodwill*).

Валовой денежный поток (*Gross Cash Flow — GCF*) — чистый денежный эффект, полученный организацией в отчетном периоде. Определение указанного эффекта складывается из трех этапов: во-первых, вычисляется показатель чистой операционной прибыли (*EBI*); во-вторых, показатель *EBI* корректируется на неденежные составляющие (кроме амортизации), т. е. прежде всего на величины оценочных резервов, резервов предстоящих платежей и т. п. неденежных составляющих; в-третьих, показатель *EBI* корректируется на величину амортизационных отчислений отчетного периода.

Ожидаемый срок полезного использования активов (*assets' expected useful life — n*) — срок полезного использования совокупных чистых активов организации, складывающийся из среднего возраста активов и ожидаемого остаточного срока использования.

Ожидаемая ликвидационная стоимость активов в конце срока полезного использования (*Salvage Value — SV*) предполагается в сумме неамортизируемых активов при допущении, что амортизируемые активы полностью погашают свою стоимость к концу

срока полезного использования. Таким образом, указанная величина получается путем умножения величины валовых инвестиций, рассчитанных в соответствии с предыдущими допущениями, на долю неамортизируемых активов на момент оценки.

Рассчитаем значение показателя *CFROI* для условий следующего примера. Пусть условная компания *X* имеет такие характеристики на конец 2004 г.: балансовая стоимость чистых активов в нетто-оценке, т. е. по остаточной стоимости, — 48 000 ден. ед.; средний возраст активов — 3 года; ожидаемый остаточный срок полезного использования активов — 7 лет; доля неамортизируемых активов — 25%; накопленная амортизация за последние 3 года — 15 000 ден. ед.; средняя инфляция за последние 3 года — 10%; прибыль до уплаты процентов и налогов (*Earnings Before Interest and Taxes — EBIT*) отчетного года — 12 000 ден. ед.; начисленная амортизация отчетного года — 4 500 ден. ед.; ставка налога на прибыль — 24%.

Определим основные параметры показателя *CFROI*. Величина валовых инвестиций:

$$GI = (48\,000 + 15\,000) \times (1,1)^3 = 63\,000 \times 1,331 = 83\,853 \text{ ден. ед.}$$

Предполагается, что отсутствуют какие-либо иные, кроме амортизации, неденежные бухгалтерские эффекты. В этом случае величина скорректированной *EBI* совпадает с *EBI*, и показатель валового денежного потока будет определен следующим образом:

$$GCF = 12\,000 \times (1 - 0,24) + 4\,500 = 13\,620 \text{ ден. ед.}$$

Ожидаемый срок полезного использования активов: $n = 7 + 3 = 10$ лет, а ожидаемая ликвидационная стоимость в конце срока полезного использования активов:

$$SV = 83\,853 \times 25\% = 20\,963 \text{ ден. ед.}$$

Объединяя величины полученных параметров в итоговый расчет, получаем значение показателя *CFROI*, равное 11,96% (табл. 5.2). Сравнивая полученное значение со средневзвешенными затратами на капитал (*WACC*), можно сделать вывод об успешности организации в отчетном периоде. Напомним, что организация характеризуется положительной эффективностью, если величина *CFROI* превышает *WACC*.

Таблица 5.2

Расчет показателя денежной рентабельности инвестиций (CFROI)

Показатель / Год	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Валовые инвестиции	83 853										
Валовой денежный поток		13 620	13 620	13 620	13 620	13 620	13 620	13 620	13 620	13 620	13 620
Ликвидационная стоимость		0	0	0	0	0	0	0	0	0	20 963
Общие поступления (стр. 2 + стр. 3)		13 620	13 620	13 620	13 620	13 620	13 620	13 620	13 620	13 620	134 583
CFROI, %	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96	11,96
Коэффициент дисконтирования		0,893	0,798	0,713	0,636	0,568	0,508	0,453	0,405	0,362	0,323
PV поступлений		12 165	10 865	9705	8668	7742	6915	6176	5516	4927	11 174
Сумма PV поступлений	83 853										
NPV	0										

Остаточная прибыль, основанная на рыночных (фундаментальных) стоимостях

Подход к измерению результатов деятельности, предлагаемый, в частности, Г. Арнольдом [Arnold, 2000], основывается на «общей философии» понятия «остаточная прибыль», в соответствии с которой остаточная прибыль есть чистый экономический эффект за вычетом затрат на капитал. Однако в отличие от классических версий, базирующихся на балансовых стоимостях, Г. Арнольд вносит ряд существенных изменений.

Во-первых, при расчете как экономических эффектов, так и затрат на капитал используются не балансовые (бухгалтерские), а рыночные (фундаментальные) стоимости.

Во-вторых, базовой моделью для расчета показателей рыночной (фундаментальной) стоимости является модель дисконтирования свободных денежных потоков (*Free Cash Flows — FCF*).

Остаточная прибыль, основанная на рыночных (фундаментальных) стоимостях (*Residual Income based on Market Values — RIMV*), в версии Г. Арнольда [Arnold, 2000, p. 264–265] есть экономический доход организации за вычетом затрат на капитал, измеренный по своей рыночной (фундаментальной) стоимости:

$$RI_j^{MV} = EI_j^{MV} - k_w \times NA_{j-1}^{MV}, \quad (5.10)$$

где EI^{MV} — экономический доход, основанный на рыночной (фундаментальной) стоимости;

NA^{MV} — рыночная (фундаментальная) стоимость чистых активов (активы организации за вычетом бесплатного финансирования, т. е. кредиторской задолженности);

k_w — ставка средневзвешенных затрат на капитал (WACC);

j — отчетный год.

Нетрудно заметить, что формула (5.10) определяет RI^{MV} как форму остаточной операционной прибыли, когда сопоставляются эффекты, генерируемые активами, с затратами на весь используемый компанией капитал (как собственный, так и заемный). При желании формулу (5.10) можно переформулировать в эквивалентное выражение для остаточной чистой прибыли.

Экономический доход (*Economic Income — EI^{MV}*) организации как поток полученных за отчетный период экономических выгод в соответствии с данным подходом есть свободный денежный по-

ток (FCF) плюс экономическая амортизация, основанная на изменении рыночной (фундаментальной) стоимости (ED^{MV}):

$$EI_j^{MV} = FCF_j + ED_j^{MV}. \quad (5.11)$$

При этом экономическая амортизация определяется как прирост рыночной (фундаментальной) стоимости чистых активов:

$$ED_j^{MV} = NA_j^{MV} - NA_{j-1}^{MV}. \quad (5.12)$$

Объединив формулы (5.11) и (5.12), получим следующее выражение для определения величины экономического дохода:

$$EI_j^{MV} = FCF_j + (NA_j^{MV} - NA_{j-1}^{MV}). \quad (5.13)$$

Подставив (5.13) в формулу (5.10), получим общее выражение для величины остаточной прибыли по Арнольду:

$$RI_j^{MV} = FCF_j + (NA_j^{MV} - NA_{j-1}^{MV}) - k_w \times NA_{j-1}^{MV}. \quad (5.14)$$

Остаточная прибыль, основанная на рыночной (фундаментальной) стоимости, может быть связана с бухгалтерскими показателями прибыли и выражена как чистая операционная прибыль (EBI) в совокупности с изменением рыночной (фундаментальной) премии (*Intrinsic Premium* — IP) за вычетом затрат на капитал.

$$RI_j^{MV} = EBI_j + (IP_j - IP_{j-1}) - k_w \times NA_{j-1}^{MV}. \quad (5.15)$$

При этом под рыночной (фундаментальной) премией (IP) будем понимать разницу между рыночной (фундаментальной) (NA^{MV}) и балансовой стоимостью (NA^{BV}) чистых активов:

$$IP_j = NA_j^{MV} - NA_j^{BV}. \quad (5.16)$$

Утверждение, выраженное формулой (5.15), может быть доказано следующим образом.

Свободный денежный поток (FCF) был нами определен сначала без доказательства в главе 1 (1.9), а в главе 3 указанное определение было доказано (3.27):

$$FCF_j = EBI_j - \Delta NA_j = EBI_j - (NA_j^{BV} - NA_{j-1}^{BV}). \quad (5.17)$$

Напомним, что индексом BV мы обозначаем балансовую (бухгалтерскую) стоимость (*Book Value — BV*).

Подставляя выражение для величины свободных денежных потоков (5.17) в формулу остаточной прибыли (5.14), получаем:

$$\begin{aligned} RI_j^{MV} &= EBI_j - (NA_j^{BV} - NA_{j-1}^{BV}) + (NA_j^{MV} - NA_{j-1}^{MV}) - k_w \times NA_{j-1}^{MV} = \\ &= EBI_j + [(NA_j^{MV} - NA_j^{BV}) - (NA_{j-1}^{MV} - NA_{j-1}^{BV})] - k_w \times NA_{j-1}^{MV}. \end{aligned} \quad (5.18)$$

Учитывая данное нами определение внутренней премии (5.16), формулу (5.18) можно переписать как:

$$RI_j^{MV} = EBI_j + (IP_j - IP_{j-1}) - k_w \times NA_{j-1}^{MV}. \quad (5.19)$$

Таким образом, утверждение, выраженное формулой (5.15), доказано.

Вернемся к формуле (5.14), которую будем считать базовой для нашего последующего анализа. Для упрощения дальнейших доказательств и выводов предположим, что компания является закрытой (ее акции не котируются на бирже) и, соответственно, отсутствует рыночная оценка как собственного капитала, так и чистых активов организации. Следовательно, единственно обоснованной оценкой как собственного капитала, так и чистых активов является оценка фундаментальная, полученная путем применения той или иной модели оценки.

В случае, если ожидания по поводу будущих денежных потоков совпадают с фактом, то величина RI^{MV} равна 0. Доказать это утверждение можно следующим образом.

Предположим, что на окончание периода $j-1$ прогнозируется определенная величина свободного денежного потока на следующий отчетный период j (FCF_j). При этом предполагается, что, начиная с периода $j+1$ и до бесконечности, величина ежегодного свободного денежного потока будет зафиксирована на уровне FCF_{j+1} . Тогда, применяя формулу перпетуитета (бесконечной ренты), величина фундаментальной стоимости чистых активов на окончание периодов $j-1$ и j может быть выражена как:

$$NA_{j-1}^{MV} = \frac{FCF_j}{1+k_w} + \frac{NA_j^{MV}}{1+k_w} = \frac{FCF_j}{1+k_w} + \frac{FCF_{j+1}}{k_w \times (1+k_w)}, \quad (5.20)$$

$$NA_j^{MV} = \frac{FCF_{j+1}}{k_w}. \quad (5.21)$$

Напомним, что разница между фундаментальными стоимостями чистых активов на начало и конец периода определяется в рассматриваемом подходе как экономическая амортизация (ED^{MV}) (5.12). Подставив формулу (5.21) в выражение для экономической амортизации (5.12), получим:

$$\begin{aligned} ED_j^{MV} &= NA_j^{MV} - NA_{j-1}^{MV} = NA_j^{MV} - \frac{FCF_j}{1+k_w} - \frac{NA_j^{MV}}{1+k_w} = \\ &= \frac{NA_j^{MV} + k_w \times NA_j^{MV} - FCF_j - NA_j^{MV}}{1+k_w} = \\ &= k_w \times \frac{NA_j^{MV}}{1+k_w} - \frac{FCF_j}{1+k_w}. \end{aligned} \quad (5.22)$$

Отсюда, выражение для остаточной прибыли (5.14) может быть представлено следующим образом:

$$\begin{aligned} RI_j^{MV} &= FCF_j + (NA_j^{MV} - NA_{j-1}^{MV}) - k_w \times NA_{j-1}^{MV} = \\ &= FCF_j + k_w \times \frac{NA_j^{MV}}{1+k_w} - \frac{FCF_j}{1+k_w} - k_w \times \frac{FCF_j}{1+k_w} - k_w \times \frac{NA_j^{MV}}{1+k_w} = \\ &= FCF_j - \frac{FCF_j}{1+k_w} - k_w \times \frac{FCF_j}{1+k_w} = FCF_j - \frac{FCF_j \times (1+k_w)}{1+k_w} = \\ &= FCF_j - FCF_j = 0. \end{aligned} \quad (5.23)$$

Таким образом, мы доказали равенство нулю остаточной прибыли, основанной на фундаментальной (рыночной) стоимости, в случае, когда ожидаемые (бюджетируемые) результаты деятельности совпадают с фактическими. При превышении фактических денежных потоков над ожидаемыми (бюджетируемыми) потоками величина остаточной прибыли в данной формулировке принимает положительное значение, в противном случае она становится отрицательной. Как ни парадоксально это звучит, но неисполнение ожиданий не влияет ни на величину экономической амортизации,

ни на величину затрат на капитал: экономическая амортизация полностью определяется разностью ожидаемых, а не фактических дисконтированных свободных денежных потоков; затраты на капитал также исчисляются исходя из ожидаемых, а не фактических свободных денежных потоков. Отсюда, величины экономической амортизации (ED) и затрат на капитал (CC) совпадают с равновесными значениями при изменении одного параметра — фактических свободных потоков периода j . Следовательно, величина остаточной прибыли в рассматриваемой формулировке в случае неисполнения ожиданий представляет собой разницу между фактическими и бюджетруемыми (ожидаемыми) денежными потоками.

Приведем далее порядок расчета показателя остаточной прибыли, основанной на рыночной (фундаментальной) стоимости (RI^{MV}) на условном примере.

Допустим, что по окончании периода $(j - 1)$ предполагается, что в периоде j величина свободного денежного потока составит 100 ден. ед., а начиная с последующего периода $(j + 1)$ величина ежегодного свободного денежного потока достигнет 150 ден. ед. При этом ежегодный поток в 150 ден. ед. будет постоянным до бесконечности. Ставка средневзвешенных затрат на капитал будет равна 20% и не изменится в течение периода прогнозирования.

Если ожидания по поводу денежных потоков сбываются, то:

- ♦ величина фундаментальной стоимости чистых активов на конец периода $(j - 1)$ равна:

$$NA_{j-1}^{MV} = \frac{100}{1,2} + \frac{150}{0,2 \times 1,2} = 83,33 + 625,00 = 708,33 \text{ ден. ед.};$$

- ♦ величина фундаментальной стоимости чистых активов на конец периода j составит:

$$NA_j^{MV} = \frac{150}{0,2} = 750,00 \text{ ден. ед.};$$

- ♦ величина экономической амортизации как прироста фундаментальной стоимости чистых активов за период, в соответствии с формулой (18), равна:

$$ED_j = 750,00 - 708,33 = 41,67 \text{ ден. ед.}$$

- тогда величина экономического дохода, согласно формуле (19), составит:

$$EI_j^{MV} = 100,00 + 41,67 = 141,67 \text{ ден. ед.}$$

- затраты на капитал (*Capital Charge* — *CC*) определяются формулой (16):

$$CC_j^{MV} = 0,20 \times 708,33 = 141,67 \text{ ден. ед.}$$

- тогда остаточная прибыль как разница между величиной остаточного дохода и затрат на капитал (16) составит:

$$RI_j^{MV} = 141,67 - 141,67 = 0 \text{ ден. ед.}$$

Допустим далее, что ожидания по поводу будущих денежных потоков не оправдываются, и, к примеру, фактический свободный денежный поток превышает ожидаемый (бюджетируемый) на 20 ден. ед. Тогда величина экономического дохода в условиях нашего примера будет равна:

$$EI_j^{MV} = 120,00 + 41,67 = 161,67 \text{ ден. ед.}$$

Отсюда, величина остаточной прибыли в рассматриваемой формулировке превышает фактические денежные потоки над бюджетными:

$$RI_j^{MV} = 161,67 - 141,67 = 20,00 \text{ ден. ед.}$$

Чистый экономический доход (*Net Economic Income* — *NEI*)

На основе показателя остаточной прибыли, базирующейся на фундаментальной (рыночной) стоимости, Г. Арнольд [Arnold, 2000, р. 265] строит производный показатель результатов деятельности, называемый им *чистым экономическим доходом* (*Net Economic Income* — *NEI*), который определяется как экономический доход (EI^{MV}) за вычетом затрат на инвестированный в организацию капитал на начало периода в балансовой оценке (NA^{BV}):

$$NEI_j^{MV} = EI_j^{MV} - k_w \times NA_{j-1}^{BV}. \quad (5.24)$$

При этом предполагается, что свободный денежный поток (FCF) полностью выплачивается поставщикам капитала:

$$FCF_j = k_w \times NA_{j-1}^{BV}. \quad (5.25)$$

Величина экономического дохода при принятых допущениях будет равна:

$$EI_j^{MV} = FCF_j^* + ED_j^{MV} = k_w \times NA_{j-1}^{BV} + ED_j^{MV}. \quad (5.26)$$

Напомним, что под экономической амортизацией (ED) в данном подходе понимается изменение рыночной (фундаментальной) стоимости чистых активов в течение периода. Объединив формулы (5.24) и (5.26), покажем, что при совпадении ожиданий по поводу будущих денежных потоков величина чистого экономического дохода совпадает с экономической амортизацией:

$$\begin{aligned} NEI_j^{MV} &= EI_j^{MV} - k_w \times NA_{j-1}^{BV} = \\ &= k_w \times NA_{j-1}^{BV} + ED_j^{MV} - k_w \times NA_{j-1}^{BV} = ED_j^{MV}. \end{aligned} \quad (5.27)$$

Покажем порядок расчета величины чистого экономического дохода для условий числового примера, сформулированного ранее. Из формулы (5.25) понятно, что свободный денежный поток в 100 ден. ед. при ставке средневзвешенных затрат на капитал в 20% генерируется чистыми активами балансовой стоимости в 500 ден. ед. Как было рассчитано ранее, величина экономической амортизации при принятых допущениях составит 41,67 ден. ед. В этом случае величина чистого экономического дохода будет равна величине экономической амортизации:

$$NEI_j^{MV} = 100 + 41,67 - 0,20 \times 500 = 41,67 \text{ ден. ед.}$$

Предположим далее, что фактический свободный денежный поток в отчетный период превысил ожидаемую величину на 50 ден. ед. В этом случае величина чистого экономического дохода будет больше экономической амортизации на величину отклонения фактических свободных денежных потоков от ожидаемых:

$$NEI_j^{MV} = 150 + 41,67 - 0,20 \times 500 = 91,67 > 41,67 \text{ ден. ед.}$$

Добавленная акционерная стоимость (Shareholder Value Added — SVA)

Показатель *добавленной акционерной стоимости* (Shareholder Value Added — SVA), предложенный А. Раппапортом [Rappaport, 1986] и пропагандируемый консалтинговой компанией LEK/Alcar Consulting Group, фокусируется на непосредственном измерении изменения ценности бизнеса для акционеров (ценности собственного капитала), или *акционерной стоимости*. При этом изменение ценности собственного капитала связывается А. Раппапортом как с операционными результатами деятельности, так и с инвестиционными решениями, осуществленными в течение периода оценки.

Расчет показателя SVA строится на определении следующих параметров: чистого денежного потока и остаточной ценности бизнеса.

Чистый денежный поток (Net Cash Flow — NCF) за период определяется как разница между чистой операционной прибылью, измеряемой показателем EBI, и величиной *приростных инвестиций* (Incremental Investments — ΔI) во внеоборотные активы и рабочий капитал организации, осуществленных в течение периода. Таким образом:

$$NCF_n = EBI_n - \Delta I_n. \quad (5.28)$$

Особо отметим, что на величину NCF в общем смысле не влияет амортизация. EBI как показатель операционной прибыли рассчитывается с учетом амортизации. Но в то же время *приростные инвестиции* определяются как чистый прирост балансовой стоимости активов организации, т. е. как превышение величины валовых инвестиций, осуществленных организацией в течение периода, над суммой начисленной амортизации и выбытия активов. Таким образом, влияние амортизации взаимно компенсируется: амортизация уменьшает величину как EBI, так и приростных инвестиций. Отсюда понятно, что амортизационные эффекты возможны в особом случае, когда различаются величины амортизации начисленной (влияющий на приростные инвестиции) и амортизации, списанной на расходы при определении финансового результата отчетного периода (влияющей на EBI).

Остаточная ценность (Residual Value — RV) определяется, по предположению, как ценность, которая будет создана активами

организации с конца отчетного периода до бесконечности. Для определения остаточной ценности А. Раппопорт использует достаточно жесткое допущение о том, что ценность существующих активов в будущем определяется текущими операционными результатами, измеряемыми показателем *EBI*. При этом в целях расчета итогового показателя *SVA* предполагается отсутствие роста. С учетом принятых допущений к оценке величины остаточной ценности применяется формула бесконечной ренты (перпетуитета):

$$RV_n = \frac{EBI_n}{WACC}. \quad (5.29)$$

Объединяя определенные параметры в модель оценки, можно рассуждать следующим образом. Для упрощения изложения предположим, что организация полностью финансируется за счет собственного капитала и у нее нет финансовых (неоперационных) активов. Пусть мы находимся в какой-то момент времени 0 и осуществляем финансовое прогнозирование на несколько лет вперед. Акционерная стоимость (*Shareholders Value* — *SV*) представляет в этом случае сумму двух составляющих: суммы дисконтированных чистых денежных потоков за какой-то конечный период прогнозирования (с года 1 до года *n*) и дисконтированной остаточной ценности, создаваемой по окончании периода прогнозирования (с года (*n*+1) до бесконечности):

$$SV_n = \sum_{i=1}^n \frac{NCF_i}{(1+WACC)^i} + \frac{RV_n}{(1+WACC)^n}. \quad (5.30)$$

При этом, как было указано ранее, остаточная ценность в данной модели определяется исключительно операционными результатами последнего прогнозного года (*n*). Поэтому в целом рассчитанная таким образом акционерная стоимость чрезвычайно чувствительна к результатам последнего прогнозного года. Продолжая рассуждения, можно вычислить величину акционерной стоимости в случае, если прогнозный период составит не *n* лет, а на год меньше (*n* — 1):

$$SV_{n-1} = \sum_{i=1}^{n-1} \frac{NCF_i}{(1+WACC)^i} + \frac{RV_{n-1}}{(1+WACC)^{n-1}}. \quad (5.31)$$

Вычитая из формулы (5.30) формулу (5.31), можно рассчитать прирост акционерной стоимости за период n , который и определяется как добавленная акционерная стоимость (SVA):

$$SVA_n = SV_n - SV_{n-1} = \frac{NCF_n}{(1+WACC)^n} + \left[\frac{RV_n}{(1+WACC)^n} - \frac{RV_{n-1}}{(1+WACC)^{n-1}} \right]. \quad (5.32)$$

Таким образом, величина добавленной акционерной стоимости (SVA) есть сумма приведенной стоимости чистого денежного потока и разницы между приведенными стоимостями остаточных ценностей, определенных на конец и начало отчетного (прогнозного) года. Обозначив приведенную стоимость как PV (*Present Value*), формулу (5.32) можно переписать следующим образом:

$$SVA_n = PV NCF_n + [PV RV_n - PV RV_{n-1}]. \quad (5.33)$$

В управленческих целях полезным является альтернативный вариант расчета показателя SVA, когда разделяется влияние на итоговый показатель эффектов, связанных с текущей операционной деятельностью (приростом чистой операционной прибыли по сравнению с предыдущим периодом — ΔEBI) и с дополнительными (приростными) инвестициями (ΔI):

$$SVA_n = \left[\frac{\Delta EBI}{WACC} \times \frac{1}{(1+WACC)^{n-1}} \right] - \left[\frac{\Delta I_n}{(1+WACC)^n} \right]. \quad (5.34)$$

Формула (5.34) может быть выведена следующим образом.

Учитывая выражения для чистого денежного потока (5.28) и остаточной ценности (5.29), величина добавленной акционерной стоимости (5.32) может быть представлена как:

$$SVA_n = \frac{EBI_n - \Delta I_n}{(1+WACC)^n} + \frac{EBI_n}{WACC} \times \frac{1}{(1+WACC)^n} - \frac{EBI_{n-1}}{WACC} \times \frac{1}{(1+WACC)^{n-1}}. \quad (5.35)$$

Проведем несложные математические преобразования формулы (5.35), разделив влияние на итоговый показатель чистой операционной прибыли ($SVA_{n, EBI}$) и приростных инвестиций ($SVA_{n, \Delta I}$):

$$SVA_n = \left[\frac{EBI_n}{(1+WACC)^n} + \frac{EBI_n}{WACC \times (1+WACC)^n} - \frac{EBI_{n-1}}{WACC \times (1+WACC)^{n-1}} \right] - \left[\frac{\Delta I_n}{(1+WACC)^n} \right] = (5.36) \\ = SVA_{n, EBI} + SVA_{n, \Delta I}.$$

Формулу для эффекта влияния чистой операционной прибыли на показатель SVA (первая квадратная скобка формулы (5.36)) можно упростить следующим образом:

$$SVA_{n, EBI} = \frac{EBI_n \times WACC + EBI_n - EBI_{n-1} \times (1+WACC)}{WACC \times (1+WACC)^{n-1} \times (1+WACC)} = \\ = \frac{EBI_n \times (1+WACC) - EBI_{n-1} \times (1+WACC)}{WACC \times (1+WACC)^{n-1} \times (1+WACC)} = \\ = \frac{\Delta EBI}{WACC} \times \frac{1}{(1+WACC)^{n-1}}. (5.37)$$

Подставляя результаты упрощения (5.37) в формулу (5.36), получаем альтернативный вариант выражения показателя добавленной акционерной стоимости (5.34).

Покажем порядок расчета показателя добавленной акционерной стоимости (SVA) на условном примере.

Пусть имеются следующие данные по компании: чистая операционная прибыль (EBI) за последний отчетный год — 20 000 ден. ед.; продолжительность прогнозного периода — 5 лет; темпы прироста чистой операционной прибыли — 15%; норма приростных инвестиций во внеоборотные активы и рабочий капитал — 50% от величины прироста чистой операционной прибыли; средневзвешенные затраты на капитал ($WACC$) — 12%.

Расчет показателя SVA основным способом представлен в табл. 5.3, а альтернативным — в табл. 5.4.

Таблица 5.3

Расчет показателя добавленной акционерной стоимости (SVA)

№	Показатель	Годы					
		0	1	2	3	4	5
1	Чистая операционная прибыль — EBI	20 000	23 000	26 450	30 418	34 980	40 227
2	Прирост чистой операционной прибыли		3 000	3 450	3 968	4 562	5 247
3	Приростные инвестиции — ΔI (стр. 2 $\times$ 50%)		1 500	1 725	1 984	2 281	2 624
4	Чистый денежный поток — NCF (стр. 1 — стр. 3)		21 500	24 725	28 434	32 699	37 604
5	Средневзвешенные затраты на капитал — WACC	12%	12%	12%	12%	12%	12%
6	Остаточная стоимость — RV (стр. 1/стр. 5)	166 667	191 667	220 417	253 479	291 501	335 226
7	Коэффициент дисконтирования	1,0000	0,8929	0,7972	0,7118	0,6355	0,5674
8	Приведенная стоимость чистого денежного потока — PV NCF (стр. 4 $\times$ стр. 7)		19 196	19 711	20 239	20 781	21 337
9	Приведенная стоимость остаточной стоимости — PV RV (стр. 6 $\times$ стр. 7)	166 667	171 131	175 715	180 421	185 254	190 216
10	Прирост приведенной стоимости остаточной стоимости		4 465	4 584	4 706	4 832	4 962
11	Добавленная акционерная стоимость — SVA (стр. 8 + стр. 10)		23 661	24 295	24 945	25 613	26 299

Таблица 5.4

Альтернативный вариант расчета показателя SVA с использованием формулы (5.34)

№	Показатель	Годы				
		1	2	3	4	5
A	Влияние чистой операционной прибыли					
1	Чистая операционная прибыль — EBI	23 000	26 450	30 418	34 980	40 227
2	Прирост чистой операционной прибыли	3 000	3 450	3 968	4 563	5 247
3	Средневзвешенные затраты на капитал — WACC	12%	12%	12%	12%	12%
4	Перпетуитет прироста чистой операционной прибыли (стр. 2 / стр. 3)	25 000	28 750	33 063	38 022	43 725

Окончание таблицы 5.4

№	Показатель	Годы				
		1	2	3	4	5
5	Коэффициент дисконтирования предыдущего года	1,0000	0,8929	0,7972	0,7118	0,6355
6	Итого: влияние чистой операционной прибыли (стр. 4 × стр. 5)	25 000	25 670	26 357	27 063	27 788
Б	Влияние приростных инвестиций					
7	Приростные инвестиции (см. стр. 3 табл. 5.3)	1 500	1 725	1 984	2 281	2 624
8	Коэффициент дисконтирования	0,8929	0,7972	0,7118	0,6355	0,5674
9	Итого: влияние приростных инвестиций (стр. 7 × стр. 8)	1 339	1 375	1 412	1 450	1 489
В	Добавленная акционерная стоимость — SVA (стр. 6 – стр. 9)	23 661	24 295	24 945	25 613	26 299

Добавленная денежная стоимость (Cash Value Added — CVA)

Показатель добавленной денежной стоимости (CVA) выражает остаточные денежные потоки, генерируемые инвестициями в организацию. Отсюда этот показатель часто определяется как *остаточный денежный поток* (Residual Cash Flow — RCF). Известны две версии показателя CVA: Бостонской Консалтинговой Группы (Boston Consulting Group — BCG) (см., к примеру, [Shareholder..., 1996]) и компании Frederik Weissenrieder Consulting [Weissenrieder, 1997]. В настоящем исследовании мы сконцентрируемся на версии BCG.

Добавленная денежная стоимость (CVA) в версии BCG есть чистые денежные потоки за вычетом затрат на капитал:

$$CVA_j = CBI_j - NA_0 \times WACC, \quad (5.38)$$

где *CBI* — Cash Flow Before Interest — чистый денежный поток до процентных платежей;

NA₀ — Net Assets — чистые активы в оценке по первоначальной стоимости;

WACC — Weighted Average Cost of Capital — ставка средневзвешенных затрат на капитал.

Показатель чистого денежного потока до процентных платежей (*CBI*) есть то же, что и чистая операционная прибыль (*EBI*),

но с учетом не бухгалтерской (Dep), а экономической амортизации (ED):

$$CBI_j = EBI_j + Dep_j - ED_j. \quad (5.39)$$

Если бухгалтерская амортизация есть форма распределения стоимости ранее сделанных инвестиций на уменьшение прибыли последующих отчетных периодов без учета возможностей реинвестирования амортизационных сумм, то при расчете экономической амортизации указанное распределение осуществляется с учетом возможностей такого реинвестирования. Экономическая амортизация в данном случае определяется как равновеликий ежегодный поток отчислений, который, будучи инвестированным в альтернативные вложения по ставке средневзвешенных затрат на капитал, возмещает к концу срока полезного использования активов их первоначальную стоимость. Используя формулу аннуитета⁶, годовую величину экономической амортизации можно рассчитать как:

$$ED_j = \frac{GFA_j \times WACC}{(1 + WACC)^n - 1}, \quad (5.40)$$

где GFA — *Gross Fixed Assets* — внеоборотные (амортизируемые) активы в оценке по первоначальной стоимости;

n — срок полезного использования внеоборотных (амортизируемых) активов.

Покажем порядок расчета показателя добавленной денежной стоимости (CVA) на условном примере.

Пусть имеются следующие данные по компании: активы компании на начало отчетного года состоят из основных средств в сумме 100 млн руб. (по первоначальной стоимости, куплены в начале года) и чистых оборотных активов (рабочего капитала) в сумме 500 млн руб.; срок полезного использования основных средств — 5 лет, амортизация начисляется линейно; чистая операционная

⁶ Аннуитет (*annuity*) — это равновеликий поток платежей, получаемый в течение конечного периода. Приведенная стоимость аннуитета определяется как произведение равновеликого платежа на коэффициент аннуитета. При этом ко-

эффициент аннуитета ($A_{n,r}$) определяется как: $A_{n,r} = \frac{1}{r} - \frac{1}{r \times (1+r)^n}$, где r — ставка дисконтирования, n — число периодов (лет) получения платежей.

прибыль (*EBI*) равна 300 млн руб.; средневзвешенная стоимость капитала — 12%.

Понятно, что годовая сумма бухгалтерской линейной амортизации составит 20 млн руб. ($100/5$). В то же время, используя формулу (5.40), можно рассчитать экономическую амортизацию:

$$ED_n = \frac{100 \times 0,12}{(1 + 0,12)^5 - 1} = 15,74 \text{ млн руб.}$$

Полученный результат означает, что если компания будет ежегодно отчислять в амортизационный фонд 15,74 млн руб., а затем инвестировать эти суммы в альтернативные вложения по ставке средневзвешенных затрат на капитал (12%), то к концу срока полезного использования активов в амортизационном фонде накопится сумма, равная величине первоначальной инвестиции (100 млн руб.).

В нашем примере предполагается, что первоначальная стоимость чистых активов и величина чистой операционной прибыли (*EBI*) не меняются в течение 5 лет прогнозирования. Поэтому и показатель добавленной денежной стоимости (*CVA*) также не будет меняться. Для любого года (с первого по пятый) величина чистого денежного потока до процентных платежей (*CBI*) составит (5.39):

$$CBI = 300,00 + 20,00 - 15,71 = 304,26 \text{ млн руб.},$$

а собственно показатель добавленной денежной стоимости (*CVA*) будет равен (5.38):

$$CVA = 304,26 - 600 \times 0,12 = 304,26 - 72,00 = 232,26 \text{ млн руб.}$$

Сторонниками показателя добавленной денежной стоимости (*CVA*) предполагается, что *добавленная рыночная стоимость* (*Market Value Added* — *MVA*) есть дисконтированный по ставке средневзвешенных затрат на капитал (*WACC*) поток добавленной денежной стоимости (*CVA*). Ранее в настоящей главе был показан иной подход к определению добавленной рыночной стоимости (*MVA*): через дисконтирование *остаточной прибыли* (*Residual Income* — *RI*) в том или ином варианте. Математически доказано⁷, что величи-

⁷ Строгое математическое доказательство см., в частности, в [Fernandez, 2002, р. 287–288].

ны добавленной рыночной стоимости (MVA), полученные при дисконтировании как добавленной денежной стоимости (CVA), так и экономической прибыли (*Economic Profit* — EP), или остаточной операционной прибыли (*Residual Operating Income* — ReOI), равны друг другу при допущении о том, что фирма имеет постоянную величину активов (внеоборотных и оборотных) в оценке по первоначальной стоимости, отсутствует инфляция, постоянны чистые операционные результаты деятельности ($EBI = const$), не приобретаются внеоборотные активы в течение срока полезного использования существующих активов.

5.5. ПОКАЗАТЕЛИ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ, ОСНОВАННЫЕ НЕПОСРЕДСТВЕННО НА РЫНОЧНЫХ ОЦЕНКАХ

К данной группе относятся прежде всего пропагандируемые Бостонской Консалтинговой Группой (*Boston Consulting Group* — BCG) показатели общей акционерной отдачи (*Total Shareholder Return* — TSR) и общей отдачи бизнеса (*Total Business Return* — TBR) (см. [Shareholder..., 1996]). Показатель общей отдачи бизнеса (TBR) есть превращенная форма показателя общей акционерной отдачи (TSR) применительно к закрытым компаниям (компаниям, не торгующим свои акции на рынке) и к отдельным дивизионам и подразделениям внутри корпораций. Учитывая сказанное, мы сконцентрируем наше изложение на показателе TSR.

Общая акционерная отдача (TSR) выражает общую отдачу, которую получает акционер компании за все время владения акциями, если он reinvestирует все полученные дивиденды в новые акции компании.

Данный показатель может выражаться и как долгосрочный измеритель фактически полученных инвестором эффектов за все время владения акциями, и как показатель результатов деятельности за отчетный период.

В общем виде экономический эффект, получаемый за все время владения акциями, может быть выражен как:

$$TSR = q_n \times p_n - q_0 \times p_0, \quad (5.41)$$

где q — количество акций, находящихся во владении акционера;

p — рыночная цена акции;
 $i = 1 \dots n$ — период владения пакетом акций.

Формулу (5.41) можно интерпретировать и следующим образом: показатель TSR есть прирост богатства акционера, т. е. разница между богатством акционера на конец отчетного периода и богатством, вложенным в акции на начало периода владения. При этом под богатством акционера будем понимать произведение количества акций, находящихся во владении акционера, и их рыночной стоимости.

Так как общее количество акций, находящихся в пакете, на конец периода можно представить как сумму количества акций на начало периода (q_0) и величины прироста количества акций за все время владения (Δq_n), формулу (5.41) можно переписать так:

$$TSR = (q_0 + \Delta q_n) \times p_n - q_0 \times p_0 = q_0 \times p_n + \Delta q_n \times p_n - q_0 \times p_0.$$

Преобразовав данное выражение, получим:

$$TSR = [q_0 \times (p_n - p_0)] + [\Delta q_n \times p_n]. \quad (5.42)$$

Выражение, заключенное в первую квадратную скобку формулы (5.42), представляет собой прирост капитала (*capital gain*), получаемый на исходный пакет акций, а во вторую квадратную скобку — эффект от реинвестирования полученных дивидендов в прирост количества акций в пакете. Важным при расчете показателя TSR является, следовательно, определение прироста количества акций, находящихся в пакете, за все время владения акциями (Δq_n). Для упрощения дальнейших рассуждений предположим, что распределение дивидендов и их реинвестирование производятся в последний день отчетного года.

Учитывая, что при расчете показателя TSR используется допущение о том, что все распределенные дивиденды реинвестируются акционерами путем приобретения новых акций компании по цене, зафиксированной рынком, прирост количества акций в пакете по окончании первого года владения можно определить следующим образом:

$$\Delta q_1 = q_0 \times \frac{dps_1}{p_1}, \quad (5.43)$$

где Δq_1 — прирост количества акций в первый год владения;
 q_0 — исходное количество акций в пакете на начало владения;
 dps_1 — *dividend per share* — дивиденд на акцию, распределенный в первом году;
 p_1 — рыночная цена акции на конец первого года.

Распространив формулу (5.43) на все годы владения и используя знаки суммирования, получим:

$$\Delta q_n = \sum_{i=1}^n q_{i-1} \times \frac{dps_i}{p_i}. \quad (5.44)$$

Подставив (5.44) в формулу (5.42), получим общее выражение для расчета показателя TSR:

Таблица 5.5

Порядок расчета показателя общей акционерной отдачи (TSR)

№	Показатель	Обозн.	Год 0	Год 1	Год 2	Год 3
1.	Количество акций на начало периода	q	30,00	30,00	32,50	42,66
2.	Чистые дивиденды на акцию	dps		1,00	5,00	8,00
3.	Рыночная стоимость (цена) акции	p	10,00	12,00	16,00	20,00
4.	Количество акций, приобретаемых за счет реинвестирования дивидендов (стр. 1 × стр. 2 / стр. 3)			2,50	10,16	17,06
5.	Скорректированное количество акций (стр. 1 + стр. 4)		30,00	32,50	42,66	59,72
6.	Валовое богатство акционера (стр. 5 × стр. 3)		300,00	390,00	682,50	1194,38
7.	Общая акционерная отдача (TSR)					
	— абсолютные показатели					
	за год			90,00	292,50	511,88
	долгосрочные (за весь период владения)					894,38
	— относительные показатели					
	за год			30,0%	75,0%	75,0%
	долгосрочные (за весь период владения)					298,1%

$$TSR = [q_0 \times (p_n - p_0)] + \left[p_n \times \sum_{i=1}^n q_{i-1} \times \frac{dps_i}{p_i} \right]. \quad (5.45)$$

Понятно, что на основе формулы (5.45), выражающей общую отдачу акционерам в абсолютных суммах (денежных единицах), можно построить как периодический (годовой) показатель отдачи в абсолютных суммах, так и относительные показатели отдачи — как за весь период владения (отношение общей отдачи к величине первоначальных инвестиций на начало владения), так и за отчетный период (отношение годового показателя отдачи к величине богатства акционера на начало периода).

Покажем порядок расчета показателя TSR на числовом примере (табл. 5.5).

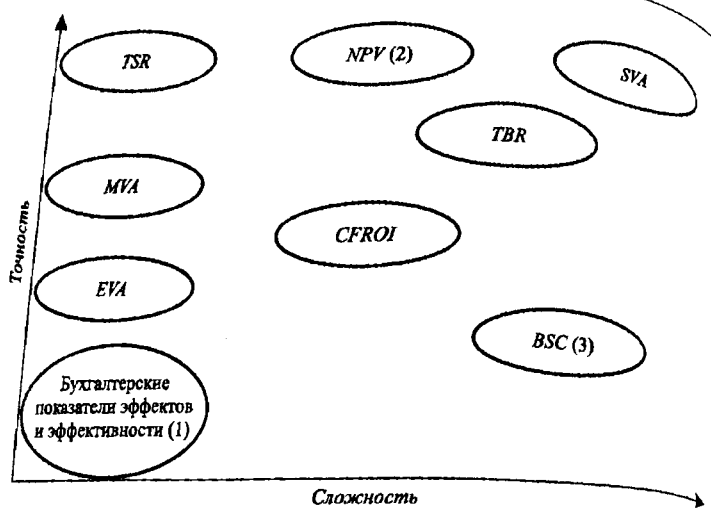
5.6. СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ

Изложив порядок расчета наиболее популярных показателей результатов деятельности, мы возвращаемся к основополагающему вопросу: какой из показателей наиболее адекватно отражает создание новой ценности для акционеров, т. е. какой из показателей «лучше»? Следует отметить, что нет по определению хороших и плохих показателей, каждый из них имеет свою область применения, свои плюсы и минусы, и вследствие этого компаниям следует руководствоваться некоторым комплексом показателей результативности, а не одним из них. С этой позиции и будем далее проводить сравнительный анализ.

В научной литературе известно несколько подходов к сравнению с точки зрения их результативности (*measure for measure problem*). Так, к примеру, Р. Морин и Ш. Джарелл [Morin, Jarell, 2001] предлагают следующее распределение показателей результатов с точки зрения их точности (*accuracy*) и сложности (*complexity*) (рис. 5.3):

Более сложное сопоставление показателей результатов по тем же параметрам (точность против сложности), представлено, в частности, Дж. Книгтом [Knight, 1998] (рис. 5.4).

Сравнивая подходы Морины–Джарелла и Книгта, можно заметить некую удручающую закономерность: показатель, который



Обозначения

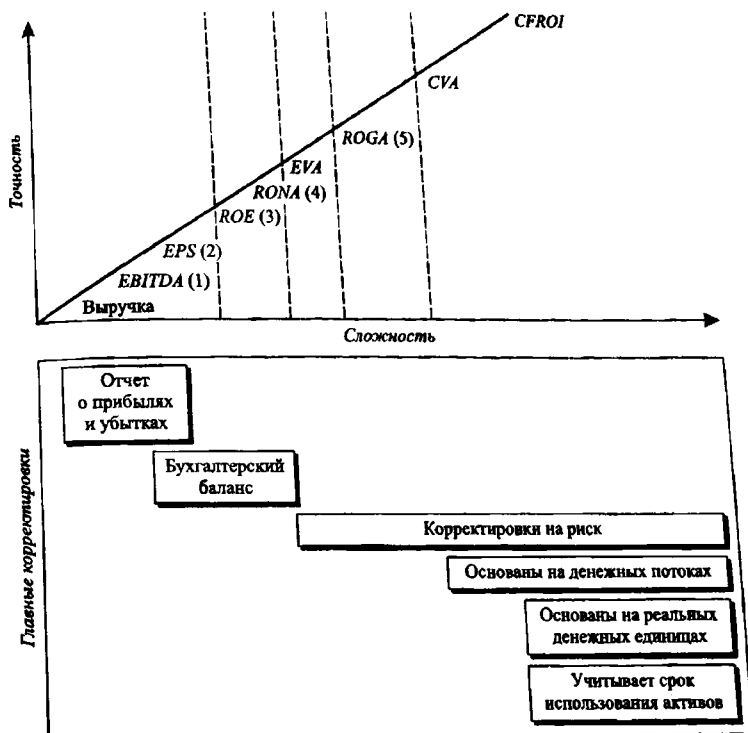
- (1) Бухгалтерские показатели эффектов и эффективности выражаются, в частности, такими показателями, как *EPS*, *ROE*, *ROA*, *NI*, *EBI (NOPAT)* и т. п.;
- (2) *NPV (Net Present Value)* — чистая приведенная стоимость (будущих денежных потоков, остаточных прибылей и т. п.);
- (3) *BSC (Balanced Scorecard)* — сбалансированная оценка показателей эффективности (см. к примеру, [Каплай, Нортон, 2003; 2005]).

Рис. 5.3. Сопоставление метрик эффективности по Р. Морину и Ш. Джареллу [Morin, Jarell, 2001, p. 340]

активно пропагандируется автором, всегда пребывает в северо-восточном сегменте системы координат (в первом случае там находится показатель *SVA*, во втором — *CFROI*). При этом особо отметим, что указанные выше сопоставления проводятся исключительно на основе логического анализа из посылки, что любые бухгалтерские показатели плохи по определению. Думается, что такие подходы являются порочными в принципе. Более того, представляется, что если степень сложности показателя может быть реально ощутима, то степень его точности должна быть обоснована не логически, а соответствующими эконометрическими исследованиями.

Исходя из вышеизложенного, мы попытались сравнить рассмотренные в настоящей статье показатели по трем параметрам: включенность в показатель ожиданий относительно будущих результатов деятельности, степень сложности показате-

5.6. Сравнительный анализ показателей результатов деятельности



Обозначения:

- (1) EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation and Amortization) — доналоговая прибыль до процентных платежей, амортизации и прочих бухгалтерских распределений;
- (2) EPS (Earnings Per Share) — чистая прибыль на акцию;
- (3) ROE (Return On Equity) — рентабельность собственного капитала;
- (4) RONA (Return On Net Assets) — рентабельность чистых активов;
- (5) ROGA (Return On Gross Assets) — рентабельность валовых активов. Данный показатель рассчитывается как отношение валовой операционной прибыли после налогообложения (GOPAT — Gross Operating Profit After Taxes) к валовым активам (GA — Gross Assets). При этом под GOPAT понимается чистая операционная прибыль (EBI, NOPAT), увеличенная на сумму амортизации, а под GA — чистые активы (NA), увеличенные на суммы накопленной амортизации.

Рис. 5.4. Сопоставление метрик эффективности по Дж. Книгту
[Knight, 1998, p. 202]

ля, возможность создания системы создания новой стоимости (табл. 5.6).

Фактическая включенность в показатель ожиданий относительно будущих результатов деятельности. Отметим при этом, что ожидания могут быть включены в показатель как через ставку дисконтирования, так и через капитальную базу. Включенность ожиданий вносит несколько противоречивый взгляд на природу создания стоимости: с одной стороны, стоимость создается ожиданиями будущих потоков выгод; с другой стороны, периодический показатель результатов должен больше сигнализировать не о будущих ожиданиях, а о фактически полученных выгодах (кстати, вопрос: за что следует вознаграждать менеджеров: за то, что они хотят сделать, либо за то, что они фактически сделали?). Поэтому, чем в большей степени в периодический показатель результатов включены ожидания будущих выгод, тем в большей степени указанный показатель может считаться корректным (с точки зрения создания будущей стоимости), но тем в меньшей степени он может быть приемлемым для определения фактически достигнутых результатов (с точки зрения определения успешности тех или иных бизнесов (компаний, дивизионов и подразделений) и, соответственно, базы для выплаты вознаграждений менеджерам).

Степень сложности показателя. Предполагается, что чем сложнее показатель, тем он хуже. Предпочтительнее, естественно, показатель, который может быть доступен для понимания менеджеру (работнику), не имеющему специального финансово-управленческого образования.

Возможность формирования на его основе системы создания новой стоимости, под которой понимается, во-первых, возможность разделения итогового периодического показателя на драйверы (факторы), которые, в свою очередь, могут быть доведены до каждого подразделения компании; во-вторых, тестирование итогового периодического показателя на предмет того, действительно ли он сигнализирует об изменении стоимости для акционеров (собственников) в отчетном периоде.

Таблица 5.6

Сравнение показателей результатов деятельности

Показатели	Параметры сравнения		
	Включенность ожиданий	Степень сложности показателя	Возможность создания системы драйверов
Остаточная чистая прибыль (RE)	Не включены	Низкая. Прост в расчете и для понимания на всех уровнях менеджмента	Высокая. Просто разлагается на систему драйверов, может быть «доведена» до всех уровней управления организацией
Остаточная операционная прибыль (ReOI)	Включены частично через определение ожидаемой структуры капитала и, соответственно, ставки k_w	Низкая. Прост в расчете и для понимания на всех уровнях менеджмента	Высокая. Просто разлагается на систему драйверов, может быть «доведена» до всех уровней управления организацией
Добавленная экономическая стоимость (EVA)	Включены частично через определение ожидаемой структуры капитала и, соответственно, ставки k_w	Средняя. Корректировки на капитальные эквиваленты значительно усложняют показатель	Высокая. Просто разлагается на систему драйверов, может быть «доведена» до всех уровней управления организацией
Добавленная рыночная стоимость (MVA)	Включены	Средняя. Понимание рыночной стоимости как дисконтированного потока выгод усложняет как расчет, так и понимание показателя	Низкая. Агрегированный показатель, отражающий результаты деятельности на корпоративном уровне
Денежная рентабельность инвестиций (CFROI)	Включены	Очень высокая. Очень сложен как для расчета, так и для понимания	Низкая. Сложно корректно разложить на систему драйверов
Остаточная прибыль, основанная на рыночных стоимостях (RI^{MV})	Включены	Высокая. Сложен как для расчета, так и для понимания	Средняя
Чистый экономический доход (NEI)	Включены частично через механизм экономической амортизации	Средняя. Сложность в данный показатель привносит правильное понимание экономической амортизации	Средняя

Показатели	Параметры сравнения		
	Включенность ожиданий	Степень сложности показателя	Возможность создания системы драйверов
Добавленная акционерная стоимость (SVA)	Включены	Высокая. Сложен как для расчета, так и для понимания	Высокая. Просто разлагается на систему драйверов, может быть «доведена» до всех уровней управления организацией
Добавленная денежная стоимость (CVA)	Включены частично через механизм экономической амортизации	Средняя. Сложность в данный показатель привносит правильное понимание экономической амортизации	Высокая. Просто разлагается на систему драйверов, может быть «доведена» до всех уровней управления организацией
Общая акционерная отдача (TSR)	Включены	Низкая, так как основывается на реально наблюдаемых параметрах	Низкая. Агрегированный показатель, отражающий результаты деятельности на корпоративном уровне

5.7. ПРИМЕНЕНИЕ ПОКАЗАТЕЛЕЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ДЛЯ УПРАВЛЕНИЯ КОМПАНИЕЙ

В этом параграфе мы в самых общих чертах опишем совокупность решений, которые должны быть приняты организацией после выбора ключевого показателя результатов деятельности. Данные решения могут быть сгруппированы условно в две группы:

- ♦ решения по построению управленческой системы, связанной с контролем за достижением финансовых целей и их корректировкой;
- ♦ решения по созданию системы, обусловленной принятием решений, максимизирующих ценность бизнеса для акционеров в будущем.

Несмотря на тесную взаимосвязь друг с другом, они выполняют принципиально разные функции: первый тип решений определяет контроль за исполнением ранее принятых (исторических) решений; второй тип — решения, принимаемые сегодня, но воздействующие на увеличение ценности компании для собственников в будущем. Рассмотрим указанные системы обособленно.

Построение системы управленческого контроля

Система управленческого контроля в рамках концепции ценностно-ориентированного менеджмента (VBM) в самом общем виде схематично представлена на рис. 5.5.

Выбор ключевой финансовой цели и, соответственно, набора ключевых показателей результатов деятельности определяется ря-

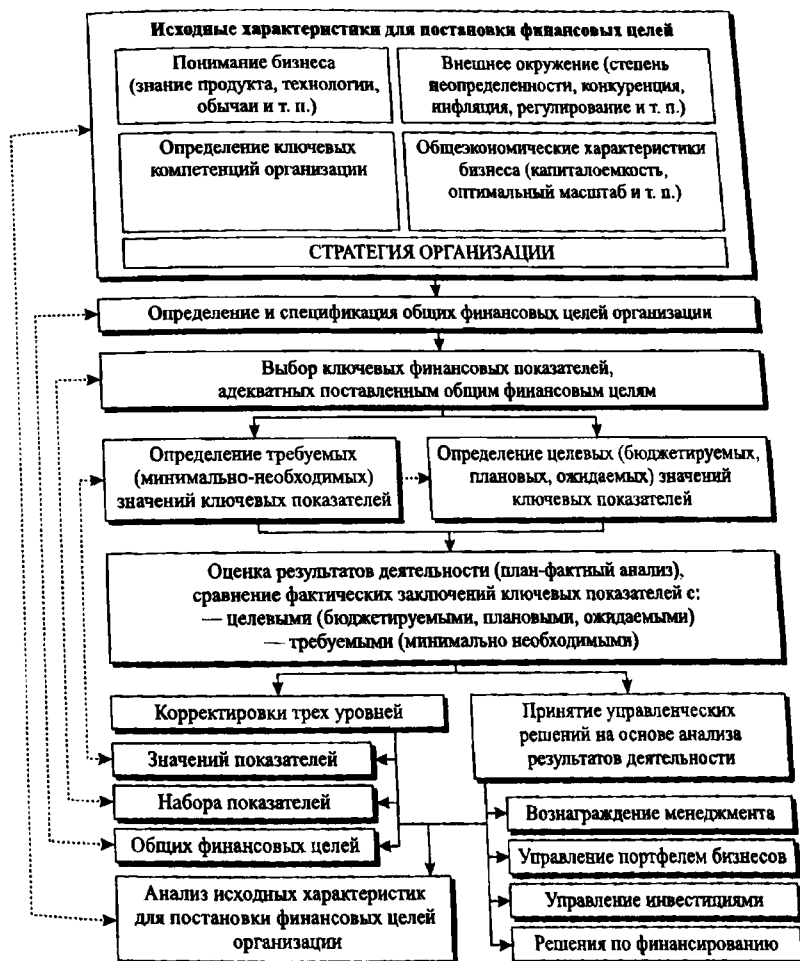


Рис. 5.5. Система управленческого контроля в системе ценностно-ориентированного менеджмента (VBM)

дом исходных предпосылок, характеризующих как внутреннюю, так и внешнюю среду бизнеса: свойства и понимание продукта, ключевые компетенции организации, капиталоемкость бизнеса и его оптимальный масштаб, степень неопределенности внешней среды, уровень, сила и качество конкуренции, государственного регулирования и т. п. Понятно, что указанные предпосылки непосредственно влияют на формулирование стратегии организации на корпоративном уровне, а также бизнес-стратегий. В этом смысле главная финансовая цель организации как цель максимизации благосостояния собственников преломляется в призме выбранных организацией стратегий в конкретные финансовые цели.

Определенные финансовые цели должны быть, с одной стороны, связаны с общей целью максимизации богатства акционеров, а с другой — выражены конкретными финансовыми показателями. В наборе этих показателей следует выбрать итоговый показатель, обобщенно свидетельствующий о создании новой ценности для акционеров в течение отчетного периода. Таким обобщенным показателем выступает один (несколько) показатель из рассмотренных нами в настоящей главе. Понятно, что обобщающий показатель результатов в целях управления и оценки результатов может быть разложен на факторы (драйверы).

Выбор набора итоговых показателей имеет следующим шагом в системе планирования и контроля определение, с одной стороны, требуемых, или минимально-необходимых, значений этих показателей, а с другой — ожидаемых (планируемых, бюджетированных) значений. Понятно, что контроль за результатами в данной системе строится по нескольким уровням: во-первых, достигла ли организация ожидаемых значений показателей в течение периода; во-вторых, если фактические значения выше ожидавшихся, то какие факторы вызвали это превышение и насколько их влияние будет сильно в дальнейшем⁸; в-третьих, если организация не до-

⁸ Отметим особо, что превышение фактических показателей результатов над ожидаемыми также не приветствуется в системе ценностно-ориентированного менеджмента (VBM), как и противоположный случай. Объяснение этого факта может быть дано следующим образом: превышение фактических показателей над ожидаемыми приводит к занижению ценности компании для акционеров в момент оценивания (прогнозирования), что, во-первых, создает благоприятную почву для враждебных поглощений; во-вторых, увеличивает затраты на привлечение капитала; в-третьих, приводит к неопределенности по поводу объективности будущих прогнозов финансовых результатов.

стигла ожидаемых значений, то как полученные результаты соотносятся с минимально необходимыми (требуемыми).

Понятно, что план-фактный анализ результатов деятельности имеет своим следствием: во-первых, принятие решений о корректировках конкретных значений показателей на будущее, а также самого набора как показателей, так и определенных финансовых целей; во-вторых, принятие решений о вознаграждении менеджеров, об эффективности существующего портфеля бизнесов, осуществляемых компанией инвестиционных проектов, о привлекаемых для финансирования бизнеса источниках. Особо отметим, что последние указанные нами решения носят ярко выраженный ретроспективный взгляд: в данном случае имеет значение, к примеру, не то, какой источник финансирования сейчас выгоднее, а то, насколько привлеченные в прошлом источники финансирования были эффективно использованы.

Подчеркнем, что система вознаграждения менеджеров была нами сознательно включена именно в данный блок решений: менеджеры, как представляется, должны вознаграждаться не за обещания будущих результатов, а по результатам прошлой деятельности, выявленной в процессе управленческого контроля.

Построение системы принятия решений, направленных на максимизацию ценности бизнеса для акционеров в будущем

Построение указанной в подзаголовке системы является одной из важнейших подсистем концепции ценностно-ориентированного менеджмента (VBM), структура которой зависит, во-первых, от выбранного ключевого показателя результатов деятельности; во-вторых, от сущности и формы бизнеса. Учитывая указанные обстоятельства, покажем архитектуру такой системы: во-первых, в общем случае, т. е. безотносительно к отраслевой принадлежности бизнеса; во-вторых, при условии выбора в качестве результирующего показателя остаточной чистой прибыли (RE).

Напомним, что остаточная чистая прибыль (*Residual Earnings* — RE) определяется как бухгалтерская чистая прибыль организации за вычетом затрат на капитал. Формула (3.60) дает альтернативное выражение для величины остаточной чистой прибыли:

$$RE_j = E_{j-1} \times (ROE - k_E), \quad (5.46)$$

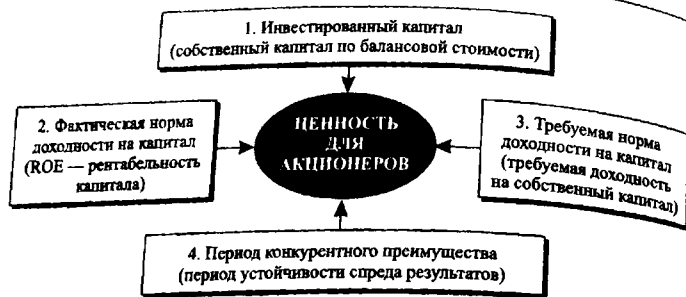


Рис. 5.6. Основные факторы создания стоимости для акционеров в модели остаточной чистой прибыли

где E_{j-1} — балансовая стоимость собственного капитала на начало периода;

ROE — рентабельность собственного капитала;

k_E — требуемая доходность на собственный капитал.

Формула (5.46) чрезвычайно важна. Она фактически определяет основные факторы, создающие ценность для акционеров (рис. 5.6). В соответствии с данным подходом ценность для акционеров создается четырьмя факторами, из которых контролируются менеджментом только три:

- имеющейся на начало периода величиной инвестированного капитала. В модели остаточной чистой прибыли (*Residual Income Model — REM*) — это балансовая стоимость собственного капитала. При этом предполагается, что данный фактор не подвластен решениям менеджеров (величина вложений есть результат решений собственников);
- фактической отдачей на вложенный капитал. В модели *REM* измеряется показателем рентабельности собственного капитала (*Return On Equity — ROE*);
- требуемой отдачей на вложенный капитал. В модели *REM* данный показатель определяется как требуемая отдача на собственный капитал k_E ;
- способностью организации генерировать отдачу выше требуемой. Период, в течение которого фактическая (ожидаемая) отдача превышает требуемую, называется периодом конкурентного преимущества (*competitive advantage*).

Формула (5.46) и модель, представленная на рис. 5.6, определяют порядок действий в целях максимизации ценности бизнеса для акционеров. Указанный порядок, показанный на рис. 5.7, вошел в науку и практику как *пентагон действий* Г. Арнольда [Arnold, 2000].



Рис. 5.7. Пентагон действий для увеличения ценности бизнеса для акционеров Г. Арнольда [Arnold, 2000, p. 23]

Модель Арнольда предполагает, что для увеличения ценности бизнеса для акционеров компания осуществляет пять шагов.

Во-первых, она пытается увеличить фактическую (ожидаемую) норму доходности на существующий капитал, т. е. в условиях модели REM повысить рентабельность собственного капитала (ROE). Система управления рентабельностью строится путем разложения итоговых показателей на факторы, их определяющие, называемые *драйверами* создания ценности. Методологические проблемы разложения бухгалтерского показателя рентабельности на драйверы будут рассмотрены в следующей главе.

Во-вторых, компания привлекает дополнительные инвестиции в подразделения (дивизионы, направления бизнеса), обладающие наибольшим потенциалом создания новой ценности.

В-третьих, изымает средства из подразделений, имеющих меньший ценностный потенциал. Под ценностным потенциалом в данном случае мы понимаем спред (разницу) между величиной ожидаемой (фактической) и требуемой доходности.

В-четвертых, стратегические, маркетинговые и организационные действия компании должны приводить к созданию устойчивых компетенций и, соответственно, конкурентных преимуществ. Отсюда следующей задачей является поддержание устойчивости спреда результатов, т. е. создание стабильного периода конкурентного преимущества.

В-пятых, сформированная система ценностно-ориентированного менеджмента, несомненно, снижает риски бизнеса, что приводит к уменьшению требуемой доходности на собственный капитал и, следовательно, к увеличению спреда.

Модель, предлагаемая Арнольдом, является циклической: пятый шаг возвращает нас к первому. В то же время указанная модель, основываясь на периодических показателях результатов деятельности, четко демонстрирует алгоритм управленческих действий.

Глава 6

АНАЛИЗ ДРАЙВЕРОВ (ФАКТОРОВ) СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ: ФИНАНСОВЫЙ УРОВЕНЬ

Предыдущие три главы были посвящены решению первых двух вопросов при построении эффективной системы измерения ценности, т. е. решению вопроса о выборе организацией модели оценки фундаментальной ценности и решению о выборе показателя (или системы показателей) результатов деятельности (VBM-показатели). В результате проведенного анализа было доказано, что наилучшими свойствами в качестве показателя результатов деятельности обладает показатель остаточной чистой прибыли.

Настоящая глава посвящена решению заключительного вопроса при разработке эффективной системы измерения ценности, т. е. вопроса о построении системы драйверов (факторов), которые, с одной стороны, непосредственно либо через иные драйверы оказывают влияние на изменение ценности для акционеров, а с другой стороны, могут служить конкретными инструментами текущего и стратегического управления. В главе подробно рассматриваются показатели бухгалтерской рентабельности, операционной эффективности, финансового цикла. Все рассмотренные драйверы встраиваются в единое дерево создания ценности.

6.1. ОСТАТОЧНАЯ ПРИБЫЛЬ И БУХГАЛТЕРСКАЯ РЕНТАБЕЛЬНОСТЬ

На основе выбранного показателя результатов деятельности организация строит систему драйверов, которая непосредственно (или опосредованно через иные драйверы) влияет на итоговый показатель результатов. Напомним, что, как было показано в предыдущей главе, итоговый показатель результатов может считаться качественным инструментом управления, если его изменение может сигнализировать об изменении ценности для акционеров в отчетном периоде. В настоящей главе в качестве такого показателя результатов выбрана остаточная чистая прибыль (RE):

$$RE_j = NI_j - k_F \times E_{j-1}. \quad (6.1)$$

Формула остаточной чистой прибыли (6.1) может быть представлена, как показано в предыдущих главах, через бухгалтерские показатели рентабельности (3.60), (5.46):

$$RE_j = E_{j-1} \times (ROE - k_F). \quad (6.2)$$

В главе 5 показано, что в рамках пентагона действий Г. Арнольда [Arnold, 2000] компания прежде всего пытается увеличить фактическую (ожидаемую) норму доходности на существующий капитал, т. е. в условиях модели REM повысить рентабельность собственного капитала (ROE). Система управления рентабельностью строится путем разложения итоговых показателей на факторы, их определяющие, называемые драйверами создания ценности. Однако перед разложением итогового показателя на факторы следует детально проанализировать бухгалтерскую рентабельность.

Бухгалтерская эффективность в самом общем виде понимается как соотношение между экономическим эффектом и затратами, или инвестициями, вызвавшими этот эффект. Наиболее общим бухгалтерским показателем измерения экономической эффективности на уровне организации в целом является показатель рентабельности инвестиций (*Return On Investments* — ROI):

$$ROI = \frac{e}{I}, \quad (6.3)$$

где e — *earnings* — один из измерителей дохода (прибыли) компании;

I — *investments* — инвестиционная база показателя.

Существует два основных варианта инвестиционной базы для расчета показателя ROI:

- ♦ инвестиционная база, привязанная к активам компании, — показатель рентабельности активов — *ROA (Return On Assets)* и его модификации;
- ♦ инвестиционная база, привязанная к собственному капиталу компании, — показатель рентабельности собственного капитала — *ROE (Return On Equity)* и его модификации.

Показатель рентабельности активов предназначен для измерения эффективности использования активов компании вне зависимости от источников финансирования этих активов, в то время как на показатель рентабельности собственного капитала непосредственно влияет структура капитала компании. Он показывает остаточную отдачу на денежную единицу средств, вложенных акционерами в собственный капитал компании.

Показатели рентабельности активов в идеале не должны быть подвержены влиянию финансовой политики компании (определенной как выбор структуры капитала компании), но в то же время должны зависеть от таких направлений политики компании,

как ценообразование, продуктовая политика, рыночная политика, инвестиционная политика и т. д. В связи с этим рентабельность активов может пониматься как мера *операционной эффективности* компании. В то же время на рентабельность капитала влияют все виды деятельности, которыми занимается организация (операционная, инвестиционная, финансовая) за исключением отношений организации с собственниками (привлечение от них дополнительных источников финансирования и распределение и выплата им дивидендов и иных доходов). В этом смысле рентабельность собственного капитала может рассматриваться как показатель *эффективности* — с точки зрения собственников. Общая схема показателей рентабельности показана на рис. 6.1.

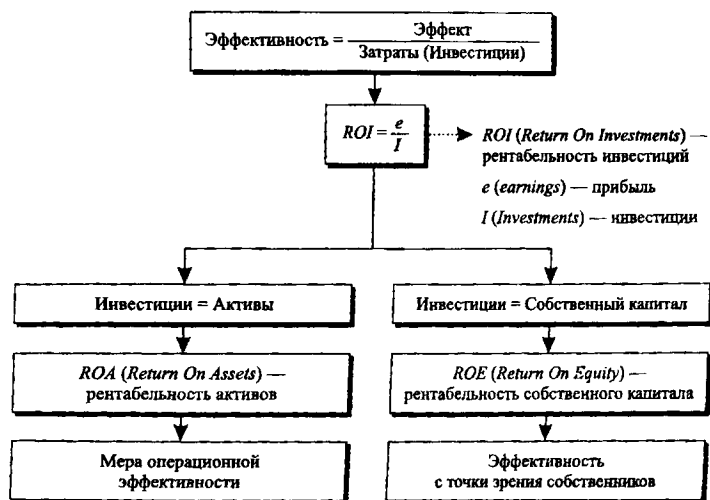


Рис. 6.1. Базовые показатели бухгалтерской рентабельности

Перед анализом конкретных модификаций показателей ROI выдвинем следующие основные требования к их построению:

- ♦ требование соответствия измерителей эффекта в числителе и инвестиционной базы в знаменателе показателя;
- ♦ требование соизмеримости по времени показателей эффекта и инвестиционной базы.

Требование соответствия вытекает из общей формулы эффективности: в числителе показателя эффективности должен находиться показатель эффекта, вызванного затратами (инвестициями), показанными в знаменателе показателя. **Требование соизмеримости по времени** связано с тем, что показатели дохода относятся к классу показателей потока, то есть они имеют «временную протяженность» и измеряются за определенный период времени. В то же время показатели инвестиционной базы относятся к классу показателей запаса, то есть они не имеют «временной протяженности» и измеряются на определенный момент времени. В этой связи для обеспечения требования соизмеримости по времени значение инвестиционной базы в целях финансового анализа обычно берут не на какой-либо момент времени (начало либо конец периода), а как *среднее значение* за тот период, за который измеряется доход. Однако возможна и иная постановка вопроса. В управленческих целях важно понять эффективность отдачи на уже вложенные средства. И в этом смысле логичнее было бы брать значение инвестиций на *начало* рассматриваемого периода. Последний подход наилучшим образом совместим с модели оценки фундаментальной ценности капитала, в частности с моделью остаточной чистой прибыли, которая находится в центре рассмотрения в настоящей главе. Исходя из указанных соображений далее в этой главе мы будем придерживаться последнего подхода.

Дальнейшее изложение будет построено по следующей схеме. Сначала мы проанализируем показатели операционной эффективности (рентабельность активов) и разложим их на драйверы (факторы), затем проанализируем бухгалтерскую эффективность с точки зрения собственников (рентабельность капитала) и, сравнив последнюю с операционной эффективностью, рассмотрим эффект финансового рычага (левереджа). В результате будет построено «дерево» драйверов рентабельности, которые оказывают влияние на результирующий показатель остаточной чистой прибыли (6.2) и, соответственно, на фундаментальную ценность собственного капитала.

6.2. ОЦЕНКА ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ: ПОКАЗАТЕЛИ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ АКТИВОВ

Модификации показателя рентабельности активов (ROA)

Как было показано выше, мерой операционной эффективности организации является показатель *рентабельности активов* (*Return On Assets* — ROA), который в самом общем виде может быть выражен как:

$$ROA_j = \frac{NOI_j}{A_{j-1}}, \quad (6.4)$$

где NOI — какой-либо из показателей чистой операционной прибыли (*Net Operating Income*);

A — активы.

Понятно, что конкретная модификация показателя ROA зависит прежде всего от того, как определены активы организации. Конкретному определению инвестиций (активов), в свою очередь, должно соответствовать конкретное определение экономического эффекта (чистой операционной прибыли), вызванного этими эффектами.

Возможно выделение трех основных подходов к определению активов организации в целях построения показателя ROA (рис. 6.2).

Во-первых, активы можно определить как *все активы* (*total assets*) организации. Данный подход фактически предполагает, что в качестве инвестиционной базы используется величина, тождественная активам официального бухгалтерского баланса. В этом случае показатель рентабельности активов трансформируется в показатель *рентабельности совокупных активов* (*Return On Total Assets* — ROTA).

Во-вторых, активы можно определить как *чистые активы* (*Net Assets* — NA) организации, т. е. как разницу между всеми активами и бесплатными обязательствами (кредиторской задолженностью), или как активы, финансируемые платными источниками финансирования (собственным капиталом и платными обязательствами, т. е. капиталом заемным, или долгом). В этом случае показатель рентабельности активов трансформируется в показа-

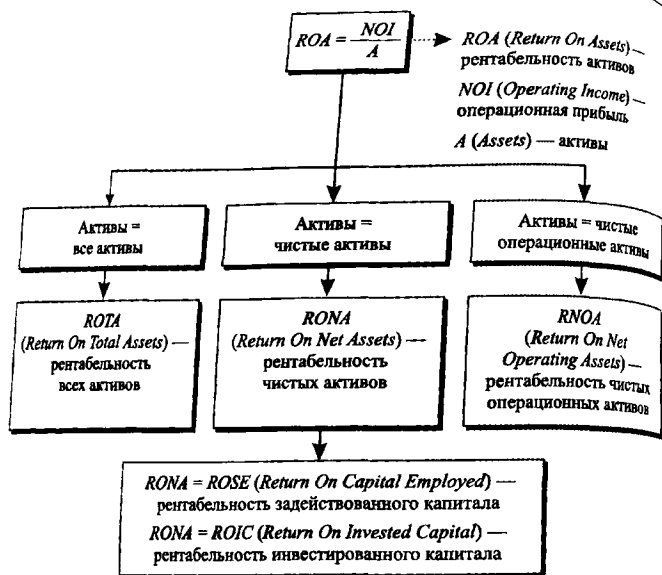


Рис. 6.2. Модификации показателя рентабельности активов (ROA) в зависимости от выбора инвестиционной базы

тель рентабельности чистых активов (Return on Net Assets — RONA), который обозначается также в источниках как рентабельность инвестированного капитала (Return on Invested Capital — ROIC), рентабельность задействованного капитала (Return on Capital Employed — ROCE¹). Особо отметим, что в предшествующих главах, говоря о рентабельности активов (ROA), мы подразумевали именно эту концепцию инвестиционной базы показателя.

В-третьих, активы можно определить как чистые операционные активы (Net Operating Assets — NOA) организации, т. е. как разницу между операционными активами и операционными обя-

¹ Аббревиатурой ROCE в литературе обозначают два различных показателя рентабельности, имеющих различный экономический смысл. В этой связи следует различать ROCE как рентабельность задействованного капитала (Return on Capital Employed), являющейся разновидностью показателя рентабельности активов, от ROCE как рентабельности капитала, выраженного обыкновенными акциями (Return on Common Equity).

зательствами, или как активы, финансируемые за счет собственного капитала и чистых финансовых обязательств как разницы между финансовыми обязательствами и финансовыми активами организации. Отметим, что последний подход к определению активов в целях оценки и анализа эффективности, представленный, в частности, в следующих работах: [Penman, 2001; Волков, 2000], является наиболее логичным и последовательным. В то же время намного чаще употребляется второй подход, когда активы определяются, как чистые активы.

Понятно, что определение варианта чистой операционной прибыли (*NOI*) как эффекта, генерируемого активами, зависит от варианта выбора инвестиционной базы и будет исследовано ниже.

Рентабельность совокупных активов (*Return On Total Assets — ROTA*)

В показателе *ROTA* активы рассматриваются как все активы организации. Экономический эффект, генерируемый этими активами, есть чистая операционная прибыль после уплаты процентов *EBI*, рассчитываемая как (1.10):

$$EBI_j = NI_j + i_j \times (1 - t_j). \quad (6.4)$$

Особо отметим, что i в формуле (6.4) — это только проценты к уплате.

С учетом (6.4) формулу рентабельности совокупных активов можно записать как:

$$ROTA_j = \frac{EBI_j}{TA_{j-1}}, \quad (6.5)$$

где *TA* — совокупные активы (*Total Assets*).

Покажем порядок расчета показателей рентабельности на примере условной фирмы X, агрегированная финансовая отчетность которой за ряд лет представлена в табл. 6.1. Результаты расчета показателя *ROTA* представлены в табл. 6.2.

Таблица 6.1

Агрегированная финансовая отчетность условной компании X

Агрегированный бухгалтерский баланс

АКТИВЫ	На 01.01.03	На 01.01.04	На 01.01.05	На 01.01.06
Внеоборотные активы	40 000	50 800	57 500	69 200
Запасы и затраты	9 000	11 700	12 800	21 300
Дебиторская задолженность	13 500	8 500	9 000	6 500
Краткосрочные финансовые вложения (процентные)	5 800	5 600	3 300	2 900
Денежные средства	700	700	600	700
ВСЕГО АКТИВЫ	69 000	77 300	83 200	100 600
ПАССИВЫ				
Собственный капитал	17 300	24 000	34 400	46 800
Долгосрочные кредиты и займы	25 400	25 200	21 700	22 200
Краткосрочные кредиты и займы	5 300	4 500	4 300	9 500
Кредиторская задолженность	21 000	23 600	22 800	22 100
ВСЕГО ПАССИВЫ	69 000	77 300	83 200	100 600

Отчет о прибылях и убытках

	2003	2004	2005
Выручка	66 900	92 000	92 300
Себестоимость продаж	(45 500)	(68 000)	(69 000)
Валовая прибыль	21 400	24 000	23 300
Коммерческие расходы	(1 600)	(2 000)	(2 400)
Управленческие расходы			
Прибыль (убыток) от продаж	19 800	22 000	20 900
Проценты к получению	1 000	2 000	2 500
Проценты к уплате	(5 500)	(6 500)	(6 400)
Сальдо прочих доходов и расходов	(3 400)	(2 285)	(1 850)
Прибыль до налогообложения	11 900	15 215	15 150
Налог на прибыль	(2 856)	(3 652)	(3 636)
Чистая прибыль	9 044	11 563	11 514

Таблица 6.2

Расчет показателя рентабельности совокупных активов (ROTA)

ROTA	2003	2004	2005
Совокупные активы на начало года (TA_{j-1})	69 000	77 300	83 200
Чистая операционная прибыль (EBI_j)			
Чистая прибыль (NI_j)	9 044	11 563	11 514
Проценты к уплате (i_j)	5 500	6 500	6 400
Налоговая ставка (t)	0,24	0,24	0,24
Скорректированные проценты $i' = i \times (1 - t)$	4180	4940	4864
Итого EBI_j	13 224	16 503	16 378
Итого ROTA	19,17%	21,35%	19,69%

Рентабельность чистых активов (Return On Net Assets — RONA)

В показателе RONA активы рассматриваются как чистые активы (*Net Assets — NA*), т. е. как разница между всеми активами (*Total Assets — TA*) и бесплатными обязательствами (кредиторской задолженностью) (*Accounts Payable — AP*) (3.3). Альтернативно чистые активы можно определить как активы, финансируемые платными источниками финансирования, т. е. собственным капиталом (*Equity — E*) и платными обязательствами, или капиталом заемным, или долгом (*debt — D*) (3.4):

$$NA = TA - AP, \quad (6.6)$$

$$NA = E + D. \quad (6.7)$$

Экономический эффект, генерируемый этими активами, есть та же чистая операционная прибыль после уплаты процентов *EBI*, что и рассмотренная при построении показателя *ROTA*.

С учетом приведенных выше определений формулу рентабельности чистых активов можно записать как:

$$RONA_j = \frac{EBI_j}{NA_{j-1}}. \quad (6.8)$$

Покажем порядок расчета показателя рентабельности чистых активов (*RONA*) на нашем примере: агрегированная финансовая отчетность фирмы *X* в соответствии с концепцией чистых активов представлена в табл. 6.3, а собственно расчет — в табл. 6.4.

Таблица 6.3

**Агрегированный баланс условной компании X
в соответствии с концепцией чистых активов**

АКТИВЫ	На 01.01.03	На 01.01.04	На 01.01.05	На 01.01.06
Внеоборотные активы (NCA)	40 000	50 800	57 500	69 200
Рабочий капитал (W)	8 000	2 900	2 900	9 300
ВСЕГО ЧИСТЫЕ АКТИВЫ	48 000	53 700	60 400	78 500
ПАССИВЫ				
Собственный капитал (E)	17 300	24 000	34 400	46 800
Процентный долг (D)	30 700	29 700	26 000	31 700
ВСЕГО ПАССИВЫ	48 000	53 700	60 400	78 500

Таблица 6.4

Расчет показателя рентабельности чистых активов (RONA)

RONA	2003	2004	2005
Чистые активы на начало года (NA_{t-1})	48 000	53 700	60 400
Чистая операционная прибыль (EBI_t)			
Чистая прибыль (NI_t)	9 044	11 563	11 514
Проценты к уплате (i)	5 500	6 500	6 400
Налоговая ставка (t)	0,24	0,24	0,24
Скорректированные проценты $i' = i \times (1 - t)$	4180	4940	4864
Итого EBI_t	13 224	16 503	16 378
Итого RONA	27,55%	30,73%	27,12%

Рентабельность чистых операционных активов
(Return On Net Operating Assets — RNOA)

Подход к измерению операционной эффективности, при котором в качестве инвестиционной базы показателя ROA принимаются чистые операционные активы, позволяет преодолеть ограниченность и некоторую некорректность традиционных подходов.

Действительно, при расчете показателей ROTA и RONA, которые должны, по сути, «служить» мерилom операционной эффективности, фактически смешиваются операционная и финансово-инвестиционная деятельность. К примеру, процентные доходы, которые являются одними из результатов финансовой деятельности, включаются в составе чистой прибыли в расчет как ROTA, так и RONA. В то же время общие активы, которые можно представить как сумму активов, используемых для операций, и финансовых активов, находятся в знаменателе формулы ROTA и RONA, хотя не все из них предназначены для операций и не могут служить инвестиционной базой для расчета эффективности операционной деятельности компании. Более того, в расчете ROTA не учитываются операционные обязательства, которые необходимы для осуществления операций компании и которые не влекут за собой процентных расходов. В результате, рентабельность операционной деятельности компании часто занижается, а эффект финансового левереджа определяется некорректно. Понятно, что последнее замечание относится в большей мере к показателю ROTA и частично устраняется расчетом показателя RONA.

Указанные замечания преодолеваются применением подхода, воплощенного в показателе рентабельности чистых операционных активов (*Return On Net Operating Assets — RNOA*). Суть подхода заключается в необходимости разделения операционной и финансовой деятельности в балансе и отчете о прибылях и убытках компании и последующего факторного анализа влияния рентабельности по операционной и по финансовой деятельности на общую рентабельность предприятия.

Первым этапом в методике анализа в соответствии с этим подходом является процедура разделения операционных и финансовых статей в балансе организации и построение реформированного баланса в соответствии с представленной ниже схемой (рис. 6.3).

Стандартный баланс

АКТИВЫ	ПАССИВЫ
Внеоборотные активы (NCA)	Собственный капитал (E) Долгосрочные обязательства (LL) Краткосрочные обязательства (SL)
Оборотные активы (CA)	



Реформированный баланс

АКТИВЫ	ПАССИВЫ
Операционные активы (OA)	Собственный капитал (E)
	Операционные обязательства (OO)
Финансовые активы (FA)	Финансовые обязательства (FO)

Рис. 6.3. Схема реклассификации балансовых статей для определения чистых операционных активов

Балансовая модель по реформированному балансу может быть представлена в виде:

$$OA_j + FA_j = E_j + OO_j + FO_j, \quad (6.9)$$

где OA — операционные активы (*Operating Assets*),
 FA — финансовые активы (*Financial Assets*),
 E — собственный капитал (*Equity*),
 OO — операционные обязательства (*Operating Obligations*),
 FO — финансовые обязательства (*Financial Obligations*).

При разделении статей актива и обязательств компании сначала выделяются финансовые статьи, а все прочие активы и обязательства определяются как операционные. Финансовые активы — это активы, в которые инвестируется излишек денежных средств от операций, а финансовые обязательства — это обязательства, создающие поток денежных средств, используемых для операций. К финансовым активам можно, в частности, отнести: денежные эквиваленты, краткосрочные финансовые вложения, краткосрочные векселя полученные, долгосрочные нерыночные долговые инвестиции, долгосрочные рыночные долговые ценные бумаги. К финансовым обязательствам относятся: краткосрочные заимствования, текущая часть долгосрочного долга, краткосрочные векселя выданные, долгосрочные заимствования (банковские кредиты, облигации, векселя, прочие акции), привилегированные акции.

В связи с приведенной схемой возникает ряд теоретических и практических проблем, требующих осмысления.

Прежде всего, приносящие доход денежные эквиваленты или денежные средства, инвестированные в краткосрочные финансовые вложения, являются финансовыми активами, так как они есть инвестиции излишка денежных средств сверх того, который требуется для обеспечения ликвидности. Но в российской ситуации возникает вопрос о денежных средствах, номинированных в иностранной валюте. Каким активом — операционным или финансовым — являются денежные средства, находящиеся на валютном счете предприятия? Представляется, что ответ на данный вопрос зависит от цели хранения валютных остатков. Если основной целью хранения является получение курсового дохода, а не обеспечение операционной и инвестиционной деятельности организации, то такие денежные остатки, по сути, являются, на наш взгляд, финансовыми активами.

Другой статьей, требующей комментария, являются инвестиции в капитальные ценные бумаги. В то время как инвестиции в облигации и другие приносящие процентный доход ценные бумаги либо займы по соответствующим договорам классифицируются как финансовые активы, капитальные инвестиции (в акции других фирм) являются инвестициями в операции других компаний и поэтому классифицируются как операционные активы. Исключением могут быть краткосрочные инвестиции в ликвидные капитальные ценные бумаги дочерних и независимых обществ.

Проблема правильной классификации возникает также в связи со статьей векселя выданные (по стороне обязательств) и векселя полученные (по стороне активов). Краткосрочные векселя могут быть выданы для генерирования денежных средств, и в этом случае они есть финансовые обязательства, однако они могут служить и покрытием торговых операций. Если по векселям нет процентов, то их следует отражать как операционные активы (обязательства), если есть — то как финансовые.

В любом случае основным критерием выделения финансовых активов является форма дохода, которую получает организация в связи с владением ими. Если этот доход не связан с основной деятельностью, является результатом инвестирования свободных средств организации в периферийные операции процентного характера, то активы, генерирующие такие доходы, должны классифицироваться как финансовые. Тогда все иные активы, определяемые нами как операционные, непосредственно связываются с ключевыми операциями организации, эффективность которых измеряется соответствующим показателем рентабельности.

Проведем дальнейшие преобразования (6.9):

$$OA_j - OO_j = E_j + (FO_j - FA_j) \quad (6.10)$$

и определим:

$$NOA_j = OA_j - OO_j, \quad (6.11)$$

$$ND_j = FO_j - FA_j. \quad (6.12)$$

Чистые операционные активы (*Net Operating Assets* — *NOA*) определяются нами как разница между операционными активами и обязательствами, а чистый долг (*Net Debt* — *ND*) — как разница между финансовыми обязательствами и финансовыми активами. Исходя из определений (6.11) и (6.12), основное бухгалтерское равенство (6.10) может быть записано как:

$$NOA_j = E_j + ND_j. \quad (6.13)$$

Важным является не только определение величины чистых операционных активов, но и того чистого эффекта, который они генерируют. Операционный эффект на чистые операционные ак-

тивы есть скорректированная величина показателя чистой операционной прибыли (*adjusted EBI*):

$$EBI^{adj} = NI + ni \times (1 - t). \quad (6.14)$$

Корректировка чистой прибыли для получения операционного эффекта осуществляется в данном случае не на величину процентов к уплате, а на величину *чистых процентов* (разница между процентами к уплате и процентами к получению). В общем случае под *чистыми процентными расходами* (*net interest expense — ni*) должны пониматься *чистые финансовые расходы* как разница между расходами периода, связанными с финансовыми обязательствами, и доходами периода, генерируемыми финансовыми активами.

С учетом вышесказанного об инвестиционной базе и экономическом эффекте определим показатель *рентабельности чистых операционных активов* (*Return on Net Operating Assets — RNOA*) следующим образом:

$$RNOA_j = \frac{EBI_j^{adj}}{NOA_{j-1}}. \quad (6.15)$$

В табл. 6.5–6.7 показан порядок формирования отчетности в соответствии с рассматриваемой концепцией и дан расчет показателя рентабельности чистых операционных активов.

Таблица 6.5

Разделение финансовых и операционных активов и обязательств в балансе условной компании X

АКТИВЫ	На 01.01.03	На 01.01.04	На 01.01.05	На 01.01.06
Операционные активы (OA)	63 200	71 700	79 900	97 700
Финансовые активы (FA)	5 800	5 600	3 300	2 900
ВСЕГО АКТИВЫ	69 000	77 300	83 200	100 600
ПАССИВЫ				
Собственный капитал (E)	17 300	24 000	34 400	46 800
Финансовые обязательства (FO)	30 700	29 700	26 000	31 700
Операционные обязательства (OO)	21 000	23 600	22 800	22 100
ВСЕГО ПАССИВЫ	69 000	77 300	83 200	100 600

Таблица 6.6

Агрегированный баланс условной компании X в соответствии с концепцией чистых операционных активов

АКТИВЫ	На 01.01.03	На 01.01.04	На 01.01.05	На 01.01.06
Чистые операционные активы ($NOA = A$)	42 200	48 100	57 100	75 600
ВСЕГО АКТИВЫ	42 200	48 100	57 100	75 600
ПАССИВЫ				
Собственный капитал (E)	17 300	24 000	34 400	46 800
Чистый долг (ND)	24 900	24 100	22 700	28 800
ВСЕГО ПАССИВЫ	42 200	48 100	57 100	75 600

Таблица 6.7

Расчет показателя рентабельности чистых операционных активов (RNOA)

RNOA	2003	2004	2005
Чистые операционные активы на начало года (NOA_{t-1})	42 200	48 100	57 100
Скорректированная чистая операционная прибыль ($adj EBI_t$)			
Чистая прибыль (NI_t)	9 044	11 563	11 514
Чистые проценты (ni_t), в т. ч.	4 500	4 500	3 900
— проценты к получению	1 000	2 000	2 500
— проценты к уплате	(5 500)	(6 500)	(6 400)
Налоговая ставка (t)	0,24	0,24	0,24
Скорректированные проценты $i' = i \times (1 - t)$	3 420	3 420	2 964
Итого EBI_t	12 464	14 983	14 478
Итого RNOA	29,54%	31,15%	25,36%

Соотношение между показателями рентабельности активов

Рассчитав рентабельность активов в трех вариантах, важно определить соотношение между этими показателями. Для условий нашего примера указанное соотношение показано в табл. 6.8.

Таблица 6.8

Соотношение между показателями рентабельности

ROA	2003	2004	2005
ROTA (совокупные активы)	19,17%	21,35%	19,69%
RONA (чистые активы)	27,55%	30,73%	27,12%
RNOA (чистые операционные активы)	29,54%	31,15%	25,36%

Сравнивая показатели $ROTA$ и $RONA$, можно заметить, что исполняется следующее неравенство:

$$ROTA \leq RONA. \quad (6.16)$$

Неравенство (6.16) является строгим и исполняется всегда, т. к. по определению чистые активы всегда меньше или равны (в случае отсутствия кредиторской задолженности) совокупным активам, а числители этих показателей рентабельности равны (чистая операционная прибыль).

Соотношение между показателями $RONA$ и $RNOA$ является более сложным. Из табл. 6.8. видно, что в первые два года анализа рентабельность чистых операционных активов превышала рентабельность чистых активов, а в последний год указанное соотношение было обратным. Для анализа причин обратимся вновь к основному балансовому равенству в трактовке, данной уравнением (6.9), и произведем следующее преобразование:

$$(OA_j - OO_j) + FA_j = E_j + FO_j. \quad (6.17)$$

Нетрудно заметить, что правая часть (6.17) есть чистые активы по определению, т. е.

$$NA_j = (OA_j - OO_j) + FA_j = NOA_j + FA_j. \quad (6.18)$$

Обратимся теперь к эффектам, генерируемым чистыми и чистыми операционными активами. В первом случае — это показатель EBI , во втором — скорректированный показатель EBI^{adj} , определяемый формулой (6.14). Произведем следующие преобразования (6.14):

$$\begin{aligned} EBI^{adj} &= NI + ni \times (1 - t) = NI + (i - fi) \times (1 - t) = \\ &= [NI + i \times (1 - t)] - fi \times (1 - t) = EBI - fi \times (1 - t), \end{aligned} \quad (6.19)$$

где fi — финансовые доходы (*financial incomes*).

Отсюда соотношение между активами и генерируемыми ими доходами становится более понятным: чистые активы (NA) генерируют чистую операционную прибыль (EBI), чистые операционные активы (NOA) — скорректированную чистую операционную прибыль (EBI^{adj}), а финансовые активы (FA) — финансовые доходы (fi) (рис. 6.4).

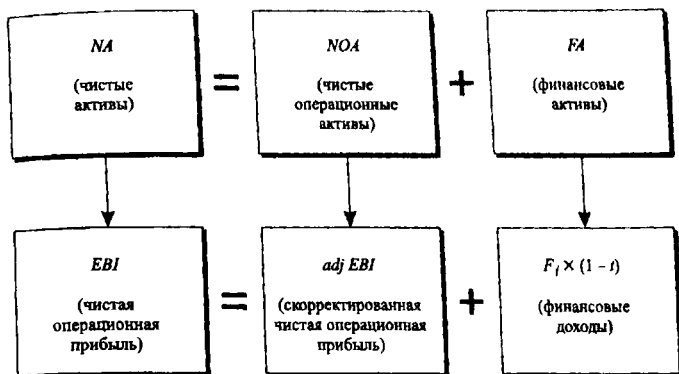


Рис. 6.4. Соотношение между активами и прибылью, генерируемой ими

Эффективность использования финансовых активов организации определяется показателем *рентабельности финансовых активов* (*Return On Financial Assets — RFA*):

$$RFA_j = \frac{fi \times (1 - t)}{FA_{j-1}} \quad (6.20)$$

Учитывая (6.18)–(6.20), можно сделать вывод, что рентабельность чистых активов (*RONA*) является средневзвешенной величиной между рентабельностью чистых операционных (*RNOA*) и финансовых (*FA*) активов. При этом весами является доля соответствующих активов в чистых активах организации:

$$RONA_j = RNOA_j \times \frac{NOA_{j-1}}{NA_{j-1}} + RFA_j \times \frac{FA_{j-1}}{NA_{j-1}} \quad (6.21)$$

Из (6.21) понятно, что если рентабельность чистых операционных активов (*RNOA*) больше рентабельности финансовых активов (*RFA*), то она будет больше и рентабельности чистых активов (*RONA*), т. е. выполняется следующее соотношение:

$$RNOA \geq RONA \text{ при } RNOA \geq RFA. \quad (6.22)$$

Покажем, как выполняется соотношение (6.22) в условиях нашего числового примера (табл. 6.9). Из указанной таблицы четко видно, что в первые два года анализа рентабельность чистых операционных активов была больше рентабельности финансовых активов и, соответственно, рентабельность чистых операционных активов превышала рентабельность чистых активов. В последний год соотношение рентабельностей чистых операционных и финансовых активов было противоположным и, соответственно, рентабельность чистых активов была больше рентабельности чистых операционных активов.

Таблица 6.9

Соотношение между рентабельностью чистых, чистых операционных и финансовых активов

	2003	2004	2005
Показатели активов			
Чистые активы (NA)	48 000	53 700	60 400
Чистые операционные активы (NOA)	42 200	48 100	57 100
Финансовые активы (FA)	5 800	5 600	3 300
Показатели прибыли			
Чистая операционная прибыль (EBI)	13 224	16 503	16 378
Скорректированная чистая операционная прибыль (EBI^{adj})	12 464	14 983	14 478
Финансовые доходы с учетом налоговых эффектов ($i \times (1 - t)$)	760	1 520	1 900
Показатели рентабельности			
Рентабельность чистых активов ($RONA$)	27,55%	30,73%	27,12%
Рентабельность чистых операционных активов ($RNOA$)	29,54%	31,15%	25,36%
Рентабельность финансовых активов (RFA)	13,10%	27,14%	57,58%

Дальнейший анализ операционной эффективности лежит в русле определения факторов (драйверов), влияющих на рентабельность активов. Наиболее точным измерителем операционной эффективности, как представляется автору, является показатель рентабельности чистых операционных активов ($RNOA$). Для упрощения дальнейшего изложения будем обозначать скорректированный показатель чистой операционной прибыли (EBI^{adj}) просто как EBI , имея в виду особенности его расчета.

6.3. ОЦЕНКА ОПЕРАЦИОННОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ: ДРАЙВЕРЫ РЕНТАБЕЛЬНОСТИ АКТИВОВ

Дерево операционной эффективности: постановка вопроса

В нашу задачу будет входить разложение итогового показателя рентабельности чистых операционных активов на факторы (драйверы), его определяющие. В конечном итоге должна получиться многоуровневая математическая модель драйверов, в которой последние связаны с итоговым показателем четко детерминированной связью. Данную модель будем называть *деревом драйверов операционной эффективности (рентабельности активов)*.

Понятно, что указанное дерево будет состоять из ряда последовательных уровней. Задача, которая ставится в этом параграфе, состоит в том, чтобы определить эти уровни и соответствующие им показатели. В последующих параграфах главы будет поставлена задача встраивания дерева операционной эффективности в общую систему управления, нацеленную на создание новой ценности для акционеров.

Построение дерева драйверов операционной эффективности начинается с разложения показателя рентабельности активов на два драйвера: маржу операционной прибыли (*Operating Profit Margin — OPM*) и показатель оборачиваемости активов (*Asset Turnover — ATO*) (рис. 6.5). Для этого умножим числитель и знаменатель показателя рентабельности активов на величину выручки от продаж (*Sales — S*):

$$RNOA_j = \frac{EBI_j}{NOA_{j-1}} = \frac{EBI_j \times S_j}{NOA_{j-1} \times S_j} = \frac{EBI_j}{S_j} \times \frac{S_j}{NOA_{j-1}} = \\ = OPM_j \times ATO_j. \quad (6.23)$$

Понятно, что, умножив числитель и знаменатель на одну и ту же переменную (хотя бы на количество пятен на Солнце), результат не изменится. Важен не технический смысл умножения, а экономическая интерпретация полученного результата. В нашем случае такую интерпретацию дать можно: маржа операционной прибыли (*OPM*) показывает долю чистой операционной прибыли в выручке от продаж, а оборачиваемость активов (*ATO*) показывает, сколько раз в течение отчетного периода активы обернулись

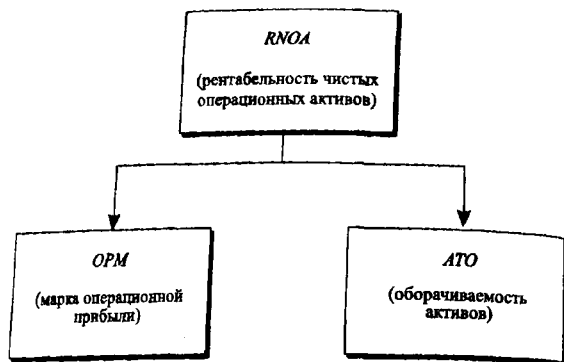


Рис. 6.5. Первый уровень построения дерева драйверов рентабельности активов

через выручку. Последний показатель отражает работу денежной единицы, вложенной в активы. В табл. 6.10. приведен расчет маржи операционной прибыли и оборачиваемости активов для условий нашего примера.

Таблица 6.10

**Дерево операционной эффективности. Первый уровень:
маржа операционной прибыли и оборачиваемость активов**

			2003	2004	2005
1.	Исходные данные				
1.1.	Чистые операционные активы	NOA_{t-1}	42 200	48 100	57 100
1.2.	Чистая операционная прибыль	EBI_t	12 464	14 983	14 478
1.3.	Выручка от продаж	S_t	66 900	92 000	92 300
2.	Расчет				
2.1.	Рентабельность чистых операционных активов	$RNOA$	29,54%	31,15%	25,36%
2.2.	Маржа операционной прибыли	OPM	18,63%	16,29%	15,69%
2.3.	Оборачиваемость активов	ATO	1,59	1,91	1,62

Рассмотрим сначала ветвь дерева, определяющего маржу операционной прибыли, а затем — ветвь, связанную с объяснением оборачиваемости активов.

Анализ маржи операционной прибыли

Разложение маржи операционной прибыли на факторы схематично представлено на рис. 6.6.

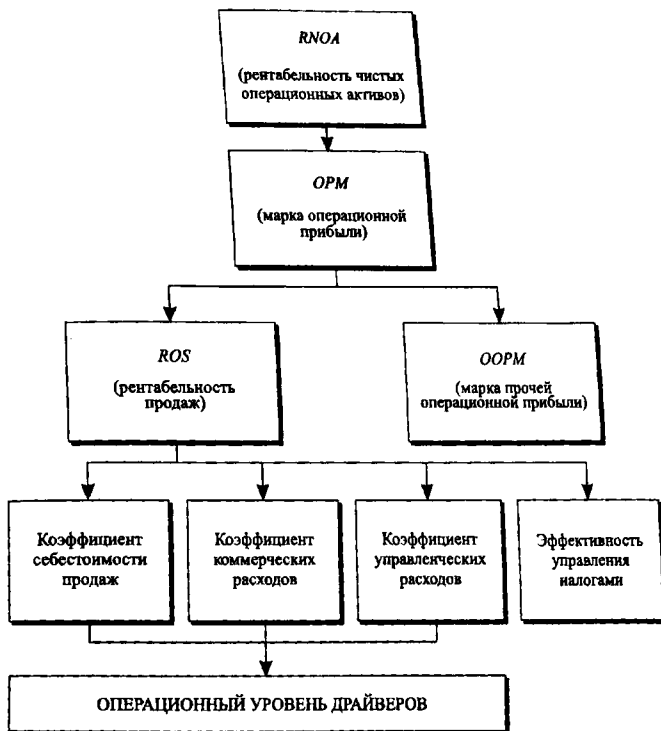


Рис. 6.6. Дерево драйверов рентабельности активов: анализ маржи операционной прибыли

На величину маржи операционной прибыли (*OPM*) влияют не только результаты по обычным видам деятельности, но и прочие доходы и расходы (за исключением финансовых доходов и расходов). Важно в этой связи разделить эффективность ключевых операций организации, которая измеряется показателем *рентабельности продаж* (*Return On Sales — ROS*), и эффективность прочей

деятельности, отражаемой в составе прочих операционных и вне-реализационных доходов и расходов организации (за исключением доходов и расходов, генерируемых финансовыми активами и обязательствами организации). Эффективность прочей деятельности может быть измерена показателем *маржи прочей операционной прибыли* (*Other Operating Profit Margin — OOPM*).

Для получения указанных показателей разложим числитель показателя маржи операционной прибыли (*OPM*) на составляющие. Понятно, что чистая операционная прибыль (*EBI*) может быть разложена на *чистую операционную прибыль от продаж* (*Earnings Before Interest from Sales — EBI^S*) и *чистую операционную прибыль от прочих операций* (*Earnings Before Interest from Other Operations — EBI^O*):

$$\begin{aligned} OPM_j &= \frac{EBI_j}{S_j} = \frac{EBI_j^S + EBI_j^O}{S_j} = \frac{EBI_j^S}{S_j} + \frac{EBI_j^O}{S_j} = \\ &= ROS_j + OOPM_j. \end{aligned} \quad (6.24)$$

Разложение маржи операционной прибыли на драйверы для условий нашего примера показано в табл. 6.11.

Рентабельность продаж (*ROS*) как важнейший показатель эффективности ключевых операций компании может быть, в свою очередь, разложена на следующие драйверы: коэффициент себестоимости продаж (*K^C*), коэффициент коммерческих расходов (*K^M*), коэффициент управленческих расходов (*K^A*), эффективность управления налогами (*K^T*). Разлагая чистую операционную прибыль от продаж (*EBI^S*) в числителе показателя рентабельности продаж (*ROS*) на составляющие, получаем:

$$\begin{aligned} ROS_j &= \frac{EBI_j^S}{S_j} = \frac{S_j - C_j^S - ME_j - AE_j - T_j^S}{S_j} = \\ &= 1 - \frac{C_j^S}{S_j} - \frac{ME_j}{S_j} - \frac{AE_j}{S_j} - \frac{T_j^S}{S_j} = 1 - K_j^C - K_j^M - K_j^A - K_j^T, \end{aligned} \quad (6.25)$$

где *C^S* — себестоимость продаж (*Cost of Goods Sold*);
ME — коммерческие расходы (*Marketing and Sales Expenses*);
AE — управленческие расходы (*General and Administrative Expenses*);
T^S — налог на прибыль от продаж (*Tax on Profit from Sales*).

Таблица 6.11

**Операционная эффективность: анализ маржи
операционной прибыли**

			2003	2004	2005
1.	Исходные данные				
1.1.	Выручка	S	66 900	92 000	92 300
1.2.	Себестоимость продаж	C ^s	(45 500)	(68 000)	(69 000)
1.3.	Валовая прибыль	GP	21 400	24 000	23 300
1.4.	Коммерческие расходы	ME	(1 600)	(2 000)	(2 400)
1.5.	Управленческие расходы	GA			
1.6.	Прибыль (убыток) от продаж	SP	19 800	22 000	20 900
1.7.	Прочие операционные доходы (расходы)	OP	(3 400)	(2 285)	(1 850)
1.8.	Операционная прибыль до налогообложения	OEBT	16 400	19 715	19 050
1.9.	Налог на операционную прибыль	T	(3 936)	(4 732)	(4 572)
1.10.	Чистая операционная прибыль	EBI	12 464	14 983	14 478
2.	Реформированный отчет				
	А. Чистая операционная прибыль от продаж				
2.1.	Выручка	S	66 900	92 000	92 300
2.2.	Себестоимость продаж	C ^s	(45 500)	(68 000)	(69 000)
2.3.	Валовая прибыль	GP	21 400	24 000	23 300
2.4.	Коммерческие расходы	ME	(1 600)	(2 000)	(2 400)
2.5.	Управленческие расходы	GA			
2.6.	Прибыль (убыток) от продаж	SP	19 800	22 000	20 900
2.7.	Налог на прибыль от продаж	T ^s	(4 752)	(5 280)	(5 016)
2.8.	Чистая операционная прибыль от продаж	EBI ^s	15 048	16 720	15 884
	Б. Чистая операционная прибыль от прочих операций				
2.9.	Прочие операционные доходы (расходы)	OP	(3 400)	(2 285)	(1 850)
2.10.	Налоговый эффект	T ^o	816	548	444
2.11.	Чистая операционная прибыль от прочих операций	EBI ^o	(2 584)	(1 737)	(1 406)
2.12.	В. Итого чистая операционная прибыль	EBI	12 464	14 983	14 478
3.	Расчет драйверов				
3.1.	Маржа операционной прибыли	OPM	18,63%	16,29%	15,69%
3.2.	Рентабельность продаж	ROS	22,49%	18,17%	17,21%
3.3.	Маржа прочей операционной прибыли	OOPM	(3,86%)	(1,89%)	(1,52%)

Покажем порядок разложения на факторы рентабельности продаж (ROS) на нашем примере (табл. 6.12).

Таблица 6.1.

Операционная эффективность: анализ рентабельности продаж

		2003	2004	2005
1. Исходные данные				
1.1. Выручка от продаж	S	66 900	92 000	92 300
1.2. Себестоимость продаж	C^c	45 500	68 000	69 000
1.3. Коммерческие расходы	ME	1 600	2 000	2 400
1.4. Налог на прибыль от продаж	T^c	4 752	5 280	5 016
1.5. Чистая операционная прибыль от продаж	EBI^s	15 048	16 720	15 884
2. Расчет драйверов				
2.1. Рентабельность продаж	ROS	22,49%	18,17%	17,21%
2.2. Коэффициент себестоимости продаж	K^c	68,01%	73,91%	74,76%
2.3. Коэффициент коммерческих (управленческих) расходов	K^M	2,39%	2,17%	2,60%
2.4. Эффективность управления налогами	K^T	7,10%	5,74%	5,43%

Дальнейшее рассмотрение рентабельности продаж «выводит» анализ из финансового на операционный уровень. Финансовый уровень анализа — это уровень, данные для которого представлены в финансовой отчетности организации. При этом, учитывая существование стандартов учета и отчетности, система показателей финансового уровня анализа не будет значительно отличаться от организации к организации. Операционный уровень — уровень, определяемый спецификой отрасли и конкретного бизнеса. Если на финансовом уровне анализа используются данные финансовой отчетности, то на операционном уровне — данные управленческого учета.

В нашу задачу не входит рассмотрение операционного уровня анализа, однако один из возможных подходов будет показан.

Возьмем, к примеру, коэффициент себестоимости (K^c). Понятно, что на выявление всех факторов, влияющих на него, направлена вся система управленческого учета и бюджетирования, существующая в организации. Но поделим, к примеру, числитель и знаменатель этого показателя на какой-либо натуральный (неденежный) показатель q и получим:

$$K_j^C = \frac{C_j^S}{S_j} = \frac{C_j^S/q_j}{S_j/q_j}. \quad (6.26)$$

Пусть мы рассматриваем предприятие розничной торговли и q — торговая площадь. Тогда формула (6.26) дает непосредственную базу для обоснования такого основного для розничной торговли показателя, как выручка с квадратного метра торговой площади (знаменатель формулы 6.26): чем выше этот показатель, тем ниже коэффициент себестоимости, тем выше рентабельность продаж, тем выше маржа операционной прибыли, тем выше рентабельность активов, тем выше, как будет показано позже, показатель остаточной прибыли и ценность для акционеров. Аналогичные рассуждения могут быть применены и к показателю, находящемуся в числителе (6.26), который может являться целевым нормативом для отдела закупок.

Анализ оборачиваемости активов

Общая схема выделения и анализа драйверов оборачиваемости активов (АТО) показана на рис. 6.7.

Прежде всего, оборачиваемость активов представляется через обратный показатель — капиталоемкость продаж (KE). Капиталоемкость, в отличие от оборачиваемости, характеризует не активы (сколько раз за отчетный период обернулись через выручку активы), а выручку от продаж (сколько активов требуется для получения рубля выручки). Понятно, что чистые операционные активы, находящиеся в числителе показателя капиталоемкости, могут быть разложены на составляющие: внеоборотные активы (*Non-Current Assets* — NCA), денежные средства (*Cash* — C), недежные элементы рабочего капитала (*Non-cash Working Capital* — W). В результате общий показатель капиталоемкости может быть разложен на три частных показателя: капиталоемкость по внеоборотным активам (KE^{NCA}), по денежным средствам (KE^C), по недежным элементам рабочего капитала (KE^W):

$$ATO_j = \frac{S_j}{NOA_{j-1}} = \frac{1}{\frac{NOA_{j-1}}{S_j}} = \frac{1}{\frac{NCA_{j-1} + C_{j-1} + W_{j-1}}{S_j}} =$$

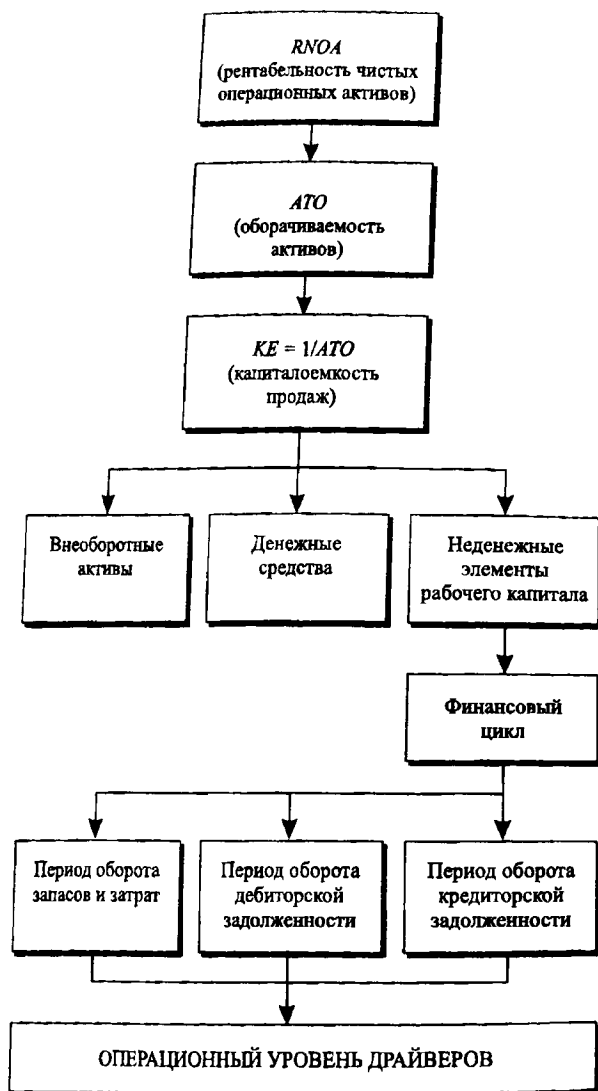


Рис. 6.7. Дерево драйверов рентабельности активов:
анализ оборачиваемости активов

$$= \frac{1}{\frac{NCA_{j-1}}{S_j} + \frac{C_{j-1}}{S_j} + \frac{W_{j-1}}{S_j}} = \frac{1}{KE^{NCA} + KE^C + KE^W}. \quad (6.27)$$

Выражение (6.27) имеет важный методологический смысл. Объективно понятно, что чем выше капиталоемкость по внеоборотным активам (KE^{NCA}), т. е. чем больше внеоборотных активов требуется для получения рубля выручки, тем хуже (ниже оборачиваемость активов, ниже рентабельность активов, ниже остаточная прибыль и ценность капитала). В то же время формула (6.27) показывает и отношения, которые на поверхности явлений являются не столь однозначными. В частности, формула (6.27) показывает, что чем больший относительно выручки объем средств «заморожен» в неиспользуемых ликвидных активах, тем общая капиталоемкость выше, а оборачиваемость активов ниже. Чрезвычайно важным представляется также анализ капиталоемкости по неденежным элементам рабочего капитала, который будет проведен в следующей секции работы.

Результаты расчета драйверов оборачиваемости активов для условий нашего числового примера представлены в табл. 6.13.

Таблица 6.13

Операционная эффективность: анализ оборачиваемости активов

			2003	2004	2005
1.	Исходные данные				
1.1.	Выручка от продаж	S	66 900	92 000	92 300
1.2.	Балансовые величины на начало года: Внеоборотные активы	NCA	45 400	54 150	63 350
1.3.	Неденежные элементы рабочего капитала, в т. ч.	W	(950)	(2 200)	2 350
1.4.	— запасы и затраты	Inv	10 350	12 250	17 050
1.5.	— дебиторская задолженность	AR	11 000	8 750	7 750
1.6.	— кредиторская задолженность	AP	(22 300)	(23 200)	(22 450)
1.7.	Денежные средства	C	700	650	650
1.8.	Итого чистые операционные активы	NOA	45 150	52 600	66 350
2.	Расчет драйверов				
2.1.	Оборачиваемость активов	ATO	1,482	1,749	1,391
2.2.	Капиталоемкость продаж	KE	0,675	0,572	0,719
2.3.	Капиталоемкость по внеоборотным активам	KE^{NCA}	0,679	0,589	0,686
2.4.	Капиталоемкость по денежным средствам	KE^C	0,010	0,007	0,007
2.5.	Капиталоемкость по неденежным элементам рабочего капитала	KE^W	(0,014)	(0,024)	(0,025)

Оборачиваемость активов и финансовый цикл

Рассмотрение капиталоемкости неденежных элементов рабочего капитала непосредственно подводит нас к анализу финансового цикла организации.

Финансовый цикл (*Financial Cycle — FC*) есть период, в течение которого организация вынуждена привлекать платные источники финансирования (собственный капитал и долг) для финансирования своих текущих операций. Концепция финансового цикла наглядно показана на рис. 6.8².

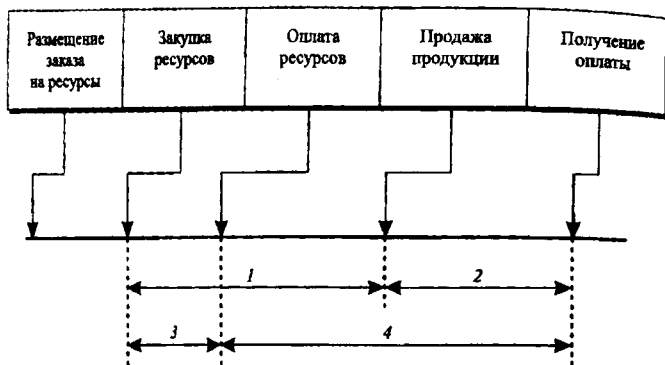


Рис. 6.8. Определение финансового цикла организации

Отрезок (1) на рис. 6.8. определяется нами как *период оборачиваемости запасов и затрат* (*Inventory Turnover Period — ITP*). Этот период, в течение которого запасы находятся в организации, начинается с момента закупки ресурсов и заканчивается выбытием запасов из организации. Стоимостная оценка суммы выбытия запасов и затрат отражается в отчете о прибылях и убытках организации как расходы. Отрезок (2) на рис. 6.8 есть *период оборачиваемости дебиторской задолженности* (*Accounts Receivable Period — ARP*). Фактически это период между продажей продукции, при-

² Особо отметим, что в данной работе нами рассматривается концепция финансового цикла только в самом общем виде. Понятно, что в реальной действительности финансовый цикл определяется по гораздо более сложным формулам, отражающим как реалии бизнес-моделей, так и учетную практику, применяемую конкретной организацией.

знаваемой в соответствии с правилами бухгалтерского учета³, и получением денежных средств за проданную продукцию. В момент продажи регистрируется дебиторская задолженность, а в момент получения денежных средств дебиторская задолженность погашается.

Сумма отрезков (1) и (2) на рис. 6.8 может быть обозначена как операционный цикл (*Operating Cycle* — *OC*). Операционный цикл — это период времени, в течение которого осуществляются все необходимые действия, связанные с приобретением ресурсов некапитального характера, производством, продажей и получением средств за готовую продукцию.

Важным вопросом является вопрос о том, каким образом организация осуществляет финансирование цикла текущих операций (операционного цикла). Понятно, что в принципиальном плане здесь возможны два базовых варианта ответа: привлечение бесплатного и платного финансирования. Возникновение кредиторской задолженности перед поставщиками ресурсов (материальных, трудовых и т. п.) есть способ «бесплатного» финансирования. Отрезок (3), обозначенный на рис. 6.8, как раз и есть период такого финансирования, называемый *периодом оборачиваемости кредиторской задолженности* (*Accounts Payable Period* — *APP*). Указанный период начинается с момента закупки ресурсов, когда регистрируется возникновение кредиторской задолженности, и заканчивается моментом оплаты поставщикам ресурсов, когда кредиторская задолженность погашается.

Отсюда финансовый цикл организации (*FC*), обозначенный отрезком (4) на рис. 6.8, может быть вычислен как:

$$FC = ITP + ARP - APP. \quad (6.28)$$

Покажем далее порядок расчета финансового цикла, рассмотрев показатели оборачиваемости запасов и затрат (*Inventory Turnover* — *ITO*), дебиторской (*Accounts Receivable Turnover* — *ART*) и кредиторской (*Accounts Payable Turnover* — *APT*) задолженностей.

Коэффициент оборачиваемости запасов и затрат (*ITO*) определяется в самом общем виде как:

$$ITO_j = \frac{C_j^s}{Inv_{j-1}}, \quad (6.29)$$

³ Правила признания выручки от продаж были нами детально рассмотрены в главе 2.

где Inv — величина запасов и затрат (*Inventory*).

Следовательно, период оборачиваемости запасов (ITP) есть:

$$ITP_j = \frac{\Pi_j}{ITO_j}, \quad (6.30)$$

где Π_j — период, за который измеряются показатели потока (себестоимость, выручка и т. п.). В целях расчета нашего примера этот период равен году, или 360 дням.

Объединяя (6.29) и (6.30), период оборачиваемости запасов и затрат можно выразить как:

$$ITP_j = \Pi_j \times \frac{Inv_{j-1}}{C_j^S}. \quad (6.31)$$

Коэффициент оборачиваемости дебиторской задолженности (ART) определяется в самом общем виде как:

$$ART_j = \frac{S_j^S}{AR_{j-1}}, \quad (6.32)$$

где AR — величина запасов и затрат (*inventory*).

Следовательно, период оборачиваемости дебиторской задолженности (ARP) есть:

$$ARP_j = \frac{\Pi_j}{ART_j}. \quad (6.33)$$

Показатель Π в формуле (6.33) должен измеряться за тот же период, что и аналогичный показатель в (6.30).

Объединяя (6.32) и (6.33), период оборачиваемости дебиторской задолженности можно выразить как:

$$ARP_j = \Pi_j \times \frac{AR_{j-1}}{S_j}. \quad (6.34)$$

Более сложным по сравнению с показателями оборачиваемости запасов и дебиторской задолженности является построение показателя оборачиваемости кредиторской задолженности. В числителе указанного показателя должен стоять поток, создающий кре-

диторскую задолженность. Таким потоком является общая величина закупок ресурсов, осуществленных организацией за период, обозначаемая нами просто как закупки (*Purchases* — *Pur*). Таким образом, коэффициент оборачиваемости кредиторской задолженности (*APT*) может быть выражен как:

$$APT_j = \frac{Pur_j}{AP_{j-1}}. \quad (6.35)$$

Однако непосредственно данные о закупках ресурсов в финансовой отчетности организации не приводятся. Если не учитывать влияния амортизации и прочих аналогичных начислений, то можно записать:

$$Inv_j = Inv_{j-1} + Pur_j - C_j^S. \quad (6.36)$$

Отсюда

$$Pur_j = C_j^S + (Inv_j - Inv_{j-1}) = C_j^S + \Delta Inv_j. \quad (6.37)$$

То есть закупки опосредованно могут быть определены как себестоимость продаж периода, увеличенная на прирост запасов и затрат за этот период. Следовательно, формула (6.35) может быть представлена с учетом (6.37) как:

$$APT_j = \frac{C_j^S + \Delta Inv_j}{AP_{j-1}}. \quad (6.38)$$

Следовательно, период оборачиваемости кредиторской задолженности (*APP*) есть:

$$APP_j = \frac{\Pi_j}{APT_j}. \quad (6.39)$$

Показатель Π в формуле (6.39) должен измеряться за тот же период, что и аналогичный показатель в (6.30) и (6.33).

Объединяя (6.38) и (6.39), период оборачиваемости кредиторской задолженности можно выразить как:

$$APP_j = \Pi_j \times \frac{AP_{j-1}}{C_j^S + \Delta Inv_j}. \quad (6.40)$$

Расчет величины финансового цикла в соответствии с формулой (6.28) для условий нашего примера представлен в табл. 6.14.

Таблица 6.14

Операционная эффективность: расчет простого финансового цикла

			2003	2004	2005
1.	Исходные данные				
	Балансовые показатели на начало года:				
1.1.	Запасы и затраты	Inv	10 350	12 250	17 050
1.2.	Дебиторская задолженность	AR	11 000	8 750	7 750
1.3.	Кредиторская задолженность	AP	22 300	23 200	22 450
	Потоки за отчетный год:				
1.4.	Себестоимость продаж	C^s	45 500	68 000	69 000
1.5.	Выручка от продаж	S	66 900	92 000	92 300
	Закупки				
1.6.	Себестоимость	C^s	45 500	68 000	69 000
1.7.	Запасы на конец периода	Inv_t	11 700	12 800	21 300
1.8.	Запасы на начало периода	Inv_{t-1}	9 000	11 700	12 800
1.9.	Итого закупки:	Pur	48 200	69 100	77 500
2.	Расчет простого финансового цикла				
2.1.	Оборачиваемость запасов	ITO	4,40	5,55	4,05
2.2.	Период оборота запасов	ITP	81,9	64,9	89,0
2.3.	Оборачиваемость дебиторской задолженности	ART	6,08	10,51	11,91
2.4.	Период оборота дебиторской задолженности	ARP	59,2	34,2	30,2
2.5.	Операционный цикл	OC	141,1	99,1	119,2
2.6.	Оборачиваемость кредиторской задолженности	APT	2,16	2,98	3,45
2.7.	Период оборота кредиторской задолженности	APP	166,6	120,9	104,3
2.8.	Простой финансовый цикл	FC	-25,5	-21,8	14,9

Понятно, что простой финансовый цикл, рассчитанный нами в соответствии с (6.28) и последующими формулами, определяющими элементы модели, непосредственно влияет на капиталоемкость продаж и, следовательно, на оборачиваемость активов и их рентабельность.

В то же время математически величина простого финансового цикла не может быть включена в модель драйверов рентабельности активов. Это возможно сделать с нормированной по выручке величиной финансового цикла, которую мы далее будем обозначать как FC^s .

Исходной для анализа является формула капиталоемкости неденежных элементов рабочего капитала (KE^w):

$$KE_j^w = \frac{W_{j-1}}{S_j} = \frac{Inv_{j-1} + AR_{j-1} - AP_{j-1}}{S_j}. \quad (6.41)$$

С учетом определений, представленных выше, формула (6.41) может быть легко представлена как:

$$KE_j^w = \frac{1}{\Pi_j} \times \left[ITP_j \times \frac{C_j^s}{S_j} + ARP_j - APP_j \times \frac{Pur_j}{S_j} \right] = \frac{1}{\Pi_j} \times FC^s. \quad (6.42)$$

Показатель в квадратных скобках формулы (6.42) есть нормированная по выручке величина финансового цикла (FC^s), которая приводит к единому знаменателю (т. е. выручке) оборачиваемости запасов и кредиторской задолженности, которые по своему смыслу с выручкой не связаны.

Расчет нормированного по выручке финансового цикла на условиях нашего примера показан в табл. 6.15.

Таблица 6.15

Операционная эффективность: расчет нормированного по выручке финансового цикла

			2003	2004	2005
3.1.	Период оборота запасов	ITP	81,9	64,9	89,0
3.2.	Коэффициент себестоимости продаж	K^c	0,68	0,74	0,75
3.3.	Нормированный по выручке период оборота запасов	ITO^s	55,7	47,9	66,5
3.4.	Нормированный по выручке период оборота дебиторской задолженности	ART^s	59,2	34,2	30,2
3.5.	Нормированный по выручке операционный цикл	OC^s	114,9	82,2	96,7
3.6.	Период оборота кредиторской задолженности	APP	166,6	120,9	104,3
3.7.	Коэффициент соотношения закупок и выручки	Pur/S	0,72	0,75	0,84
3.8.	Нормированный по выручке период оборота кредиторской задолженности	APP^s	120,0	90,8	87,6
3.9.	Нормированный финансовый цикл	FC^s	-5,1	-8,6	9,2
3.10.	Капиталоемкость по рабочему капиталу	KE^w	-0,01	-0,02	0,03

6.4. ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ С ТОЧКИ ЗРЕНИЯ СОБСТВЕННИКА: БУХГАЛТЕРСКИЙ АСПЕКТ

Рентабельность собственного капитала и финансовый левередж

В отличие от показателя рентабельности активов рентабельность собственного капитала (*Return On Equity* — *ROE*) измеряет не операционную эффективность, а бухгалтерскую отдачу на инвестиции собственников. Особо подчеркнем, что, формулируя различные модификации показателя рентабельности активов (*ROTA*, *RONA*, *RNOA*), мы по-разному определяли активы и обязательства компании, не затрагивая при этом собственного капитала.

Общая формула рентабельности собственного капитала (*ROE*) может быть представлена как:

$$ROE_j = \frac{NI_j}{E_{j-1}}. \quad (6.43)$$

Расчет показателя *ROE* для условий нашего примера представлен в табл. 6.16.

Таблица 6.16

Расчет показателя рентабельности собственного капитала (*ROE*)

<i>ROE</i>	2003	2004	2005
Собственный капитал на начало года (E_{j-1})	17 300	24 000	34 400
Чистая прибыль (NI_j)	9 044	11 563	11 514
Итого <i>ROE</i>	52,28%	48,18%	33,47%

Рассчитав показатели рентабельности капитала и активов, нужно задаться вопросом об их соотношении. Соотношение указанных показателей приводит нас непосредственно к анализу эффекта финансового левереджа (рычага).

Эффект финансового рычага, или финансового левереджа (*financial leverage*), — это приращение к рентабельности собственного капитала, получаемое благодаря использованию заемного капитала, несмотря на платность последнего. Исходя из определения, все показатели финансового рычага строятся на сравнении показателей *ROE* и *ROA* в их различных вариантах. Одним из наиболее

распространенных является показатель индекса финансового левереджа (I_{FLEV}):

$$I_{FLEV} = \frac{ROE}{ROA}. \quad (6.44)$$

Влияние левереджа на результаты деятельности положительно, когда прибыль на собственный капитал превышает прибыль на общую сумму активов.

Результаты расчета индекса финансового левереджа для условий нашего примера показаны в табл. 6.17.

Таблица 6.17

Расчет индекса финансового левереджа

			2003	2004	2005
1.	Рентабельность собственного капитала	ROE	52,28%	48,18%	33,47%
2.	Рентабельность чистых операционных активов	RNOA	29,54%	31,15%	25,36%
3.	Индекс финансового рычага	I_{FLEV}	1,77	1,55	1,32

Если не существует обязательств и процентных расходов, то показатель ROA будет равен показателю ROE . Таким образом, разница между этими показателями зависит от наличия обязательств и процентных расходов, которые связаны с ними. Можно сказать, следовательно, что разница между ROA и ROE зависит от финансовой политики компании.

Тяжесть долгового бремени может быть выражена показателем средней стоимости долга (COD — *Average Cost of Debt*), или средних затрат на заимствование (ABC — *Average Borrowing Costs*), или просто стоимостью долга (k_D):

$$k_{D,j} = \frac{n_i \times (1-t)}{ND_{j-1}}, \quad (6.45)$$

где n_i — чистые финансовые расходы как разница между финансовыми расходами и финансовыми доходами;

ND — чистый долг как разница между финансовыми обязательствами и финансовыми активами.

Расчет стоимости долга по данным финансовой отчетности для условий нашего примера представлен в табл. 6.18.

Таблица 6.18

Расчет стоимости долга

		2003	2004	2005
1. Чистая прибыль до уплаты процентов	EBI_j	12 464	14 983	14 478
2. Чистые проценты	ni_j	3420	3420	2964
3. Чистая прибыль	NI_j	9 044	11 563	11 514
4. Величина долга на начало периода	ND_{j-1}	24 900	24 100	22 700
5. Стоимость долга	$k_{D,j}$	13,73%	14,19%	13,06%

Анализ взаимосвязи между рентабельностью активов ($RNOA$), собственного капитала (ROE) и стоимостью долга (k_D)

Чрезвычайно важным, как было показано ранее, является анализ соотношения между показателями рентабельности активов и капитала. В данном разделе исследования подробнее рассмотрим это соотношение.

В предыдущих главах нами была определена чистая операционная прибыль как:

$$EBI_j = NI_j + ni_j \times (1 - t). \quad (6.46)$$

Отсюда,

$$NI_j = EBI_j - ni_j \times (1 - t). \quad (6.47)$$

Показатель EBI может быть выражен из формулы рентабельности (6.15) как:

$$EBI_j = RNOA_j \times NOA_{j-1}. \quad (6.48)$$

Показатель чистых финансовых расходов ni может быть выражен из формулы стоимости долга (6.45) как:

$$ni_j \times (1 - t) = k_{D,j} \times ND_{j-1}. \quad (6.49)$$

Подставляя в (6.47) выражения для чистой операционной прибыли (6.48) и чистых финансовых расходов (6.49), получаем:

$$NI_j = RNOA_j \times NOA_{j-1} - k_{D,j} \times ND_{j-1}. \quad (6.50)$$

Учитывая, что по определению

$$NOA_j = E_j + ND_j, \quad (6.51)$$

выражение (6.50) может быть записано как:

$$NI_j = RNOA_j \times (E + ND)_{j-1} - k_{D,j} \times ND_{j-1}. \quad (6.52)$$

Раскрывая скобки в (6.52), получаем:

$$NI_j = RNOA_j \times E_{j-1} + [RNOA_j - k_{D,j}] \times ND_{j-1}. \quad (6.53)$$

Формула (6.53) имеет значительный экономический смысл. Она означает, что чистая прибыль, полученная организацией в отчетном периоде, может быть разложена на две составляющие:

- чистую прибыль, получаемую от инвестирования собственного капитала в чистые операционные активы компании;
- чистую прибыль, получаемую от инвестирования заемного капитала (чистого долга) в чистые операционные активы компании.

Разделим далее левую и правую части уравнения (6.53) на величину собственного капитала на начало периода. В результате получим:

$$\frac{NI_j}{E_{j-1}} = \frac{RNOA_j \times E_{j-1}}{E_{j-1}} + \frac{[RNOA_j - k_{D,j}] \times ND_{j-1}}{E_{j-1}}. \quad (6.54)$$

Понятно, что в левой части (6.54) содержится показатель рентабельности собственного капитала по определению. Переформулировав правую часть (6.54), получим:

$$ROE_j = RNOA_j + (RNOA_j - k_{D,j}) \times \frac{ND_{j-1}}{E_{j-1}}. \quad (6.55)$$

Формула (6.55) является основной для понимания эффекта финансового левереджа. Если у компании нет долга, то из (6.55) рентабельность капитала равна рентабельности активов.

Разница ставок рентабельности активов и стоимости долга $(RNOA - k_D)$ есть спред, определяющий знак эффекта финансово-

го левереджа. Если спред положителен, то привлечение чистого долга для финансирования чистых операционных активов (или их прироста) приводит к росту рентабельности капитала. В противном случае эффект левереджа является отрицательным.

Соотношение ND/E есть коэффициент соотношения заемного и собственного капитала (*debt-equity ratio*), определяющего «плечо» левереджа (рычага), т. е. ту силу, с которой будет воздействовать на рентабельность капитала спред.

Расчет показателей финансового левереджа для условий выбранного примера показан в табл. 6.19.

Таблица 6.19

Расчет показателей финансового левереджа

			2003	2004	2005
1.	Рентабельность капитала	ROE	52,28%	48,18%	33,47%
2.	Рентабельность активов Финансовый левередж	ROA	29,54%	31,15%	25,36%
3.	Спред		15,80%	16,96%	12,30%
4.	Структура капитала	D/E	1,44	1,00	0,66
5.	Итого эффект левереджа		22,74%	17,03%	8,12%

Произведение спреда на коэффициент структуры капитала отражает эффект финансового левереджа, то есть отражает вклад, приносимый в рентабельность капитала использованием заемных средств. Поэтому можно записать:

$$RNOA_j = ROE_j \times \frac{E_{j-1}}{NOA_{j-1}} + k_{D,j} \times \frac{ND_{j-1}}{NOA_{j-1}}. \quad (6.56)$$

Основные концепции финансового левереджа

Важным этапом в анализе является исследование изменений рентабельности. Если предположить, что стоимость заемного капитала и структура капитала остаются неизменными, то изменение рентабельности капитала (ΔROE) может быть выражено следующим образом:

$$\Delta ROE = \Delta RNOA \times \left(1 + \frac{ND}{E} \right). \quad (6.57)$$

Исходя из представленной выше формулы можно сделать вывод, что чем выше коэффициент соотношения заемного и собственного капитала, тем большее влияние на изменение рентабельности капитала оказывает изменение рентабельности активов, то есть тем больше эффект финансового левереджа.

Углубляясь в суть эффекта финансового левереджа, можно выделить две основные концепции, связанные с ним:

- ♦ концепция финансового левереджа, основанная на определении *уровня эффекта финансового левереджа* (U_{FLEV}).
- ♦ концепция финансового левереджа, основанная на определении *силы воздействия финансового рычага* (S_{FLEV}).

Рассмотрим эти концепции последовательно.

Исходной формулой для определения уровня эффекта финансового рычага является факторная модель показателя ROE:

$$ROE = RNOA + \underbrace{(RNOA - k_D)}_{U_{FLEV}} \times \frac{ND}{E}.$$

Отсюда,

$$U_{FLEV} = (RNOA - k_D) \times \frac{ND}{E}, \quad (6.58)$$

где U_{FLEV} — уровень эффекта финансового левереджа.

Как видно из (6.58), уровень эффекта финансового левереджа складывается из двух элементов:

- ♦ величины спреда — разницы между рентабельностью активов и стоимостью долга;
- ♦ структуры капитала — показателя соотношения заемных и собственных средств (плечо рычага).

Исходя из показателя уровня эффекта финансового рычага, можно сделать два основных вывода, касающихся эффективной политики привлечения заемных средств:

- ♦ если новое заимствование приносит предприятию увеличение уровня эффекта финансового рычага, то такое заимствование выгодно. Но при этом необходимо следить за состоянием спреда: при наращивании плеча рычага кредиторы склонны компенсировать возрастание своего риска ростом стоимости заимствования;
- ♦ риск кредитора выражен величиной спреда: чем больше спред, тем меньше риск; чем меньше спред, тем больше риск.

Таким образом, логическим следствием использования указанной концепции при принятии управленческих решений является рациональная заемная политика.

Вторая концепция финансового левереджа основывается на определении силы воздействия финансового левереджа (рычага) (S_{FLEV}). Эта концепция определяет финансовый риск, которому подвержено предприятие.

Исходным моментом для вывода формулы силы воздействия финансового левереджа является формула индекса финансового левереджа:

$$\begin{aligned} I_{FLEV} &= \frac{ROE}{RNOA} = \frac{1}{\frac{RNOA}{ROE}} = \frac{1}{\frac{NI + ni \times (1-t)}{NOA} \times \frac{E}{NI}} = \\ &= \frac{1}{\frac{E}{NOA} \times \frac{NI + ni \times (1-t)}{NI}} = \frac{1}{\frac{E}{NOA} \times (1 + \frac{ni \times (1-t)}{NI})}. \end{aligned} \quad (6.59)$$

Таким образом,

$$\frac{ROE}{RNOA} = \frac{1}{\underbrace{\frac{E}{NOA} \times (1 + \frac{ni \times (1-t)}{NI})}_{S_{FLEV}}}, \quad (6.60)$$

$$S_{FLEV} = 1 + \frac{ni \times (1-t)}{NI}. \quad (6.61)$$

Из формулы (6.61) видно, что чем больше проценты и чем меньше прибыль, тем больше сила финансового левереджа и тем выше финансовый риск. Чем больше сила воздействия финансового левереджа, тем больше финансовый риск, связанный с предприятием:

- возрастает риск невозвращения кредитов с процентами;
- возрастает риск падения дивидендов и курса акций.

Выводы о рациональной структуре капитала организации

Считается, что структура капитала рациональна в случае, если $ROA = ROE$, т. е. когда эффект финансового левереджа равен нулю.

Исходя из первой концепции финансового левереджа можно определить пороговое (критическое) значение показателя EBI . Это такое значение EBI , при котором рентабельность собственного капитала одинакова как для варианта с привлечением заемных средств, так и для варианта с использованием исключительно собственных средств. Иными словами, на пороговом значении EBI одинаково выгодно использовать и заемные, и собственные средства. А это значит, что уровень эффекта финансового левереджа равен нулю — либо за счет нулевого значения спреда ($ROA = k_D$), либо за счет нулевого плеча левереджа (соотношения заемных и собственных средств), т. е. в случае отсутствия заемного капитала. Указанные соотношения показаны на рис. 6.9.

$$\begin{array}{ccc}
 ROE = RNOE + (RNOE - k_D) \times \frac{ND}{E} & & \\
 \underbrace{\quad\quad\quad} \quad \underbrace{\quad\quad\quad} \quad \underbrace{\quad\quad\quad} & & \\
 \Downarrow \quad \quad \quad \Downarrow \quad \quad \quad \Downarrow & & \\
 ROE = RNOE \quad ROE = k_D \quad ND = 0 & &
 \end{array}$$

Рис. 6.9. Условия равенства нулю рентабельности капитала и рентабельности активов

Исходя из того, что при отсутствии эффекта финансового левереджа $ROA = k_D$, можно вычислить пороговое значение EBI :

$$\left. \begin{array}{l} RNOA = \frac{EBI}{NOA} \\ k_D = \frac{ni \times (1-t)}{ND} \end{array} \right\} \Rightarrow \frac{EBI}{NOA} = \frac{ni \times (1-t)}{ND} \Rightarrow EBI = ni \times (1-t) \times \frac{NOA}{ND}. \quad (6.62)$$

Расчет порогового (критического) значения показателя EBI для условий нашего примера представлен в табл. 6.20.

Таблица 6.20

Расчет порогового (критического) значения показателя EBI

		2003	2004	2005
1.	Чистые проценты: $ni \times (1 - t)$	3 420	3 420	2 964
2.	Чистые операционные активы на начало периода (NOA_{t-1})	42 200	48 100	57 100
3.	Чистый долг на начало периода (ND_{t-1})	24 900	24 100	22 700
4.	Пороговое значение EBI_t	5 796	6 826	7 456
5.	Фактическое значение EBI_t	12 464	14 983	14 478
6.	Разница, ден. ед.	6 668	8 158	7 022
7.	Разница, в % от фактического значения EBI	53,5%	54,4%	48,5%

Исходя из второй концепции финансового рычага, эффект финансового рычага будет нулевым, когда сила финансового рычага будет равна отношению общей величины активов к собственному капиталу:

$$1 + \frac{ni \times (1 - t)}{NI} = \frac{NOA}{E}. \quad (6.63)$$

Исходя из указанной формулы можно:

- дать альтернативное определение порогового (критического) значения EBI :

$$\frac{NI + ni \times (1 - t)}{NI} = \frac{NOA}{E} \Rightarrow \frac{EBI}{NI} = \frac{NOA}{E} \Rightarrow EBI = NI \times \frac{NOA}{E}. \quad (6.64)$$

- определить оптимальное сочетание долга и собственного капитала как соотношение процентных расходов к чистой прибыли:

$$\begin{aligned}
 1 + \frac{ni \times (1 - t)}{NI} &= \frac{NOA}{E}, \\
 1 + \frac{ni \times (1 - t)}{NI} &= \frac{E + ND}{E}, \\
 1 + \frac{ni \times (1 - t)}{NI} &= 1 + \frac{ND}{E}, \\
 \frac{ni \times (1 - t)}{NI} &= \frac{D}{E}.
 \end{aligned} \quad (6.65)$$

6.5. ИТОГОВАЯ СХЕМА ДРАЙВЕРОВ СОЗДАНИЯ ЦЕННОСТИ

На рис. 6.10 представлена итоговая схема создания ценности для акционеров в соответствии с общим подходом, изложенным в настоящей работе.

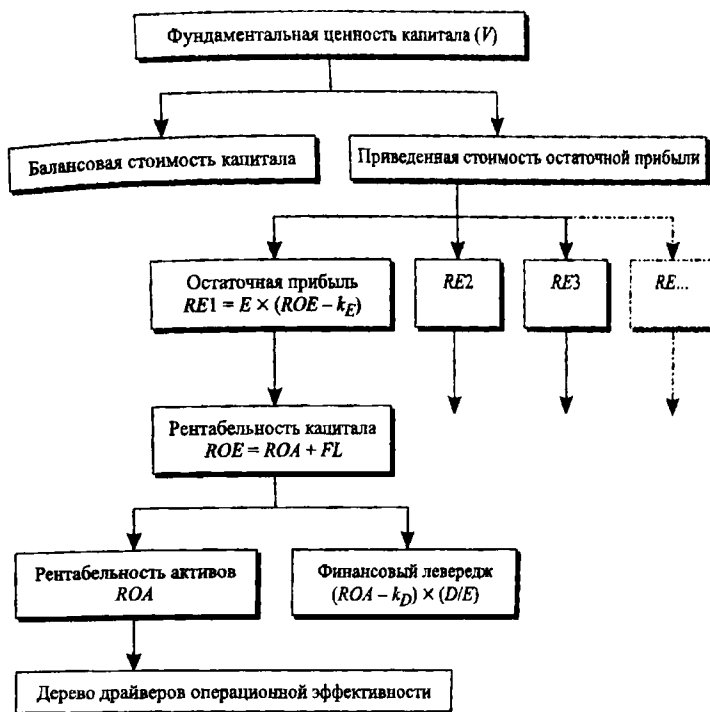


Рис. 6.10. Итоговая схема драйверов создания ценности: финансовый уровень

Фундаментальная ценность капитала (V_E), в соответствии с моделью остаточной чистой прибыли, складывается из балансовой стоимости капитала на момент оценки и дисконтированного потока остаточных прибылей. Остаточная чистая прибыль каждого отдельного года определяется суммой инвестированного на начало капитала и спредом ставок: фактической (ожидаемой) отдачи на капитал, измеряемой бухгалтерским показателем рентабельности собственного капитала и требуемой доходностью на собственный капитал. В свою очередь, на показатель рентабельности соб-

ственного капитала влияет операционная эффективность, измеряемая показателями рентабельности активов, и эффект финансового левереджа. Дерево операционной эффективности показано ранее в настоящей главе.

Предположим, что требуемая доходность на собственный капитал составляет 20%. В этом случае в условиях нашего примера расчет величины остаточной чистой прибыли в двух вариантах представлен в табл. 6.21. Представление через показатель рентабельности капитала (вариант 2) позволяет определить операционную эффективность и эффекты, связанные с заемным финансированием, как это было показано ранее в настоящей главе.

Таблица 6.21

Расчет остаточной чистой прибыли (RE)

Вариант 1: $RE = NI - k_E \times E$			2003	2004	2005
1.	Чистая прибыль	NI	9 044	11 563	11 514
Затраты на собственный капитал:					
2.	Требуемая отдача	k_E	20%	20%	20%
3.	Среднее значение собственного капитала	E	17 300	24 000	34 400
4.	Итого затраты на собственный капитал		3 460	4 800	6 880
5.	Остаточная чистая прибыль	RE	5 584	6 763	4 634
Вариант 2: $RE = E \times (ROE - k_E)$			2003	2004	2005
1.	Среднее значение собственного капитала	E	17 300	24 000	34 400
Спред (остаточная рентабельность)					
2.	Рентабельность капитала	ROE	52,28%	48,18%	33,47%
3.	Требуемая доходность	k_E	20,00%	20,00%	20,00%
4.	Итого спред (остаточная рентабельность)	RROE	32,28%	28,18%	13,47%
5.	Остаточная чистая прибыль	RE	5 584	6 763	4 634

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Настоящая работа посвящена разработке теории ценностно-ориентированного менеджмента как всеобъемлющей системы управления организацией, определяемой пониманием того, что основной целью компаний является максимизация благосостояния акционеров (собственников) (*shareholder wealth*), что предполагает рост ценности компании для акционеров, или акционерной стоимости (*shareholder value*).

Указанный подход, будучи принятым организацией, предопределяет совокупность как стратегических, так и тактических управленческих решений, принимаемых организацией, которые могут быть сгруппированы в четыре основных модуля: оценивание, стратегия, финансы, корпоративное управление. Модуль оценивания предполагает выбор модели и процедур определения ценности компании для ее собственников, мониторинг изменения ценности, определение драйверов (механизмов) создания новой ценности. Модуль стратегии устанавливает ясную связь между ценностью компании для собственников и корпоративными и бизнес-стратегиями. В этом смысле VBM может рассматриваться как отдельное направление стратегического менеджмента. Модуль финансов описывает финансовые политики компании, нацеленные на создание ценности. Модуль корпоративного управления направлен на согласование интересов собственников и менеджеров. Он объясняет действия и политики высшего менеджмента компании, такие как измерение результатов деятельности, систему материального стимулирования, отношения с инвесторами, нацеленные на создание ценности и, таким образом, способствующие решению агентской проблемы.

Ключевым элементом, определяющим архитектуру ценностно-ориентированного менеджмента, является система измерения ценности. Построение указанной системы предполагает принятие трех взаимосвязанных и последовательных решений:

- ♦ решение о выборе модели оценки ценности;
- ♦ решение о выборе периодического показателя результатов деятельности (одного показателя либо комплекса таких показателей);
- ♦ решение о построении системы драйверов создания ценности на основе выбранного периодического показателя результатов деятельности.

Любое из указанных решений представляет собой выбор из альтернатив. Поэтому при рассмотрении каждого из решений сначала следует сформулировать альтернативы, а затем произвести выбор между ними.

В работе рассматриваются модели оценивания, которые можно разделить на два основных класса: модели, основанные на бухгалтерских показателях прибыли (*accounting-based models*), и модели, основанные на показателях денежных потоков (*cash-based models*). При этом выделяются два основных подхода к построению моделей: операционный и капитальный. Таким образом, выделяется четыре модели оценки, которые далее анализируются в работе: модели дисконтирования дивидендов (*DDM*), свободных денежных потоков (*DFCFM*), остаточной операционной прибыли (*ReOIM*) и остаточной чистой прибыли (*REM*).

Важным является рассмотрение общего и различий в базовых показателях (прибыль и денежные потоки), положенных в основу моделей. В книге показано, что при соблюдении отношения чистого прироста (*Clean-Surplus Relationship — CSR*) прибыль и чистые денежные потоки являются результатом применения общей модели учета при различных допущениях относительно запасов и потоков. В то же время показаны факторы различий между прибылью и денежными потоками. Фактически прибыль отличается от денежных потоков на величину прочих начислений и иных элементов, отражаемых в составе денежных потоков, но не отражаемых в составе прибыли (к последним относятся инвестиции в неденежные активы и движение долга). Первая составляющая различий непосредственно связана с существующими принципами учета, которые приводят к разницам в признании и оценке отдельных элементов отчетности, приводящим, в свою очередь, к возникновению категории «прочие начисления». К таким принципам относятся: допущение временной определенности фактов хозяйственной деятельности, определяющее принципы признания отдельных элементов в финансовом учете и отчетности; допущение непрерывности деятельности, определяющее принципы бухгалтерских оценок. Вторая составляющая различий связана непосредственно с составом элементов, отражаемых в денежных потоках, но не отражаемых в прибыли. В частности, денежные поступления и выплаты, связанные с финансовой и инвестиционной деятельностью организации, могут не отражаться в отчете о прибылях и убытках, т. е. не участвовать

в создании чистой прибыли (убытка) текущего отчетного периода.

Далее в работе приводится подробное описание каждой из моделей оценивания собственного капитала, основанных как на прибыли, так и денежных потоках. При этом:

- ♦ приводится алгоритм построения свободных денежных потоков, основанный на балансовой модели;
- ♦ доказывается, что величина денежных средств, доступных к распределению всем поставщикам капитала (собственного и заемного), определяется как сумма чистой операционной прибыли организации с учетом положительной корректировки на величину неденежных расходов (доходов) организации (амортизации и прочих аналогичных расходов (доходов)) за вычетом величины валовых инвестиций организации в чистые активы;
- ♦ строится полная модель дисконтирования свободных денежных потоков с учетом продолженной стоимости. При этом доказывается, что при постоянной предельной рентабельности инвестиций ($dRONA = const$) в случае, если показатель чистой прибыли до процентных расходов (EBI) растет с постоянным темпом прироста g , то и свободный денежный поток (FCF) растет с тем же темпом прироста g ;
- ♦ дается определение остаточной прибыли организации как бухгалтерской прибыли за вычетом затрат на капитал и показываются варианты расчета остаточной прибыли (остаточной операционной и остаточной чистой прибыли). При этом доказывается, что остаточная чистая прибыль равна остаточной операционной прибыли в случае, если средневзвешенная ставка затрат на капитал рассчитывается на основе балансовых стоимостей источников финансирования. В противном случае указанные величины различаются;
- ♦ строится и анализируется полная модель остаточной прибыли с учетом продолженной стоимости.

В исследовании доказывается эквивалентность рассматриваемых моделей при определенных условиях, т. е. последовательно доказывается следующее:

- ♦ модели дисконтирования дивидендов и дисконтирования свободных денежных потоков дают эквивалентный результат в случае, если веса элементов капитала организации, принимаемые для расчета ставки средневзвешенных затрат на капитал, основываются на рыночных (фундаментальных) стоимостях;

- ♦ модели дисконтирования остаточной операционной и остаточной чистой прибыли эквивалентны в случае, если ставка средневзвешенных затрат на капитал рассчитывается на основе фундаментальных (рыночных) стоимостей источников финансирования;
- ♦ модели дисконтирования денежных потоков и остаточной прибыли эквивалентны в случае, если дисконтируемый прогнозный показатель этих моделей постоянен до бесконечности;
- ♦ если не действует допущение о постоянном до бесконечности характере дисконтируемого показателя, то модели дисконтирования денежных потоков и остаточной прибыли эквивалентны в случае, если в постпрогнозный период операционная прибыль организации, выраженная показателем EBI , растет с постоянным темпом прироста g , а предельная рентабельность инвестиций ($dRONA$) постоянна.

Доказав эквивалентность моделей, в работе выдвигается тезис о том, что эквивалентность отнюдь не означает равнозначности моделей с точки зрения их применения в практике финансового менеджмента. При выборе адекватной модели следует принимать во внимание два основных критерия:

- ♦ модель должна быть *достоверной*, что означает, что она должна правдиво отражать экономические процессы создания фундаментальной стоимости (ценности) как в долгосрочном, так и в краткосрочном плане. Достоверность модели в долгосрочном плане определяется тем, насколько хорошо связаны друг с другом фундаментальные оценки собственного капитала, полученные при применении той или иной модели оценивания, с рыночными оценками. В то же время модель является достоверной в краткосрочном плане, если дисконтируемый показатель отражает процесс создания ценности в отчетном периоде и поэтому может быть признан в качестве периодического показателя финансовых результатов деятельности организации;
- ♦ модель должна быть *применимой*, т. е. приемлемой в качестве инструмента управления, что означает фактически соответствие модели четырем следующим требованиям: непротиворечивости, учетной возможности, прогнозируемости, понятности и верифицируемости.

В работе далее проводится логический анализ моделей с точки зрения выдвинутых критериев применимости и достоверности в краткосрочном плане и делается общий вывод о том, что наибо-

лее адекватной моделью оценки фундаментальной ценности является модель остаточной чистой прибыли. Затем проводится эмпирическое тестирование выбранной модели на достоверность в долгосрочном плане.

На основе общей модели остаточной чистой прибыли строятся модели эмпирического исследования при различных допущениях относительно линейной информационной динамики, понимаемой как линейный стохастический процесс, выражающий изменения во времени и взаимосвязь бухгалтерских и небухгалтерских информационных переменных. Линейная информационная динамика (LID) дает прогнозы будущих ожидаемых величин остаточной прибыли, основываясь на фактических значениях бухгалтерских переменных, и прочей информации в настоящем. В результате формулируются пять моделей цены и одна модель капитализации. В моделях цены объясняемой переменной является рыночная цена акций, а объясняющие переменные берутся по своим относительным значениям. В модели капитализации объясняемой переменной является рыночная капитализация, а объясняющие переменные берутся по своим абсолютным значениям. Модель капитализации была сформулирована на основе той модели цены, которая обладает наилучшими объясняющими свойствами.

Эмпирическое исследование проводилось по российским финансовым компаниям, которые торгуют свои акции на фондовой бирже РТС. Исходными статистическими данными для исследования послужили данные публичной финансовой отчетности компаний по российским стандартам бухгалтерского учета за 2000–2004 гг., а также данные по результатам торгов обыкновенными акциями этих компаний на фондовой бирже РТС в 2001–2005 гг.

Результаты проведенного исследования показывают, что все пять сформулированных бухгалтерских моделей цены достоверны и обладают хорошими объясняющими свойствами. В то же время их можно проранжировать по критерию достоверности.

Если предположить, что инвесторы при определении рыночной цены акции ориентируются исключительно на бухгалтерскую информацию, оставляя в стороне прочую небухгалтерскую информацию, то наилучшими объясняющими свойствами (скорректированный коэффициент детерминации $R^2 = 0,83$) по всем параметрам обладает модель, в соответствии с которой рыночная цена акции определяется балансовой стоимостью собственного капи-

тала на начало периода, предшествующего моменту оценивания, и перпетуитетом фактически наблюдаемого значения остаточной чистой прибыли за прошлый период. Эта модель основана на допущении, что инвесторы полностью основывают свои ожидания по поводу будущих значений чистой прибыли на текущем значении этого показателя. На втором месте по степени достоверности (скорректированный коэффициент детерминации $R^2 = 0,78$) находится модель, в соответствии с которой рыночная цена акции определяется балансовой стоимостью собственного капитала на момент оценивания и перпетуитетом фактически наблюдаемого значения остаточной чистой прибыли за прошлый период. Эта модель основана на допущении, что инвесторы основывают свои ожидания по поводу будущей остаточной прибыли полностью на текущем (фактически наблюдаемом) значении этого показателя. Модели балансовой стоимости собственного капитала при различных допущениях значительно отстают от указанных выше моделей по своим статистическим характеристикам. Добавление в модели оценивания прочей небухгалтерской информации, выраженной, в частности, лаговой переменной (рыночной ценой акции в предшествующем периоде), носит противоречивый характер. С одной стороны, коэффициент детерминации R^2 несколько улучшается по сравнению с наилучшей из исключительно бухгалтерских моделей, достигая значения 0,85. В то же время по прочим характеристикам (t -статистика и F -статистика) модель с лаговой переменной уступает всем рассмотренным моделям, основанным исключительно на бухгалтерской информации. На основе наилучшей из моделей цены была исследована соответствующая ей модель капитализации, которая также обладает хорошей объясняющей силой, но меньшей, чем модель цены. В то же время модель капитализации, в отличие от модели цены, может служить основой для целого класса управленческих приложений: прогнозирование ценности капитала закрытых компаний и компаний, осуществляющих IPO (первичное предложение акций).

Второе решение по построению системы измерения стоимости связано с выбором показателя (или комплекса показателей) результатов деятельности, связанных с созданием ценности для акционеров в отчетном периоде. В настоящем исследовании был рассмотрен порядок расчета, проведена первичная классификация и анализ наиболее популярных показателей результатов деятельности организации, которые используются в системе ценностно-ори-

ентированного менеджмента. В работе была также показана роль периодических показателей результатов, а также порядок действий при их использовании в управлении компанией. В частности, в заключительной главе работы показаны подходы к построению дерева факторов (драйверов) создания ценности на основе выбранного показателя результатов деятельности.

Проведенный в настоящей работе анализ позволяет сформулировать основные направления дальнейших исследований, которые могут быть явно разделены на две группы: исследования в рамках построения и анализа моделей фундаментальной оценки собственного капитала и исследования в области разработки управленческих приложений моделей оценивания.

Основные направления исследований в рамках первой группы могут быть сведены к следующим:

- ♦ влияние стандартов финансового учета и отчетности на формирование параметров моделей оценивания;
- ♦ эмпирическое тестирование моделей оценивания в условиях российского рынка будет развиваться по мере накопления статистической информации в целях выявления устойчивости моделей;
- ♦ находясь в рамках исторического направления эмпирических исследований, возможно построение иных моделей при иных допущениях об информационной динамике как линейного, так и нелинейного характера;
- ♦ доступность прогнозов аналитиков по поводу динамики бухгалтерских показателей позволит эмпирически протестировать модели в рамках прогнозного направления эмпирических исследований;
- ♦ следует подробнее исследовать факторы влияния на рыночные показатели, связанные с прочей небухгалтерской информацией;
- ♦ следует проанализировать влияние на рыночные показатели (цена акции, капитализация) требуемой доходности на собственный капитал (k_E) и фундаментальных принципов ее определения, учитывая не только эконометрические показатели, но и поведенческие (бихевиористические) стереотипы;
- ♦ следует отметить, что полученные модели оценивания обладают хорошими объясняющими свойствами, но необходимо повышать их предсказующую силу. Для этого следует по мере накопления статистических данных (количество фирм-лет) осу-

ществить проверку корректности получаемых результатов, связанных с такими свойствами, как гетероскедстичность, автокорреляция, мультиколлинеарность, а также явно ввести в модель динамические факторы как бухгалтерского, так и небухгалтерского характера.

Основными направлениями исследований в рамках второй группы являются:

- ♦ определение принципов выбора периодических показателей результатов компаниями в зависимости от ряда факторов — размера компании, состояния рынков, выпускаемых продуктов и т. п.;
- ♦ более точный сравнительный анализ показателей результатов на основе не логических умозаключений, а эконометрических исследований;
- ♦ анализ того, насколько тот или иной показатель точно и достоверно «сигнализирует» о создании новой стоимости; изучение взаимосвязи между изменениями периодических показателей и поведением инвесторов, колебаниями рыночных цен и т. п.;
- ♦ построение «деревьев» драйверов создания стоимости применительно к отдельным показателям и компаниям; определение наиболее адекватных показателей создания стоимости на различных уровнях управления организацией (корпоративный уровень, уровень дивизионов, подразделений, бизнес-единиц и т. п.);
- ♦ подробный анализ вклада как идентифицируемых, так и неидентифицируемых в учете нематериальных активов организации в создание ценности для акционеров и, соответственно, отражение этого вклада в показателях результатов деятельности организации;
- ♦ применение показателей результатов деятельности при принятии организациями разнообразных решений в области маркетинга, построении системы дистрибьюции и сбыта, выбора организационной структуры, формирования бизнес-портфеля, в процессах реинжиниринга, при слияниях и поглощениях и т. п.;
- ♦ разработка систем вознаграждения менеджмента на основе показателей изменения ценности для акционеров;
- ♦ анализ стратегий управления прибылью и разработка стратегий управления поведением инвесторов;

- ♦ разработка иного управленческого инструментария, позволяющего согласовать интересы собственников, менеджеров и работников и решить агентскую проблему.

Особо отметим, что представленная монография не ставит точку в разработке теории ценностно-ориентированного менеджмента, а только формирует базу для ее дальнейшего развития и для разработки на основе теории конкретного управленческого инструментария.

ЛИТЕРАТУРА

1. Баранов И. Н. 2004. Оценка деятельности организаций: подход Р. Каплана и Д. Нортонa. *Российский журнал менеджмента* 2 (3): 63–70.
2. Безруких П. С., Ивашкевич В. Б., Кондраков Н. П. и др. 1999. *Бухгалтерский учет: Учебник*. М.: Бухгалтерский учет.
3. Брейли Р., Майерс С. 1997. *Принципы корпоративных финансов*. М.: Олимп-Бизнес.
4. Бриггем Ю., Гапенски Л. 1997. *Финансовый менеджмент: Полный курс*. В 2 т. СПб.: Экономическая школа.
5. Бухвалов А. В. 2005. Корпоративное управление как объект научных исследований. *Российский журнал менеджмента* 3 (3): 81–96.
6. Бухвалов А. В., Волков Д. Л. 2005а. Исследование зависимости между фундаментальной ценностью и рыночной капитализацией российских компаний. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Сер. Менеджмент* (1): 26–44.
7. Бухвалов А. В., Волков Д. Л. 2005б. Фундаментальная ценность собственного капитала: использование в управлении компанией. *Научные доклады НИИ Менеджмента СПбГУ. № 1*.
8. Волков Д. Л. 1998. Анализ отчета о движении денежных средств. *Актуальные проблемы менеджмента*. Выпуск 1. СПб.: Недра.
9. Волков Д. Л. 2000. Анализ рентабельности предприятия: подходы к проблеме. *Финансы и политика корпораций*. СПб.: Изд-во С.-Петербургского ун-та: 175–196.
10. Волков Д. Л. 2002. Допущения финансового учета как база формирования учетной политики организации. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Сер. Менеджмент* (2): 22–48.
11. Волков Д. Л. 2004а. Модели оценки фундаментальной стоимости собственного капитала компании: проблема совместимости. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Сер. Менеджмент* (3): 3–36.
12. Волков Д. Л. 2004б. Управление стоимостью компании и проблема выбора адекватной модели оценки. *Вестник С.-Петербургского ун-та. Сер. Менеджмент* (4): 79–98.

13. Волков Д. Л. 2005а. Показатели результатов деятельности: использование в управлении стоимостью компании. *Российский журнал менеджмента* 3 (2): 3–42.
14. Волков Д. Л. 2005б. Управление ценностью: показатели и модели оценки. *Российский журнал менеджмента* 3 (4): 67–76.
15. Волков Д. Л. 2006. *Финансовый учет: теория, практика, отчетность организации*. СПб.: Издат. дом С.-Петерб. ун-та.
16. Волков Д. Л., Березинец И. В. 2006. Управление ценностью: анализ основанных на бухгалтерских показателях моделей оценки. *Научные доклады НИИ Менеджмента СПбГУ*. № 3 (R).
17. *Инструкция о порядке заполнения форм годовой бухгалтерской отчетности* (утратила силу). Приказ Минфина РФ от 12.11.96 № 97.
18. Каплан Р., Нортон Д. 2003. *Сбалансированная система показателей. От стратегии к действию*. М.: Олимп-Бизнес.
19. Каплан Р., Нортон Д. 2004. Сбалансированная система показателей, определяющих эффективность работы организации. *Российский журнал менеджмента* 2 (3).
20. Каплан Р., Нортон Д. 2005. *Стратегические карты. Трансформация нематериальных активов в материальные результаты*. М.: Олимп-Бизнес.
21. Козлова Е. П., Бабченко Т. Н., Галанина Е. Н. 2001. *Бухгалтерский учет в организациях*. М.: Финансы и статистика.
22. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. 1999. *Стоимость компаний: оценка и управление*. 2-е изд. М.: Олимп-Бизнес.
23. Коупленд Т., Островски К. 2002а. Скрытый потенциал капиталовложений. *Вестник McKinsey* (1): 112–129.
24. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. 2002б. Управление стоимостью компании. *Вестник McKinsey*. (1): 82–111.
25. Коупленд Т., Коллер Т., Муррин Дж. 2005. *Стоимость компаний: оценка и управление*. 3-е изд. М.: Олимп-Бизнес.
26. *Методические рекомендации о порядке формирования показателей бухгалтерской отчетности организаций* (утратили силу). Приказ Минфина РФ от 28 июня 2000 г. № 60н.
27. *Методические указания по бухгалтерскому учету основных средств*. Приказ Минфина РФ от 20 июля 1998 г. № 33н.

28. Об акционерных обществах. Федеральный закон от 26 декабря 1995 г. № 208-ФЗ.
29. Об обществах с ограниченной ответственностью. Федеральный закон от 08 февраля 1998 г. № 14-ФЗ.
30. О порядке оценки стоимости чистых активов акционерных обществ. Приказ Министерства финансов Российской Федерации и Федеральной комиссии по рынку ценных бумаг от 05 августа 1996 г. № 71/149.
31. О формах бухгалтерской отчетности организации. Приказ Минфина РФ от 22 июля 2003 г. № 67н.
32. ПБУ 1/98. Положение по бухгалтерскому учету «Учетная политика организации». Утв. Приказом Минфина РФ от 09 декабря 1998 г. № 60н.
33. ПБУ 3/2000. Положение по бухгалтерскому учету «Учет активов и обязательств, стоимость которых выражена в иностранной валюте». Утв. Приказом Минфина РФ от 10 января 2000 г. № 2н.
34. ПБУ 4/99. Положение по бухгалтерскому учету «Бухгалтерская отчетность организации». Утв. Приказом Минфина РФ от 06 июля 1999 г. № 43н.
35. ПБУ 5/01. Положение по бухгалтерскому учету «Учет материально-производственных запасов». Утв. Приказом Минфина РФ от 09 июня 2001 г. № 44н.
36. ПБУ 6/01. Положение по бухгалтерскому учету «Учет основных средств». Утв. Приказом Минфина РФ от 30 марта 2001 г. № 26н.
37. ПБУ 9/99. Положение по бухгалтерскому учету «Доходы организации». Утв. Приказом Минфина РФ от 06 мая 1999 г. № 32н.
38. ПБУ 10/99. Положение по бухгалтерскому учету «Расходы организации». Утв. Приказом Минфина РФ от 06 мая 1999 г. № 33н.
39. ПБУ 13/2000. Положение по бухгалтерскому учету «Учет государственной помощи». Утв. Приказом Минфина РФ от 16 октября 2000 г. № 92н.
40. ПБУ 14/2000. Положение по бухгалтерскому учету «Учет нематериальных активов». Утв. Приказом Минфина РФ от 16 октября 2000 г. № 91н.

41. ПБУ 17/02. Положение по бухгалтерскому учету «Учет расходов на научно-исследовательские, опытно-конструкторские и технологические работы». Утв. Приказом Минфина РФ от 19 ноября 2002 г. № 115н.
42. ПБУ 18/02. Положение по бухгалтерскому учету «Учет расчетов по налогу на прибыль». Утв. Приказом Минфина РФ от 19 ноября 2002 г. № 114н.
43. ПБУ 19/02. Положение по бухгалтерскому учету «Учет финансовых вложений». Утв. Приказом Минфина РФ от 10 декабря 2002 г. № 126н.
44. Пинмен С., Сугианнис Т. 2005. Сравнение подходов, основанных на дивидендах, денежных потоках и прибылях, к оценке собственного капитала. *Российский журнал менеджмента* 3 (4): 101–140.
45. План счетов бухгалтерского учета финансово-хозяйственной деятельности предприятий и инструкция по его применению. Приказ Минфина РФ от 31 октября 2000 г. № 94н.
46. Положение по ведению бухгалтерского учета и бухгалтерской отчетности в Российской Федерации. Утв. Приказом Минфина РФ от 29 июля 1998 г. № 34н (в редакции Приказов Минфина РФ от 30 декабря 1999 г. № 107н, от 24 марта 2000 г. № 31н).
47. Указания о порядке составления и представления бухгалтерской отчетности. Приказ Минфина РФ от 22 июля 2003 г. № 67н.
48. Шарп У., Александер Г., Бэйли Д. 1999. *Инвестиции*. М.: ИНФРА-М.
49. APB Opinion # 19. *Accounting Principles Board Opinion # 19 «Reporting Changes in Financial Position»*.
50. Arnold G., Davies M. 2000. *Value-Based Management: Context and Application*. John Wiley & Sons.: Chichester, UK.
51. Ashbaugh H., Olsson P. 2002. An Exploratory Study of the Valuation Properties of Cross-Listed Firm's IAS and US GAAP Earnings and Book Values. *Accounting Review* 77 (1): 107–126.
52. Barth M., Beaver W., Hand J., Landsman W. 1999. Accruals, Cash Flows, and Equity Values. *Review of Accounting Studies* 3: 205–229.
53. Bar-Yosef S., Callen J., Livnat J. 1996. Modelling Dividends, Earnings, and Book Value Equity: An Empirical Investigation of the

- Ohlson Valuation Dynamics. *Review of Accounting Studies* 1: 207-224.
54. Begley J., Feltham G. 2002. The Relation between Market Values, Earnings Forecasts, and Reported Earnings. *Contemporary Accounting Research* 19 (1): 1-48.
 55. Benninga S., Sarig O. 1997. *Corporate Finance: A Valuation Approach*. McGraw-Hill: N.Y.
 56. Bernard V. 1993. *Accounting-Based Valuation Methods, Determinants of Market-to-book Ratios, and Implications for Financial Statement Analysis*. University of Michigan.
 57. Bernard V., 1995. The Feltham-Ohlson framework: Implications for empiricists. *Contemporary Accounting Research* 11 (2): 733-747.
 58. Biddle G., Chen P., Zhang G. 2001. When Capital Follows Profitability: Non-linear Residual Income Dynamics. *Review of Accounting Studies* 6: 229-265.
 59. Black A., Wright P., Bachman J., Davis J., 1998. *In Search of Shareholder Value: Managing the Drivers of Performance*. Financial Times: London.
 60. Brealey R., Myers S. 1991. *Principles of Corporate Finance*. 4th ed. McGraw-Hill: N.Y.
 61. Brown L., Sivakumar K. 2003. Comparing the Value Relevance of Two Operating Income Measures. *Review of Accounting Studies* 8: 561-572.
 62. Callen J., Morel M. 2001. Linear Accounting Valuation when Abnormal Earnings are AR (2). *Review of Quantitative Finance and Accounting* 16: 191-204.
 63. Copeland T., Koller T., Murrin J. 1995. *Valuation: Measuring and Managing the Value of Companies*. 2nd ed. John Wiley & Sons: N.Y.
 64. Courteau L., Kao J., Richardson G. 2001. Equity Valuation Employing the Ideal Versus Ad Hoc Terminal Value Expressions. *Contemporary Accounting Research* 18 (4): 625-661.
 65. Damodaran A. 1996. *Investment Valuation*. John Wiley & Sons: N.Y.
 66. Dechow P., Hutton A., Sloan R. 1999. An Empirical Assessment of the Residual Income Valuation Model. *Journal of Accounting and Economics* 26: 1-34.

67. Delaney P., Epstein B., Adler J., Foran M. 2000. *GAAP 2000: Interpretation and Application of Generally Accepted Accounting Principles*. John Wiley & Sons: N.Y.
68. Drury C., 2000. *Management and Cost Accounting*. 5th ed. Thompson Learning: London.
69. Easton P., Pae J. 2003. *Accounting Conservatism and the Regression of Returns on Earnings and Earnings Changes*. University of Notre-Dame: Notre-Dame, IN.
70. Edwards E., Bell P., 1961. *The Theory and Measurement of Business Income*. University of California Press: Berkeley, CA.
71. Epstein B. J., Mirza A. A., 2000. *IAS 2000: Interpretation and Application of International Accounting Standards*. John Wiley & Sons: N. Y.
72. Fama E., French K. 1997. Industry Costs of Equity. *Journal of Financial Economics* 43 (2): 153-193.
73. Fama E., Miller M. 1972. *The Theory of Finance*. Dryden Press: Hinsdale, IL.
74. Feltham G., Ohlson J., 1995. Valuation and clean-surplus accounting for operating and financial activities. *Contemporary Accounting Research* 11 (2): 689-731.
75. Feltham G., Ohlson J. 1996. Uncertainty Resolution and the Theory of Depreciation Measurement. *Journal of Accounting Research* 34: 209-234.
76. Fernandez P. 2002. *Valuation Methods and Shareholder Value Creation*. Academic Press: London.
77. Francis J., Olsson P., Oswald D. 2000. Comparing the accuracy and explainability of dividend, free cash flow, and abnormal earnings equity value estimates. *Journal of Accounting Research* 38 (Spring): 45-70.
78. Frankel R., Lee C. 1998. Accounting valuation, market expectation, and cross-sectional stock returns. *Journal of Accounting and Economics* 25 (3): 283-319.
79. Freeman E. 1984. *Strategic Management: A Stakeholder Approach*. Pittman Books Ltd.
80. Gordon M., Shapiro E. 1956. Capital Equipment Analysis: The Required Rate of Profit. *Management Science* 3 (1): 102-110.

81. Gordon M. 1959. Dividends, Earnings and Stock Prices. *Review of Economics and Statistics*. May: 99–105.
82. Gordon M., Gould L. 1979. The Cost of Equity Capital: A Reconsideration. *Journal of Finance*. June: 849–861.
83. Grant J. 1997. *Foundations of Economic Value Added*. Frank J. Fabozzi Associates: New Hope, PA.
84. Higgins R. 1995. *Analysis for Financial Management*. Irwin: Chicago.
85. IAS 7. *International Accounting Standard # 7 «Cash Flow Statements»*.
86. IAS 16. *International Accounting Standard # 16 «Property, Plant, and Equipment»*.
87. IAS 18. *International Accounting Standard # 18 «Revenue»*.
88. Jensen M. 2001. Value Maximization, Stakeholder Theory, and the Corporate Objective Function. *Journal of Applied Corporate Finance* 14 (3): 8–21.
89. Knight J. 1998. *Value-based Management: Developing a Systematic Approach to Creating Shareholder Value*. McGraw-Hill: N.Y.
90. Lee C. Measuring Wealth. 1996. *CA Magazine* 129 (3): 32–37.
91. Lee C. 1999. Accounting Based Valuation: Impact on Business Practices and Research. *Accounting Horizons* 13: 413–425.
92. Lintner J. 1956. Distribution of Incomes of Corporations among Dividends, Retained Earnings, and Taxes. *American Economic Review*. May: 97–113.
93. Lo K., Lys T. 2000. The Ohlson Model: Contribution to Valuation Theory, Limitations, and Empirical Applications. *Journal of Accounting, Auditing and Finance* 15: 337–360.
94. Lundholm R., O'Keefe T. 2001a. Reconciling Value Estimates from the Discounted Cash Flow Model and the Residual Income Model. *Contemporary Accounting Research* 18 (2): 311–335.
95. Lundholm R., O'Keefe T. 2001b. On Comparing Residual Income and Discounted Cash Flow Models of Equity Valuation: A Response to Penman 2001 (CAR, Winter 2001). *Contemporary Accounting Research* 18 (4): 693–696.
96. Madden B. 1999. *CFROI Valuation: A Total System Approach to Valuing the Firm*. Butterworth-Heinemann: Oxford, MA.

97. Marshall A. *Principles of Economics*. 1890. N.Y. (русск. пер.: Маршалл А. 1984. *Принципы политической экономии*. М.).
98. McCormack J., Vytheeswaran J. 1999. How to Use EVA® in the Oil and Gas Industry. *Journal of Applied Corporate Finance* 11 (3): 109–131.
99. McTaggart J., Kontes P., Mankins M. 1994. *The Value Imperative: Managing for Superior Shareholder Returns*. Free Press: N.Y.
100. Miller M., Modigliani F. 1961. Dividend policy, growth, and valuation of shares. *Journal of Business* 34 (4): 411–433.
101. Milunovich S., Tsuei A. 1996. EVA® in the Computer Industry. *Journal of Applied Corporate Finance* 9 (1): 104–115.
102. Morin R., Jarell S. 2001. *Driving Shareholder Value: Value-Building Techniques for Creating Shareholder Wealth*. McGraw-Hill: N.Y.
103. Myers J. 1999. Implementing Residual Income Valuation with Linear Information Dynamics. *Accounting Review* 74: 1–28.
104. Myers R. 1996. Metricwars. *CFO Magazine* 12 (10): 41–47.
105. Myers R. 1997. Measure for measure. *CFO Magazine* 13 (11): 45–51.
106. O'Byrne S. 1996. EVA® and Market Value. *Journal of Applied Corporate Finance* 9 (1): 116–125.
107. O'Byrne S. 1999. EVA® and It's Critics. *Journal of Applied Corporate Finance* 12 (2): 92–96.
108. Ohlson J. 1990. A synthesis of security valuation theory and the role of dividends, cashflows, and earnings. *Contemporary Accounting Research* 6 (2): 648–676.
109. Ohlson J. 1991. The theory of value and earnings, and an introduction to the Ball–Brown analysis. *Contemporary Accounting Research* 7 (1): 1–19.
110. Ohlson J. 1995. Earnings, book values, and dividends in security valuation. *Contemporary Accounting Research* 11 (2): 661–687.
111. Ou J., Penman S. 1989a. Financial statement analysis and the prediction of stock returns. *Journal of Accounting and Economics* 11 (4): 295–329.
112. Ou J., Penman S. 1989b. Accounting measurement, price-earnings ratios, and the information content of security prices. *Journal of Accounting Research, Supplement* 27 (3): 111–144.

113. Penman S. 1992. Return to fundamentals. *Journal of Accounting, Auditing & Finance* 7 (4): 465–484.
114. Penman S. 1998. A synthesis of equity valuation techniques and the terminal value calculation for the dividend discount model. *Review of Accounting Studies* 2 (4): 303–323.
115. Penman S., Sougiannis T. A. 1998. Comparison of dividend, cash flow, and earnings approaches to equity valuation. *Contemporary Accounting Research* 15 (3): 343–383.
116. Penman S. 2001. *Financial Statement Analysis and Security Valuation*. McGraw-Hill: N.Y.
117. Penman S., Yehuda N. 2003. *The Pricing of Earnings and Cash Flows and the Valuation of Accrual Accounting*. Columbia University: N.Y.
118. Rappaport A. 1986. *Creating Shareholder Value: The New Standard for Business Performance*. Free Press: N.Y.
119. Richardson G., Tinaikar S. 2004. Accounting Based Valuation Models: What have we learned? *Accounting and Finance* 44: 223–255.
120. Shareholder Value Metrics. 1996. *Shareholder Value Management Series. Booklet 1*. Boston Consulting Group.
121. Sharpe W., Alexander G., Bailey J. 1995. *Investments*. 5th ed. Prentice Hall: Englewood Cliffs, N.J.
122. Stewart B. 1999. *The Quest for Value: A Guide for Senior Managers*. Harper Business: N.Y.
123. UK FRS 1. *Financial Reporting Standard # 1 «Cash Flow Statements»*.
124. US SFAC 5. *Statement of Financial Accounting Concepts # 5 «Recognition and Measurement in Financial Statements of Business Enterprises»*.
125. US SFAC 6. *Statement of Financial Accounting Concepts # 6 «Elements of Financial Statements»*.
126. US SFAS 95. *Statement of Financial Accounting Standards # 95 «Statement of Cash Flows»*.
127. Uyemura D., Kantor C., Pettit J. 1996. EVA® for Banks: Value Creation, Risk Management, and Profitability Management. *Journal of Applied Corporate Finance* 9 (2): 94–109.

128. Wallace J. 2003. Value Maximization and Stakeholder Theory: Compatible or Not? *Journal of Applied Corporate Finance* 15 (3): 120–127.
129. Weissenrieder F. 1997. *Value-Based Management: Economic Value Added or Cash Value Added*. Gothenburg Studies in Financial Economics, Study No. 1997 : 3. Gothenburg University.
130. Williams J. 1938. *The Theory of Investment Value*. Harvard University Press: Cambridge, MA.

Дмитрий Леонидович Волков

**ТЕОРИЯ
ЦЕННОСТНО-ОРИЕНТИРОВАННОГО МЕНЕДЖМЕНТА:
ФИНАНСОВЫЙ И БУХГАЛТЕРСКИЙ АСПЕКТЫ**

Высшая школа менеджмента СПбГУ
199004, Санкт-Петербург, Волховский пер., 3
тел.: (812) 323 8460, эл. почта: publishing@gsom.spb.ru
www.gsom.spb.ru

Редактор А. В. Доброва
Оригинал-макет подготовлен в ООО «ИПК «КОСТА»»

Подписано в печать с оригинал-макета 12.08.2008.
Формат 60х90^{1/16}. Печать офсетная. Усл. печ. л. 20,0.
Уч. изд. л. 13,0. Тираж 500 экз. Заказ № 148.

Отпечатано с готового оригинал-макета
в ООО «ИПК «Бионт»
199026, Санкт-Петербург, Средний пр., д. 86
тел. (812) 322-68-43



ТЕОРИЯ ЦЕННОСТНО- ОРИЕНТИРОВАННОГО МЕНЕДЖМЕНТА:

ФИНАНСОВЫЙ И БУХГАЛТЕРСКИЙ АСПЕКТЫ

ВОЛКОВ Дмитрий Леонидович

Родился в 1966 году. Окончил экономический факультет Ленинградского государственного университета (1988).

Кандидат экономических наук, доцент, заведующий кафедрой теории финансов факультета менеджмента Санкт-Петербургского государственного университета.

Имеет опыт работы главным бухгалтером, финансовым директором, активно занимается консалтинговой деятельностью. Прошел длительные стажировки в ведущих школах бизнеса США, Европы, Канады.

Является приглашенным профессором ряда европейских университетов. Победитель конкурсов педагогического мастерства факультета менеджмента СПбГУ (2002, 2005), стипендиат Citigroup (с 2001). Имеет более 40 публикаций по вопросам финансового менеджмента, финансового учета и анализа, в том числе 5 учебников и учебных пособий.

С.
д.е.
м.е.
03 04 2009
НСКЗ

43

ц. 459 р



9 309136 160130

СП 36